

# RELAZIONE DI INCIDENZA

*redatta secondo la normativa vigente ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997 come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120. . Decreto Dirigenziale n 51 del 26/10/2016 misure di conservazione dei sic per la designazione delle zsc della rete natura 2000 della Regione Campania pubblicato sul Burc della Regione Campania n 71 del 31/10/2016 s.m.i. Delibera di Giunta Regionale n 617 del 14/11/2024 pubblicata sul BURC n. 83 del 02/12/2024 sono stati approvati i Piani di Gestione e le Misure di conservazione di 57 siti regionali della Rete Natura 2000.*

## COMPLETAMENTO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA COMUNALE DI COLLETTAMENTO E DELLA CONDOTTA SOTTOMARINA A SERVIZIO DEL DEPURATORE DI VAROLATO E RETE DI DISTRIBUZIONE DEI REFLUI DEPURATI PER USO IRRIGUO

### ELABORATO N.14

## REDAZIONE



**Centro studi AGRI for SERVICE ©**

**di Giovanni Fornataro**

**Dr Forestale Ambientale**

Ricerca per l'agricoltura - Valutazione impatti ambientale - Selvicoltura - Piani di gestione forestale Esbosco legnami in aree protette con impiego di teleferica - Pianificazione Agro- Silvane -Progettazione parchi , ville e giardini - Energia da fonti rinnovabili - Certificazione energetica - Procedure catastali ed espropriative - Finanza agevolata - Fitoterapia – Perizie danni da avversità atmosferiche

Via Raffaele Guariglia 1/H- **84132 SALERNO** – Via Pietro Vezzi n. 5 - **84042 ACERNO (SA)**

telefax +39 0897266630 - Cell. 3476168446 - 3476168447

Partita IVA 05104230650 ☀ e-mail: [fornataro@agriforservice.it](mailto:fornataro@agriforservice.it) - pec - [g.fornataro@epap.conafpec.it](mailto:g.fornataro@epap.conafpec.it)

## INDICE

<b>PREMESSA</b>	Pag.	1
<b>RELAZIONE</b>	Pag.	3
<b>A.1 Dimensioni e/o ambito di riferimento</b>	Pag.	3
<b>A.2 Caratteristiche del progetto con indicazione della tipologia delle azioni</b>	Pag.	5
<b>A.3. Complementarità con altri piani e progetti.</b>	Pag.	8
<i>Piano Forestale Regionale</i>	Pag.	9
<i>Comunità Montana Calore Salernitano</i>	Pag.	10
<i>Riserve Regionali Foce Sele Tanagro – Marzano Monte Eremita e Piani urbanistici</i>	Pag.	11
<b>Matrice “Obiettivi Piani sovraordinati – Obiettivi Specifici del Piano di Gestione Forestale</b>	Pag.	15
<b>A.4 Uso delle risorse naturali incluse le risorse idriche e la presenza umana</b>	Pag.	17
<b>A.5 Fabbisogno in termini di viabilità e di reti infrastrutturali.</b>	Pag.	18
<b>A.6 Periodo e durata dell'intervento (FINESTRA TEMPORALE E SPAZIALE)</b>	Pag.	18
<b>A.7 Regime vincolistico derivante da strumenti di pianificazione territoriali o da altri atti normativi vigenti.</b>	Pag.	18
<b>A.8 Produzione di rifiuti indicando quantità e tipologia degli stessi</b>	Pag.	18
<b>A.9 Inquinamento e disturbo ambientale</b>	Pag.	28
<b>A.10 Emissione in atmosfera</b>	Pag.	29
<b>A.11 Alterazioni dirette e indirette indotte sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo, (escavazioni, deposito, drenaggi etc.)</b>	Pag.	29
<b>A.12 Rischio di incidenti per quanto riguarda le sostante e le tecnologie utilizzate; i rischi infortunistici e le misure di precauzione da adottare.</b>	Pag.	30
<b>A.13 Eventuale perdita di Habitat.</b>	Pag.	30
<b>Descrizione dell'area oggetto di intervento</b>	Pag.	31
<b>S.I.C. IT8050010 - Fasce litoranee a destra e a sinistra del Fiume Sele ha 630</b>	Pag.	31
<b>Area vasta di influenza dei progetti – interferenza con il sistema ambientale</b>	Pag.	38
<b>B.1 Interferenza sulle componenti biotiche</b>		
<i>MATRICE DEGLI IMPATTI RELATIVA ALLA FAUNA del SIC IT 80050010 fasce litoranee a destra e sinistra del fiume Sele i cui habitat sono rappresentati da boschi, foci, dune, spiaggia già indicati nel capitolo</i>	Pag.	39
<b>B.2 Interferenza sulle componenti abiotiche.</b>	Pag.	47
<b>MATRICE IMPATTI COMPONENTE ABIOTICA RIFERITA AL SEGUENTE SITO DELLA RETE NATURA 2000</b>		
<b>S.I.C. IT8050010 Fasce Litoranee a destra e sinistra del Fiume Sele</b>	Pag.	48
Schede di approfondimento alla Matrice di valutazione degli effetti sulla componente abiotica”	Pag.	49
<b>ANALISI DI COERENZA</b>	Pag.	49
<b>B.3 Connessioni ecologiche</b>	Pag.	55
<b>B.4 Individuazione di eventuali frammentazione di habitat.</b>	Pag.	55
<b>AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE DEL SITO – PRESCRIZIONI - Accorgimenti progettuali atti a migliorare la qualità ambientale del progetto/intervento</b>	Pag.	55



