



**Comune di Latina**



**PUMS  
LATINA**

**Valutazione Ambientale Strategica (VAS)  
Valutazione di Incidenza (VInCA)**

**Dicembre 2024**





## Il Gruppo di Lavoro del Piano

---

### Comune di Latina

Sindaco

**Dott.ssa Matilde Celentano**

**Comune di Latina**

Assessore ai: Trasporti. Piano dei trasporti. Piano del traffico e dei parcheggi. Protezione Civile. Turismo. Demanio marittimo. Pianificazione e sviluppo della Marina. Politiche del mare.

**Geom. Gianluca di Cocco**

Responsabile Unico del Procedimento

Dirigente del Servizio trasporti, mobilità, piste ciclabili e marina  
**arch. Daniela Prandi**

---

### Consulenti

---

#### **TPS Pro:**

Nicola MURINO

Project Manager

Andrea COLOVINI

Filomena DEMAIO

Leonardo DI PUMPO

Francesco FILIPPUCCI

Debora GORETTI

Guido Francesco MARINO

Laura MONTIONI

Erica PALLARACCI

Paola SALADINO

Matteo SCAMPORRINO

---

Irene BUGAMELLI

Camilla ALESSI

Gildo TOMASSETTI

Alessia NERI

Gruppo di lavoro VAS

Valeriano FRANCHI

Leonardo CAMELI

Gloria MARZOCCHI



**TPS Pro srl** Società di Ingegneria  
Bologna – Perugia | [www.tpspro.it](http://www.tpspro.it)



## Indice

<b>1</b>	<b>Premessa</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Metodologia e principali riferimenti normativi</b> .....	<b>8</b>
2.1	Normativa comunitaria.....	8
2.1.1	<i>Direttiva 92/43/CEE “Habitat”</i> .....	8
2.1.2	<i>Direttiva 2009/147/CE “Uccelli”</i> .....	10
2.2	Normativa nazionale.....	10
2.3	Normativa regionale.....	16
2.4	Individuazione dell’Autorità Competente per la procedura di VInCA.....	19
<b>3</b>	<b>Descrizione delle caratteristiche e contenuti del Piano</b> .....	<b>20</b>
3.1	Finalità del Piano.....	20
3.2	Descrizione dei contenuti del Piano.....	27
3.2.1	<i>La rete infrastrutturale di riferimento - Le opere complementari alla Roma - Latina</i> 27	
3.2.2	<i>Sicurezza stradale e fluidificazione del traffico nel medio lungo periodo</i> .....	29
3.2.2.1	Il Focus su Borgo Piave.....	33
3.2.2.2	Il Focus sul Centro Storico di Latina.....	35
3.2.2.3	Il Focus sulla Marina.....	36
3.2.3	<i>Politiche di Mobility Management per la Mobilità Sostenibile di Latina</i> .....	38
3.2.4	<i>La mobilità sostenibile vettore per la rigenerazione urbana - Il modello delle Centralità urbane di Latina</i> .....	44
3.3	Area interessata dal Piano.....	44
3.4	Tipologia e dimensione delle principali opere previste dal Piano.....	44
<b>4</b>	<b>Inquadramento generale dei siti Natura 2000 nell’area interessata dal Piano</b> .....	<b>45</b>
4.1	Rete Natura 2000.....	45
4.1.1	<i>ZPS IT6040015 “Parco Nazionale del Circeo”</i> .....	45
4.1.1.1	Aspetti vegetazionali e Habitat.....	47
4.1.1.2	Fauna.....	48
4.1.2	<i>ZSC IT6040012 “Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell’Inferno”</i> .....	51
4.1.2.1	Aspetti vegetazionali e habitat.....	52
4.1.2.2	Fauna.....	53
4.1.3	<i>ZSC IT6040018 “Dune del Circeo”</i> .....	54
4.1.3.1	Aspetti vegetazionali e habitat.....	55
4.1.3.2	Fauna.....	55
4.1.4	<i>Misure di Conservazione della ZPS e ZSC incluse</i> .....	55
4.2	Altre aree protette.....	56
4.2.1	<i>Parco Nazionale del Circeo</i> .....	56



4.2.2	<i>Zone Ramsar</i> .....	58
4.2.3	<i>IBA</i> .....	59
4.3	<i>Rete Ecologica</i> .....	60
4.3.1	<i>REcoRd Lazio - Rete Ecologica Regionale del Lazio</i> .....	61
5	<b>Descrizione delle interferenze tra opere/attività previste ed il sistema ambientale (habitat e specie animali/vegetali presenti nel sito)</b> .....	<b>63</b>
5.1	Valutazione preliminare della possibile interazione con i siti in esame.....	65
5.1.1	<i>Interferenze sulle Componenti abiotiche</i> .....	68
5.1.2	<i>Interferenze sulle componenti biotiche</i> .....	69
5.1.3	<i>Connessioni Ecologiche</i> .....	70
6	<b>Sintesi valutativa e conclusioni</b> .....	<b>71</b>

# 1 Premessa

La Valutazione di Incidenza Ambientale (V.Inc.A.) è una delle misure per la realizzazione della rete Natura 2000, introdotta dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie ed uso sostenibile del territorio.

Essa è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano, programma, progetto, intervento od attività (P/P/P/I/A) che possa avere incidenze significative su un sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Introdotta dall'articolo 6, comma 3, della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" essa ha lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

È bene sottolineare che la valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000, sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

Il comma 2 dello stesso art. 6 stabilisce che vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti. Sono altresì da sottoporre a valutazione di incidenza (comma 3), tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

Quando progetti e piani sono soggetti alle direttive VIA e VAS, la valutazione d'incidenza deve far parte di queste valutazioni: in questi casi, all'interno della procedura di VIA o di VAS, devono essere considerati gli elementi specifici che identifichino le possibili incidenze negative, sulle specie e sugli habitat per le quali il sito è stato designato.

La Regione Lazio con **DGR 938/2022** e con Determina Dirigenziale num. G11906 del 12/09/2023 ha recepito le Linee Guida Nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA).

Come evidenziato nelle Linee Guida (Art. 1.10 La Valutazione di Incidenza integrata nei procedimenti di VIA e VAS), che riprende la Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 Art. 10 - Coordinamento delle procedure di VAS, VIA, Verifica di assoggettabilità a VIA, Valutazione di incidenza e Autorizzazione integrata ambientale (comma 3) "3. La VAS e la VIA comprendono le procedure di Valutazione di Incidenza Ambientale di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della Valutazione di Incidenza Ambientale oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale."

Gli screening di incidenza o gli studi di incidenza integrati nei procedimenti di VIA e VAS devono contenere le informazioni relative alla localizzazione ed alle caratteristiche del piano/progetto e la stima delle potenziali interferenze del piano/progetto in rapporto alle caratteristiche degli habitat e delle specie tutelati nei siti Natura 2000, ed è condizione fondamentale che le analisi svolte tengano in considerazione:

- Gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 interessati dal piano/progetto;
- Lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario presenti nei siti Natura 2000 interessati
- Le Misure di Conservazione dei siti Natura 2000 interessati e la coerenza delle azioni di piano/progetto con le medesime;
- Tutte le potenziali interferenze dirette e indirette generate dal piano/progetto sui siti Natura 2000, sia in fase di realizzazione che di attuazione.

La Rete Natura 2000 è costituita dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva 79/409/CEE - Direttiva "Uccelli" - e dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previsti dalla direttiva 92/43/CEE - Direttiva "Habitat"; questi ultimi rappresentano una fase transitoria per l'istituzione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Tali aree possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. Le ZSC dovranno essere designate da ciascuno Stato membro dell'Unione Europea entro 6 anni dalla selezione come SIC.

In Italia è il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, che designa, con decreto, adottato d'intesa con ciascuna regione interessata, i SIC elencati nella lista ufficiale come ZSC.

Il presente Studio di incidenza ha come oggetto il **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) del Comune di Latina** e i relativi piani di settore ovvero il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), il Piano Urbano della Sosta (PUS), il Piano Comunale della Mobilità Ciclistica (PCMC), il Piano del Trasporto Pubblico Urbano (PTPU) e il Piano Urbano della Logistica Sostenibile (PULS).

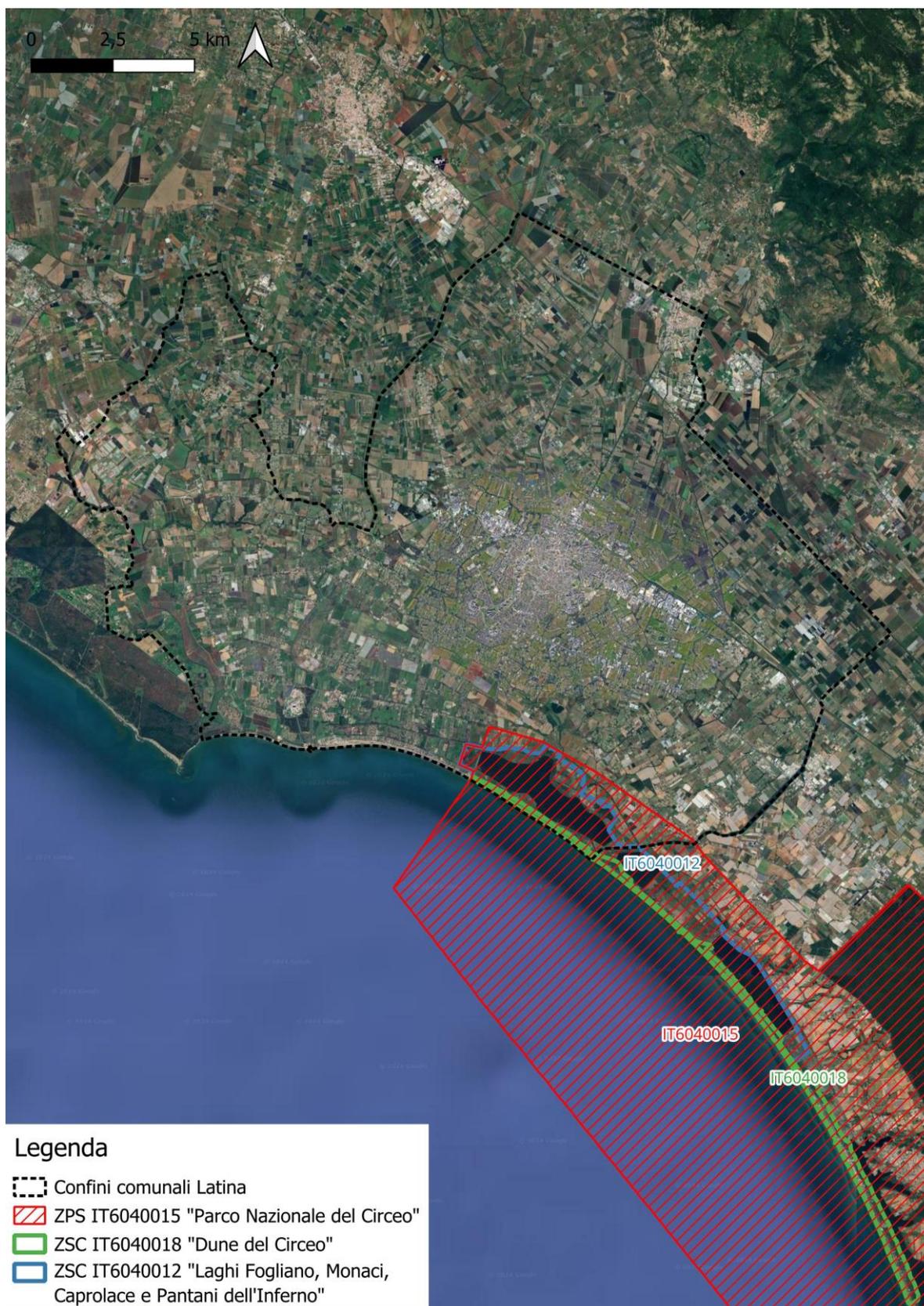
Il PUMS è un piano strategico che si prefigge lo scopo di orientare la mobilità in senso sostenibile con un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), con verifiche e 6 monitoraggi a intervalli di tempo predefiniti, che sviluppa una visione di sistema della mobilità e si correla e coordina con i piani settoriali ed urbanistici a scala sovraordinata e comunale.

Considerando che le previsioni da esso definite *"non sono direttamente connesse e necessarie al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei Siti"*, il Piano deve essere sottoposto a Valutazione di incidenza nel rispetto degli indirizzi contenuti nell'allegato G del DPR 12/03/2003 n° 120.

Sul territorio del Comune di Latina insistono i seguenti Siti della Rete Natura 2000:

TIPO	CODICE	DENOMINAZIONE	AREA (ha)	% IN
ZSC	IT6040012	Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell'Inferno	1428,74	51,8
ZPS	IT6040015	Parco Nazionale del Circeo	22164,82	5,6
ZSC	IT6040018	Dune del Circeo	440,98	13,4

Relativamente alla distribuzione territoriale dei Siti di interesse si riporta a seguire la visualizzazione grafica internamente all'Area di Piano.

**Figura 1-1 Visualizzazione dei siti Natura 2000 presenti nel territorio comunale di Latina.**

Il presente Studio di Incidenza ha dunque lo scopo di individuare e valutare i potenziali effetti delle azioni proposte dal Piano sui Siti della Rete Natura 2000 presenti nel territorio comunale.

## 2 Metodologia e principali riferimenti normativi

La rete Natura 2000 è costituita dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciali (ZPS). L'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" stabilisce, in quattro paragrafi, il quadro generale per la conservazione e la gestione dei Siti che costituiscono la rete Natura 2000, fornendo tre tipi di disposizioni: propositive, preventive e procedurali.

In particolare, i paragrafi 3 e 4 dispongono misure preventive e procedure progressive, volte alla valutazione dei possibili effetti negativi, "incidenze negative significative", determinati da piani e progetti non direttamente connessi o necessari alla gestione di un Sito Natura 2000, definendo altresì gli obblighi degli Stati membri in materia di Valutazione di Incidenza e di Misure di Compensazione.

Ai sensi della Direttiva Habitat, la Valutazione di Incidenza rappresenta, al di là degli ambiti connessi o necessari alla gestione del Sito, lo strumento individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000.

La necessità di introdurre questa nuova tipologia di valutazione deriva dalle peculiarità della costituzione e definizione della rete Natura 2000, all'interno della quale ogni singolo Sito fornisce un contributo qualitativo e quantitativo in termini di habitat e specie da tutelare a livello europeo, al fine di garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente di tali habitat e specie.

Attraverso l'art. 7 della direttiva Habitat, gli obblighi derivanti dall'art. 6, paragrafi 2, 3, e 4, sono estesi alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) di cui alla Direttiva 147/2009/UE "Uccelli". Tale disposizione è ripresa anche dall'art. 6 del D.P.R. 357/97, modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003.

Si riportano di seguito i riferimenti normativi comunitari, nazionali e regionali riferibili all'applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza.

### 2.1 Normativa comunitaria

#### 2.1.1 DIRETTIVA 92/43/CEE "HABITAT"

L'obiettivo della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" è la salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio dei paesi membri dell'Unione Europea. Questa Direttiva prevede di adottare misure volte a garantire il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario. Gli allegati della Direttiva riportano liste di habitat e specie animali e vegetali per le quali si prevedono diverse azioni di conservazione e diversi gradi di tutela.

- Allegato I: habitat naturali di interesse comunitario, la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC).
- Allegato II: specie di interesse comunitario, la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione.
- Allegato III: criteri di selezione dei siti che presentano caratteristiche idonee per essere designati zone speciali di conservazione.

- Allegato IV: specie di interesse comunitario, la cui conservazione richiede una protezione rigorosa.

Questi allegati sono stati modificati ed aggiornati dalla successiva Direttiva 97/62/CE.

In base agli elenchi degli allegati sono stati individuati i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) destinati a divenire, a seguito della loro elezione da parte dell'Unione Europea, le ZSC che costituiranno l'insieme di aree della Rete Natura 2000, rete per la conservazione del patrimonio naturale europeo. L'applicazione in Italia di questa Direttiva è affidata al D.P.R. 357/97, modificato con D.P.R. n. 120/03.

### Direttiva 92/43/CEE "Habitat" - Articolo 6

1. Per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti. MISURE DI CONSERVAZIONE
2. Gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva. DEGRADO DEL SITO
3. Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'Integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica. VALUTAZIONE DI INCIDENZA
4. Qualora, nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o eco-nomica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la Commissione delle misure compensative adottate. Qualora il sito in causa sia un sito in cui si trovano un tipo di habitat naturale e una specie prioritari, possono essere addotte soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente ovvero, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico. MISURE DI COMPENSAZIONE

In generale, l'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE è il riferimento che dispone previsioni in merito al rapporto tra conservazione e attività socioeconomiche all'interno dei siti della rete Natura 2000, e riveste un ruolo chiave per la conservazione degli habitat e delle specie ed il raggiungimento

degli obiettivi previsti all'interno della rete Natura 2000.

In particolare, i paragrafi 3 e 4 relativi alla Valutazione di Incidenza (VIncA), dispongono misure preventive e procedure progressive volte alla valutazione dei possibili effetti negativi, "incidenze negative significative", determinati da piani e progetti non direttamente connessi o necessari alla gestione di un Sito Natura 2000, definendo altresì gli obblighi degli Stati membri in materia di Valutazione di Incidenza e di Misure di Compensazione. Infatti, ai sensi dell'art.6, paragrafo 3, della Direttiva Habitat, la Valutazione di Incidenza rappresenta, al di là degli ambiti connessi o necessari alla gestione del Sito, lo strumento Individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000.

La VIncA è pertanto il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano, programma, progetto, intervento od attività (P/P/P/I/A) che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

### 2.1.2 DIRETTIVA 2009/147/CE "UCCELLI"

La direttiva 2009/147/CE, che sostituisce la 79/409/CEE, ha come scopo la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio dei paesi membri dell'Unione Europea; essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento e si applica agli Uccelli stessi, alle loro uova, nidi ed habitat. Gli allegati della Direttiva riportano liste di Uccelli aventi diversi gradi di tutela o di possibilità di sfruttamento da parte dell'uomo.

- Allegato I: specie di uccelli che necessitano di protezione e i cui siti di presenza richiedono l'istituzione di Zone di Protezione Speciale (ZPS).
- Allegato II/1: specie che possono essere oggetto di prelievo.
- Allegato II/2: specie che possono essere oggetto di prelievo soltanto in alcuni dei paesi membri.
- Allegato III/1: specie cacciabili, trasportabili, detenibili e commerciabili.
- Allegato III/2: specie cacciabili, trasportabili, detenibili e commerciabili nei paesi membri che ne facciano richiesta all'Unione Europea.

Questi allegati sono stati modificati ed aggiornati dalle successive Direttive 85/411/CEE, 91/244/CEE, 97/49/CE.

L'applicazione in Italia di questa Direttiva è affidata alla L. 157/92 e al D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997, così come modificato con D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003.

## 2.2 Normativa nazionale

**D.P.R. 357/97, come modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003 - Articolo 5 "Valutazione di Incidenza"**

1. *Nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico- ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione. CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE*

2. *I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-*

venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Gli atti di pianificazione territoriale da sottoporre alla valutazione di incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti. **STUDIO DI INCIDENZA - PIANI**

3. I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. **STUDIO DI INCIDENZA - INTERVENTI** (Nel D.P.R. 357/97, modificato ed integrato con D.P.R. 120/2003, oltre a piani e progetti, è introdotta la categoria degli interventi).

4. Per i progetti assoggettati a procedura di valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n.349, e del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 210 del 7 settembre 1996, e successive modificazioni ed integrazioni, che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione, come definiti dal presente regolamento, la valutazione di incidenza è ricompresa nell'ambito della predetta procedura che, in tal caso, considera anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti e zone sono stati individuati. A tale fine lo studio di impatto ambientale predisposto dal proponente deve contenere gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità conservative previste dal presente regolamento, facendo riferimento agli indirizzi di cui all'allegato G. **VALUTAZIONE DI INCIDENZA INTEGRATA ALLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA)**

5. Ai fini della valutazione di incidenza dei piani e degli interventi di cui ai commi da 1 a 4, le regioni e le province autonome, per quanto di propria competenza, definiscono le modalità di presentazione dei relativi studi, individuano le autorità competenti alla verifica degli stessi, da effettuarsi secondo gli indirizzi di cui all'allegato G, i tempi per l'effettuazione della medesima verifica, nonché le modalità di partecipazione alle procedure nel caso di piani interregionali. **VALUTAZIONE DI INCIDENZA PER PIANI ED INTERVENTI**

6. Fino alla individuazione dei tempi per l'effettuazione della verifica di cui al comma 5, le autorità di cui ai commi 2 e 5 effettuano la verifica stessa entro sessanta giorni dal ricevimento dello studio di cui ai commi 2, 3 e 4 e possono chiedere una sola volta integrazioni dello stesso ovvero possono indicare prescrizioni alle quali il proponente deve attenersi. Nel caso in cui le predette autorità chiedano integrazioni dello studio, il termine per la valutazione di incidenza decorre nuovamente dalla data in cui le integrazioni pervengono alle autorità medesime. **TEMPISTICHE**

7. La valutazione di incidenza di piani o di interventi che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione ricadenti, interamente o parzialmente, in un'area naturale protetta nazionale, come definita dalla legge 6 dicembre 1991, n.394, è effettuata sentito l'ente di gestione dell'area stessa. **VALUTAZIONE DI INCIDENZA IN AREE PROTETTE NAZIONALI**

8. *L'autorità competente al rilascio dell'approvazione definitiva del piano o dell'intervento acquisisce preventivamente la valutazione di incidenza, eventualmente individuando modalità di consultazione del pubblico interessato dalla realizzazione degli stessi. VALUTAZIONE DI INCIDENZA COME STRUMENTO PREVENTIVO E CONSULTAZIONE PUBBLICA*

9. *Qualora, nonostante le conclusioni negative della valutazione di incidenza sul sito ed in mancanza di soluzioni alternative possibili, il piano o l'intervento debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante Interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, le amministrazioni competenti adottano ogni misura compensativa necessaria per garantire la coerenza globale della rete «Natura 2000» e ne danno comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio per le finalità di cui all'articolo 13. MISURE DI COMPENSAZIONE*

10. *Qualora nei siti ricadano tipi di habitat naturali e specie prioritari, il piano o l'intervento di cui sia stata valutata l'incidenza negativa sul sito di importanza comunitaria, può essere realizzato soltanto con riferimento ad esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o ad esigenze di primaria importanza per l'ambiente, ovvero, previo parere della Commissione europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico. MISURE DI COMPENSAZIONE IN CASO DI PRESENZA DI SPECIE ED HABITAT PRIORITARI*

### **Habitat e specie di interesse comunitario nel Codice Penale: artt. 727-bis e 733-bis**

Con il Decreto Legislativo 7 luglio 2011, n. 121, l'Italia ha modificato il codice penale inserendo i reati di "Uccisione, distruzione, cattura, prelievo, detenzione di esemplari di specie animali o vegetali selvatiche protette" e di "Distruzione o deterioramento di habitat all'interno di un sito protetto".

Nello specifico il provvedimento recepisce la direttiva 2008/99/CE sulla tutela penale dell'ambiente che richiede agli Stati membri di sanzionare penalmente alcuni comportamenti che costituiscono gravi reati nel rispetto dell'obiettivo di tutela ambientale previsto dall'articolo 174 del trattato che istituisce la Comunità europea (trattato CE).

Le modifiche al Codice penale hanno portato all'inserimento di due nuovi articoli: l'Art. 727-bis relativo alle specie e l'Art. 733-bis relativo agli habitat.

Art. 727-bis. (Uccisione, distruzione, cattura, prelievo, detenzione di esemplari di specie animali o vegetali selvatiche protette):

*Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque, fuori dai casi consentiti, uccide, cattura o detiene esemplari appartenenti ad una specie animale selvatica protetta è punito con l'arresto da uno a sei mesi o con l'ammenda fino a 4.000 euro, salvo i casi in cui l'azione riguardi una quantità trascurabile di tali esemplari e abbia un impatto trascurabile sullo stato di conservazione della specie. Chiunque, fuori dai casi consentiti, distrugge, preleva o detiene esemplari appartenenti ad una specie vegetale selvatica protetta è punito con l'ammenda fino a 4000 euro, salvo i casi in cui l'azione riguardi una quantità trascurabile di tali esemplari e abbia un impatto trascurabile sullo stato di conservazione della specie.*

Art. 733-bis. (Distruzione o deterioramento di habitat all'interno di un sito protetto):

1. *Chiunque, fuori dai casi consentiti, distrugge un habitat all'interno di un sito protetto o comunque lo deteriora compromettendone lo stato di conservazione, è punito con l'arresto fino a diciotto mesi e con l'ammenda non inferiore a 3.000 euro.*

2. Ai fini dell'applicazione dell'articolo 727-bis del codice penale, per specie animali o vegetali

selvatiche protette si intendono quelle indicate nell'allegato IV della direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) e nell'allegato I della direttiva 2009/147/CE (Direttiva Uccelli).

3. Ai fini dell'applicazione dell'articolo 733 -bis del codice penale per 'habitat all'interno di un sito protetto' si intende qualsiasi habitat di specie per le quali una zona sia classificata come zona a tutela speciale a norma dell'articolo 4, paragrafi 1 o 2, della direttiva 2009/147/CE (Direttiva Uccelli), o qualsiasi habitat naturale o un habitat di specie per cui un sito sia designato come zona speciale di conservazione a norma dell'art. 4, paragrafo 4, della direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat).

### **Documenti di indirizzo della Commissione europea**

La Valutazione di Incidenza Ambientale è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario.

Pertanto, la Valutazione di Incidenza Ambientale si qualifica come strumento di salva-guardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, e che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

La Commissione europea, per rispettare le finalità della Valutazione di Incidenza e per ottemperare al suo ruolo di "controllo" previsto dall'art. 9 della direttiva Habitat, ha fornito suggerimenti interpretativi e indicazioni per un'attuazione omogenea della Valutazione di Incidenza in tutti gli Stati dell'Unione.

La bozza della "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat" (2019) rimanda all'autorità individuata come competente dallo Stato membro il compito di esprimere il proprio parere di Valutazione di Incidenza, basato anche sul confronto di dati e informazioni provenienti da più interlocutori e che non può prescindere da consultazioni reciproche dei diversi portatori di interesse.

Lo stesso documento e i casi più importanti della prassi sviluppata in ambito comunitario hanno condotto a un consenso generalizzato sull'evidenza che le valutazioni richieste dall'art. 6.3 della Direttiva Habitat siano da realizzarsi per i seguenti livelli di valutazione:

*Livello I: screening* - E' disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito.

*Livello II: valutazione appropriata* - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della

funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.

*Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni.* Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.

La bozza della Guida metodologica (2019), ha sostituito la precedente versione del 2002, che prevedeva una valutazione articolata su quattro livelli, uno dei quali, precedente all'attuale Livello III, consistente in una fase a se stante di valutazione delle soluzioni alternative, ovvero la "*valutazione delle alternative della proposta in ordine alla localizzazione, al dimensionamento, alle caratteristiche e alle tipologie progettuali del piano o progetto in grado di prevenire gli effetti possibili di pregiudicare l'integrità del Sito Natura 2000*".

La valutazione delle soluzioni alternative, rappresentando una delle condizioni per poter procedere alla deroga all'articolo 6, paragrafo 3, e quindi proseguire con la procedura prescritta dal paragrafo 4, nella Guida metodologica (2019) è stata inclusa, quale prerequisito, nelle valutazioni del Livello III.

L'applicabilità della procedura dipende da diversi fattori e, nella sequenza di passaggi, ogni livello è influenzato dal passaggio precedente.

L'ordine in cui vengono seguite le fasi è quindi essenziale per la corretta applicazione dell'articolo 6, paragrafo 3. Per quanto riguarda l'ambito geografico, le disposizioni dell'articolo 6, paragrafo 3 non si limitano ai piani e ai progetti che si verificano esclusivamente all'interno o coprono un sito protetto, essi hanno come obiettivo anche piani e progetti situati al di fuori del sito ma che potrebbero avere un effetto significativo su di esso, indipendentemente dalla loro distanza dal sito in questione (cause C- 98/03, paragrafo 51, C-418/04, paragrafi 232, 233).