Redazione:

AGRI for SERVICE di Giovanni Fornataro

Salerno via Raffaele Guariglia 1/H – Acerno via P.Vezzi, 5 –Tel 089.72.666.30 – fornataro@agriforservice.it

<b>C) VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DELL'INCIDENZA SUL SITO</b>	Pag.	55
<b>C.1. Spiegare le ragioni per cui gli effetti dovuti all'iniziativa non sono stati considerati significativi</b>	Pag.	55
<b>C.2 Descrivere rispetto alle caratteristiche del progetto gli impatti diretti, indiretti e secondari del progetto (Sia isolatamente sia in congiunzione con altri)</b>	Pag.	55
<b>C.3. Descrivere i cambiamenti che potrebbero verificarsi sul sito (riduzione di habitat in percentuale, perturbazioni di specie fondamentali, frammentazione dell'habitat o della specie –corridoi ecologici ecc.) la riduzione della densità della specie.</b>	Pag.	55
<b>Conclusioni</b>	Pag.	56
<b>Bibliografia e fonte Consultata - cartografia</b>	Pag.	57



Redazione:

AGRI for SERVICE *di Giovanni Fornataro*

Salerno via Raffaele Guariglia 1/H – Acerno via P.Vezzi, 5 –Tel 089.72.666.30 – [fornataro@agriforservice.it](mailto:fornataro@agriforservice.it)

## RELAZIONE DI INCIDENZA

*redatta secondo la normativa vigente ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997 come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120. . Decreto Dirigenziale n 51 del 26/10/2016 misure di conservazione dei sic per la designazione delle zsc della rete natura 2000 della Regione Campania pubblicato sul Burc della Regione Campania n 71 del 31/10/2016 s.m.i. Delibera di Giunta Regionale n 617 del 14/11/2024 pubblicata sul BURC n. 83 del 02/12/2024 sono stati approvati i Piani di Gestione e le Misure di conservazione di 57 siti regionali della Rete Natura 2000.*

Il sottoscritto/a <b>GIOVANNI FORNATARO</b>
Residente a <b>ACERNO</b> Via <b>PIETRO VEZZI</b> n. <b>05</b> Ivi Domicilato
Sede legale <b>Agri for Service di Giovanni Fornataro corrente in Salerno alla Via Raffaele Guariglia 1/H</b>
Codice fiscale <b>FRNGNN73E09H703O</b>
in qualità di Tecnico incaricato da <b>COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM</b> <b>AREA E.Q</b> <i>Lavori Pubblici - Manutenzioni - Servizi Idrici Integrati - Demanio - Patrimonio - Inventario - Area PIP</i>
<b>COMPLETAMENTO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA COMUNALE DI COLLETTAMENTO E DELLA CONDOTTA SOTTOMARINA A SERVIZIO DEL DEPURATORE DI VAROLATO E RETE DI DISTRIBUZIONE DEI REFLUI DEPURATI PER USO IRRIGUO</b>
Z.S.C. <b>IT8050010</b> Fasce Litoranee a destra e sinistra del Fiume Sele ( ambito riserva Foce Sele Tanagro)
• <b>Regione Campania Ente Riserva naturale Foce Sele Tanagro Monti Eremita Marzano</b>

## PREMESSA

La finalità dell'elaborato ha lo scopo di accertare preventivamente se determinati piani o progetti possano avere incidenza significativa sulle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e sulle Zone di Protezione Speciali (ZPS).

Una dettagliata ed esauriente relazione, come richiesto dalla normativa vigente, può contribuire in modo significativo ad attuare tutte le mitigazioni necessarie per la conservazione e la

1



Redazione:

AGRI for SERVICE di Giovanni Fornataro

Salerno via Raffaele Guariglia 1/H – Acerno via P.Vezzi, 5 –Tel 089.72.666.30 – fornataro@agriforservice.it



perpetuazione degli Habitat ove la rete “Natura 2000” si propone di tutelare le biodiversità di un determinato Bio-territorio.

**La relazione di incidenza (R.I.)** viene redatta secondo la normativa vigente e in particolare resa ai sensi dell’articolo 5 del D.P.R. n. 357 dell’8 settembre 1997 come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 Decreto Dirigenziale n 51 del 26/10/2016 MISURE DI CONSERVAZIONE DEI SIC PER LA DESIGNAZIONE DELLE ZSC DELLA RETE NATURA 2000 DELLA REGIONE CAMPANIA pubblicato sul Burc della Regione Campania n 71 del 31/10/2016 s.m.i. Delibera di Giunta Regionale n 617 del 14/11/2024 pubblicata sul BURC n. 83 del 02/12/2024 sono stati approvati i Piani di Gestione e le Misure di conservazione di 57 siti regionali della Rete Natura 2000.

## A) Caratteristiche del progetto

- 1) Dimensioni e ambito di riferimento
- 2) Caratteristiche del progetto con indicazione della tipologia delle azioni
- 3) Complementarità con altri progetti.
- 4) Uso delle risorse naturali incluse le risorse idriche e la presenza umana
- 5) Fabbisogno in termini di viabilità e di reti infrastrutturali.
- 6) Periodo e durata dell’intervento (FINESTRA TEMPORALE E SPAZIALE)
- 7) Regime vincolistico derivante da strumenti di pianificazione territoriali o da altri atti normativi vigenti.
- 8) Produzione di rifiuti indicando quantità e tipologia degli stessi.
- 9) Inquinamento e disturbo ambientale.
- 10) Emissione in atmosfera.
- 11) Alterazioni dirette e indirette indotte sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo, (escavazioni, deposito, drenaggi etc.).
- 12) Rischio di incidenti per quanto riguarda le sostante e le tecnologie utilizzate, rischi infortunistici e le misure di precauzione da adottare.
- 13) Eventuale perdita di Habitat

*Descrizione degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche del S.I.C. e Z.P.S., dei caratteri fisici, misure compensative a tutela dell’habitat e della biodiversità presente nel sito*

2



Redazione:

AGRI for SERVICE di Giovanni Fornataro

Salerno via Raffaele Guariglia 1/H – Acerno via P.Vezzi, 5 – Tel 089.72.666.30 – fornataro@agriforservice.it

**B) Area vasta di influenza** del progetto . Interferenza con il sistema ambientale.

- 1) Interferenza sulle componenti abiotiche
- 2) Interferenza sulle componenti biotiche.
- 3) Connessioni ecologiche.
- 4) Individuazione di eventuali frammentazione di habitat.