Inoltre, la Corte ha dichiarato che l'articolo 6, paragrafo 3, della direttiva Habitat non osta a una misura di protezione nazionale più rigorosa che, ad esempio, potrebbe imporre un divieto assoluto di un determinato tipo di attività, senza alcun obbligo di valutazione dell'impatto ambientale del singolo progetto o piano sul sito Natura 2000 in questione (Causa C-2/10 39-75).

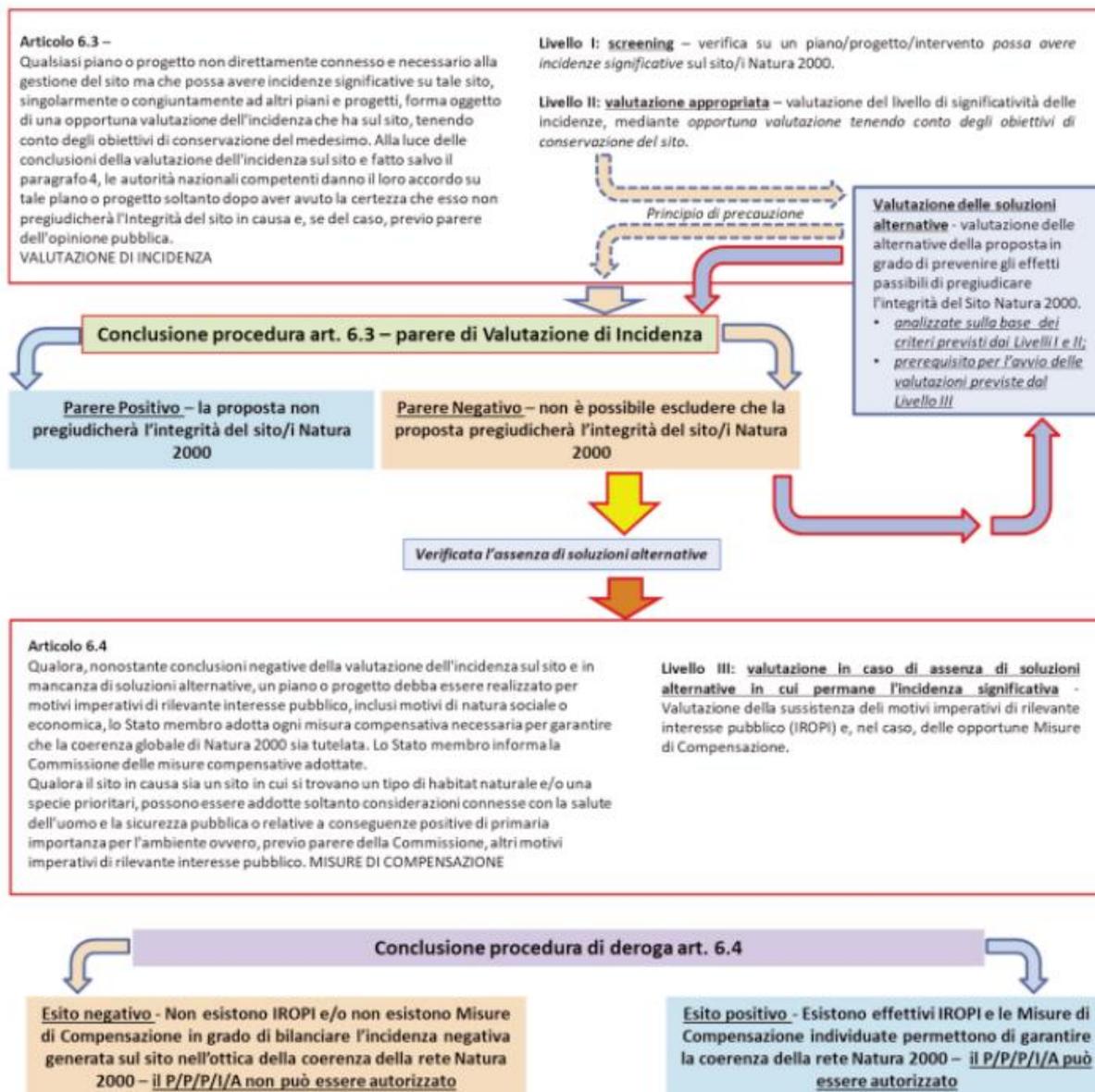
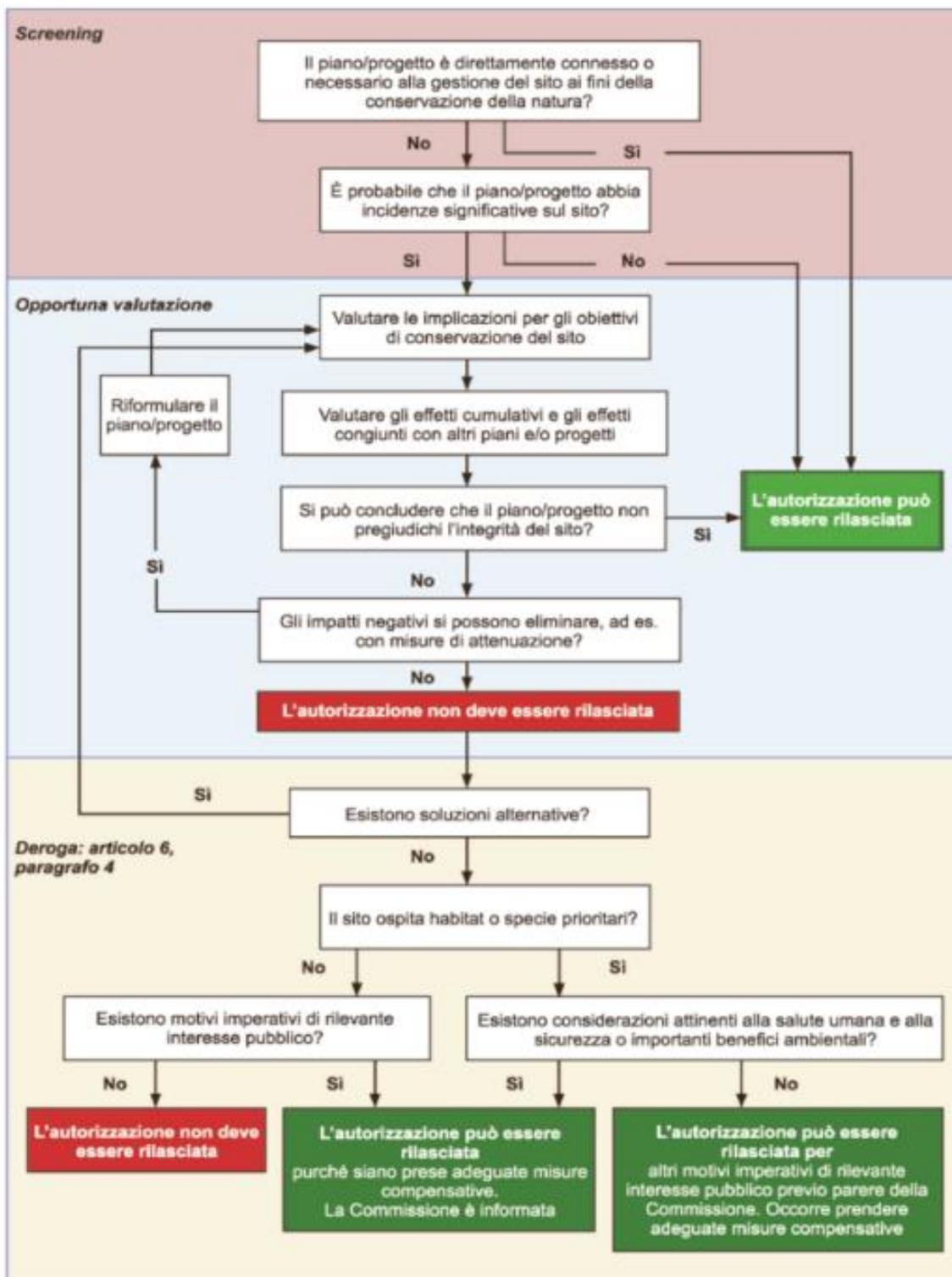
**Figura 2-1 Schema della procedura Valutazione di Incidenza in relazione all'articolo 6, paragrafo 3 e della Direttiva 92/43/CEE Habitat.**

Figura 2-2 Livelli della Valutazione di Incidenza nella Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C(2018) 7621 final (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea 25.01.2019).



## 2.3 Normativa regionale

Il territorio regionale ospita 200 siti della rete Natura 2000, la rete ecologica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità terrestre e marina, costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), designate ai sensi della direttiva 92/43/CEE "Habitat", e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS),



istituite ai sensi della Dir. 79/409/CEE oggi integralmente sostituita dalla direttiva 2009/147/CE "Uccelli".

I siti della rete Natura 2000 sono stati designati specificamente per tutelare aree che rivestono un'importanza cruciale per le specie e/o gli habitat elencati nelle direttive "Habitat" e "Uccelli", ritenuti di rilevanza unionale perché sono in pericolo, vulnerabili, rare, endemiche o perché costituiscono esempi notevoli di caratteristiche tipiche di una o più delle nove regioni biogeografiche d'Europa.

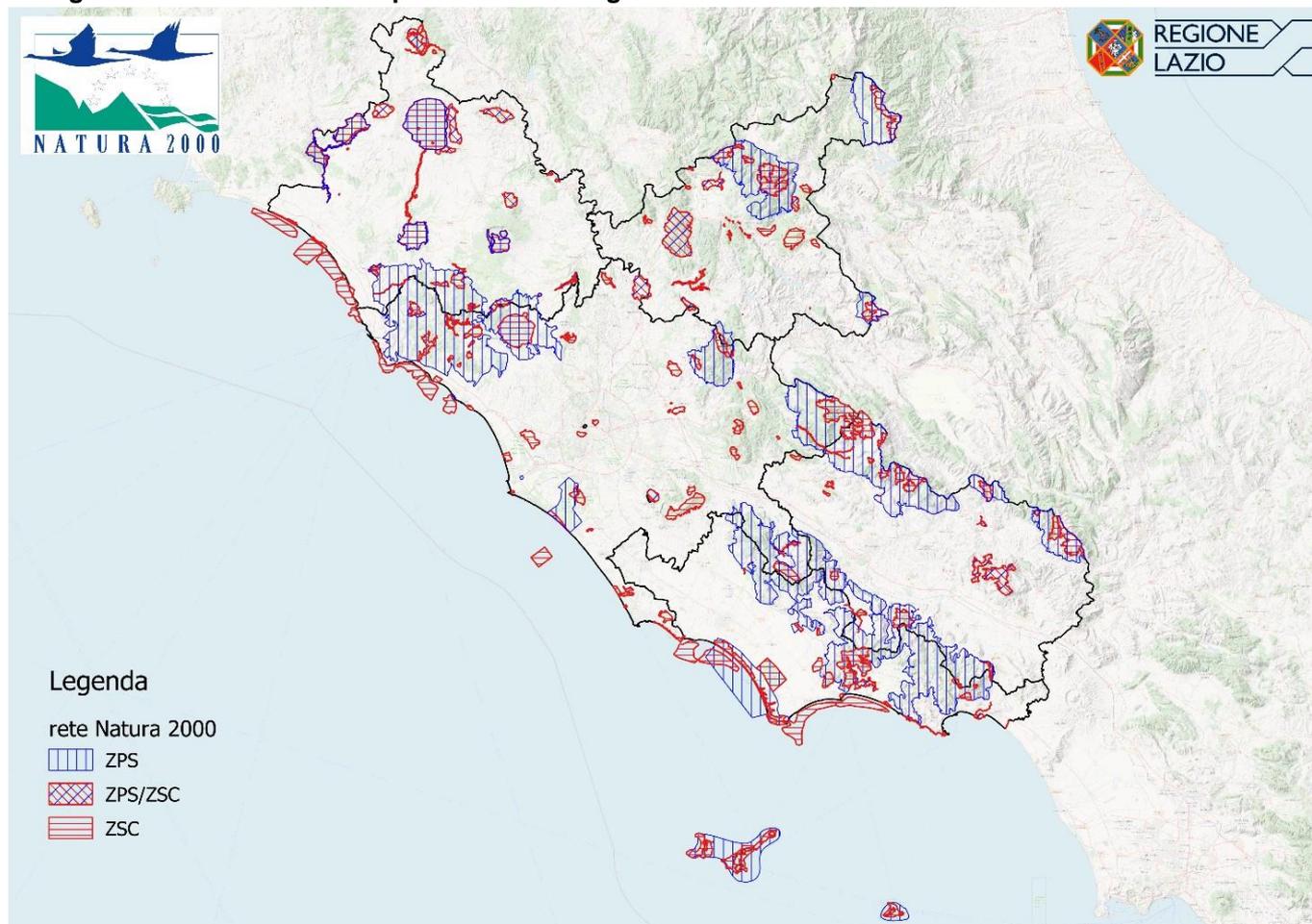
Il processo che ha portato alla designazione delle ZSC e all'adozione delle misure di conservazione per le ZPS tramite la DGR 612/11 è sintetizzato nella **Figura 2-3**.

Ogni Sito è identificato attraverso un Formulario Standard, che ne rappresenta una sorta di carta di identità, in cui sono contenute l'elenco e le caratteristiche ecologiche di specie e habitat, le informazioni di carattere amministrativo e geografico, le pressioni e minacce individuate.

La direttiva "Habitat" intende garantire la protezione dei siti Natura 2000 tenendo anche conto delle **esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali**, riconoscendo l'importanza della secolare presenza dell'uomo e delle sue attività (come la pastorizia o le pratiche agricole tradizionali) nel mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e conservazione della natura. Infatti, in gran parte dei siti della rete Natura 2000 non vigono rigidi criteri di protezione, e tutte le attività economiche e produttive locali sono consentite e regolamentate nel rispetto delle misure di conservazione stabilite per ogni sito. Inoltre, tutti i piani, progetti e attività da realizzarsi all'interno di ZSC e ZPS e suscettibili di avere un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 devono essere sottoposti preventivamente alla procedura di valutazione di incidenza.

La Regione Lazio ha adottato, con specifici provvedimenti, gli **obiettivi** e le **misure di conservazione** (vedi box normativa) degli habitat e delle specie di interesse unionale presenti nelle ZSC, attraverso un percorso di condivisione con i soggetti pubblici e privati territorialmente interessati dai siti Natura 2000, al fine di coniugare la conservazione degli habitat e delle specie di interesse unionale con il mantenimento delle attività antropiche locali. Per le ZPS, sono state recepite le misure minime di conservazione del DM 17.10.2007 con DGR 612/11.

La rete Natura 2000 nel territorio della Regione Lazio è costituita da 200 siti, di cui **18 ZPS, 161 ZSC e 21 ZSC coincidenti con ZPS**, che interessano una superficie complessiva di 59.707,33 **ettari a mare** e 398.007,61 **ettari a terra**, questi pari al **23,1 %** della superficie totale regionale.

**Figura 2-3 Rete Natura 2000 presente nella Regione Lazio.**

La **DGR 938/2022** approva le Linee Guida della Procedura di Valutazione di Incidenza nella Regione Lazio (Allegato A), abrogando la DGR 64/2010 (Linee Guida Regionali in vigore in precedenza) e la DGR 534/2006 (Definizione degli interventi non soggetti alla procedura di valutazione di incidenza).

La **Determina n. G11906 del 12 Settembre 2023** approva la nuova modulistica obbligatoria per l'iter procedurale e le Condizioni d'Obbligo, riportate interamente nella sottostante Sezione Modulistica.

Le maggiori e più significative modifiche procedurali scaturiscono dal principio che non possono essere previste esclusioni di Programmi Piani Progetti Interventi e Attività (P/P/P/I/A) dalla necessità di attivare la Procedura V.Inc.A in modo aprioristico, come finora previsto nella Regione Lazio attraverso l'applicazione della DGR 534/2006 (Definizione degli interventi non soggetti alla procedura di Valutazione di Incidenza) e dell'art 53 del RR 7/2005 (*Boschi inclusi nei siti di cui alle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE*).

Le Linee Guida nazionali prevedono la possibilità da parte delle Regioni di pre-valutare alcune tipologie di (P/P/P/I/A), attraverso la predisposizione di **Condizioni d'Obbligo (CO)** che il proponente si impegna a rispettare. La nuova Procedura è denominata **Screening Semplificato** ed è espletata tramite la nuova modulistica.

Altra novità introdotta è la necessità del "**sentito**" da parte dei Soggetti affidatari della gestione



dei Siti Natura 2000 prima dell'emanazione del parere sia di Screening (FASE I) che di Valutazione Appropriata (FASE II) da parte dell'autorità competente.

Ulteriore importante novità è la **durata temporale del parere** sia di Screening che di Valutazione Appropriata che è di cinque anni con le dovute eccezioni e modalità illustrate nell'Allegato A della DGR 938/2022.

Nella DGR 938/2022 è prevista anche la delega ai Soggetti Gestori dei Siti dell'espletamento della Procedura di *Screening* per alcune tipologie di progetti, interventi e attività (Appendice A).

In ultimo le Linee Guida Regionali prevedono l'obbligo della trasparenza e partecipazione del pubblico. A tal fine verrà pubblicata la documentazione relativa ai P/P/P/I/A sottoposti a VIncA Appropriata e i pareri relativi alla Procedura di Screening.

## 2.4 Individuazione dell'Autorità Competente per la procedura di VIncA

Ai sensi dell'art.5 comma 4 del D.P.R. 357/97, sono le Regioni che, per quanto di propria competenza, normano l'attuazione della Valutazione di Incidenza e individuano l'autorità competente per il suo svolgimento.

Nel caso di progetti sottoposti alle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale e di Valutazione Ambientale Strategica (articolo 5, comma 4, del D.P.R. 357/1997 e art. 10, comma 3 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.) l'Autorità competente in materia di VIA/VAS acquisisce, preventivamente all'adozione del provvedimento di finale, il parere di Valutazione di Incidenza, sotto forma di relazione tecnica.

Nel caso di piani o di interventi che interessano siti della Rete Natura 2000 ricadenti interamente o parzialmente, in un'area naturale protetta nazionale, come definita dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, la valutazione di incidenza è effettuata sentito l'ente di gestione dell'area stessa.

## 3 Descrizione delle caratteristiche e contenuti del Piano

Il PUMS è uno strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità, proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali.

### 3.1 Finalità del Piano

Il PUMS della Città di Latina, finalizzato a migliorare la qualità della vita della comunità, individua quale **obiettivo generale**

- la promozione di un servizio di trasporto pubblico efficace, efficiente e sicuro
- l'implementazione e la connessione delle infrastrutture della mobilità,
- la promozione della mobilità dolce attraverso l'intreccio delle principali direttrici della mobilità e dei suoi nodi strategici con le aree verdi ed alberate,
- la connessione organica di aree pedonali comunali con i grandi parchi e i poli di maggiore attrazione culturale (e per il tempo libero).
- la razionalizzazione del sistema del trasporto merci in uno con lo sviluppo di un contesto urbano in cui siano assicurate qualità ambientale e sociali.

**Gli obiettivi generali del PUMS trovano la loro dimensione specifica nei diversi Piani di settore:**

- Piano del Trasporto Pubblico Urbano;
- Piano Generale del Traffico Urbano;
- Piano Urbano della Sosta;
- Piano Comunale della Mobilità Ciclistica
- Piano Urbano della Logistica Sostenibile

L'idea guida è stata quella di **ricucire il territorio con una trama verde, leggera ed adattabile, elastica e implementabile, su cui si intrecciano:**

- la connessione tra i sistemi della mobilità dolce (pedonale, ciclabile, etc) e gli hub del TPL, in un contesto di aree verdi ed alberate al fine di conseguire un elevato grado di appetibilità della mobilità attiva;
- la promozione della ciclomobilità quale strumento per la valorizzazione culturale e turistica;
- l'ottimizzazione e l'efficientamento del sistema stradale e della sosta;
- l'utilizzo di sistemi tecnologici avanzati che favoriscano il coinvolgimento dei cittadini e conseguentemente consentano una maggiore predisposizione all'uso del TPL;
- la razionalizzazione del sistema della logistica su scala urbana.

La definizione degli **Obiettivi del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città di Latina** trova origine nel sistema dei Macro Obiettivi Ministeriali – DM 397 del 4 agosto 2017 per promuovere una visione unitaria e sistematica dei PUMS e di realizzare uno sviluppo equilibrato e sostenibile del territorio, in coerenza con gli indirizzi europei.

## MACRO-OBIETTIVI

### **A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità**

- A1. Miglioramento del TPL
- A2. Riequilibrio modale della mobilità
- A3. Riduzione della congestione
- A4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci
- A5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici);
- A6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano

### **B. Sostenibilità energetica ed ambientale**

- B1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi
- B2. Miglioramento della qualità dell'aria
- B3. Riduzione dell'inquinamento acustico

### **C. Sicurezza della mobilità stradale**

- C1. Riduzione dell'incidentalità stradale
- C2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti
- C3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti
- C4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini, over 65)

### **D. Sostenibilità socio-economica**

- D1. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica)
- D2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza
- D3. Aumento del tasso di occupazione
- D4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)

**A partire dai macro-obiettivi Ministeriali è stato avanzato il set degli obiettivi specifici condivisi in fase di partecipazione con gli Stakeholder**

## OBIETTIVI SPECIFICI

- OS 1 Migliorare l'attrattività del trasporto collettivo
- OS 2 Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso
- OS 3 Migliorare le performance economiche del TPL
- OS 4 Migliorare l'attrattività del trasporto ciclopedonale
- OS 5 Ridurre la congestione stradale
- OS 6 Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante
- OS 7 Ridurre la sosta irregolare
- OS 8 Efficientare la logistica urbana
- OS 9 Migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci

- OS 10 Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta
- OS 11 Garantire la mobilità alle persone a basso reddito
- OS 12 Garantire la mobilità alle persone anziane
- OS 13 Migliorare la sicurezza della circolazione veicolare
- OS 14 Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti
- OS 15 Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini

In particolare, è stata elaborata la **corrispondenza degli obiettivi specifici rispetto i Piani di settore in cui, tramite le relative strategie, trovano attuazione mediante le misure di Piano.**

Nello schema di seguito riportato sono evidenziate le **corrispondenze tra i macro-obiettivi e i piani di settore che declinano gli obiettivi specifici a partire da quelli Ministeriali.**

Sulla base degli obiettivi specifici così individuati sono stati delineate le strategie e le azioni per la costruzione dello **Scenario di Piano.**

Aree di Interesse		MACRO OBIETTIVI MINISTERIALI		Piani di Settore del PUMS di Latina					
				PGTU	PUS	PCMC	PTPU	PULS	
				Obiettivi specifici					
PUMS Latina	A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	A1.	Miglioramento del TPL						
		A2.	Riequilibrio modale della mobilità						
		A3.	Riduzione della congestione						
		A4.	Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci						
		A5.	Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio						
		A6.	Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano						
	B. Sostenibilità Energetica ed Ambientale	B1.	Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi;						
		B2.	Miglioramento della qualità dell'aria;						
		B3.	Riduzione dell'inquinamento acustico;						
	C. Sicurezza della mobilità stradale	C1.	Riduzione dell'incidentalità stradale						
		C2.	Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti						
		C3.	Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti						
		C4.	Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)						
	D. Sostenibilità socio-economica	D1.	Miglioramento della inclusione sociale						
		D2.	Aumento della soddisfazione della cittadinanza						
		D3.	Aumento del tasso di occupazione						
D4.		Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)							

Al fine di poter perseguire gli obiettivi individuati dal PUMS risulta necessario definire le strategie e le relative azioni che costituiscono la base di partenza per la costruzione degli scenari alternativi di Piano.

Una strategia è costituita da **una o più azioni da intraprendere per poter raggiungere uno o più obiettivi** e dare quindi risposta a specifiche criticità evidenziate dall'analisi condotte nella precedente fase. In linea generale possono essere individuate più **strategie, trasversali rispetto ai diversi obiettivi perseguiti ed alle varie modalità di trasporto.**

Il Decreto del Ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 397 del 4 agosto 2017 individua le seguenti strategie:

1. Integrazione tra i sistemi di trasporto, che comprendano anche sistemi di trasporto rapido di massa, laddove economicamente e finanziariamente sostenibili;
2. Sviluppo della mobilità collettiva per migliorare la qualità del servizio ed innalzare la velocità commerciale dei mezzi del trasporto pubblico;
3. Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica, al fine di considerare gli spostamenti ciclo-pedonali come parte integrante e fondamentale della mobilità urbana e non come quota residuale;
4. Introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa, quali car-sharing, bike-sharing, van-sharing, car-pooling;
5. Rinnovo del parco con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante ed elevata efficienza energetica, secondo i principi di cui al decreto legislativo di attuazione della direttiva 2014/94/UE del parlamento europeo e del consiglio del 22 ottobre 2014 sulla realizzazione di una infrastruttura per i combustibili alternativi;
6. Razionalizzazione della logistica urbana, al fine di contemperare le esigenze di approvvigionamento delle merci necessarie per accrescere la vitalità del tessuto economico e sociale dei centri urbani;
7. diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità, con azioni che mirano alla riduzione del rischio di incidente ed altre il cui fine è la riduzione dell'esposizione al rischio; con azioni di protezione dell'utenza debole ed altre che mirano all'attenuazione delle conseguenze degli incidenti. Diffusione della cultura e della formazione sulla mobilità sostenibile al fine di favorire una maggiore consapevolezza e lo spostamento modale soprattutto per le generazioni future.

STRATEGIE	MACRO OBIETTIVI																
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4
<b>STRATEGIE 1</b> Integrazione tra i sistemi di trasporto, che comprendano anche sistemi di trasporto rapido di massa, laddove economicamente e finanziariamente sostenibili;																	
<b>STRATEGIE 2</b> Sviluppo della mobilità collettiva per migliorare la qualità del servizio ed innalzare la velocità commerciale dei mezzi del trasporto pubblico;																	
<b>STRATEGIE 3</b> Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica, al fine di considerare gli spostamenti ciclo-pedonali come parte integrante e fondamentale della mobilità urbana e non come quota residuale;																	
<b>STRATEGIE 4</b> Introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa, quali car-sharing, bike-sharing, van-sharing, car-pooling;																	
<b>STRATEGIE 5</b> Rinnovo del parco con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante ed elevata efficienza energetica, secondo i principi di cui al decreto legislativo di attuazione della direttiva 2014/94/UE del parlamento europeo e del consiglio del 22 ottobre 2014 sulla realizzazione di una infrastruttura per i combustibili alternativi;																	
<b>STRATEGIE 6</b> Razionalizzazione della logistica urbana, al fine di contenere le esigenze di approvvigionamento delle merci necessarie per accrescere la vitalità del tessuto economico e sociale dei centri urbani;																	
<b>STRATEGIE 7</b> Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità, con azioni che mirano alla riduzione del rischio di incidente ed altre il cui fine è la riduzione dell'esposizione al rischio; con azioni di protezione dell'utenza debole ed altre che mirano all'attenuazione delle conseguenze degli incidenti. Diffusione della cultura e della formazione sulla mobilità sostenibile al fine di favorire una maggiore consapevolezza e lo spostamento modale soprattutto per le generazioni future																	

**Un'azione costituisce una delle possibili attività da mettere in campo per contribuire all'attuazione concreta di una strategia.** Un'azione si sostanzia in **uno o più interventi** di tipo **materiale e/o immateriale**, con caratterizzazione spazio-temporale ben definita. Per ognuna delle strategie è possibile esercitare una o più azioni.