*Accorgimenti progettuali atti a migliorare la qualità ambientale del progetto/intervento*

**C) VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DELL'INCIDENZA  
SUL SITO**

1. Ragioni per cui gli effetti dovuti all'iniziativa non sono stati considerati significativi.
2. Caratteristiche del progetto riportati al punto 1. impatti diretti, indiretti e secondari sia isolatamente sia in congiunzione con altri progetti.

## RELAZIONE

### A.1 Dimensioni e/o ambito di riferimento

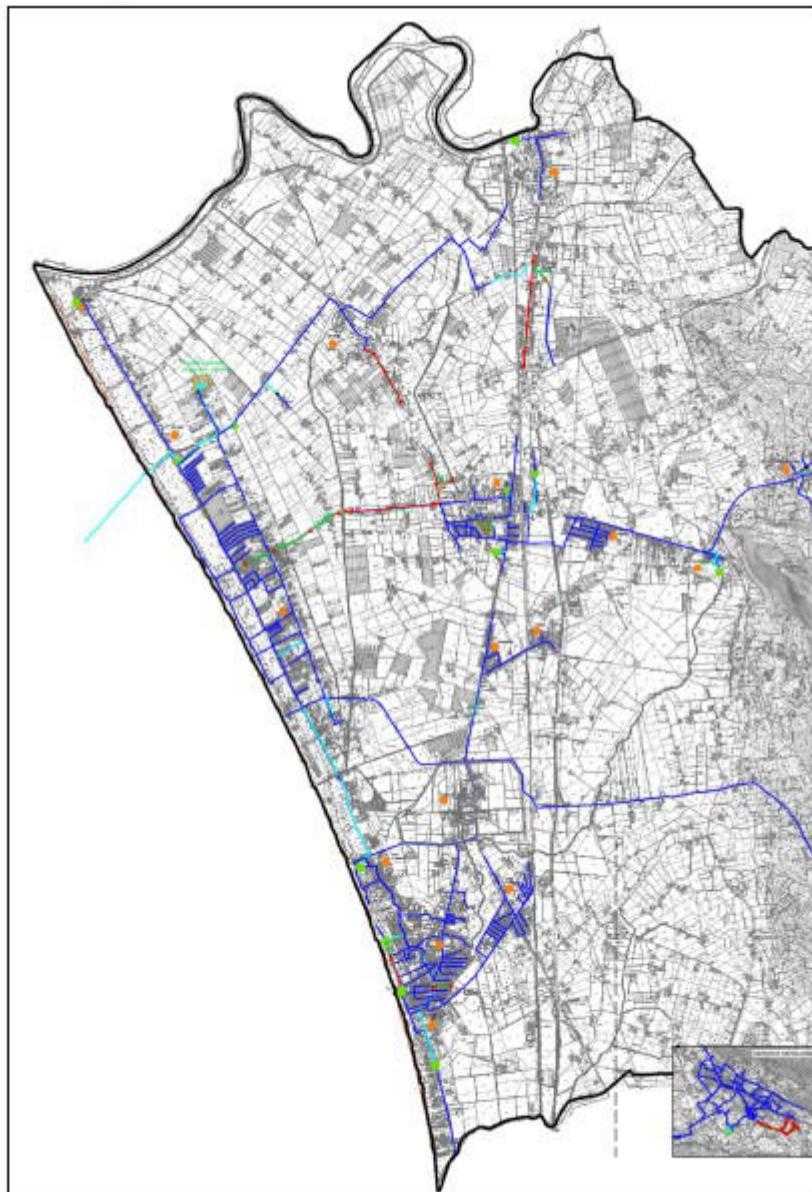
Il presente progetto riguarda il completamento e la rifunzionalizzazione della rete fognaria comunale di collettamento a servizio del depuratore di Varolato e rete di distribuzione dei reflui depurati per uso irriguo.