**Azioni nell'ambito della Strategia 1 "Integrazione tra i sistemi di trasporto"**

- 1a) la redistribuzione e la ricomposizione della rete di trasporto in forma gerarchica e sinergica ed il recupero di quote di rete stradale e spazi pubblici integrando con nuovi interventi infrastrutturali, a favore di una loro migliore fruibilità e condivisione da parte di pedoni, ciclisti, utenti del TPL e mobilità privata a basso impatto ambientale;
- 1b) l'individuazione delle possibili forme di integrazione tra i sistemi di trasporto attraverso il corretto funzionamento dei nodi di interscambio esistenti (e/o realizzazione di nuovi nodi) per garantire opportune adduzioni alla rete primaria e secondaria;

- 1c) rendere possibile il trasporto di biciclette sui mezzi del TPL, sui treni e sui traghetti adeguando opportunamente gli spazi;
- 1d) lo sviluppo dell'integrazione tariffaria prevedendo anche il trasporto delle biciclette sui mezzi del TPL, sui treni e sui traghetti
- 1e) utilizzo dell'ITS e di sistemi di infomobilità per favorire l'integrazione di sistemi di trasporto, per la fornitura di dati sulla rete prioritaria urbana e per lo sviluppo di servizi innovativi di mobilità.
- 1f) attività condotte dal Mobility Manager di area in collaborazione con i singoli Mobility manager aziendali con lo scopo di incentivare la sostenibilità
- 1g) sviluppare politiche integrate di gestione della domanda

### **Azioni nell'ambito della Strategia 2 "Sviluppo della mobilità collettiva"**

- 2a) la realizzazione di corsie preferenziali o riservate al trasporto collettivo (autobus o tram), che, oltre ad avere ricadute positive sulla velocità commerciale, migliorano l'affidabilità dei passaggi, la sicurezza e la qualità del servizio;
- 2b) l'implementazione di impianti semaforici asserviti e preferenziali al TPL;
- 2c) la previsione di interventi, anche sulle infrastrutture, per la fluidificazione dei percorsi del trasporto pubblico (quali intersezioni, snodi, itinerari funzionali alla rettifica dei tracciati);
- 2d) aumentare l'accessibilità al TPL per i passeggeri con ridotta mobilità, aumentando le vetture attrezzate e realizzando interventi presso i marciapiedi in corrispondenza delle fermate;
- 2e) Utilizzo di ITS da parte degli operatori del trasporto pubblico, attraverso l'incremento nella dotazione di veicoli di sistemi per il monitoraggio in tempo reale della localizzazione e del servizio (centrale operativa, AVM- Automatic Vehicle Monitoring, e AVL-Automatic Vehicle Location) finalizzato ad adeguare gli orari del servizio alla domanda effettiva di passeggeri e, a intervenire anche in tempo reale per modifiche dei piani di esercizio;
- 2f) la rilevazione del numero di passeggeri a bordo, attraverso l'installazione di dispositivi sui mezzi, con l'avvio di sperimentazioni specifiche per l'utilizzo della telefonia mobile;
- 2g) l'utilizzo diffuso dei diversi canali di comunicazione all'utenza: informazioni a bordo e alle fermate; siti web informativi; social network come Facebook e Twitter; telefoni cellulari, mediante SMS di avviso; applicazioni per smartphone; schermi e altoparlanti nelle stazioni e presso le fermate e all'interno delle vetture; schermi e computer touch-screen in luoghi strategici come ospedali, centri commerciali e università; pannelli a messaggio variabile;
- 2h) azioni per il miglioramento della qualità del servizio del TPL

### **Azioni nell'ambito della Strategia 3 "Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica"**

- 3a) l'implementazione di servizi di bike sharing anche per turisti ed utenti occasionali;
- 3b) il miglioramento delle condizioni d'uso della bicicletta attraverso la realizzazione di itinerari ciclabili;
- 3c) il miglioramento dei collegamenti pedonali e ciclistici verso i principali luoghi di interesse pubblico (scuole, uffici pubblici, servizi primari) - bike-sharing dedicati, servizi su gomma, percorsi dedicati (da stazioni a mete di pubblico interesse);

- 3d) l'adozione di soluzioni progettuali per ambiti specifici di particolare interesse e/o particolarmente problematici (quali le zone 30);
- 3e) la diffusione di servizi per i ciclisti, quali: servizi di riparazione e deposito, pompe pubbliche, la realizzazione di posteggi per le biciclette, custoditi ed attrezzati(...), presso le stazioni/fermate del TPL e parcheggi pubblici di scambio;
- 3f) creazione di percorsi casa -scuola per le biciclette e a piedi e promozione di forme di mobilità pedonale collettiva;
- 3g) l'implementazione di azioni di promozione, sensibilizzazione e marketing.
- 3h) la diffusione di sistemi elettromeccanici automatizzati, segnaletica way finding e dispositivi d'aiuto alla mobilità dell'utenza debole (semafori con segnalazione acustica, scivoli, percorsi tattili, ecc.)

#### **Azioni nell'ambito della Strategia 4 "Introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa"**

- 4a) Dotazione presso le stazioni metro/treno, principali fermate di autobus e nodi di scambio di parcheggi dedicati ai fini dello sviluppo della mobilità condivisa nell'ottica del rafforzamento dell'accessibilità al sistema del Trasporto pubblico;
- 4b) Utilizzo di ITS e piattaforme software in grado di gestire il trasporto privato condiviso e di integrarlo con il TPL;
- 4c) promozione della mobilità condivisa presso aziende ed enti pubblici;
- 4d) politiche tariffarie in favore di car sharing, moto sharing e carpooling;
- 4e) agevolazione transito e sosta per i veicoli con mobilità condivisa;

#### **Azioni nell'ambito della Strategia 5 "Rinnovo del parco con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante in coerenza con il decreto legislativo n. 257/2016"**

- 5a) azioni per favorire lo sviluppo della mobilità condivisa a basso impatto inquinante;
- 5b) Introduzione di veicoli a basso impatto inquinante nelle flotte aziendali pubbliche e private;
- 5c) introduzione veicoli a basso impatto inquinante per la distribuzione urbana delle merci e/o cargo bike;
- 5d) introduzione di veicoli turistici a basso impatto inquinante, anche per le vie d'acqua;
- 5e) installazione colonnine per la ricarica elettrica e impianti per la distribuzione di combustibili alternativi a basso impatto inquinante;
- 5f) il monitoraggio della composizione e dell'età media della flotta del parco mezzi dei trasporti pubblici locali;
- 5g) Sistemi premiali per cargo bike e tricicli e quadricicli a basso impatto inquinante;

#### **Azioni nell'ambito della Strategia 6 "Razionalizzazione della logistica urbana"**

- 6a) sviluppo di nuovi modelli di governance per una logistica urbana efficiente, efficace e sostenibile che consenta di ottimizzare il processo di raccolta e distribuzione delle merci in ambito urbano contribuendo alla riduzione del traffico e dell'inquinamento;
- 6b) introduzione di un sistema premiale per i veicoli meno impattanti dal punto di vista degli ingombri (furgoni <3,5 t, van sharing, cargo bike, ecc);
- 6c) adozione di un sistema di regolamentazione complessivo ed integrato (merci e passeggeri)

da attuarsi anche mediante politiche tariffarie per l'accesso dei mezzi di carico/scarico (accessi a pagamento, articolazione di scontistiche e/o abbonamenti) che premi un ultimo miglio ecosostenibile;

- 6d) razionalizzazione delle aree per il carico scarico delle merci promuovendo e presidiando, anche attraverso l'ausilio di strumenti elettronici ed informatici, reti di aree (stalli) per il carico/scarico merci.

### **Azioni nell'ambito della Strategia 7 “Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità e alla mobilità sostenibile”**

- 7a) interventi infrastrutturali per la risoluzione di problemi nei punti più a rischio della rete stradale;
- 7b) Introduzione in ambito urbano, in via sperimentale, delle valutazioni, dei controlli e delle ispezioni di sicurezza previste dal decreto legislativo n. 35/2011 tenuto conto delle indicazioni che perverranno da regioni e province autonome entro il 2020;
- 7c) aumentare la sicurezza dei pedoni e dei ciclisti e degli utenti del TPL, ad esempio, con la realizzazione e protezione di fermate ad «isola» e marciapiedi in corrispondenza delle fermate, attraverso la realizzazione di corsie ciclabili protette, interventi di separazione dei flussi, segnaletica orizzontale e verticale ed attraverso corsie pedonale protette e realizzazione percorsi pedonali protetti casa-scuola;
- 7d) campagne di sensibilizzazione ed educazione stradale;
- 7e) campagne di informazione e coinvolgimento sulla mobilità sostenibile, anche attraverso interventi specifici e diffusi sulle scuole.

## **3.2 Descrizione dei contenuti del Piano**

La Tav.1a PUMS - *Quadro sinottico degli interventi*, propone la sintesi degli interventi strategici del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città di Latina. Come anticipato, al fine di evitare duplici trattazioni, le misure di Piano sono descritte dal presente Documento al massimo livello di dettaglio tematico ovvero al relativo Piano di Settore.

Fanno eccezione

- le grandi opere strategiche infrastrutturali sovraordinate, come la Roma Latina;
- il tema della sicurezza stradale, della fluidificazione del traffico e della rete stradale nel medio lungo periodo;
- il tema del Mobility Management, quale dimensione portante del Piano e trasversale a tutti quelli di settore nonché strumento strategico per la gestione della domanda di mobilità;
- il ruolo delle soluzioni aggregate di servizi puntuali a supporto della mobilità sostenibile quale occasione per la rigenerazione urbana tramite il tema delle Centralità Urbane proposte per Latina con l'applicazione sperimentale di Borgo San Michele.

### **3.2.1 LA RETE INFRASTRUTTURALE DI RIFERIMENTO – LE OPERE COMPLEMENTARI ALLA ROMA – LATINA**

A monte della visione progettuale per la rete infrastrutturale stradale dell'Area funzionale di Piano, il PUMS di Latina colloca nello **Scenario di Riferimento** il tema della **Roma Latina** e delle

## opere complementari.

L'Autostrada Roma-Latina e la bretella Cisterna-Valmontone sono opere fondamentali per l'intero sistema infrastrutturale della Regione Lazio e, nelle more delle grandi opportunità e delle criticità, il Piano riconosce le opere strategiche anche per l'assetto infrastrutturale della Città di Latina.

In particolare, relativamente alle Opere Complementari della Roma Latina, per il Capoluogo sono previste:

- **via Foce Verde;**
- **Tangenziale di Latina,**

opere finanziate con l'assegnazione per un importo complessivo di quasi 156 milioni di euro, a valere sulle annualità dal 2023 al 2030, di cui alla Delibera Cipess n.1/2022 (Fondo sviluppo e coesione 2021-2027 - Anticipazioni al Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili), finalizzata alla realizzazione dell'intervento bandiera di immediato avvio dei lavori.

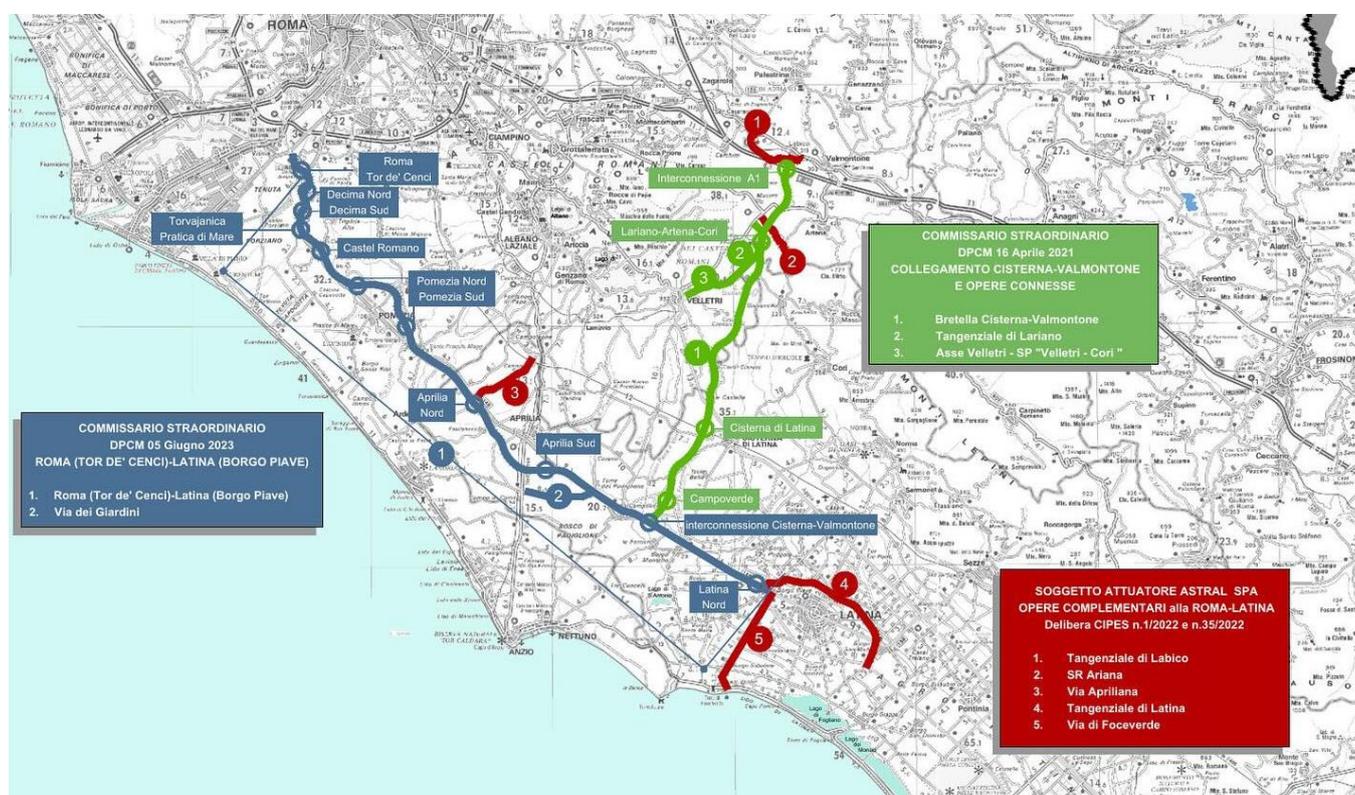


Figura 3-1 Opere strategiche (fonte web)

La progettazione definitiva delle opere risulta *in corso*.

Elenco interventi finanziati					
Allegato Delibera CIPESS n. 1/2022					
Interventi Bandiera					
Regione	CUP	Denominazione	Stato avanzamento	Assegnazione FSC	Possibile importo sostitutivo
Abruzzo	J84E21001320008	Linea Pescara - Roma - velocizzazione	PFTE completato	100.000.000,00	-
Basilicata	F17H21007380006	SS93 Appulo Lucana	Progettazione Definitiva-		
Basilicata	H81B21008560001	SP Oraziana - 5° lotto	Completata	30.000.000,00	-
Basilicata	J19B12000040001	Progettazione variante S. Nicola di Melfi	PFTE completato	45.000.000,00	-
Calabria	F71B20000650001	SS 106 Jonica - Catanzaro Crotona I Stralcio	Beni e servizi di immediato		
Calabria	J55F22000120001	Strada di collegamento S. Luca	avvio	5.000.000,00	-
Campania	B87B20098990009	Diga di Campolattaro	PFTE completato	220.000.000,00	-
Campania	F35F21002830009	Adeguamento e messa in sicurezza TPL campano	PFTE completato	65.000.000,00	-
Campania	F41B22000850009	Nuovo collegamento tra Afragola e rete metropolitana di Napoli - Lotto 4 - di Vittorio	Progettazione Esecutiva-In		
Campania	F61B21006370009	Carlo III	corso	115.000.000,00	-
Campania	F21B21006520009	Nodo Piazza Garibaldi	PFTE completato	60.000.000,00	-
Campania	F81B21007590001	Accessibilità alla stazione di Afragola	Progettazione Definitiva-In		
Emilia Romagna	C56G21010450001	Collegamento tra A2 e Variante SS18 ad agropoli	corso	333.780.000,00	-
Friuli Venezia Giulia	J54H17000130009	Elettrificazione Ferrara Codigoro	PFTE completato	100.000.000,00	-
Lazio	C51B22000190001	Nodo di Udine	Progettazione Definitiva-In		
Lazio	J11H14000280005	Opere Complementari alla Roma Latina	corso	155.700.000,00	-
Lazio	J37I06000070001	Navigazione del Tevere	Progettazione Definitiva-		
Lazio	J37I06000070001	Nodo del Pigneto	Completata	15.000.000,00	-
Lazio	J37I06000070001	Nodo del Pigneto	Progettazione Definitiva-In		
Lazio	J37I06000070001	Nodo del Pigneto	corso	14.970.000,00	-

Figura 3-2 – Delibera CIPESS n.1/2022 – Allegato Progetti Bandiera

### 3.2.2 SICUREZZA STRADALE E FLUIDIFICAZIONE DEL TRAFFICO NEL MEDIO LUNGO PERIODO

L'Unione Europea nel quadro strategico dell'UE per la sicurezza stradale 2021-2030, pone il suo obiettivo strategico a lungo termine di **azzeramento del numero di vittime sulle strade dell'UE entro il 2050** (obiettivo "zero vittime") e il suo obiettivo a medio termine di riduzione del **50%** il numero di morti e di feriti gravi **entro il 2030**.

L'analisi per serie storica, trattata nel Par. 7.2.1 della relazione generale di Piano, rileva un trend decrescente del numero di sinistri; tuttavia, permangono delle criticità<sup>1</sup> il cui superamento resta un obiettivo prioritario per il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Latina.

L'analisi condotta con l'elaborazione della mappatura dei punti neri e dell'incidentalità ha costituito la lente di ingrandimento per l'individuazione prioritaria della risoluzione delle intersezioni stradali. Il processo è stato elaborato nei due orizzonti temporali di:

- nel breve periodo con i contenuti del **PGTU** per i cui contenuti si rimanda al relativo capitolo della relazione generale di Piano;
- nel medio lungo periodo con i contenuti del PUMS in cui, oltre, oltre alla costruzione di uno **scenario base**, è stata condotta la verifica preliminare delle potenziali soluzioni con i tre **Focus** per:
  - **Borgo Piave (Pontina);**
  - **Centro storico;**
  - **Marina.**

<sup>1</sup> Cfr. Par. Errore. L'origine riferimento non è stata trovata. Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.

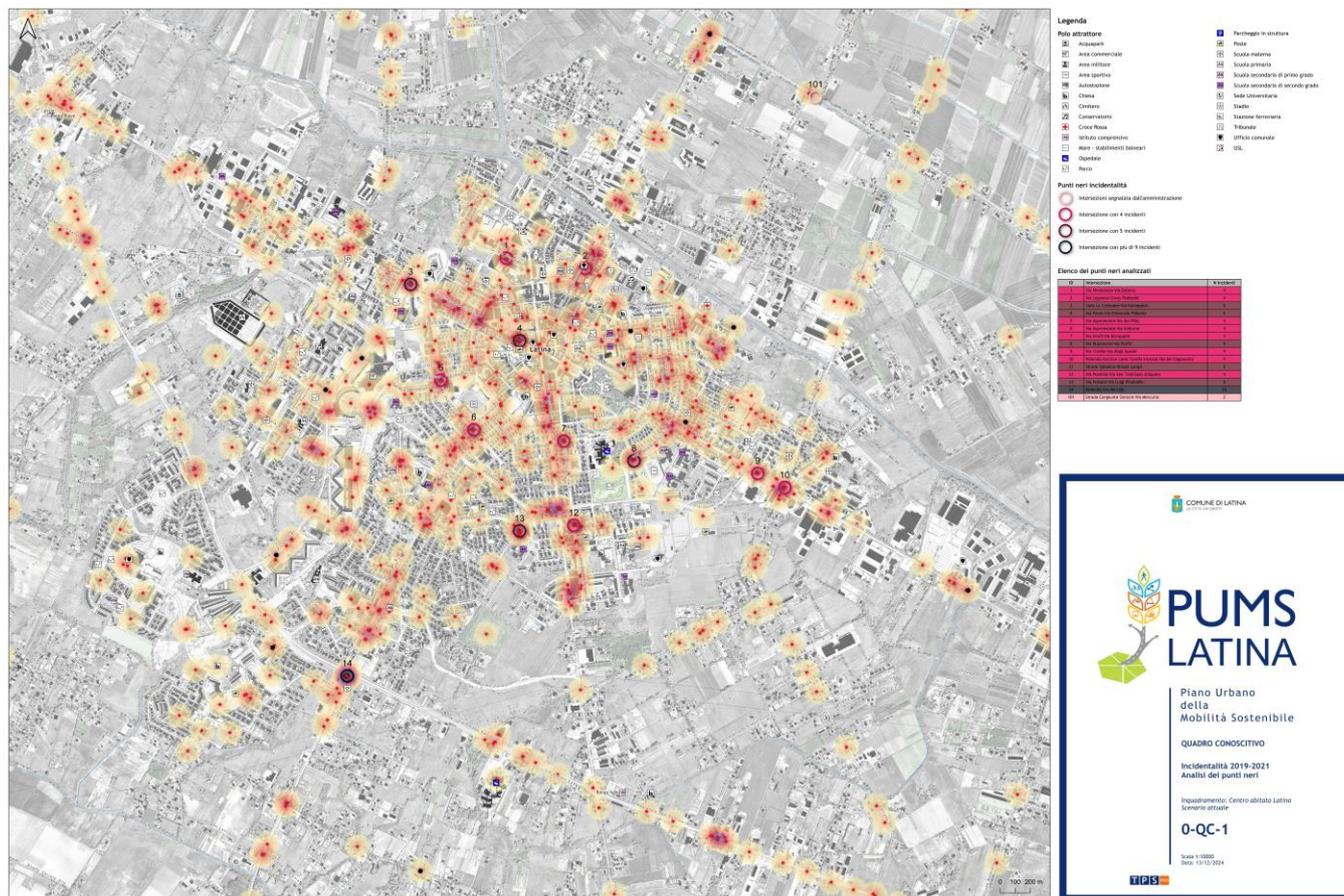
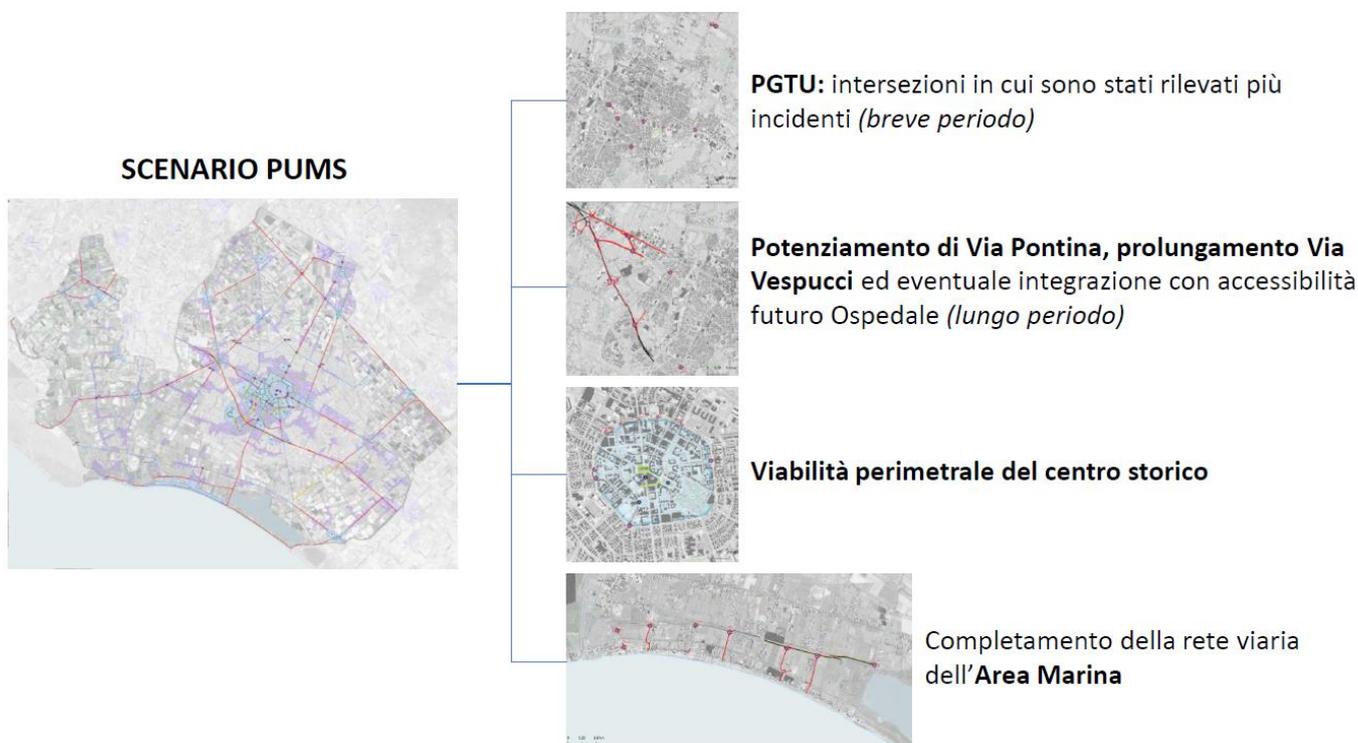


Figura 3-3 PUMS Latina 0-QC-1 Incidentalità 2019-2021

L'esito del processo è sintetizzato nello schema a seguire:



Lo stesso processo ha permesso di individuare uno **scenario base**, in cui sono state previste **34 rotonde sulle intersezioni della viabilità principale** e degli **scenari complementari** con:

- **PGTU: 8 rotatorie** nelle intersezioni che sono risultate punti neri per l'incidentalità (breve periodo)
- **Pontina: 6 rotatorie** per la previsione di potenziamento ed eventuali collegamenti stradalì (lungo periodo) con intersezioni a livelli sfalsati;
- Viabilità perimetrale **centro storico: 10 rotatorie** che possono essere istituite sulla viabilità perimetrale del centro storico per fluidificarne l'utilizzo, in particolare se si procede all'istituzione della zona a traffico calmierato;
- **Marina: 9 rotatorie** a completamento della rete stradale.

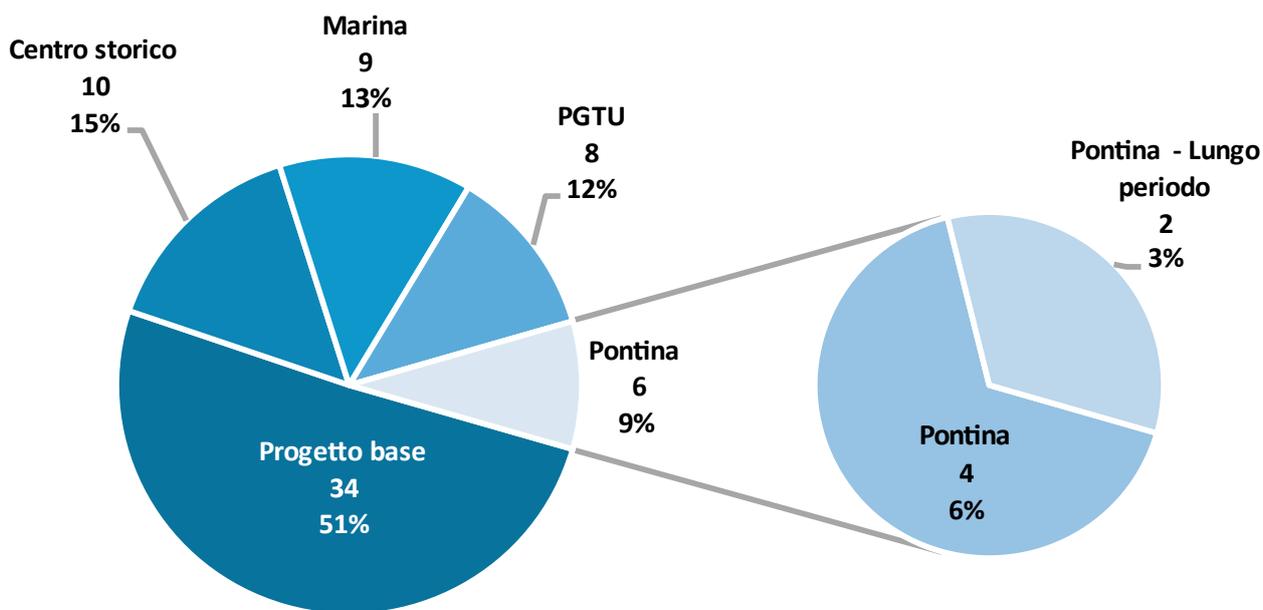


Figura 3-4 PUMS di Latina – bilancio interventi di risoluzione delle intersezioni

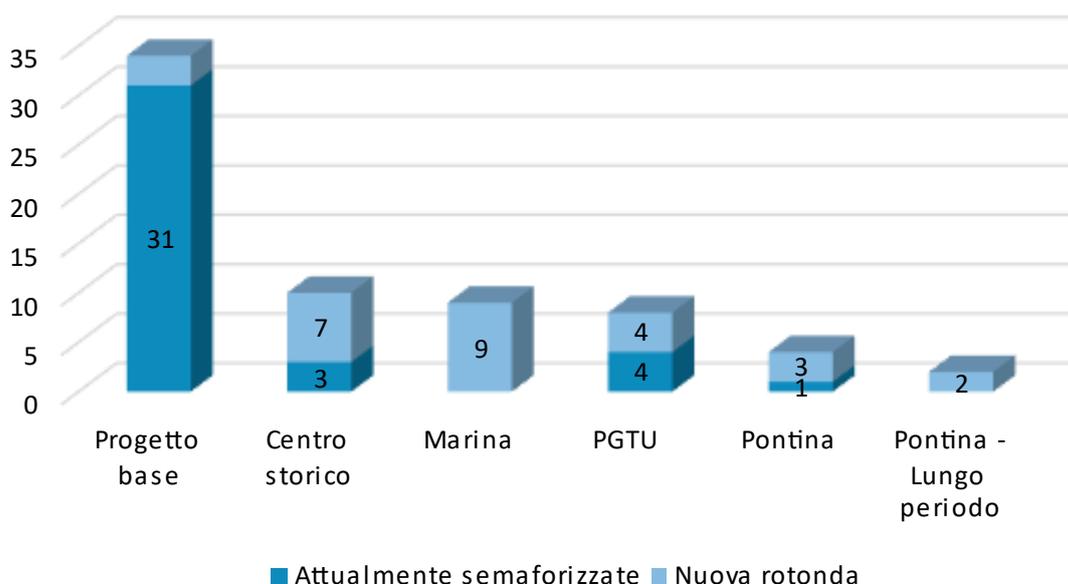
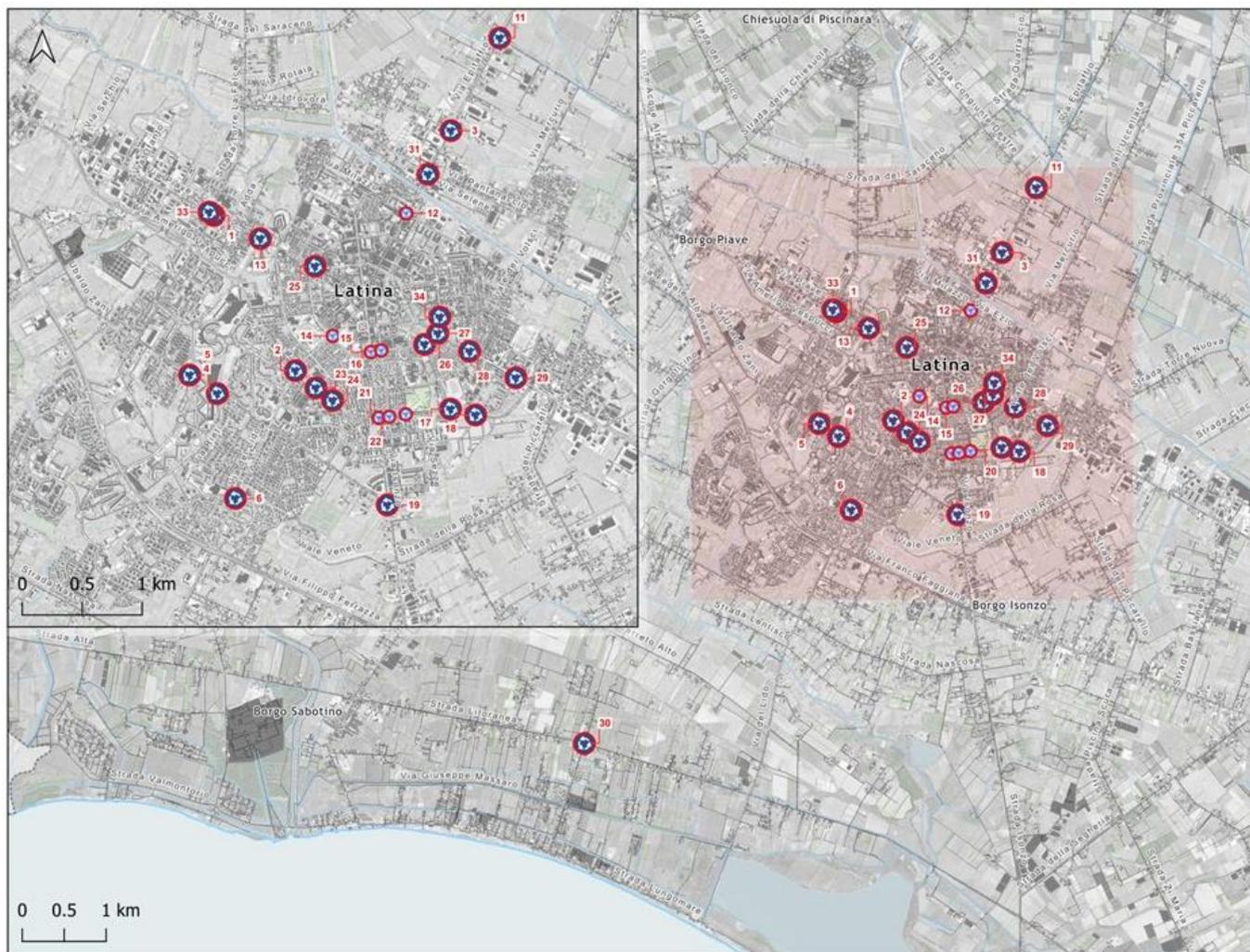


Figura 3-5 PUMS di Latina – distribuzione territoriale degli interventi di risoluzione delle intersezioni

Lo scenario base del PUMS per la messa in sicurezza delle intersezioni e la fluidificazione del traffico prevede i **34 interventi localizzati secondo la mappa a seguire** e di seguito elencati.



**Figura 3-6 PUMS Lo scenario base per la risoluzione delle intersezioni per la Città di Latina**

ID	Intersezione	Intervento
1	Via Piave - Via Romagnoli - Via Persicara	Rotatoria compatta
2	Via Garigliano - Via Galvaligi - Via Quarto	Rotatoria compatta
3	Via Epitaffio - Via Gionchetto	Rotatoria compatta
4	Viale Nervi - Via Mazzocchi Alemanni	Rotatoria compatta
5	Viale Le Corbusier - Via Zanetti	Rotatoria compatta
6	Via del lido - Pia Picasso - Via de Chirico	Rotatoria convenzionale
7	Via Aristotele - Via dell'Olmo - Viale della Stazione	Rotatoria compatta
8	Viale delle Industrie - Via del Murillo - Viale della Stazione	Mini Rotatoria
9	Viale della Stazione - Via Platone - Via Empedocle	Rotatoria compatta
10	SS7 - Via Epitaffio - Viale della Stazione	Rotatoria compatta
11	Via Epitaffio - Strade Congiunte	Rotatoria compatta
12	Corso Matteotti - Via Ezio - Via Milazzo	Mini Rotatoria
13	Via Romagnoli - Viale Le Corbusier - Via Cervone	Rotatoria convenzionale
14	Viale Lamarmora - Via Volturmo - Via Pompili	Mini Rotatoria
15	Viale 21 Aprile - Via Marconi - Corso della Repubblica	Mini Rotatoria
16	Viale 21 Aprile - Via Verdi - Viale Umberto I	Mini Rotatoria
17	Via Rossetti - Viale Buonarroti	Rotatoria compatta
18	Piazzale della fiera	Rotatoria convenzionale
19	Via Isonzo - Via dell'agorà	Rotatoria convenzionale
20	Via Tucci - Via Rossetti - Via Aprilia	Mini Rotatoria

ID	Intersezione	Intervento
21	Via Tucci - Via Isonzo	Mini Rotatoria
22	Via Tucci - Via Pontinia - Via Verdi	Mini Rotatoria
23	Via Quarto - Via Mugilla	Rotatoria compatta
24	Via Quarto - Via Albiola	Rotatoria compatta
25	Piazzale Gorizia - Viale Vittorio Veneto - Via Emanuele Filiberto	Rotatoria compatta
26	Viale 21 Aprile - Viale Buonarroti - Via Sauro	Rotatoria compatta
27	Viale 21 Aprile - Viale dello statuto - Viale Augusto	Rotatoria compatta
28	Viale Cesare Augusto - Via Alfieri - Via Botticelli	Rotatoria compatta
29	Via Torello - Via Bellini - Via dei Sardi	Rotatoria compatta
30	Strada Litoranea - Strada Casilina	Rotatoria compatta
31	Via Epitaffio - Via Monte Bianco - Via Pantanaccio	Rotatoria compatta
32	Via del Crocifisso - Strada Lunga (loc. Crocifisso)	Rotatoria compatta
33	Via Piave - Via Piattella - Via Romagnoli	Rotatoria compatta
34	Viale dello Statuto - Via Fabio Filzi - Viale Francesco Petrarca	Rotatoria compatta

Per tutte le elaborazioni di dettaglio si rimanda all'allegato di Piano **Elab 1-PUMS-3 Appendice Intersezioni**.

### 3.2.2.1 *Il Focus su Borgo Piave*

Borgo Piave costituisce la principale porta di accesso a Latina, nonché il nodo strategico di connessione alla rete viabilistica per la Capitale e, con la realizzazione della Cisterna Valmontone, di connessione nord con la A1.

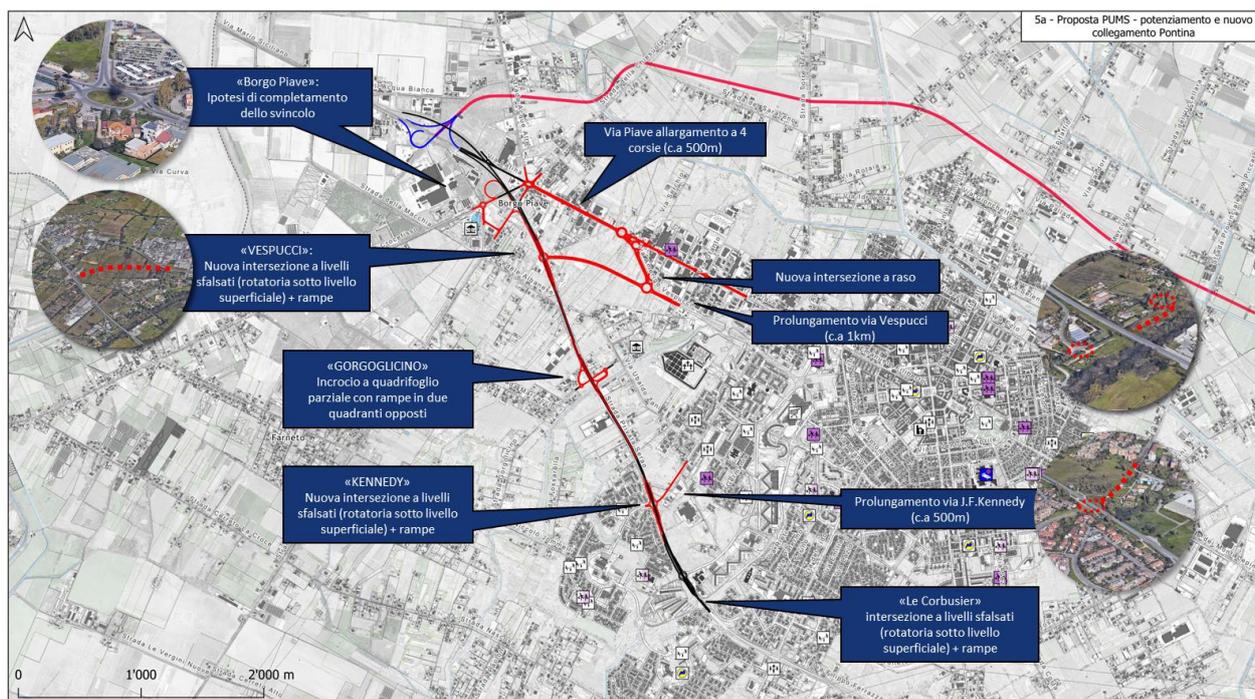
Oltre alla valenza strategica territoriale, Borgo Piave costituisce anche un nodo nevralgico della rete locale, nella sua configurazione attuale ma anche in quella prospettica generata dalle importanti trasformazioni urbane e territoriali, quali:

- la realizzazione del nuovo ospedale,
- il potenziamento della Roma Latina e dell'opera complementare della Tangenziale nord *in primis*,
- ma anche l'evoluzione della rete del Trasporto Pubblico di Massa per la Città di Latina.

Il PUMS di Latina ha dedicato un *focus* alle alternative di soluzione per la viabilità di Borgo Piave valutando diverse alternative; la configurazione che è prospettabile in uno **Scenario Evolutivo** vede la fluidificazione dell'intersezione e potenziamento della Pontina, connessa direttamente a Via Vespucci e via Kennedy, e la messa in sicurezza delle intersezioni attuali per consentire tutte le manovre tramite rotatorie e sovrappassi/sottopassi (per quanto riguarda i sottopassi, visto il rischio idrogeologico, si prevede un eventuale modifica plano-altimetrica della Pontina).

I flussi in tal modo non insisterebbero più per Via Piave, liberando la viabilità dal traffico di attraversamento e fluidificandone l'utilizzo anche al TPL.

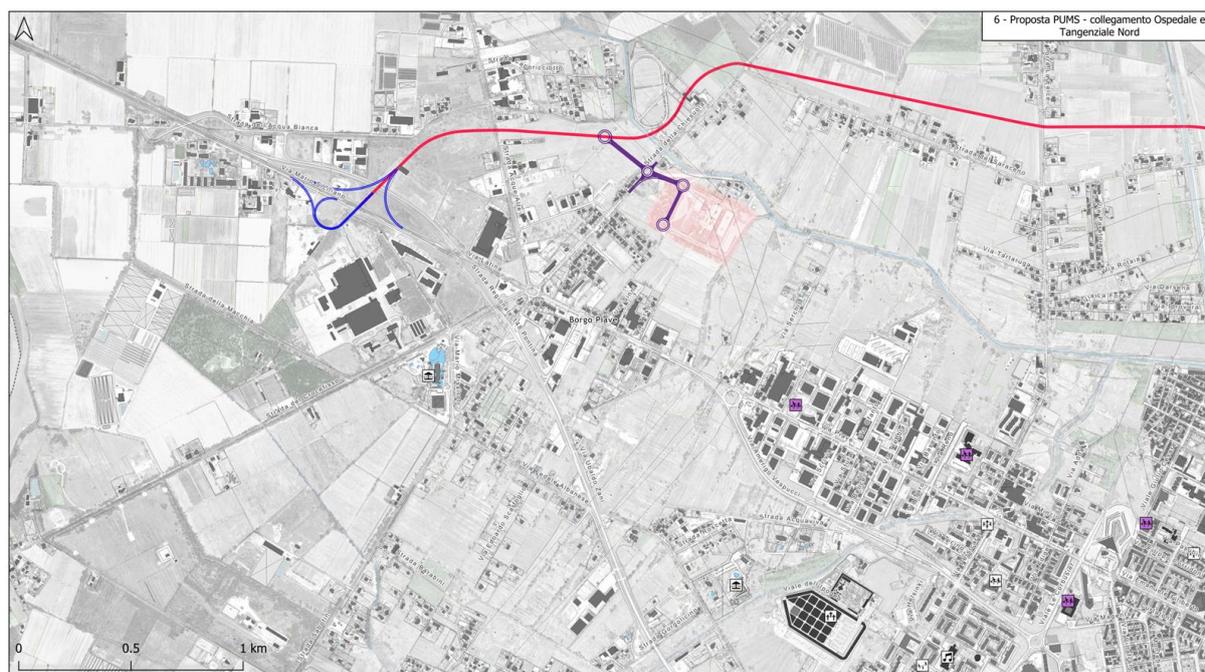
## Proposta PUMS Potenziamento svincoli Pontina, e nuovo collegamento a via Ameglio Vespucci



**Figura 3-7 PUMS Focus Borgo Piave - Potenziamento svincoli Pontina, e nuovo collegamento a via Ameglio Vespucci**

Nel macro-assetto della rete viabilistica e nella configurazione progettuale della risoluzione delle intersezioni si rende, inoltre, necessaria una visione prospettica per il sistema di accesso e deflusso al nuovo Ospedale di Latina.

Le ipotesi avanzate dal Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, che rimandano ad uno studio ad hoc gli approfondimenti necessari per le valutazioni trasportistiche, inseriscono comunque il nuovo disegno viabilistico del Polo Sanitario nelle due connessioni sia per la viabilità di progetto con la Tangenziale Nord di Latina, che con la rete stradale esistente di via Piave.



**Figura 3-8 PUMS Focus Borgo Piave - Proposta Collegamento a Ospedale da tratta di Tangenziale di Latina**

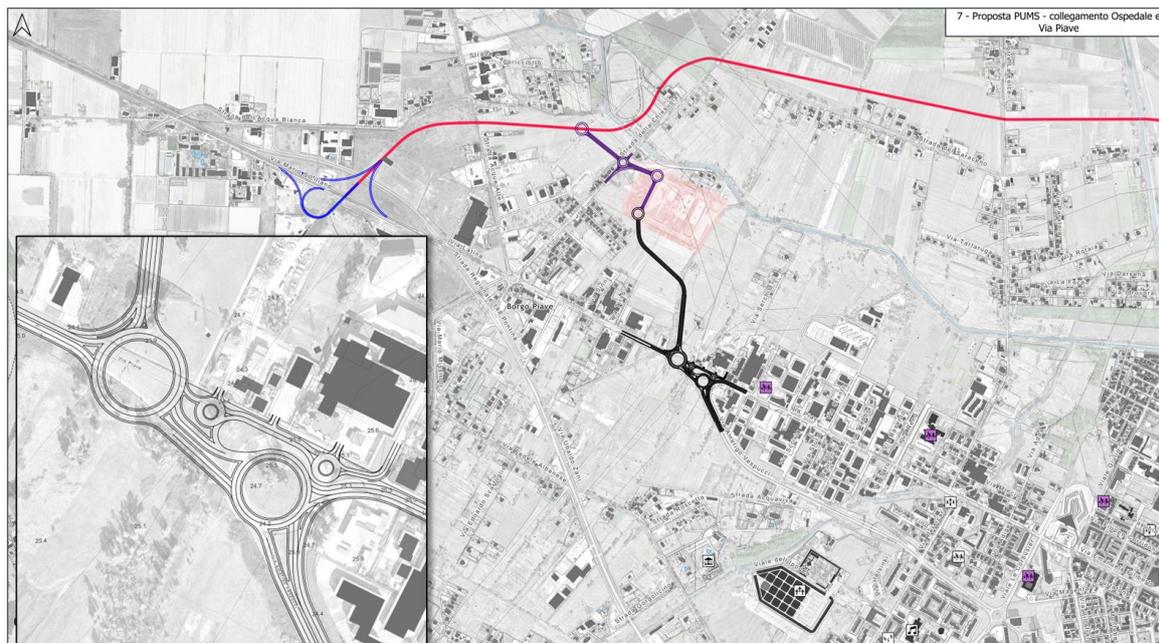


Figura 3-9 PUMS Focus Borgo Piave - Proposta Collegamento a Ospedale Tangenziale di Latina, Via Piave – Via Vespucci

Per tutti i dettagli puntuali delle risoluzioni delle intersezioni si rimanda all'allegato di Piano Elab 1-PUMS-3 Appendice Intersezioni.

### 3.2.2.2 Il Focus sul Centro Storico di Latina

In funzione della Classifica funzionale stradale introdotta a partire dal PGTU di Latina e del nuovo disegno dell'assetto circolatorio del centro storico di Latina con l'istituzione della Zona Ciclabile unica, il PUMS introduce delle **azioni puntuali a corona del centro storico di Latina**.



Figura 10 PUMS Focus Centro Storico di Latina – Zona Ciclabile unica (PGTU) e fluidificazione del traffico della corona

Le intersezioni oggetto di intervento sono state individuate in:

ID	Intersezione	Intervento
501	Via Alfonso la Marmora - Via Sisto V - Viale XXI Aprile - Via Francesco Ferrucci - Via Gaetano Rappini	Rotatoria compatta
502	Viale dello Statuto - Via Giuseppe Mazzini	Rotatoria convenzionale
503	Viale XXIV Maggio - Viale Andrea Doria - Viale Don Giuseppe Morosini	Mini Rotatoria
504	Viale Diciotto Dicembre - Viale Lepanto - Via Adua	Mini Rotatoria
505	Viale Diciotto Dicembre - Via Giuliano Carturan - Corso della Repubblica	Mini Rotatoria
506	Viale Diciotto Dicembre - Via Antonio Amodio - Via Montesanto	Mini Rotatoria
507	Viale Diciotto Dicembre - Via Pasubio - Via Ciro Menotti	Mini Rotatoria
508	Viale Diciotto Dicembre - Via Filippo Corridoni - Piazzale Gorizia	Mini Rotatoria
509	Viale Vittorio Veneto - Piazza del Quadrato	Rotatoria compatta
510	Via Vittorio Veneto - Via Palestro - Piazza del quadrato	Rotatoria compatta

### 3.2.2.3 Il Focus sulla Marina

Il terzo *Focus* territoriale del PUMS è dedicato alla Marina di Latina, ambito per il quale il Piano individua un set di azioni nel medio lungo termine. L'area si caratterizza da evidenti ed importanti volumi di traffico nella stagione turistica, domanda di mobilità espressa in termini di flussi quanto di domanda di sosta. Inoltre, l'area marina accoglie il tratto della Ciclovía Tirrenica<sup>2</sup> - percorso ciclabile che collega Ventimiglia a Latina – via bicicletta e con affaccio sul mare, passando per Liguria, Toscana e Lazio.



Figura 3-11 PUMS Focus sulla Marina – Quadro sinottico ciclabilità

La visione del PUMS per l'area Marina prevede la riconnessione dei percorsi ed itinerari ciclabili esistenti e programmati, quale, ad esempio, il completamento Via Massaro, opera il cui via

<sup>2</sup> Il completamento della Ciclovía Tirrenica (nel SNCT da Ventimiglia a Roma) è stato aggiunto agli itinerari del PGMC 2022-2024, prevedendo il restante tratto da Roma a Latina consentendone il completamento del tracciato costiero laziale per una lunghezza di circa 80 km, fino al raccordo con la Ciclovía del Sole

libera alla realizzazione del completamento la conferenza dei servizi ha espresso giudizio positivo il 24 luglio 2024, progetto che cambierà completamente il volto della marina con un'opera di completamento viario in ambito extraurbano.

L'inserimento dell'opera può generare molteplici benefici in termini di accessibilità all'area marina anche in funzione dei potenziali sviluppi come introdotti dal Piano.

Attualmente nell'area del lungo mare ad ovest è istituito un senso unico con una pista ciclabile lato mare ma con ridotte possibilità di inversione per i veicoli.

Sul versante est, prevedendo di poter completare la pista ciclabile, si ha necessità di istituire lo stesso senso unico.

Si ritiene perciò utile integrare il reticolo stradale con prolungamenti di strade che possano permettere l'inversione di marcia delle autovetture in transito sulla litoranea a, nella configurazione futuribile del senso unico lungo la direttrice Est-Ovest.



**Figura 3-12 PUMS Focus sulla Marina – Configurazione della rete viabilistica**

La rete che si potrebbe ottenere garantirebbe la possibilità di inversione mediamente ogni circa 600 metri tramite la rete viabilistica e l'inserimento di rotonde.



**Figura 3-13 PUMS Focus sulla Marina – Configurazione della rete viabilistica – dettaglio**

ID	Nome	Tipo Rotonda
401	Strada Foce Verde - Via Giuseppe Massaro	Rotatoria compatta
402	Strada Foce Verde - Strada Valmontorio	Rotatoria compatta
403	Via Giuseppe Massaro - Prolungamento di progetto Strada Santo Stefano	Rotatoria compatta
404	Via Giuseppe Massaro - Piazzale Vasco de Gama	Rotatoria compatta
405	Via Giuseppe Massaro - Prolungamento di progetto strada dei Lipari	Rotatoria convenzionale
406	Completamento previsto Via Giuseppe Massaro - Prolungamento di progetto via Capraia	Rotatoria convenzionale
407	Completamento previsto Via Giuseppe Massaro - strada di progetto parallela via degli Albizzi	Rotatoria convenzionale
408	Completamento previsto Via Giuseppe Massaro - Viale Antonio Pennacchi	Rotatoria compatta
409	Via Capraia - Via degli Albizzi	Mini Rotatoria

### 3.2.3 POLITICHE DI MOBILITY MANAGEMENT PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE DI LATINA

Le politiche di **Mobility Management** costituiscono un'importante **dimensione del Piano Urbano della Mobilità di Latina**, sia per le importanti attività economiche che insistono sul territorio, che per i diversi Enti pubblici ed il Comune *in primis*.

#### BOX TEMATICO - Mobility Management

Il Mobility Management è uno strumento di gestione della domanda di mobilità quotidiana delle persone promosso da aziende pubbliche e private ed il cui iter normativo nel nostro Paese ha avuto è stato avviato con il Decreto Ronchi, DM 27 Marzo 1998 del Ministero dell'Ambiente. Il Decreto, insieme al successivo del 2000, oltre ad introdurre le politiche connesse al Mobility

## BOX TEMATICO - Mobility Management

Management, ha introdotto la figura professionale del **responsabile della mobilità: il Mobility Manager (MM)**.

Nell'ambito dei Decreti si delineano due figure professionali:

- Mobility Manager di azienda;
- Mobility Manager di Area.

Il **Mobility Manager di azienda** ha l'incarico di **ottimizzare gli spostamenti sistematici dei dipendenti**, con l'obiettivo di ridurre l'uso dell'auto privata adottando, tra l'altro, strumenti come il Piano spostamenti casa-lavoro (PSCL) con cui si favoriscono soluzioni di trasporto alternativo a ridotto impatto ambientale (car pooling, car sharing, bike sharing, trasporto a chiamata, navette, etc.). Ogni azienda deve comunicare la nomina del Mobility Manager aziendale al Mobility Manager di Area del rispettivo Comune. Lo strumento attuativo dei PSCL è l'accordo di Mobility Management tra azienda e MM di Area.

Il **Mobility Manager di Area**, introdotto dalla normativa nazionale nel 2000, è invece **la figura di supporto e coordinamento dei responsabili della mobilità aziendale, istituita presso l'Ufficio Tecnico del Traffico di ogni Comune** (ad esclusione dei più piccoli). Il Mobility Manager di Area ha i seguenti compiti principali:

- mantenere i collegamenti fra la struttura comunale e le aziende di trasporto locale;
- assistere le aziende nella redazione dei piani spostamento casa-lavoro;
- collaborare alla realizzazione dei PSCL aziendali un fornendo ausilio tecnico e supporto informativo;
- promuovere iniziative di mobilità sostenibile di area.

La legge 221 del 28 dicembre 2015, "*Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali*" istituisce negli istituti scolastici di ogni ordine e grado, nell'ambito della loro autonomia amministrativa ed organizzativa, la figura del **Mobility Manager scolastico**.

Il Mobility Manager scolastico è scelto tra il personale docente su base volontaria e senza riduzione del carico didattico, in coerenza con il piano dell'offerta formativa e con l'ordinamento scolastico, e tenuto conto dell'organizzazione didattica esistente. Il Mobility Manager scolastico ha i seguenti compiti:

- organizzare e coordinare gli spostamenti casa-scuola-casa del personale scolastico e degli alunni;
- mantenere i collegamenti con le strutture comunali e le aziende di trasporto;
- coordinarsi con gli altri istituti scolastici presenti nel medesimo comune;
- verificare soluzioni, con il supporto delle aziende che gestiscono i servizi di trasporto locale, su gomma e su ferro, per il miglioramento dei servizi e l'integrazione degli stessi;
- garantire l'intermodalità e l'interscambio;
- favorire l'utilizzo della bicicletta e di servizi di noleggio di veicoli elettrici o a basso impatto ambientale;
- segnalare all'ufficio scolastico regionale eventuali problemi legati al trasporto dei disabili.

In merito alle condizioni di riferimento per l'obbligo di nomina del MM Aziendale, il Decreto

## BOX TEMATICO - Mobility Management

Interministeriale del 1998 ammetteva la figura per le imprese e gli enti pubblici con più di 300 dipendenti per "unità locale" e le imprese con complessivamente oltre 800 dipendenti devono individuare un responsabile della mobilità del personale.

Tali **soglie** sono state **superate con il Decreto-Legge 19 maggio 2020 n. 34 (Decreto Rilancio)** che ha stabilito che (art. 229, comma 4) *al fine di favorire il decongestionamento del traffico nelle aree urbane mediante la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale, le imprese e le pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, con **singole unità locali con più di 100 dipendenti ubicate in un capoluogo di Regione, in una Città metropolitana, in un capoluogo di Provincia ovvero in un Comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti** sono tenute ad adottare, entro il 31 dicembre di ogni anno, un piano degli spostamenti casa-lavoro del proprio personale dipendente finalizzato alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale nominando, a tal fine, un Mobility Manager con funzioni di supporto professionale continuativo alle attività di decisione, pianificazione, programmazione, gestione e promozione di soluzioni ottimali di mobilità sostenibile.*

Non solo, lo stesso Decreto Rilancio stabilisce che il Mobility Manager promuove, anche collaborando all'adozione del Piano di Mobilità Sostenibile, la realizzazione di interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità delle persone, al fine di consentire la riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico veicolare nelle aree urbane e metropolitane, tramite l'attuazione di interventi di mobilità sostenibile. Per le pubbliche amministrazioni tale figura è scelta tra il personale in ruolo.

Con successivo Decreto del Ministero per la Transizione ecologica, viene data attuazione all'art. 229, comma 4 del Decreto Rilancio e introdotto il riferimento alle Linee Guida per la redazione dei Piani degli Spostamenti casa-lavoro.

La normativa nazionale non introduce un sistema di valutazione o sanzionatorio per verificare il corretto adempimento alla normativa. Tuttavia, per raggiungere gli obiettivi di Piano, si ritiene necessario un coinvolgimento maggiore da parte delle aziende e dei cittadini tutti, da raggiungere attraverso politiche incentivanti e promuovendo la cultura della mobilità sostenibile a partire dalle aziende e dalle scuole.

Da osservare che l'art. 8 del Decreto 179 del 12 maggio 2021 Modalità attuative delle disposizioni relative alla figura del mobility manager, introduce la premialità per cui ***nell'ambito dei programmi di finanziamento per la realizzazione di interventi di mobilità sostenibile promossi dal Ministero della transizione ecologica, dal Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili ovvero congiuntamente dai medesimi Ministeri, può essere assegnata una premialità ai comuni che presentano un progetto derivante dalla integrazione e dal coordinamento di più PSCL relativi al proprio territorio, adottati e aggiornati ai sensi del presente decreto.***

## BOX TEMATICO - Mobility Management

1998	2000	2015	2017	2020	2021	2021	2022	2022
Decreto Ronchi	Decreto n. 340	Legge n. 221	Decreto MIMS 397	Legge n. 77	Decreto n. 179 del 12 maggio 2021 Decreto n. 209	Decreto-legge n. 73 del 25 maggio 2021 (Legge 23 luglio 2021, n.106)	D.M. 231/2022	Decreto-legge n. 68 del 16 giugno 2022 (Legge 5 agosto 2022, n.108)
“mobilità sostenibile nelle aree urbane” MM aziendale	“incentivazione dei programmi proposti dai mobility manager aziendali” MM d’area	mobility manager scolastico MM scolastico	PUMS	soglie per la nomina mobility manager rispetto il DM 1998	“Linee guida per la redazione e implementazione dei piani degli spostamenti casa-lavoro”	“Disposizioni urgenti in materia di trasporto pubblico locale” Fondo PSCL	istituzione presso il MIMS il Tavolo tecnico sul mobility management	«Disposizioni urgenti per la sicurezza e lo sviluppo delle infrastrutture, dei trasporti e della mobilità sostenibile, nonché in materia di grandi eventi e per la funzionalità del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili». LG MM scolastico

**Figura 3-14 Le Milestone Normative del Mobility Management**

Nel 2022 il DM n.231 esplicita l’importanza del Mobility Management per il quale il Ministero istituisce con l’art.1 il **Tavolo Tecnico sul Mobility Management** composto da rappresentanti del Ministero, del Ministero della transizione ecologica, dell’Associazione Nazionale dei Comuni Italiani (ANCI) e dai mobility manager d’area di una selezione di città di diversa dimensione demografica (città metropolitane e città medie grandi). Il Tavolo tra le attività per cui è preposto prevede anche l’elaborazione delle linee guida per i mobility manager d’area (art.2).

Nello stesso anno, con la Legge 5 agosto 2022 vengono previste specifiche linee guida per l’istituzione in tutti gli istituti scolastici di ogni ordine e grado del mobility manager scolastico finalizzate alla promozione della funzione educativa della scuola e dello sviluppo sostenibile, Linee Guida che saranno adottate dal Ministro dell’Istruzione, sentiti il Ministro delle Infrastrutture e il Ministro della transizione ecologica, tenendo conto del piano ‘Rigenerazione Scuola’ di cui all’articolo 10, comma 3, del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 196.

### Gli Indirizzi Operativi per le attività dei Mobility Manager d’Area

Publicati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti a fine Luglio 2024, gli Indirizzi Operativi per le attività dei Mobility Manager d’Area forniscono una guida operativa efficace dedicata ai soggetti incaricati di svolgere le funzioni di mobility manager d’area.

L’obiettivo è quello di supportare le figure preposte nell’attuazione dei compiti loro assegnati dal Decreto del Ministro della transizione ecologica (attuale Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica), di concerto con il Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili

(attuale Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) del 12 maggio 2021, n. 179.

Il documento si articola in tre parti:

- nella prima è richiamato il contesto di riferimento e descritti i requisiti dei mobility manager di area,
- nella seconda parte vengono trattati gli aspetti relativi alla nomina della figura ed alla sua collocazione organizzativa all'interno dell'Ente di riferimento,
- nella terza si descrive nel dettaglio le attività da svolgere.

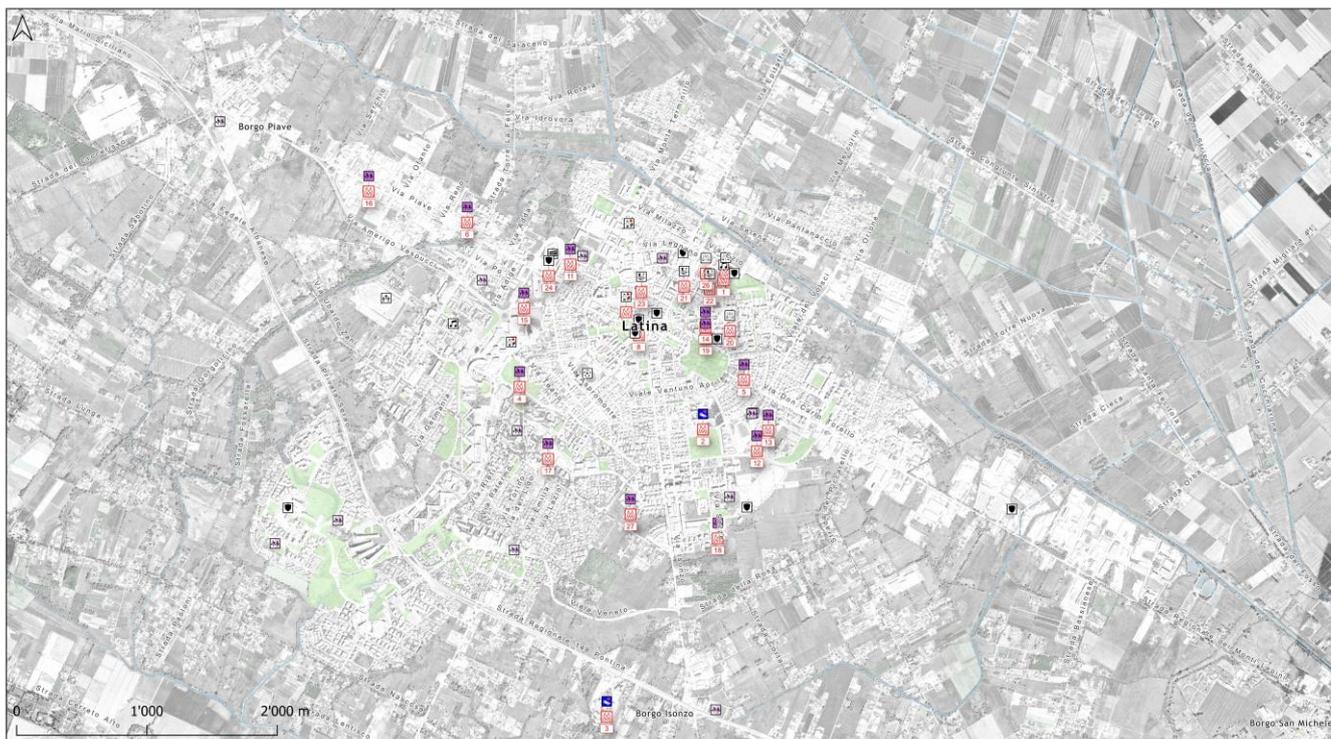
<https://www.mit.gov.it/documentazione/indirizzi-operativi-per-le-attivit -dei-mobility-manager-darea>

Relativamente alla procedura di redazione dei Piani di Spostamento Casa-Lavoro Casa-Scuola il riferimento   costituito dalle Linee guida per la redazione e l'implementazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL) Decreto Interministeriale n. 179 del 12 maggio 2021, art. 3 comma 5 (pubblicato in G.U. – Serie Generale n. 124 del 26 maggio 2021).

[https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/mobilita\\_sostenibile/2021-05-12\\_linee\\_guida\\_pscl.pdf](https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/mobilita_sostenibile/2021-05-12_linee_guida_pscl.pdf)

Il PUMS di Latina assume quali azioni di Mobility Management prioritarie per:

- nomina del Mobility Manager Aziendale del Comune di Latina;
- nomina del Mobility Manager d'Area del Comune di Latina;
- l'istituzione degli uffici comunali competenti;
- la redazione del PSCL delle principali Aziende, pubbliche e private, coerentemente alla normativa vigente;
- la redazione del PSCS dei principali Poli Scolastici, a partire dalla unit  aventi gi  a disposizione la nomina del Mobility Manager Scolastico.



**Figura 3-15 Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Latina –Mappatura principali Enti, Uffici, Attività per azioni di Mobility Management**

<b>Id</b>	<b>Nome</b>
1	Conservatorio di Musica Ottorino Respighi
2	Ospedale Santa Maria Goretti
3	ICOT
4	Scuola Secondaria Primo Grado Corradini
5	IC Torquato Tasso Latina
6	IIS Guglielmo Marconi
8	Comune di Latina
9	Distretto Sanitario Ambulatorio ASL D2
10	Azienda Usl Latina
11	Liceo Artistico Statale Michelangelo Buonarroti
12	Istituto di Istruzione Superiore Statale Galilei-Sani
13	Istituto Professionale Mattei
14	Liceo Classico Statale Dante Alighieri
15	Liceo Statale Alessandro Manzoni
16	Liceo Musicale Pontino LMP
17	Liceo Scientifico Statale G.B. Grassi di Latina
18	Liceo Scientifico Ettore Majorana
19	IIS Vittorio Veneto - Salvemini
20	Tribunale di Latina
21	Università La Sapienza - Facoltà di Economia
22	Sapienza Università di Roma - Facoltà di Ingegneria
23	Università La Sapienza - Facoltà di Medicina
24	Comune di Latina - Sede Distaccata
25	Tribunale Amministrativo della Regione
26	Procura della Repubblica di Latina
27	IPSC Luigi Einaudi di Latina



### 3.2.4 LA MOBILITÀ SOSTENIBILE VETTORE PER LA RIGENERAZIONE URBANA – IL MODELLO DELLE CENTRALITÀ URBANE DI LATINA

Le misure intraprese nel Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Latina sono orientate alla costruzione di un assetto futuro sostenibile per la mobilità, sostenibilità misurabile in tutte le sue dimensioni, sociali, ambientali ed economiche, sia nelle singole misure e ancor di più nell'effetto combinato e sinergico del set di interventi.

Il Piano Comunale della Mobilità Ciclistica, come anche il Piano del Trasporto Pubblico Urbano, ben evidenziano questi obiettivi del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile e la sintesi paradigmatica è rappresentata dall'azione introdotta con le Centralità Urbane.

### 3.3 Area interessata dal Piano

L'area coinvolta dal piano è l'intero territorio comunale di Latina.

L'area di riferimento, la cosiddetta " *area urbana funzionale* " è stata identificata con l'intero territorio comunale, estendendo le riflessioni e le valutazioni, date le forti connessioni e relazioni esistenti, ai territori contermini, alle relazioni con i poli urbani di prima cintura e di Frosinone, e ai poli metropolitani di Roma e Napoli.

### 3.4 Tipologia e dimensione delle principali opere previste dal Piano

Il Piano prevede quindi un set di azioni che riguardano le tematiche di seguito elencate:

- Rete ciclabile
- Mobility Management
- Interventi sulle intersezioni stradali
- Centralità urbane
- ZTL merci
- Centro di distribuzione urbana
- Transit Point
- Zone 30
- Offerta di sosta lungo strada
- Zone a sosta regolamentata
- Servizi per la ciclabilità:
  - Velostazione (chiusa/aperta/con manutenzione e ricarica)
  - Archetto o Rastrelliere (con o senza manutenzione e ricarica)
- Linee portanti del TPL:
  - BRT
  - Circolare centro
- Interventi sulla viabilità:
  - Schema planimetrico di progetto Area Marina
  - Schema planimetrico proposto (via Pontina - via Piave - via Vespucci)

## 4 Inquadramento generale dei siti Natura 2000 nell'area interessata dal Piano

### 4.1 Rete Natura 2000

La rete Natura 2000 nel territorio della Regione Lazio è costituita da 200 siti, di cui 18 ZPS, 161 ZSC e 21 ZSC coincidenti con ZPS, che interessano una superficie di 59.707 ettari nell'ambiente marino e 398.008 ettari in ambito terrestre, pari al 23,1 % della superficie regionale. La rete Natura 2000 e le Aree Naturali Protette (AA.NN.PP.) sono tra loro interconnesse: il 27% dei siti Natura 2000 ricade all'interno delle AA.NN.PP. mentre il 46 % della superficie delle AA.NN.PP. si sovrappone ai siti della rete Natura 2000.

#### 4.1.1 ZPS IT6040015 “PARCO NAZIONALE DEL CIRCEO”

Situata nel Lazio meridionale, nel tratto di litorale compreso tra Anzio e Terracina, la ZPS include il Parco Nazionale del Circeo, istituito nel 1934 (uno dei più antichi d'Italia), compreso il tratto di mare antistante.

Il sito si estende per 22.165 ha, di cui il 30% risulta essere area marina.

Il sito comprende: il rilievo calcareo di origine liassica con pendii aridi e rupi elevate, anche a picco sul mare; i laghi costieri che occupano l'ampia depressione retrodunale periodicamente inondata; i cordoni dunali olocenici soggetti a forte erosione ed impatto.

La ZPS è delimitata a est dalla Strada Prov. “Litoranea”, dal limite della Foresta Demaniale del Circeo, nuovamente dalla S.P. Litoranea fino all'incrocio di Mezzomonte e poi dalla Strada Torre Paola – Viale Tittoni; in seguito dalla costa del Promontorio verso nord, fino a Torre Paola; quindi entra in mare per circa un miglio e mezzo, per seguire con una linea retta parallela alla costa fino all'altezza di Capoportiere, per rientrare a Capoportiere, quindi ad includere le Terme di Fogliano, fino a riprendere la Latina-Lido fino all'incrocio con la Litoranea.

Figura 4-1 Inquadramento del sito IT6040015

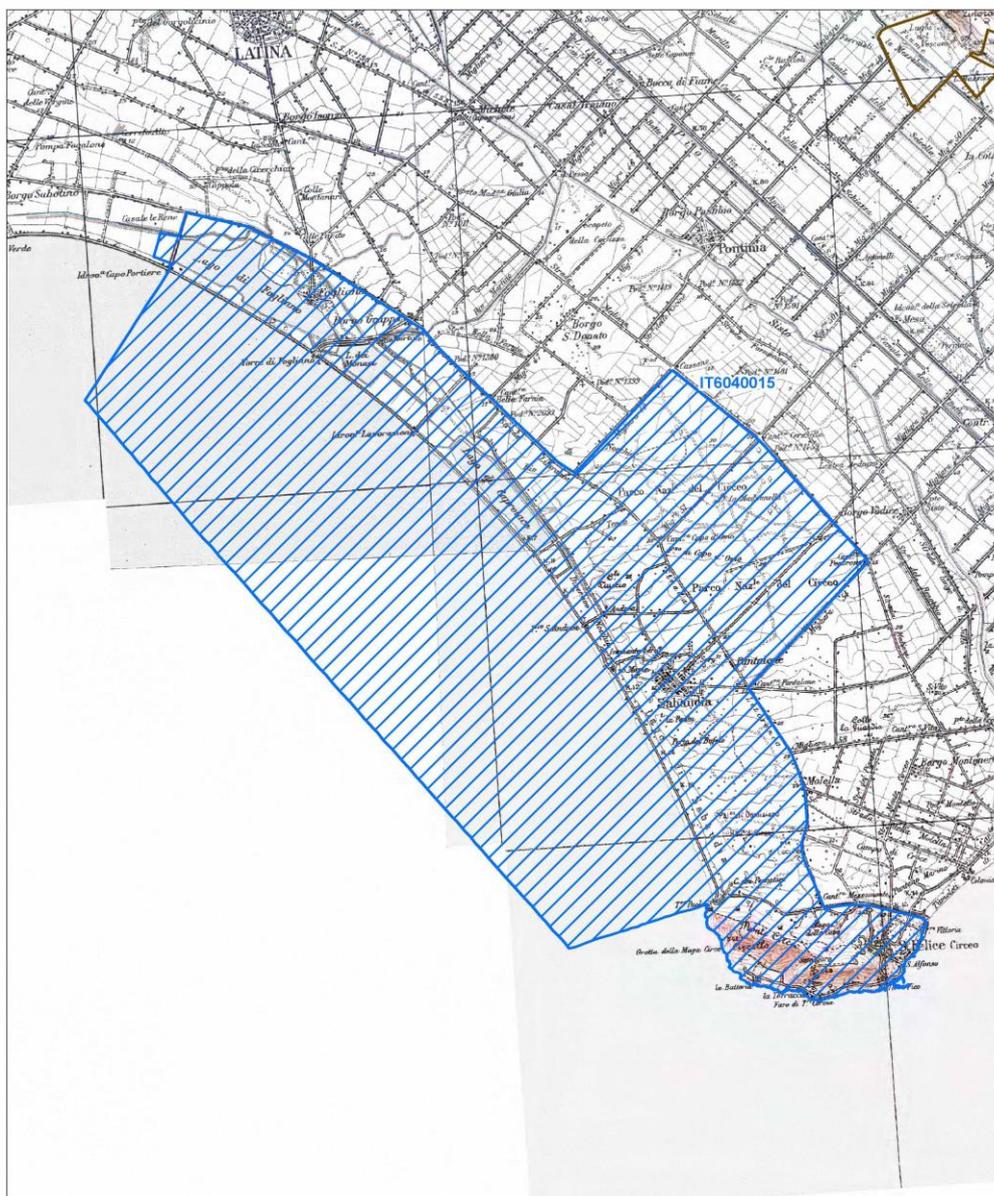
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Lazio

Codice sito: IT6040015

Superficie (ha): 22165

Denominazione: Parco Nazionale del Circeo



Data di stampa: 29/11/2010

0 0.9 1.8 Km

Scala 1:100'000



## Legenda

sito IT6040015

altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Al suo interno sono presenti il bosco planiziale della foresta demaniale del Circeo, che rappresenta quanto resta dell'antica "Selva di Terracina", i laghi costieri retrodunali, la duna litoranea e il promontorio del Circeo.

All'interno della ZPS sono inclusi anche sette ZSC:

- Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell'Inferno
- Lago di Sabaudia

- Foresta Demaniale del Circeo
- Promontorio del Circeo (Quarto Caldo)
- Promontorio del Circeo (Quarto Freddo)
- Dune del Circeo
- Fondali tra Capo Portiere e Lago di Caprolace (foce); sito marino, parzialmente incluso all'interno della ZPS.

Il sistema dei laghi costieri e l'area palustre dei Pantani dell'Inferno rappresentano un complesso di zone umide di rilevanza internazionale. I laghi di Caprolace (229 ha), Fogliano (395 ha), Monaci (94 ha) e Paola (400 ha) sono stati designati quali siti di interesse internazionali ai sensi della convenzione di Ramsar (Iran 1971) per la protezione delle zone umide.

La foresta demaniale del Circeo é una delle prime aree d'Italia incluse, nel 1977, nel programma "Man and Biosphere" (MAB) dell'UNESCO, una rete mondiale volta all'integrazione delle attività umane con la conservazione della natura.

La ZPS comprende, oltre alla foresta demaniale, il rilievo del Monte Circeo, con pendii aridi, rupi e falesie e grotte marine, i laghi costieri che occupano l'ampia depressione retrodunale, periodicamente inondata, e i cordoni dunali soggetti a forte erosione.

Essenzialmente sono riconoscibili due aspetti geomorfologici nettamente distinti: quello delle dune costiere, che occupa tutta la porzione pianeggiante dell'area, e il retrostante massiccio calcareo. Il sito costituisce una delle zone più importanti del territorio nazionale per la conservazione degli uccelli. La varietà di ambienti naturali (zone umide, aree forestali, dune, mare aperto, scogliere, macchia mediterranea) favorisce la presenza di numerose specie migratrici, svernanti e nidificanti.

#### **4.1.1.1 *Aspetti vegetazionali e Habitat***

Sono presenti nel sito:

- gli aspetti più termofili e xerici della vegetazione mediterranea;
- gli endemismi e le specie localizzate tipiche della vegetazione rupestre;
- tutti gli aspetti della vegetazione di ambiente acquatico (ripariale igrofila) con abbondante presenza di specie alofile e tipiche degli stagni salmastri delle depressioni retrodunali costiere;
- di rilievo la presenza di un considerevole lembo di foresta planiziale, residuo della vegetazione che, prima della bonifica, ricopriva interamente la pianura costiera.

Le formazioni dunali sono ben conservate con entomofauna specializzata e in buono stato di conservazione.

Gli ambienti dunali interni alla ZPS del Circeo si sviluppano su litorale pontino per oltre 23 km di lunghezza. La fascia entro cui tali ambienti si sviluppano varia tra i 50 metri nei tratti più erosi e degradata fino a oltre 200 metri per quelli meglio conservati. Per tutta la lunghezza del litorale, tuttavia, le dune sono attraversate sulla sommità da una strada asfaltata litoranea che attualmente risulta interrotta ai mezzi motorizzati esclusivamente tra la strada della Lavorazione e la Foce del Rio Martino. Le acque di scolo di questa strada rappresentano una ulteriore fattore critico che accentua l'erosione del sistema dunale.

Lo stato di conservazione della vegetazione dunale risulta nel complesso molto critica lungo

tutto il litorale del parco. Tutte le comunità erbacee annuali e perenni sono molto disturbate e non presentano quasi mai la zonazione tipica della vegetazione di spiaggia. In particolare, il cakileto (habitat 1210), formazione pioniera delle spiagge, è pressoché assente e la stessa specie caratteristica (*Cakile maritima*) è molto rara e spesso inserita all'interno delle comunità vegetali della duna consolidata. Le comunità perenni di pregio (Ammofileto e Crucianello, rispettivamente Habitat 2120 e 2210) sono pressoché assenti. Nota di pregio è il rinvenimento di una popolazione consistente e fertile di *Malcolmia littorea* sulla duna presso Sabaudia. Questa specie è inserita nella Liste Rosse Nazionali nella categoria Endangered (EN).

Sulla duna alta, nelle depressioni protette dal vento, si instaurano comunità a dominanza di Poaceae annuali (Brachipodieti, sicuramente riferiti all'Habitat 2240 e, in alcuni aspetti, ai *Malcolmietalia* Habitat 2230). Anche queste comunità sono molto disturbate, spesso con ingressioni di specie delle dune mobili. Per quanto riguarda la macchia a ginepro (*Juniperus oxycedrus*, Habitat 2250) anche questa comunità risulta molto disturbata e compressa verso la sommità dunale dove la strada ne interrompe la continuità ecologica. Il versante a mare della duna è molto eroso e spesso i grandi individui di ginepro hanno le radici scoperte e sono in forte sofferenza. Le pinete (habitat 2270) e ancor più le frassinete e le alnete (habitat 91F0) del retroduna sono estremamente frammentate con un sottobosco povero e di tipo ruderale (*Rubus*, *Pteridium* e *Smilax*).

L'erosione costiera interessa quasi tutta la lunghezza del litorale all'interno del sito e si manifesta con un aumento della pendenza del profilo antedunale, accentuato anche dalla pulizia meccanica della spiaggia (si veda azione dedicata), e in sostanza con la scomparsa della duna mobile embrionale. I suoi effetti sono deleteri anche per l'equilibrio della falda acquifera.

Oltre alla notevole valenza naturalistica, le dune sabbiose rappresentano un importante sistema di protezione delle zone litoranee in quanto i cordoni dunali fronteggiano le grandi maree di tempesta, ostacolano l'avvicinamento delle onde più grandi, impediscono il danneggiamento delle opere rivierasche e l'inondazione di zone interne. Le dune costituiscono anche una riserva di sabbia che rifornisce la spiaggia in occasione delle tempeste eccezionali e rappresentano un elemento di tutela delle falde dulcacquicole costiere.

Per l'elenco degli habitat di interesse comunitario presenti, vedere quelli elencati nelle ZSC incluse.

#### 4.1.1.2 **Fauna**

L'ampio complesso lagunare costiero retrodunale risulta importante soprattutto per la diversità dell'avifauna svernante e migratrice e dell'entomofauna igrofila.

Nella ZPS sono state individuate circa 200 specie di uccelli, delle quali un centinaio nidificanti.

Nel Formulario Standard sono riportate 80 specie riportate in Allegato I della Direttiva Uccelli, appartenenti a tutte e tre le categorie fenologiche.

Come nidificanti sono riportati: airone rosso, tarabusino, nitticora, martin pescatore, magnanina, falco pellegrino, nibbio bruno, falco pecchiaiolo, averla piccola, averla cenerina, succiacapre, ghiandaia marina, fratino, calandro, cavaliere d'Italia.

Come migratrici e/o svernanti nell'area vengono segnalate molte specie appartenenti a diversi gruppi tra cui: ben tre specie di strolaghe (sito di importanza nazionale per lo svernamento della strolaga mezzana, la strolaga minore e la strolaga maggiore), numerose specie di rapaci, che frequentano l'area per lo più durante le migrazioni (gufo di palude, biancone, albanella minore, albanella pallida, albanella reale, nibbio reale, aquila anatraia maggiore, lanario, aquila di mare,

grifone, falco della regina, falco pescatore e falco di palude), numerose specie di limicoli e trampolieri (mignattaio, pittima minore, cicogna bianca, avocetta, spatola, falaropo beccosottile, pioviera dorata con centinaia di individui svernanti, chiurlottello con individui svernanti, garzetta, sgarza ciuffetto, tarabuso, fenicottero, piro piro boschereccio, il raro piro piro terek durante le migrazioni, il combattente con oltre 1000 individui in sosta migratoria, airone bianco maggiore, cicogna nera e gru), diverse specie di gabbiani e di sterne (gabbiano corso, gabbiano roseo, gabbiano corallino, fraticello, sterna comune, sterna maggiore, beccapesci, sterna zampanere, mignattino, mignattino piombato).

Sono inoltre segnalati nel sito durante le migrazioni pernice di mare, occhione, schiribilla grigiata, voltolino, croccolone, marangone dal ciuffo e marangone minore, casarca, svasso cornuto, moretta tabaccata. La berta maggiore che frequenta il tratto di mare antistante il sito, e tra i passeriformi sono presenti durante la migrazione forapaglie castagnola, pagliarolo, pettazzurro e bialia dal collare.

**Tabella 4-1 Elenco delle specie presenti nel sito e riportate in Allegato I della Dir. Uccelli**

Species		
G	Code	Scientific Name
B	A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>
B	A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>
B	A255	<i>Anthus campestris</i>
B	A773	<i>Ardea alba</i>
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>
B	A222	<i>Asio flammeus</i>
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>
B	A452	<i>Bucanetes githagineus</i>
B	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>
B	A861	<i>Calidris pugnax</i>
B	A850	<i>Calonectris diomedea</i>
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>
B	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>
B	A734	<i>Chlidonias hybrida</i>
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>
B	A083	<i>Circus macrourus</i>
B	A084	<i>Circus pygargus</i>
B	A859	<i>Clanga clanga</i>
B	A858	<i>Clanga pomarina</i>
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>
B	A480	<i>Cyanecula svecica</i>
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>
B	A100	<i>Falco eleonora</i>



B	A103	<i>Falco peregrinus</i>
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>
B	A125	<i>Fulica atra</i>
B	A154	<i>Gallinago media</i>
B	A002	<i>Gavia arctica</i>
B	A003	<i>Gavia immer</i>
B	A001	<i>Gavia stellata</i>
B	A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>
B	A135	<i>Glareola pratincola</i>
B	A127	<i>Grus grus</i>
B	A078	<i>Gyps fulvus</i>
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>
B	A894	<i>Hydroprogne caspia</i>
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>
B	A338	<i>Lanius collurio</i>
B	A339	<i>Lanius minor</i>
B	A181	<i>Larus audouinii</i>
B	A180	<i>Larus genei</i>
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>
B	A157	<i>Limosa lapponica</i>
B	A767	<i>Mergellus albellus</i>
B	A875	<i>Microcarbo pygmaeus</i>
B	A073	<i>Milvus migrans</i>
B	A074	<i>Milvus milvus</i>
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>
B	A392	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>
B	A170	<i>Phalaropus lobatus</i>
B	A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>
B	A007	<i>Podiceps auritus</i>
B	A119	<i>Porzana porzana</i>
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>
B	A885	<i>Sternula albifrons</i>
B	A302	<i>Sylvia undata</i>
B	A397	<i>Tadorna ferruginea</i>
B	A863	<i>Thalasseus sandvicensis</i>
B	A166	<i>Tringa glareola</i>
B	A164	<i>Tringa nebularia</i>
B	A167	<i>Xenus cinereus</i>
B	A892	<i>Zapornia parva</i>
B	A893	<i>Zapornia pusilla</i>

La comunità faunistica del sito è ricca sia in termini di diversità di specie che di endemismi, sebbene l'impatto antropico nel territorio circostante abbia causato un impoverimento, in special modo tra i mammiferi. Altre specie di interesse comunitario segnalate tra i rettili sono cervone, testuggine di Hermann e testuggine palustre europea. Tra gli anfibi è interessante la segnalazione di presenza del tritone crestato italiano e dell'ululone dal ventre giallo appenninico (da confermare). Tra i pesci, infine, è segnalato il nono.

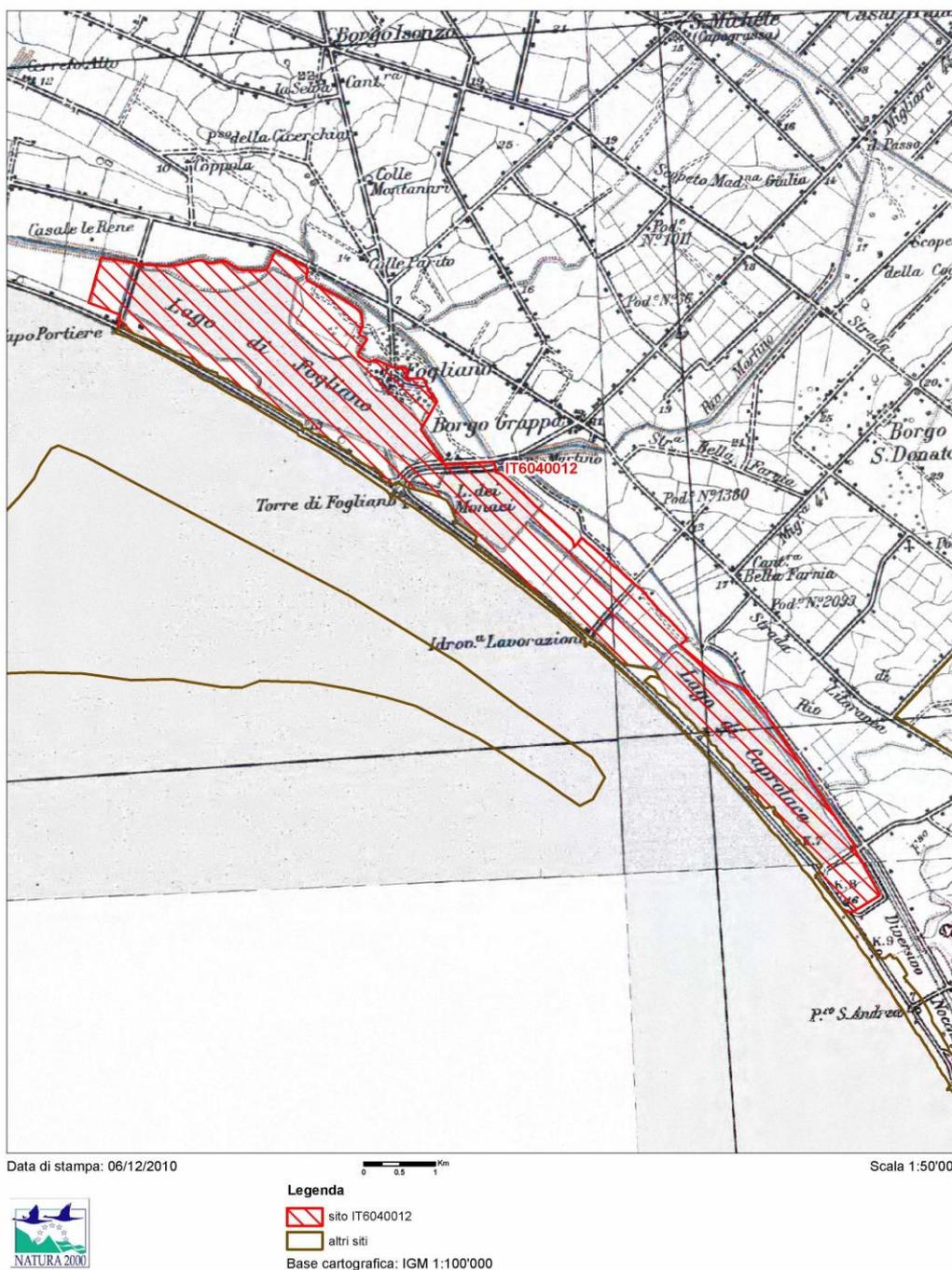
#### **4.1.2 ZSC IT6040012 “LAGHI FOGLIANO, MONACI, CAPROLACE E PANTANI DELL’INFERNO”**

Il sito IT6040012 “Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell’Inferno” (1.429 ha) include anche una piccola porzione esterna al Parco Nazionale del Circeo nell’area delle Terme di Fogliano, l’intera superficie dei laghi e le aree limitrofe dentro il Parco.

Il sito, incluso nella ZPS, confina con la ZSC Dune del Circeo e costituisce un’ampia depressione retrodunale, in comunicazione artificiale con il mare. Si tratta di un residuo di un’antica laguna colmatasi con depositi quaternari. I substrati sono sabbiosi-limosi, localmente torbosi; nel periodo estivo in superficie si formano in più punti incrostazioni saline.

Importante soprattutto per la diversità dell’avifauna svernante e migratrice e dell’entomofauna igrofila.

**Figura 4-2 Inquadramento del sito IT6040012**



Può essere considerato il residuo di un'antica laguna colmatasi con depositi quaternari. I substrati sono sabbiosi-limosi, localmente torbosi; nel periodo estivo in superficie si formano in più punti incrostazioni saline.

#### 4.1.2.1 Aspetti vegetazionali e habitat

Da un punto di vista vegetazionale sono presenti numerosi habitat di interesse comunitario. Maggiormente rappresentati sono quelli delle zone umide, acquitrinose o d'acqua dolce e salma-

stra: "Lagune costiere" (prioritario), "Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)", "Depressioni umide interdunari", "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion", "Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*)" (prioritario), "Vegetazione annua pioniera di *Salicornia* e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose".

Annex I Habitat types						Site assessment				
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C			
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global	
1150B			718.06		P	B		C	B	B
1310B			115.59		P	A		C	B	B
1410B			109.34		P	B		C	B	B
1420B			115.59		P	A		C	B	B
2110B			0.24		P	C		C	B	B
2120B			0.24		P	C		C	B	B
2210B			0.24		P	C		C	C	C
2230B			0.24		P	A		C	C	B
2240B			0.58		P	C		C	C	C
2250B			4.0		P	C		C	C	C
2270B			3.77		P	D				
5330B			0.28		P	C		C	B	B
6220B			0.62		P	C		C	B	B
6420B			185.59		P	B		C	B	B
9340B			2.27		P	B		C	C	B

#### 4.1.2.2 Fauna

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1152	<a href="#">Aphanius fasciatus</a>			p				P	DD	C	B	C	B
R	1220	<a href="#">Emys orbicularis</a>			p				P	DD	D			
I	6199	<a href="#">Euplegia quadripunctaria</a>			p				P	DD	C	C	C	C
I	1043	<a href="#">Lindenia tetraphylla</a>			p				P	DD	D			
M	1310	<a href="#">Miniopterus schreibersii</a>			p				C	DD	C	B	C	B
M	1316	<a href="#">Myotis capaccinii</a>			p				P	DD	C	B	C	B
M	1324	<a href="#">Myotis myotis</a>			p				P	DD	C	B	C	B
M	1304	<a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a>			p				P	DD	C	B	C	B

La fauna del sito è rappresentata da molte delle specie ornitiche di interesse comunitario già indicate per la ZPS (per lo più uccelli acquatici), insieme alla testuggine palustre europea tra i

rettili, al nono tra i pesci e alla libellula *Lindenia tetraphylla* fra gli insetti.

#### 4.1.3 ZSC IT6040018 “DUNE DEL CIRCEO”

Questo sito confina con le ZSC Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell'Inferno e Lago di Sabaudia. La fascia costiera tra Capo Portiere e Torre Paola costituisce uno degli esempi più significativi di ambiente dunale tra quelli rimasti in Italia.

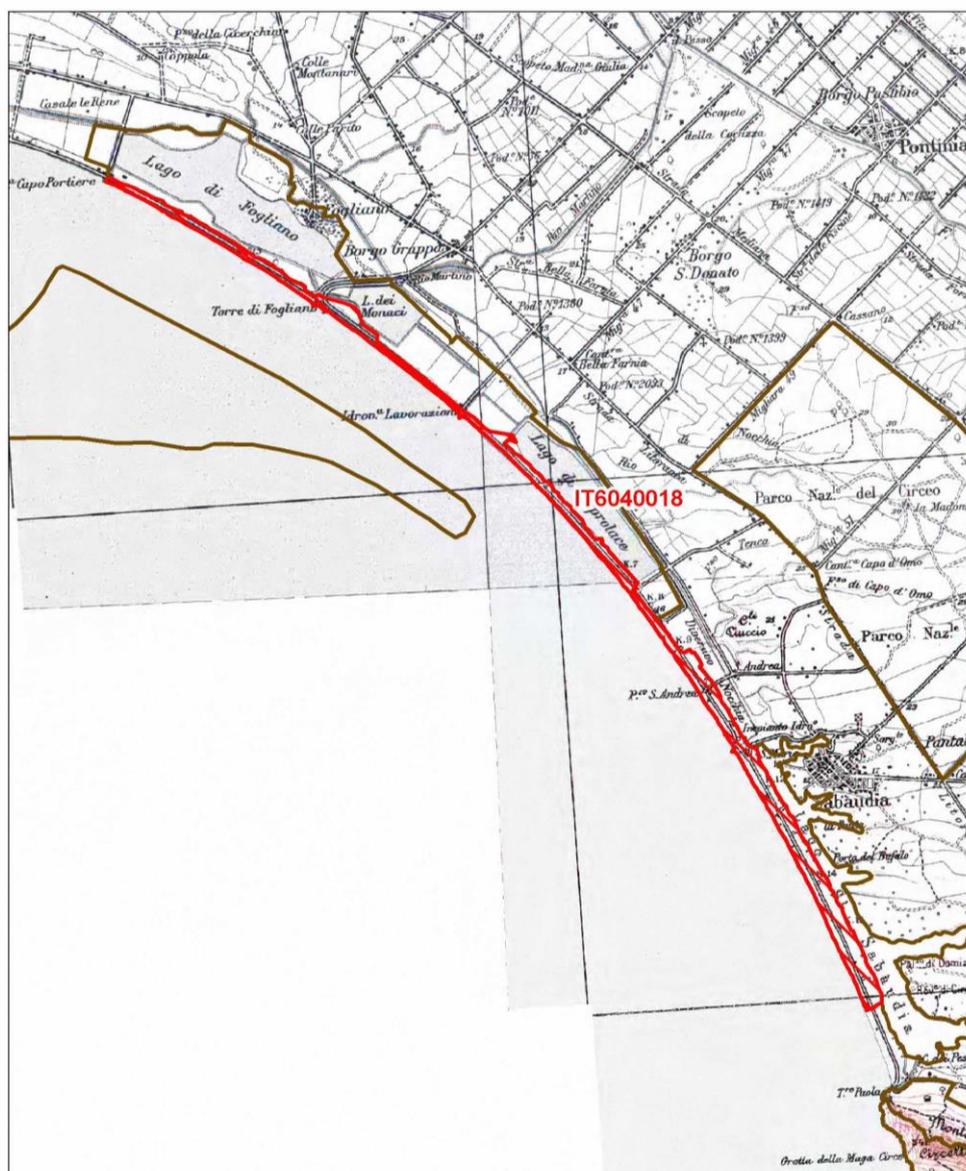
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Lazio

Codice sito: IT6040018

Superficie (ha): 441

Denominazione: Dune del Circeo



Data di stampa: 06/12/2010

0 0.9 1.8 Km

Scala 1:100'000

**Legenda**

sito IT6040018

altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

#### 4.1.3.1 Aspetti vegetazionali e habitat

La duna costiera, alta in alcuni tratti fino a 27 metri, si colloca tra il mare e i quattro laghi costieri di Fogliano, Monaci, Caprolace e Sabaudia. Lungo la porzione della duna rivolta verso il mare, dominano la macchia a ginepro coccolone e alcuni lembi ben conservati di vegetazione psammofila; durante il periodo estivo è possibile ammirare le spettacolari fioriture del giglio marino. Verso l'interno, in prossimità dei laghi, prevale il bosco costiero di leccio e forme di vegetazione meno alofile.

Sono presenti diversi habitat di interesse comunitario, tra cui "Dune costiere con *Juniperus* spp", "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*", "Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*)", "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)", "Dune mobili embrionali", "Dune con prati dei *Malcomietalia*", "Dune con prati dei *Brachypodietalia* e vegetazione annua "e "Vegetazione annua delle linee di deposito marine".

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1150B			0.5		P	B	C	B	B
1210B			30.0		P	D			
1310B			2.45		P	A	C	B	B
1420B			0.6		P	A	C	B	B
2110B			8.5		G	C	C	C	C
2120B			8.5		G	C	C	C	C
2210B			8.5		G	C	C	C	C
2230B			8.5		G	B	C	C	C
2240B			11.5		P	C	C	C	C
2250B			71.6		P	C	C	C	C
2270B			26.46		P	D			
5210B			27.4		P	C	C	C	C
6420B			1.5		P	B	C	C	C
9180B			0.4		P	C	C	C	C
9340B			36.5		P	B	C	C	B

#### 4.1.3.2 Fauna

L'ambiente dunale, all'apparenza poco ospitale, ospita specie animali come la testuggine di Hermann e rari insetti di grande rilievo conservazionistico, specializzati alla vita psammofila. Fra le specie ornitiche di interesse comunitario si segnala la presenza del fratino nidificante.

#### 4.1.4 MISURE DI CONSERVAZIONE DELLA ZPS E ZSC INCLUSE

La normativa nazionale (DPR 357/1997 e DPR 120/2003), recependo quella Comunitaria, prevede che gli obiettivi tesi alla conservazione e ad evitare il degrado di quelle aree importanti a livello Comunitario in quanto presentanti Habitat e Specie di interesse comunitario, si attuino mediante delle misure di conservazione individuate anche attraverso degli specifici Piani di Gestione.



L'Ente Parco Nazionale del Circeo, attraverso un finanziamento della Regione Lazio nell'ambito del PSR - *Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 Misura 323 Az. a) Tutela e riqualificazione delle risorse naturali - Tipologia 1*, ha inteso redigere tali documenti gestionali che, una volta approvati dagli organi dell'Ente Parco, sono stati fatti propri nel Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 02 agosto 2017 con cui i SIC ricadenti nel territorio del Parco Nazionale del Circeo sono stati designati Zone Speciali di Conservazione.

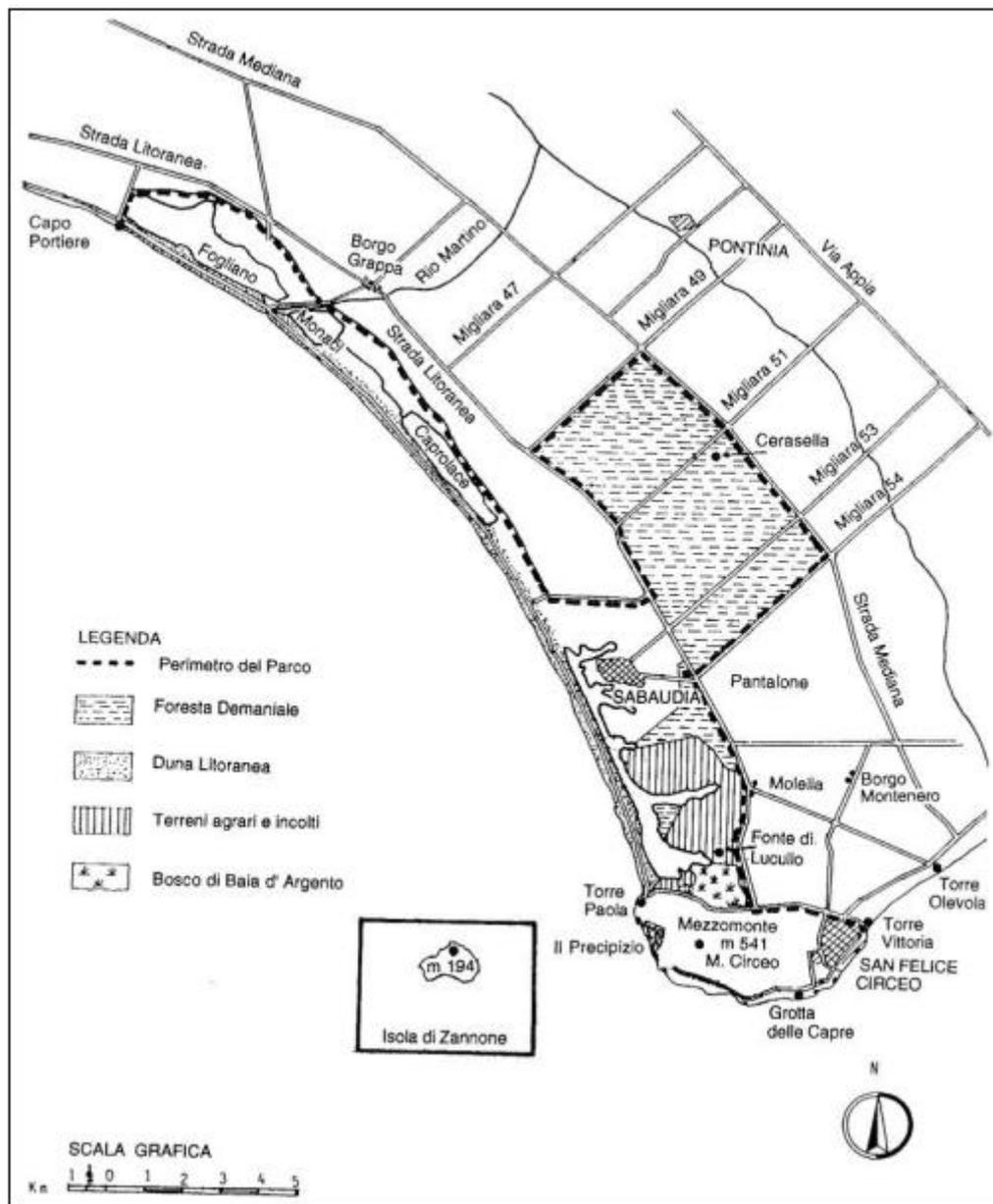
Le misure di conservazione previste nei succitati piani di gestione, come previsto da normativa, integrano le misure di salvaguardia e gli strumenti di regolamentazione e pianificazione esistenti.

Si ricorda che per le ZSC o per le loro porzioni ricadenti all'interno di aree protette di rilievo nazionale la gestione rimane affidata agli enti gestori di quest'ultime.

## 4.2 Altre aree protette

### 4.2.1 PARCO NAZIONALE DEL CIRCEO

Il Parco Nazionale del Circeo insiste all'interno della Pianura Pontina. Istituito nel 1934, ma successivamente modificato nei suoi limiti perimetrali e ampliato nella sua estensione, interessa oggi una superficie di 8.874 ettari. Anche se relativamente poco esteso, è caratterizzato da una notevole varietà di ambienti e di biocenosi e, di conseguenza, una rilevante ricchezza in termini di entità floristiche e faunistiche.

**Figura 4-3 Perimetro e caratteri principali del Parco Nazionale del Circeo**

Dal punto di vista fisiografico, il territorio del Parco è divisibile in 5 macroambiti (Blasi, 2005):

- il cordone dunale costiero, lungo circa 25 chilometri e dinamicamente legato all'azione del mare, del vento, della vegetazione e, sempre più, delle trasformazioni antropiche, sia lungo costa che nell'interno e, soprattutto, lungo i corsi d'acqua che sfociano a nord del parco;
- i laghi retrodunali (Fogliano, Monaci, Caprolace e Paola), in passato collegati da vaste aree paludose e diversamente perimetrati (solo il Lago di Paola presenta ancora un perimetro naturale, caratterizzato dai numerosi "bracci" che penetrano nella duna antica verso l'interno);
- la duna antica, costituita dagli antichi depositi sabbiosi dunali risalenti a periodi in cui la linea di costa era più interna rispetto a quella attuale; in questi depositi, nel tempo, per effetto della morfologia di tipo dunale (porzioni rilevate o lestre e porzioni depresse o piscine), delle modificazioni dei regimi idrologici e dei livelli della falda e per effetto dei processi pedogenetici, si hanno limitati o significativi depositi di argille e limi, substrati che

incidono sullo sviluppo delle attuali fitocenosi;

- il Promontorio del Circeo, anticamente un'isola, che raggiunge i 541 m di quota ed è caratterizzato da due versanti fortemente differenziati in termini di esposizione, tanto da essere stati ribattezzati Quarto freddo (il versante Nord) e Quarto caldo (il versante Sud), fattore che incide in maniera notevole sulla tipologia di comunità vegetali presenti;
- l'Isola di Zannone, distante circa 25 km dal Promontorio e prevalentemente costituita da rocce vulcaniche, con affioramenti sedimentari e metamorfici nell'estremità settentrionale; la scarsità di piogge e di suolo, l'azione del vento, la morfologia e gli effetti del disturbo antropico passato consentono, sulla porzione meridionale, lo sviluppo solo della macchia bassa, mentre sulla porzione settentrionale persiste una estesa boscaglia dominata dal leccio.

Tutto il territorio del Parco Nazionale del Circeo – con l'eccezione di Zannone - rientra nella più vasta ZPS "IT6040015" Parco Nazionale del Circeo (22.165 ha).

L'Isola di Zannone invece appartiene alla ZPS IT6040019, che include tutto l'Arcipelago Ponziano e parti dell'area marina che lo circonda.

All'interno del Parco ricadono quattro Zone Ramsar sono legate ognuna ad uno dei laghi costieri e delle superfici circostanti, più o meno estese, interessate dal periodico impaludamento o comunque funzionali alla conservazione degli ecosistemi acquatici.

Tali Zone sono ufficialmente codificate come segue:

- Zona Ramsar 7IT011 Fogliano (395 ha);
- Zona Ramsar 7IT012 Monaci (94 ha);
- Zona Ramsar 7IT013 Caprolace (230 ha);
- Zona Ramsar 7IT014 Sabaudia (1,474 ha).

Nel Parco ricadono inoltre 5 Riserve Naturali Statali:

- RNS Integrale "Pantani dell'Inferno" (riserva palustre retrodunale), di 40,00 ha, istituita con D.M. Agricoltura e Foreste 04 luglio 1984;
- RNS Integrali "Lestra della Coscia" (ha 42,00), "Piscina della Gattuccia" (ha 46,00) e "Piscina delle Bagnature" (ha 57,00), forestali, istituite rispettivamente con D.M. 26.07.1971, D.M. 26.07.1971 e D.M. 22.02.1975;
- RNS Integrale "Rovine di Circe" (ha 46,00), di elevata rilevanza archeologica, istituita con D.M. 26.07.1971;
- RNS Orientata "Foresta Demaniale del Circeo" (ha 3.070,00) istituita con D.M. 15.12.77.

La loro gestione è particolarmente restrittiva nei confronti dell'uso antropico.

In data 25/07/2017 la Giunta Regionale del Lazio con deliberazione n. 427 ha adottato, ai sensi del comma 3 dell'articolo 12 comma 4 della Legge 6 dicembre 1991 n. 394 e del comma 13 e ss.mm.ii. e dell'articolo 13 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il Piano del Parco Nazionale del Circeo.

#### 4.2.2 ZONE RAMSAR

Il Parco Nazionale del Circeo racchiude al proprio interno anche quattro Zone Ramsar, di cui una ricade all'interno del territorio comunale di Latina.

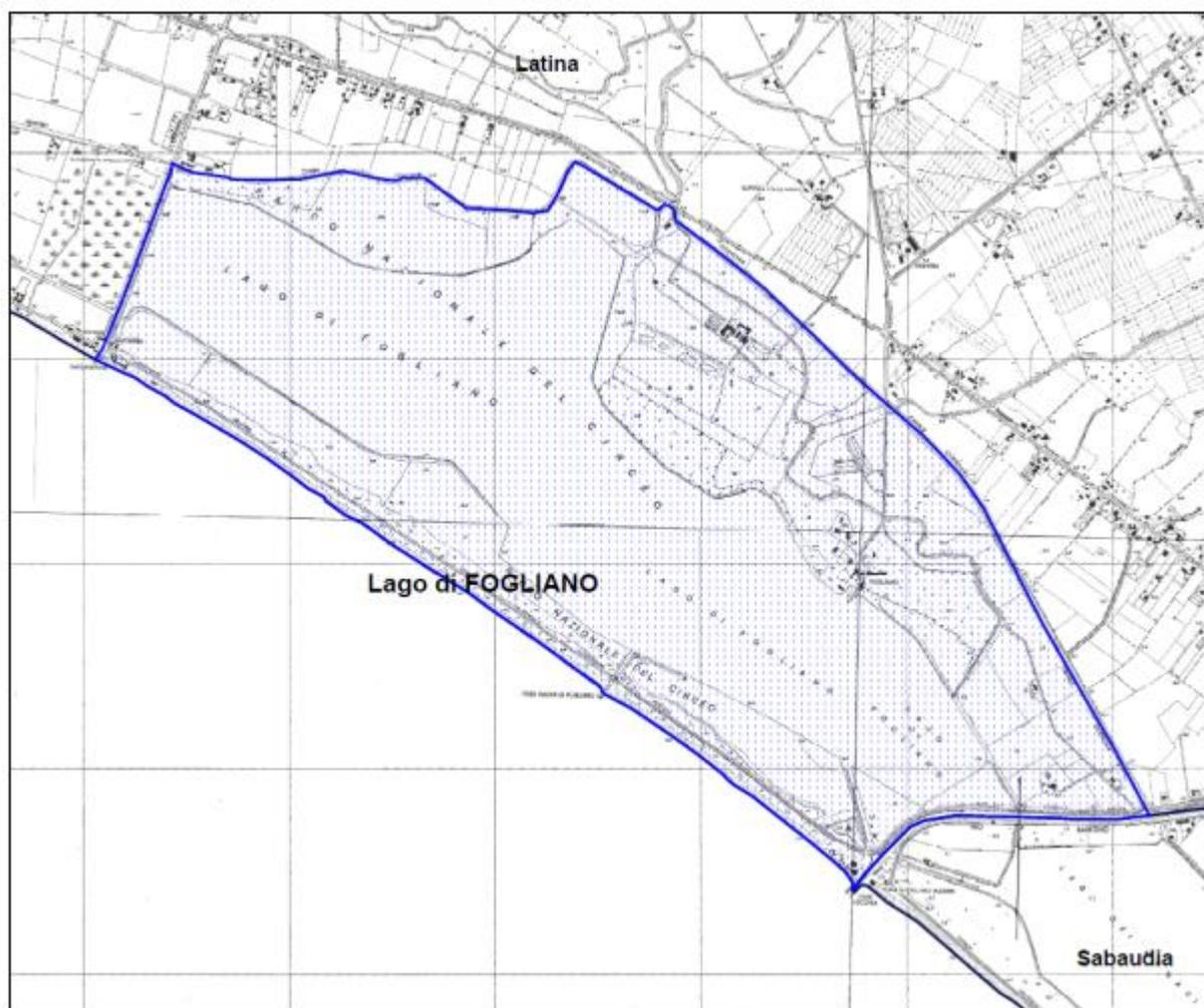
Le Zone Ramsar sono zone umide riconosciute di notevole importanza per la conservazione degli ecosistemi acquatici e, in particolare, degli uccelli migratori, in applicazione della Convenzione internazionale di Ramsar del 1971 (APAT, 2005).

Tali aree sono state designate con D.M. Agricoltura e Foreste 16 gennaio 1978 (G.U. 10.3.1978) “Dichiarazione del valore internazionale del complesso di zone umide denominate “Lago di Sabaudia”, “Lago Monaci”, “Lago di Caprolace”, “Lago di Fogliano”, per effetto della convenzione relativa alle zone umide di interesse internazionale soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar (Iran) il 2 febbraio 1971 e ratificata con decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448”.

La zona ricadente all’interno del comune di interesse è ufficialmente codificata come segue:  
**Zona Ramsar 7IT011 Fogliano (395 ha).**

Del perimetro delle Zone Ramsar suddette la Regione Lazio ha preso atto, con riferimento all’applicazione dei vincoli paesaggistici, con nota prot. 139689 del 1 agosto 2008.

**Figura 4-4 Localizzazione della Zona Ramsar “Lago di Fogliano”**



### 4.2.3 IBA

Le Aree importanti per l'avifauna (*Important Bird Areas* o IBA), sono delle aree che rivestono un ruolo chiave per la salvaguardia degli uccelli e della biodiversità, la cui identificazione è parte di un progetto a carattere mondiale, curato da BirdLife International. Il progetto IBA nasce dalla

necessità di individuare dei criteri omogenei e standardizzati per la designazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Le IBA sono state utilizzate per valutare l'adeguatezza delle reti nazionali di ZPS designate negli Stati membri.

Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- ospitare un numero significativo di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- fare parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie (es. zone umide);
- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

L'IBA – Parco Nazionale del Circeo e Isole Ponziane 211 e 211M ricade nei territori delle ZSC IT6040012 e IT6040018 e della ZPS IT6040015, estendendosi per un'ulteriore superficie in direzione del centro cittadino.

**Figura 4-5 Visualizzazione delle IBA e della rete Natura 2000 per il territorio di interesse**



## 4.3 Rete Ecologica

La rete ecologica è un sistema interconnesso di habitat di cui si intende salvaguardare la biodiversità, ovvero la varietà di specie animali e vegetali potenzialmente minacciate.

La rete ecologica ha una struttura fondata principalmente su aree centrali (core areas), aree ad alta naturalità che sono già soggette a regime di protezione (come ad esempio i SIC), fasce

di protezione (buffer zones), collocate attorno alle aree centrali per garantire l'indispensabile gradualità degli habitat, fasce di connessione (corridoi ecologici) e pietre di guado (stepping stones), strutture lineari e continue del paesaggio di varie forme e dimensioni le prime, elementi di connessione discontinui, aree puntiformi o sparse le seconde. Entrambi questi elementi connettono tra di loro le aree ad alta naturalità e rappresentano l'elemento chiave delle reti ecologiche poiché consentono la mobilità delle specie e l'interscambio genetico, fenomeno indispensabile al mantenimento della biodiversità.

Nel corso degli anni il concetto di rete ecologica è andato incontro ad un'evoluzione che lo ha portato a diventare parte dell'attuale modello di infrastruttura verde che vede la centralità delle comunità umane e dei benefici che queste possono trarre da un ambiente in buono stato di conservazione (servizi ecosistemici). In quest'ottica l'infrastruttura verde si presta a costituire un sistema paesistico capace di supportare funzioni di tipo ricreativo e percettivo. Il miglioramento del paesaggio diventa dunque occasione per la creazione, ad esempio, di percorsi a basso impatto ambientale (sentieri e piste ciclabili) che consentono alle persone di attraversare il territorio e di fruire delle risorse paesaggistiche (boschi, siepi, filari ecc.) ed eventualmente di quelle territoriali (luoghi della memoria, posti di ristoro ecc.).

Il concetto di connettività ecologica, presente nella direttiva Habitat, in Italia è stato introdotto dal d. P. R. n. 357 dell'8 settembre 1997 e codificato da normativa e strumenti di pianificazione di livello regionale e provinciale.

#### 4.3.1 RECORD LAZIO - RETE ECOLOGICA REGIONALE DEL LAZIO

La Rete Ecologica Regionale del Lazio (REcoRd\_Lazio) è una componente essenziale del Piano regionale per le Aree naturali protette (art. 7 l.r. n. 29 del 6/10/1997). L'obiettivo principale è quello di evidenziare le aree a maggiore naturalità e le connessioni tra esse, ai fini dell'istituzione di nuove aree protette e delle valutazioni di carattere ambientale.

L'Agenzia Regionale per i Parchi della Regione Lazio ha, tra i suoi obiettivi, l'elaborazione di questa rete regionale, come riportato nella nota del Direttore Regionale Ambiente e Cooperazione tra i Popoli n. D2\2A\02\148712 del 12/09/2005, nelle deliberazioni del Commissario Straordinario dell'ARP nn. 01/2007 e 01/2008, nella Determinazione del Direttore dell'ARP n. 83/2008, nel Documento di programmazione economico finanziaria regionale 2008-2010 di cui alla DGR 45/2007 e nel programma annuale delle attività dell'ARP di cui alla DGR 659/2009.

In prima istanza e con i dati ad oggi a disposizione, il primo obiettivo è stato quello elaborare gli strati informativi, quanto più oggettivi e riproducibili, per il nuovo schema di PRANP (vedi L.R. 29/97). In seconda istanza si è cercato di porre le basi metodologiche per l'elaborazione di una rete ecologica regionale, finalizzata alla conservazione di specie e di habitat ai sensi delle Direttive 2009/147/CE "Uccelli" e 92/43/CEE "Habitat", nonché di altre specie di interesse conservazionistico e biogeografico elencate in liste ufficiali, come ad esempio la IUCN Red List of Threatened Species. Il documento prodotto ed i successivi progressi della rete ecologica regionale costituiranno un importante supporto alla redazione del Documento Strategico sulla Biodiversità (DSB), previsto dall'art. 11bis della LR 29/97.

Nel caso specifico di questa prima fase di elaborazioni, sono state utilizzate tutte le informazioni in possesso dell'Agenzia che permettessero di avere una copertura conoscitiva uniforme su tutto il territorio regionale.

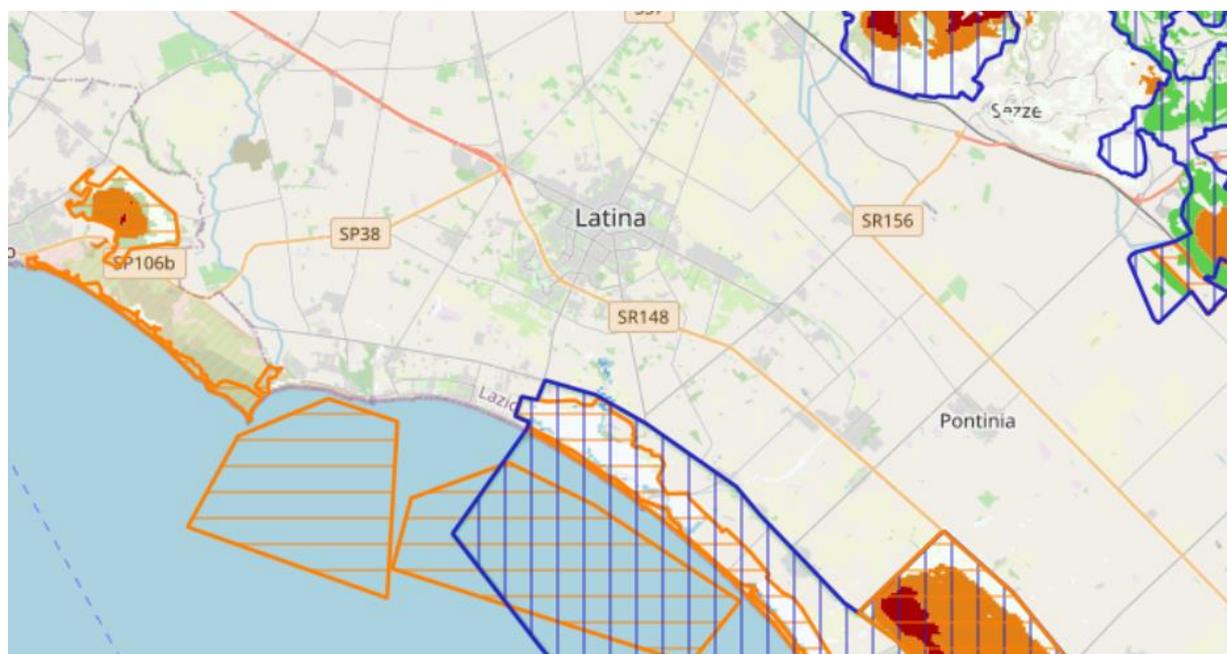
Per l'identificazione delle **aree centrali primarie e secondarie** si sono utilizzati due parametri

di sintesi: la ricchezza potenziale di specie e l'insostituibilità delle aree (irreplaceability). Tali aree sono state quindi associate alle unità di paesaggio in cui ricadono in modo avere una stretta corrispondenza territoriale, aspetto indispensabile per fornire degli adeguati indirizzi gestionali. Componente imprescindibile della rete sono, ovviamente, i **nodi** del sistema, che comprendono tutte le aree naturali protette già istituite (parchi naturali, riserve naturali, monumenti naturali, siti della Rete Natura 2000), e che possono o meno sovrapporsi alle aree centrali. Sono state inoltre individuate le aree focali per le specie sensibili, utili ad attribuire la giusta importanza a quei territori che, pur provvisti di modesta ricchezza di specie di interesse rivestono comunque importanza per la loro peculiarità ed univocità.

Ulteriori elementi che compaiono nella REcoRd\_Lazio sono gli **ambiti di connessione**, continui e discontinui.

Non sono state individuate in questa fase le zone cuscinetto e le aree critiche e di restauro ambientale, che necessitano di specifici rilievi sul campo e che verranno effettuati in indagini successive.

**Figura 4-6 Stralcio della Rete Ecologica Regionale del Lazio per il territorio di interesse**



Per il territorio comunale di Latina, la Rete Ecologica Regionale individua come elementi le stesse aree della rete Natura 2000, già citate e descritte in precedenza.

## 5 Descrizione delle interferenze tra opere/attività previste ed il sistema ambientale (habitat e specie animali/vegetali presenti nel sito)

Come anticipato, le azioni previste in attuazione delle Strategie del Piano insistono sul territorio comunale, e sebbene siano principalmente rivolte al comparto della mobilità, e interessino principalmente le aree più densamente insediate ed antropizzate o gli assi infrastrutturali esistenti, possono comunque avere interazioni con i siti Natura 2000 presenti, con particolare riferimento a previsioni di tipo infrastrutturale.

Le azioni proposte dal PUMS possono essere ricondotte a due principali macro tipologie: azioni “gestionali” e azioni “infrastrutturali”.

Le azioni “gestionali”, di tipo regolamentare e sui servizi, non si esprimono nella realizzazione di nuove infrastrutture/opere, ma nella migliore regolamentazione delle infrastrutture esistenti, nell’implementazioni di politiche specifiche volte al miglioramento del comparto della mobilità in un’ottica di sostenibilità e nell’incentivazione di comportamenti virtuosi. Queste politiche/azioni, seppur abbiano una notevole valenza nel raggiungimento degli obiettivi complessivi del Piano, generalmente non hanno una espressione territoriale specifica e quindi sono escluse dal presente processo valutativo.

Per le restanti politiche/azioni di Piano che possono anche sottendere interventi di tipo infrastrutturale si è dunque proceduto ad una analisi basata sulla loro localizzazione e sulla tipologia di intervento prevista.

Di seguito si riporta una tabella di sintesi dell’analisi effettuata.

Azioni di Piano	gestionale	infrastrutturale
Rete ciclabile		
Mobility Management		
Interventi sulle intersezioni stradali		
Centralità urbane		
ZTL merci		
Centro di distribuzione urbana		
Transit Point		
Zone 30		
Offerta di sosta lungo strada		
Zone a sosta regolamentata		
Velostazione (chiusa/aperta/con manutenzione e ricarica)		
Archetto o Rastrelliere (con o senza manutenzione e ricarica)		
Linee portanti del TPL: BRT		
Linee portanti del TPL: Circolare centro		
Interventi sulla viabilità: Schema planimetrico di progetto Area Marina		
Interventi sulla viabilità: Schema planimetrico proposto (via Pontina - via Piave - via Vespucci)		

**Tabella 5-1 Possibili interazioni tra azioni previste dal Piano e rete Natura 2000**

Set di azioni previste dal Piano	Tipologia
Rete ciclabile	Azione infrastrutturale che si attua prevalentemente su infrastrutture esistenti, si procede a una analisi sulla localizzazione al fine di verificare se possano sviluppare incidenze negative sulla Rete Natura 2000
Mobility Management	Azione gestionale per la quale si ritiene non si possano determinare impatti negativi a carico dei siti Natura 2000
Interventi sulle intersezioni stradali	Azione che si attua su infrastrutture esistenti, e si ritiene che non possa determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Centralità urbane	Azione che si attua su infrastrutture esistenti, e si ritiene che non possa determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
ZTL merci	Azione gestionale per la quale si ritiene non si possano determinare impatti negativi a carico dei siti Natura 2000
Centro di distribuzione urbana	Azione gestionale per la quale si ritiene non si possano determinare impatti negativi a carico dei siti Natura 2000
Transit Point	Azione gestionale per la quale si ritiene non si possano determinare impatti negativi a carico dei siti Natura 2000
Zone 30	Azione gestionale per la quale si ritiene non si possano determinare impatti negativi a carico dei siti Natura 2000
Offerta di sosta lungo strada	Azione che si attua su infrastrutture esistenti, e si ritiene che non possa determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Zone a sosta regolamentata	Azione gestionale per la quale si ritiene non si possano determinare impatti negativi a carico dei siti Natura 2000
Servizi per la ciclabilità	Azione che si attua su infrastrutture esistenti, e si ritiene che non possa determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Linee portanti del TPL	Azione che si attua su infrastrutture esistenti, e si ritiene che non possa determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Interventi sulla viabilità	Azione infrastrutturale che si attua prevalentemente su infrastrutture esistenti, si procede a una analisi sulla localizzazione al fine di verificare se possano sviluppare incidenze negative sulla Rete Natura 2000

Molte delle azioni sono di tipo regolamentare o relative ai servizi, e non propongono modifiche significative all'assetto infrastrutturale della rete di trasporto. Al contrario, mirano ad un utilizzo più efficace ed efficiente della rete stradale esistente, intesa come sistema per i movimenti dei veicoli privati, pubblici e pedoni.

Le azioni del Piano per le quali non è stata riscontrata alcuna possibile interazione con i siti Natura 2000 (o perché gestionali o azioni che si esplicano all'interno di sedimenti infrastrutturali esistenti) possono essere escluse da ulteriori approfondimenti valutativi.

Le azioni del Piano di interesse per la presente analisi sono invece quelle che comportano il cambio di destinazione d'uso di una porzione di territorio (sedime infrastrutture), e possono generare frammentazione/discontinuità, sottrazione/eliminazione di habitat protetti o habitat di specie, interruzione delle connessioni tra habitat e rispetto al territorio circostante.

Rispetto a queste azioni si è analizzata la possibile relazione con le aree tutelate, considerando il tipo di intervento (nuova infrastruttura o adeguamento/potenziamento di infrastruttura esistente) ed il contesto in cui si collocano (aree urbanizzate, sedimenti infrastrutturali). Si è proceduto ad una analisi (compatibilmente con il presente livello di progettazione) tramite la sovrapposizione con la localizzazione delle aree tutelate, al fine di evidenziare le possibili interazioni.

In questi casi, si ritiene che la fase potenzialmente più critica, in particolare in riferimento agli ecosistemi, sia quella realizzativa (emissioni sonore e atmosferiche, rischio inquinamenti suolo ed acque, sottrazione di suolo ed habitat); nella fase di esercizio gli impatti saranno riferibili a impermeabilizzazioni, rumore ed emissioni, alla frammentazione ed alla incidentalità con la fauna.

L'analisi delle interferenze è stata svolta con un livello di approfondimento corrispondente al presente livello di pianificazione degli interventi; nei casi in cui il grado di definizione degli interventi non permette di escludere impatti potenziali, si è rinviato a valutazioni da effettuarsi in fase di progettazione degli interventi medesimi.

Va specificato infatti che obiettivo della presente fase valutativa è quello di descrivere le probabili interferenze degli interventi infrastrutturali proposti nello scenario di progetto e rimandare ove necessario alle successive fasi di attuazione dei progetti la valutazione di incidenza specifica, nel caso si rilevi una significativa possibile incidenza di quanto previsto dal piano. Pertanto, si è provveduto ad effettuare una prima valutazione basandosi sulla localizzazione degli interventi programmati nel Piano rispetto alla posizione dei Siti della Rete Natura 2000.

## **5.1 Valutazione preliminare della possibile interazione con i siti in esame**

Al fine di evidenziare l'eventuale sviluppo di incidenze negative del Piano, si riporta di seguito una sovrapposizione tra le azioni proposte dal PUMS e le aree tutelate presenti nel territorio.

Si ricorda che in base all'analisi fatta al paragrafo precedente, gli interventi di attuazione del Piano passibili di provocare effetti sui Siti Natura 2000 sono le seguenti:

- Rete ciclabile di progetto
- Interventi sulla viabilità

Si evidenzia che le azioni del Piano, essendo rivolte al comparto della mobilità, interessano principalmente le aree urbanizzate e insediate, o gli assi infrastrutturali esistenti di collegamento tra queste e il resto del territorio, o ambiti prossimi alle stazioni o nodi infrastrutturali di rilievo: per questo, tendono a coinvolgere aree già utilizzate da insediamenti ed infrastrutture, senza interessare gli ambiti territoriali di pregio naturalistico.

In riferimento alle azioni che si sviluppano esclusivamente nelle aree urbanizzate, a distanza dalle aree sensibili e tutelate, si ritiene di considerarne gli effetti trascurabili/non rilevanti.

Figura 5-1 Relazione tra le azioni di piano selezionate e i siti Natura 2000 del comune di Latina

## Legenda

Confini comunali

Rete Natura 2000 Latina

Rete ciclabile di progetto

Percorso promiscuo ciclo-pedonale

Pista ciclabile in sede propria

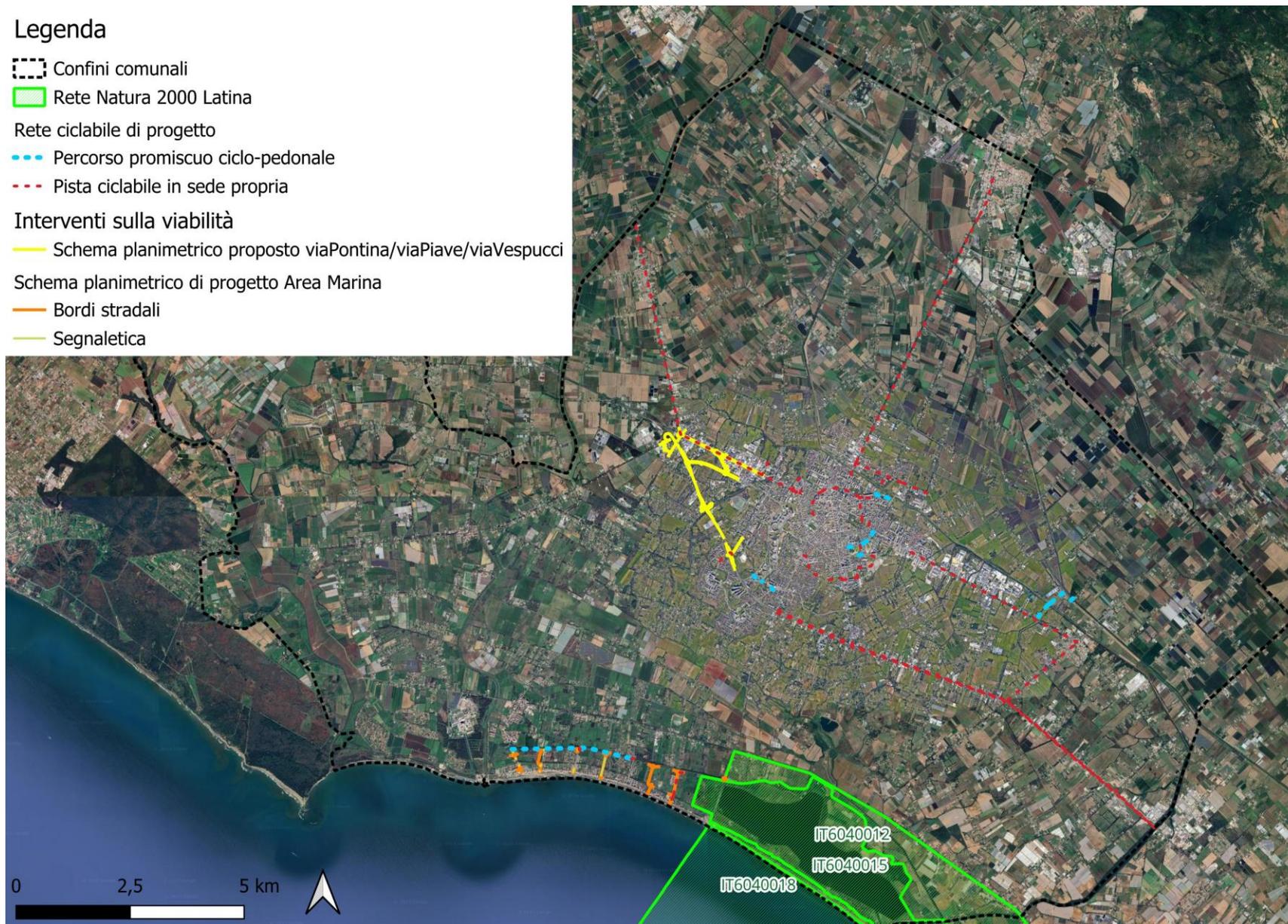
Interventi sulla viabilità

Schema planimetrico proposto via Pontina/via Piave/via Vespucci

Schema planimetrico di progetto Area Marina

Bordi stradali

Segnaletica



Si evidenzia che gli interventi relativi alla rete ciclabile non interferiscono direttamente con la Rete Natura 2000.

La rete ciclabile di progetto sarà realizzata appoggiandosi a percorsi esistenti, che siano assi viari o percorsi più semplici ma già esistenti e da riqualificare.

Tale condizione riduce i possibili effetti negativi, sia perché si utilizzano percorrenze esistenti che rappresentano, se in contesto naturale, discontinuità ecologiche già consolidate, sia perché necessitano interventi meno significativi nella fase realizzativa. Per questo, si raccomanda in fase di progettazione di utilizzare le percorrenze esistenti anche in caso di semplici sentieri e di evitare l'abbattimento di alberi.

Si ritiene che gli interventi ciclabili, per le ragioni sopra descritte, non possano esercitare effetti negativi sui siti della Rete Natura 2000.

Per gli interventi sulla viabilità localizzati nell'area marina, in relazione alla loro prossimità con le aree protette potrebbero verificarsi interferenze indirette, legate alla sola fase di realizzazione delle opere.

Si riscontra in un solo caso una localizzazione ai margini del sito IT6040015 ZPS Parco Nazionale del Circeo, anche se risulta essere in contiguità con aree già urbanizzate e infrastrutture.

L'immagine di seguito riportata evidenzia la collocazione delle varie opere previste per l'attuazione del Piano.

**Figura 5-2 Interventi localizzati nell'Area Marina in prossimità dei siti Natura 2000**



Gli interventi sulla viabilità comprendono l'inserimento nuove infrastrutture di collegamento al lungomare e la realizzazione di rotatorie. L'inserimento delle rotatorie e delle nuove connessioni permette di fluidificare il traffico e di ampliare la rete di collegamento al lungomare. Si garantirebbe inoltre la possibilità di inversione mediamente ogni circa 600 metri, attualmente non fattibile.

Questi interventi più significativi sono collocati nell'area marina di Latina in ambiti già urbanizzati, ma in vicinanza alle aree protette.

Si tratta, per quanto riguarda le rotatorie, di intersezioni già esistenti che vengono adeguate, mentre per quanto riguarda le connessioni, di tratti di nuove infrastrutture in parte su terreno naturale.

Gli interventi che consistono in adeguamento/ampliamento di infrastrutture esistenti si possono in generale considerare di minore rilevanza; per le nuove infrastrutture su terreno "naturale" non già artificializzato si ha necessariamente un rilevante impatto dovuto al nuovo consumo di suolo ed eventualmente alle interferenze con la vegetazione ove presente; inoltre va considerato che l'area interessata si trova nell'area che si frappone tra il Lido di Latina e l'area Natura 2000 posta a poche centinaia di metri ad est.

### **5.1.1 INTERFERENZE SULLE COMPONENTI ABIOTICHE**

Le interferenze che le azioni del Piano potranno avere sulle componenti abiotiche (atmosfera, ambiente idrico superficiale e sotterraneo, suolo e sottosuolo) si riferiscono al consumo di suolo ed alla impermeabilizzazione di terreni permeabili, che avverranno comunque sempre all'esterno dei Siti: il piano infatti non prevede opere o interventi che possano comportare impatti ambientali negativi importanti sulla stabilità e sulla natura dei suoli, sull'eventuale presenza di corpi idrici o sul possibile inquinamento delle falde. Si rimarca che il Piano non prevede interventi all'interno delle aree della Rete Natura 2000.

Rispetto al consumo di suolo e alle nuove impermeabilizzazioni, in generale possono risultare più sensibili gli effetti di nuove infrastrutture/aree artificializzate, soprattutto se in area suburbana, mentre gli interventi di adeguamento/allargamento/potenziamento di infrastrutture esistenti e le piste ciclabili in affiancamento a infrastrutture esistenti o in allargamento sulla sede esistente possono essere ritenuti trascurabili. L'esame appena svolto sugli interventi di Piano ha evidenziato un consumo di suolo per nuove infrastrutture estremamente limitato: gli interventi, infatti, per la maggior parte o sono adeguamenti di infrastrutture esistenti o si collocano in adiacenza ad esse. Si è riscontrato uso di suolo "vergine" limitatamente alla realizzazione di tratti di collegamento presso Lido di Latina: l'impatto complessivo dovrà essere sottoposto a specifica valutazione durante le fasi attuative degli interventi.

Per quanto riguarda la qualità dell'aria e il rumore, poiché l'obiettivo del Piano è incrementare gli spostamenti tramite modalità di trasporto "sostenibili" rispetto alla situazione attuale, si prevede che gli effetti durante la fase operativa saranno positivi e diffusi sull'ambiente.

Questo miglioramento sarà legato allo spostamento verso mezzi di trasporto meno inquinanti, con benefici anche per le aree naturalistiche circostanti.

Durante la fase di realizzazione, invece, l'uso di macchinari potenzialmente inquinanti o attività che possono avere impatti ambientali richiederà l'adozione di misure di mitigazione adeguate, da definire nella fase di progettazione delle opere.

A questo scopo si ritiene utile ricordare quanto viene riportato nell'Allegato 1 alla DGR n.

938/2022 - Elenco delle Condizioni d'Obbligo (C.O.) in merito alla cantieristica:

*CO 25 - Saranno delimitate chiaramente le aree di cantiere e verrà localizzato il più possibile il movimento dei mezzi e lo stoccaggio dei materiali avendo cura di non danneggiare in alcun modo la vegetazione circostante; inoltre, l'area di cantiere sarà circoscritta allo spazio di manovra strettamente necessario;*

*CO 26 - Il terreno rimosso durante gli scavi sarà accantonato e riposizionato a fine lavori;*

*CO 27 - Saranno impiegati mezzi ed attrezzature il più possibile idonei a minimizzare l'impatto acustico ed il danno ambientale;*

*CO 28 - Saranno adottati tutti gli accorgimenti per evitare la diffusione di specie esotiche invasive (ad esempio: la pulizia dei mezzi di cantiere prima di accedere all'area, e la ripiantumazione/risemina della vegetazione nei terreni oggetto di rivoltamento);*

*CO 29 - Durante l'esecuzione dei lavori si adotteranno accorgimenti per evitare la dispersione nell'aria, sul suolo e nelle acque di materiali utilizzati quali malte, cementi e additivi e rifiuti solidi o liquidi derivanti dal lavaggio e dalla pulizia o manutenzione delle attrezzature e in generale qualsiasi tipo di rifiuto;*

*CO 30 - Si eviterà ogni eccessiva compattazione del suolo e la terra temporaneamente rimossa non sarà collocata in corrispondenza di aree con stagnazione d'acqua.*

### 5.1.2 INTERFERENZE SULLE COMPONENTI BIOTICHE

Si rimarca nuovamente che il piano non prevede azioni all'interno delle Aree protette né dei Siti Natura 2000: le interferenze che le azioni del piano potranno avere sugli habitat protetti e sulle componenti floristiche e faunistiche dei siti della Rete Natura 2000 potranno essere eventualmente solo "indirette".

Si evidenzia che gli effetti che le azioni del piano potranno avere sugli Habitat e sulle componenti floristiche e faunistiche dei siti della Rete Natura 2000 non possono essere analizzate nel dettaglio in questa fase di pianificazione, in cui gli interventi sono delineati e localizzati ma non ancora definiti nei loro elementi tecnici e tipologici; una valutazione più dettagliata ed approfondita potrà eventualmente essere effettuata durante la fase di progettazione dei singoli progetti, che ove l'Autorità competente lo valuti necessario, potranno essere sottoposti a specifica Valutazione di Incidenza.

Si ricorda infine quanto riportato nell'Allegato 1 alla DGR n. 938/2022 - Elenco delle Condizioni d'Obbligo (C.O.):

*CO 12 - Periodo obbligatorio da rispettare in sede di realizzazione degli interventi/attività:*

- *per le ZPS comprese tra 0 e 600 metri s.l.m. **tutto l'anno ad eccezione del periodo compreso tra il 01 aprile al 30 giugno. Laddove gli interventi/attività siano previsti in ZPS caratterizzate da zone umide, dovranno essere evitati interventi anche dal 01 dicembre al 01 marzo se ubicati in prossimità delle zone umide stesse, a tutela dell'avifauna acquatica svernante** (salvo diversa indicazione sito specifica dettata dall'Ente gestore del sito Natura 2000);*
- *per le ZSC della Regione biogeografica mediterranea **dal 01 agosto al 01 aprile** (salvo diversa indicazione sito specifica dettata dall'Ente gestore del sito Natura 2000);*



### 5.1.3 CONNESSIONI ECOLOGICHE

Analogamente a quanto riportato, in base alla loro natura, si ritiene di poter considerare nulle le interferenze del Piano sulle reti ecologiche e le loro connessioni con i Siti Natura 2000: la maggior parte delle azioni del piano si attua all'interno delle aree urbanizzate ed insediate, di scarso rilievo in relazione alla rete ecologica locale.

## 6 Sintesi valutativa e conclusioni

In base a quanto fin qui descritto si può evidenziare, in merito alla significatività dell'incidenza ambientale del Piano:

- i Siti Natura 2000 che interessano il territorio comunale sono per lo più esterni all'area urbanizzata; la situazione di diretta prossimità tra aree insediate e infrastrutturate e Siti protetti è limitata ai Siti ZSC IT6040012 Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell'Inferno e ZPS IT6040015 Parco Nazionale del Circeo;
- il Piano persegue strategie da attuarsi mediante azioni “gestionali” e “infrastrutturali”: per le prime si è ritenuto che nello specifico non siano passibili di generare effetti sui siti Natura 2000 presenti nel territorio comunale;
- per quanto riguarda le azioni “infrastrutturali”, la maggior parte di esse sono concentrate nelle aree urbanizzate, a scarsa valenza naturalistica ed ecologica e prive di ambiti di interesse nella presente valutazione; inoltre, le modifiche fisiche degli usi del suolo che esse comportano sono ridotte; in riferimento a tali azioni, si ritiene che esse non abbiano effetti rilevanti sui Siti Natura 2000;
- per quanto riguarda le azioni “infrastrutturali” estese alle aree suburbane, si evidenzia che il Piano non prevede interventi direttamente interferenti con i Siti Natura 2000. Ciò detto, si sono individuati i seguenti casi:
  - alcuni interventi sull'area marina si collocano a poche centinaia di metri di distanza dai Siti, con interposte aree scarsamente urbanizzate ed infrastrutture: in riferimento ad essi si sono individuati possibili effetti indiretti, che potranno essere minimizzati se durante la fase di realizzazione si seguiranno scrupolosamente le condizioni d'obbligo relativamente al disturbo all'avifauna e all'alterazione delle componenti abiotiche.
- quanto alle potenziali incidenze sulle componenti abiotiche, il Piano non prevede opere o interventi né in aree Natura 2000 che possano comportare impatti ambientali negativi importanti sulla stabilità e sulla natura dei suoli, sull'eventuale presenza di corpi idrici o sul possibile inquinamento delle falde; rispetto al consumo di suolo e nuove impermeabilizzazioni, l'analisi ha evidenziato un consumo di suolo per nuove infrastrutture limitato: gli interventi infatti per la maggior parte o sono adeguamenti di infrastrutture esistenti o si collocano in adiacenza ad esse. Si è riscontrato uso di suolo “vergine” limitatamente alla realizzazione di brevi tratti di collegamento nell'area marina. Quanto alla qualità dell'aria ed al rumore, i possibili impatti temporanei legati alla fase di cantiere andranno analizzati e mitigati in fase di progettazione delle opere, considerando quanto elencato dalle Condizioni d'Obbligo regionali;
- quanto alle potenziali incidenze sulle componenti biotiche, esse potranno essere eventualmente “indirette” giacché il piano non prevede azioni all'interno delle Aree protette né dei Siti Natura 2000; in particolare:
  - non si prevede Sottrazione di habitat – eliminazione di specie floristiche
  - quanto al disturbo da emissioni acustiche e atmosferiche, in fase di cantiere potranno generarsi effetti indiretti sulle specie faunistiche causati da peggioramento del clima acustico, o emissioni di polveri: nella presente fase di pianificazione

- non è possibile una caratterizzazione dettagliata di questo aspetto, che andrà eventualmente valutato in fase attuativa.
- Si evidenzia che si tratta comunque effetti potenzialmente negativi lievi, temporanei e reversibili nel breve periodo, limitati alla fase realizzativa, ma senza che determinino alcuna incidenza sugli obiettivi di conservazione. Tali effetti potranno in parte prolungarsi per l'effettivo utilizzo delle infrastrutture, in maniera analoga a quanto avviene già per le infrastrutture esistenti.

In sintesi, considerando la tipologia e la localizzazione delle opere previste, si ritiene che il Piano non causi effetti negativi significativi sulle specie vegetali e animali presenti nei Siti Natura 2000, che non sono mai coinvolti direttamente.

Non si prevedono impatti diretti o indiretti sulle popolazioni selvatiche, sia vegetali che animali, né sulla dinamica delle specie o sugli habitat, catene alimentari e piramidi ecologiche.

Le opere progettuali non contrastano con gli obiettivi di tutela e conservazione dei siti della Rete Natura 2000, in particolare ZSC IT6040012 Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell'Inferno, ZSC IT6040018 Dune del Circeo e ZPS IT6040015 Parco Nazionale del Circeo, che sono i siti più vicini agli interventi, ma non direttamente coinvolti. Non emergono, quindi, incidenze negative rilevanti sulla conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario, né sulla struttura e funzionalità ecologica delle ZSC e ZPS, salvo possibili disturbi temporanei e limitati alla fase di cantiere.

Infine, è importante sottolineare che l'obiettivo del Piano è promuovere un aumento degli spostamenti attraverso modalità di trasporto "sostenibili" rispetto alla situazione attuale, con benefici generali per l'ambiente e, di conseguenza, per le aree naturali coinvolte.

In definitiva, lo studio condotto ha permesso di escludere la possibile incidenza negativa significativa di alcuni interventi infrastrutturali sugli elementi della Rete Natura 2000 considerati ai fini dell'analisi, tenuto conto del livello di pianificazione in cui si colloca il Piano.

Si specifica infatti che il livello del PUMS, non si presta alla definizione di specifiche misure di mitigazione dell'incidenza delle azioni previste; tale definizione di dettaglio viene dunque rimandata alle successive fasi attuative delle opere previste.

Si riporta inoltre che la Comunicazione della Commissione Europea "Gestione dei siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)" (2018) precisa che *"quando uno o più progetti specifici sono inclusi in un piano in maniera generale, senza entrare nei dettagli progettuali, la valutazione effettuata a livello di piano non esonera i progetti specifici dagli obblighi di valutazione di cui all'articolo 6, paragrafo 3, in una fase successiva, quando sono noti maggiori dettagli"*.



## ALLEGATI: FORMULARI STANDARD DEI SITI NATURA 2000



# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and  
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT6040012  
SITENAME Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell'Inferno

## TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

## 1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code IT6040012	<a href="#">Back to top</a>
---------------	----------------------------	-----------------------------

### 1.3 Site name

Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell'Inferno

1.4 First Compilation date 1995-11	1.5 Update date 2023-12
---------------------------------------	----------------------------

### 1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Lazio Direzione Ambiente
Address:	Via del Tintoretto, 432 - 00142 Roma
Email:	

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	0000-00
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2017-08
National legal reference of SAC designation:	DM 02/08/2017 - G.U. 209 del 07-09-2017

## 2. SITE LOCATION

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 12.946389      Latitude 41.371389

2.2 Area [ha]:

2.3 Marine area [%]

## 2.4 Sitelength [km]:

0.0

## 2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITE4	Lazio
------	-------

## 2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0  
%)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

## 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1150 <b>B</b>			718.06		P	B	C	B	B
1310 <b>B</b>			115.59		P	A	C	B	B
1410 <b>B</b>			109.34		P	B	C	B	B
1420 <b>B</b>			115.59		P	A	C	B	B
2110 <b>B</b>			0.24		P	C	C	B	B
2120 <b>B</b>			0.24		P	C	C	B	B
2210 <b>B</b>			0.24		P	C	C	C	C
2230 <b>B</b>			0.24		P	A	C	C	B
2240 <b>B</b>			0.58		P	C	C	C	C
2250 <b>B</b>			4.0		P	C	C	C	C
2270 <b>B</b>			3.77		P	D			
5330 <b>B</b>			0.28		P	C	C	B	B
6220 <b>B</b>			0.62		P	C	C	B	B
6420 <b>B</b>			185.59		P	B	C	B	B
9340 <b>B</b>			2.27		P	B	C	C	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

## 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.

F	1152	<a href="#">Aphanius fasciatus</a>			p				P	DD	C	B	C	B
R	1220	<a href="#">Emys orbicularis</a>			p				P	DD	D			
I	6199	<a href="#">Euplagia quadripunctaria</a>			p				P	DD	C	C	C	C
I	1043	<a href="#">Lindenia tetraphylla</a>			p				P	DD	D			
M	1310	<a href="#">Miniopterus schreibersii</a>			p				C	DD	C	B	C	B
M	1316	<a href="#">Myotis capaccinii</a>			p				P	DD	C	B	C	B
M	1324	<a href="#">Myotis myotis</a>			p				P	DD	C	B	C	B
M	1304	<a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a>			p				P	DD	C	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
B	A293	<a href="#">Acrocephalus melanopogon</a>						P						X
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>						P						X
B	A773	<a href="#">Ardea alba</a>			50	50	i							X
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>						P						X
B	A060	<a href="#">Aythya nyroca</a>			10	10	i							X
A	6962	<a href="#">Bufotes viridis Complex</a>						C	X					
B	A861	<a href="#">Calidris pugnax</a>						P						X
I		<a href="#">Carabus alysidotus</a>						R			X			
I		<a href="#">Carabus granulatus interstitialis</a>						R			X			
I		<a href="#">Carabus italicus</a>						V				X		
B	A197	<a href="#">Chlidonias niger</a>						P						X
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			10	10	i							X
P		<a href="#">Cymodocea nodosa</a>						P						X
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			10	10	i							X
B	A002	<a href="#">Gavia arctica</a>						P						X
P		<a href="#">Gnaphalium uliginosum</a>						P						X
B	A127	<a href="#">Grus grus</a>			5	5	i							X
B	A131	<a href="#">Himantopus himantopus</a>						P						X
A		<a href="#">Hyla italica</a>						P			X			
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>						P						X

P		<a href="#">JUNCUS ACUTIFLORUS EHRH.</a>					P										X	
P		<a href="#">JUNCUS SUBULATUS FORSSKAL</a>					P											X
M	1358	<a href="#">Mustela putorius</a>					R			X								
R	1292	<a href="#">Natrix tessellata</a>					P		X									
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>					P											X
B	A094	<a href="#">Pandion haliaetus</a>					P											X
B	A391	<a href="#">Phalacrocorax carbo sinensis</a>			1000	1000	i											X
B	A140	<a href="#">Pluvialis apricaria</a>			250	250	i											X
B	A007	<a href="#">Podiceps auritus</a>			5	5	i											X
P		<a href="#">Romulea rollii</a>						P										X
P		<a href="#">Ruppia cirrhosa</a>						P										X
P		<a href="#">SPIRODELA POLYRRHIZA (L.) SCHLEID.</a>						P										X
B	A863	<a href="#">Thalasseus sandvicensis</a>			100	100	i											X
B	A166	<a href="#">Tringa glareola</a>						P										X
B	A892	<a href="#">Zapornia parva</a>						P										X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N23	3.0
N02	55.0
N10	8.0
N04	5.0
N03	25.0
N06	2.0
N14	2.0
Total Habitat Cover	100

### Other Site Characteristics

Ampia depressione retrodunare che ospita tre laghi costieri in comunicazione artificiale con il mare. Residuo di un'antica laguna colmatasi con depositi quaternari. I substrati sono sabbiosi-limosi, localmente torbosi; nel periodo estivo in superficie si formano in più punti incrostazioni saline.

### 4.2 Quality and importance

Ampio complesso lagunare costiero retrodunare. Importante soprattutto per la diversità dell'avifauna svernante e migratrice e dell'entomofauna igrofila. Presenza di specie rare per il Lazio e indicatori biologici/ecologici.

#### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

#### 4.4 Ownership (optional)

#### 4.5 Documentation

### 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

#### 5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT01	100.0				

#### 5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT01	Laghi costieri del Parco Nazionale del Circeo (ZPS)	-	
IT42	Laghi costieri del Parco Nazionale del Circeo (ZPS)	-	
IT01	Dune del Circeo	-	
IT41	Dune del Circeo	-	

#### 5.3 Site designation (optional)

### 6. SITE MANAGEMENT

#### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Regione Lazio - Direzione Infrastrutture, Ambiente e Politiche abitative
Address:	Viale del Tintoretto, 432 - 00142 Roma
Email:	

#### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes
<input checked="" type="checkbox"/> No, but in preparation
<input type="checkbox"/> No

#### 6.3 Conservation measures (optional)

### 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

F. 150 1:25000 Gauss-Boaga



# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and

for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT6040015  
SITENAME Parco Nazionale del Circeo

## TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

## 1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type A	1.2 Site code IT6040015	<a href="#">Back to top</a>
---------------	----------------------------	-----------------------------

### 1.3 Site name

Parco Nazionale del Circeo

1.4 First Compilation date 1995-11	1.5 Update date 2023-12
---------------------------------------	----------------------------

### 1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Lazio Direzione Ambiente
Address:	Via del Tintoretto, 432 - 00142 Roma
Email:	

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	1988-10
National legal reference of SPA designation	DGR 2146/1996; DGR 651/2005

## 2. SITE LOCATION

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 12.973665      Latitude 41.311672

2.2 Area [ha]: 22165.0      2.3 Marine area [%]: 30.0

2.4 Sitelength [km]: 0.0

## 2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITE4	Lazio
------	-------

## 2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0  
%)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

### 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A293	<a href="#">Acrocephalus melanopogon</a>			w				P	DD	C	A	C	A
B	A293	<a href="#">Acrocephalus melanopogon</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A294	<a href="#">Acrocephalus paludicola</a>			c				R	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			r				P	DD	C	A	C	B
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			w				P	DD	C	A	C	B
B	A255	<a href="#">Anthus campestris</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A773	<a href="#">Ardea alba</a>			w	10	77	i		G	C	A	C	A
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			r	1	2	p		G	C	B	C	B
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			r	2	4	p		G	C	A	C	A
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A222	<a href="#">Asio flammeus</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A060	<a href="#">Aythya nyroca</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A060	<a href="#">Aythya nyroca</a>			w	5	15	i		G	C	B	C	B
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			w	1	2	i		G	C	B	C	B
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A452	<a href="#">Bucanetes githagineus</a>			c				V	DD	D			
B	A133	<a href="#">Burhinus oedicnemus</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A861	<a href="#">Calidris pugnax</a>			c	1000	1000	i		G	C	A	C	B
B	A850	<a href="#">Calonectris diomedea</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>			r				P	DD	C	A	C	B
B	A138	<a href="#">Charadrius alexandrinus</a>			r	3	5	p		G	C	B	C	B
B	A138	<a href="#">Charadrius alexandrinus</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A138	<a href="#">Charadrius alexandrinus</a>			w	1	11	i		G	C	B	C	B
B	A734	<a href="#">Chlidonias hybrida</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A197	<a href="#">Chlidonias niger</a>			w	1	1	i		G	C	B	C	B
B	A197	<a href="#">Chlidonias niger</a>			c				P	DD	C	B	C	B



B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A339	<a href="#">Lanius minor</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A181	<a href="#">Larus audouinii</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A180	<a href="#">Larus genei</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A176	<a href="#">Larus melanocephalus</a>			c				C	DD	C	A	C	B
B	A176	<a href="#">Larus melanocephalus</a>			w	2	22	i		G	C	A	C	B
B	A157	<a href="#">Limosa lapponica</a>			w	1	1	i		G	D			
B	A157	<a href="#">Limosa lapponica</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A767	<a href="#">Mergellus albellus</a>			w	3	3	i		G	D			
B	A875	<a href="#">Microcarbo pygmaeus</a>			c				V	DD	D			
B	A875	<a href="#">Microcarbo pygmaeus</a>			w	1	1	i		G	D			
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>			r	2	2	p		G	C	A	C	A
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>			c	20	20	i		G	C	A	C	A
B	A074	<a href="#">Milvus milvus</a>			c				R	DD	C	A	C	B
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>			r	5	10	p		G	C	A	C	B
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>			w	33	75	i		G	C	A	C	B
B	A094	<a href="#">Pandion haliaetus</a>			w	1	1	i		G	C	A	C	A
B	A094	<a href="#">Pandion haliaetus</a>			c	20	30	i		G	C	A	C	A
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>			r	1	2	p		G	C	A	C	A
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>			c	1000	1000	i		G	C	A	C	A
B	A392	<a href="#">Phalacrocorax aristotelis desmarestii</a>			w				R	DD	D			
B	A392	<a href="#">Phalacrocorax aristotelis desmarestii</a>			c				R	DD	D			
B	A391	<a href="#">Phalacrocorax carbo sinensis</a>			w	642	1041	i		G	C	A	C	A
B	A391	<a href="#">Phalacrocorax carbo sinensis</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A170	<a href="#">Phalaropus lobatus</a>			c				R	DD	C	A	C	B
B	A035	<a href="#">Phoenicopterus ruber</a>			w	8	60	i		G	C	A	C	B
B	A035	<a href="#">Phoenicopterus ruber</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A034	<a href="#">Platalea leucorodia</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A034	<a href="#">Platalea leucorodia</a>			w	5	38	i		G	C	A	C	B
B	A032	<a href="#">Plegadis falcinellus</a>			w	1	4	i		G	A	A	B	A
B	A032	<a href="#">Plegadis falcinellus</a>			c				P	DD	A	A	B	A
B	A140	<a href="#">Pluvialis apricaria</a>			w	94	442	i		G	C	A	C	A
B	A140	<a href="#">Pluvialis apricaria</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A007	<a href="#">Podiceps auritus</a>			w	3	3	i		G	C	B	B	C
B	A119	<a href="#">Porzana porzana</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A119	<a href="#">Porzana porzana</a>			w				R	DD	C	B	C	B
B	A132	<a href="#">Recurvirostra avosetta</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A132	<a href="#">Recurvirostra avosetta</a>			w	1	12	i		G	C	B	C	B
B	A132	<a href="#">Recurvirostra avosetta</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A193	<a href="#">Sterna hirundo</a>			c				P	DD	C	A	C	C
B	A885	<a href="#">Sternula albifrons</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A302	<a href="#">Sylvia undata</a>			w				P	DD	C	A	C	A
B	A302	<a href="#">Sylvia undata</a>			r				P	DD	C	A	C	A

B	A302	<a href="#">Sylvia undata</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A397	<a href="#">Tadorna ferruginea</a>			c				V	DD	D			
B	A863	<a href="#">Thalasseus sandvicensis</a>			w	11	80	i		G	C	A	C	A
B	A863	<a href="#">Thalasseus sandvicensis</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A166	<a href="#">Tringa glareola</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A164	<a href="#">Tringa nebularia</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A167	<a href="#">Xenus cinereus</a>			c				R	DD	C	A	C	B
B	A892	<a href="#">Zapornia parva</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A893	<a href="#">Zapornia pusilla</a>			c				R	DD	C	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
F	1152	<a href="#">Aphanius fasciatus</a>						P						X
I		<a href="#">Aphodius lividus</a>						R						X
B	A227	<a href="#">Apus pallidus</a>						P					X	
P		<a href="#">Asphodelus ramosus</a>						P			X			
P		<a href="#">Asplenium marinum</a>			4	5	i							X
P		<a href="#">Biscutella maritima</a>						P				X		
A	6962	<a href="#">Bufotes viridis Complex</a>						C	X					
P		<a href="#">Callitriche truncata ssp. truncata</a>						P						X
P		<a href="#">Campanula fragilis</a>			5	10	i					X		
I		<a href="#">Carabus alysidotus</a>						R			X			
I		<a href="#">Carabus granulatus interstitialis</a>						R			X			
I		<a href="#">Carabus italicus</a>						V				X		
P		<a href="#">Centaurea cineraria ssp. circae</a>						P				X		
P		<a href="#">Cerastium siculum</a>						P						X
P		<a href="#">Chamaerops humilis</a>						P						X
R	1283	<a href="#">Coronella austriaca</a>						P	X					
P		<a href="#">Crocus longiflorus</a>						P			X			
P		<a href="#">Cymbalaria pilosa</a>						P				X		
P		<a href="#">Cymodocea nodosa</a>						P						X
B		<a href="#">Dendrocopos minus</a>						P			X			
R	1279	<a href="#">Elaphe quatuorlineata</a>						P						X



P		<a href="#">subsp. Garganicum</a>						P				X		
P		<a href="#">Veronica scutellata</a>						P			X			
P		<a href="#">Vicia disperma</a>			2	5	i							X
I		<a href="#">Xerossecta contermina</a>						P						X
R	6091	<a href="#">Zamenis longissimus</a>						P	X					

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N14	1.0
N20	1.0
N21	1.0
N16	10.0
N08	7.0
N03	2.0
N22	1.0
N23	8.0
N06	1.0
N01	15.0
N04	4.0
N18	30.0
N02	7.0
N07	10.0
N10	1.0
N09	1.0
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>

### Other Site Characteristics

Il sito comprende: il rilievo calcareo di origine liassica con pendii aridi e rupi elevate, anche a picco sul mare; i laghi costieri che occupano l'ampia depressione retrodunale periodicamente inondata; i cordoni dunali olocenici soggetti a forte erosione ed impatto.

### 4.2 Quality and importance

Sono presenti nel sito: gli aspetti più termofili e xerici della vegetazione mediterranea; gli endemismi e le specie localizzate tipiche della vegetazione rupestre; tutti gli aspetti della vegetazione di ambiente acquatico (ripariale igrofila) con abbondante presenza di specie alofile e tipiche degli stagni salmastri delle depressioni retrodunali costiere; di rilievo la presenza di un considerevole lembo di foresta planiziale, residuo della vegetazione che, prima della bonifica, ricopriva interamente la pianura costiera. Formazioni dunali ben conservate con entomofauna specializzata e in buono stato di conservazione. Ampio complesso lagunare costiero retrodunale importante soprattutto per la diversità dell'avifauna svernante e migratrice e dell'entomofauna igrofila.

### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

### 4.4 Ownership (optional)

### 4.5 Documentation

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

### 5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT01	80.0				

### 5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT01	Lago di Sabaudia		
IT41	Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell'Inferno		
IT01	Dune del Circeo		
IT41	Dune del Circeo		
IT01	Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell'Inferno		
IT41	Lago di Sabaudia		
IT41	Lago di Sabaudia		

### 5.3 Site designation (optional)

## 6. SITE MANAGEMENT

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Regione Lazio - Direzione Infrastrutture, Ambiente e Politiche abitative
Address:	Viale del Tintoretto, 432 - 00142 Roma
Email:	

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes
<input checked="" type="checkbox"/> No, but in preparation
<input type="checkbox"/> No

### 6.3 Conservation measures (optional)

## 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

F. 151 1:25000 Gauss-Boaga



# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and  
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT6040018  
SITENAME Dune del Circeo

## TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

## 1. SITE IDENTIFICATION

<b>1.1 Type</b> B	<b>1.2 Site code</b> IT6040018	<a href="#">Back to top</a>
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

### 1.3 Site name

Dune del Circeo

<b>1.4 First Compilation date</b> 1995-11	<b>1.5 Update date</b> 2023-12
--	-----------------------------------

### 1.6 Respondent:

<b>Name/Organisation:</b>	Regione Lazio Direzione Ambiente
<b>Address:</b>	Via del Tintoretto, 432 - 00142 Roma
<b>Email:</b>	

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

<b>Date site classified as SPA:</b>	0000-00
<b>National legal reference of SPA designation</b>	No data
<b>Date site proposed as SCI:</b>	1995-06
<b>Date site confirmed as SCI:</b>	No data
<b>Date site designated as SAC:</b>	2017-08
<b>National legal reference of SAC designation:</b>	DM 02/08/2017 - G.U. 209 del 07-09-2017

## 2. SITE LOCATION

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 12.982778      Latitude 41.334722

### 2.2 Area [ha]:

### 2.3 Marine area [%]



R	1217	<a href="#">Testudo hermanni</a>			p				P	DD	B	B	A	B
---	------	----------------------------------	--	--	---	--	--	--	---	----	---	---	---	---

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		<a href="#">Cerastium siculum</a>						P						X
B	A138	<a href="#">Charadrius alexandrinus</a>						P						X
I		<a href="#">Eurynebria complanata</a>						C			X			
M	1344	<a href="#">Hystrix cristata</a>						R	X					
I		<a href="#">Lophyridia littoralis</a>						P						X
I		<a href="#">Pachypus candidae</a>						P				X		
P		<a href="#">Pancratium maritimum</a>						P						X
I		<a href="#">Stenostoma rostratum</a>						C						X
I		<a href="#">Xerosecta contermina</a>						P						X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N23	15.0
N02	3.0
N16	1.0
N18	3.0
N04	78.0
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>

#### Other Site Characteristics

Cordoni dunari olocenici soggetti a forte erosione ed impatto antropico

#### 4.2 Quality and importance

Formazioni dunari ben conservate con entomofauna specializzata ed in buono stato di conservazione.

#### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

#### 4.4 Ownership (optional)

#### 4.5 Documentation

### 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

#### 5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT01	100.0				

#### 5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT42	Laghi costieri del Parco Nazionale del Circeo (ZPS)	-	
IT01	Lago di Sabaudia	/	
IT41	Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell'Inferno	/	
IT01	Laghi costieri del Parco Nazionale del Circeo (ZPS)	-	
IT01	Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell'Inferno	/	
IT41	Lago di Sabaudia	/	
IT41	Lago di Sabaudia	/	

#### 5.3 Site designation (optional)

### 6. SITE MANAGEMENT

#### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Regione Lazio - Direzione Infrastrutture, Ambiente e Politiche abitative
Address:	Viale del Tintoretto, 432 - 00142 Roma
Email:	

#### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes
<input checked="" type="checkbox"/> No, but in preparation
<input type="checkbox"/> No

#### 6.3 Conservation measures (optional)

### 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

F. 150 1:25000 Gauss-Boaga