L'area di intervento riguarda gran parte di tutto il territorio comunale e più precisamente le seguenti località:

- Località Licinella: Via Gabriele D'Annunzio e tratto costiero tra Via M. Buonarroti e Via Afrodite
- Località Laura: Via Poseidonia e Via Laura Mare;
- Località Capaccio Scalo: Viale Della Repubblica;
- Località Gromola: Via Procuzzi;
- Località Capaccio Scalo: Via Salvo D'acquisto
- Località Sabatella SS18
- Località Borgo Nuovo: Via Magna Graecia;
- Capaccio Capoluogo: Via Fontanelle.



La valutazione di incidenza viene redatta per il tratto fognario da realizzare in località Laura:  
Via Poseidonia e Via Laura Mare;



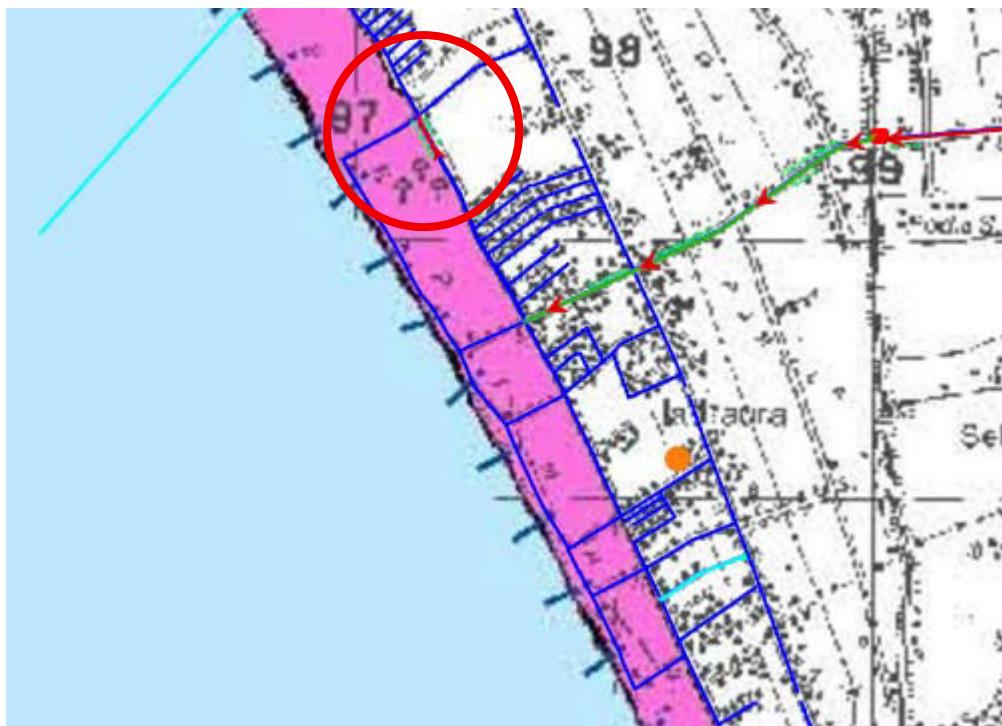
*Straicio aerofotogrammetrico con rappresentazione del progetto d'intervento*



Redazione:

AGRI for SERVICE di Giovanni Fornataro

Salerno via Raffaele Guariglia 1/H – Acerno via P.Vezzi, 5 – Tel 089.72.666.30 – [fornataro@agriforservice.it](mailto:fornataro@agriforservice.it)



Tratto di rete fognaria perimetrale allo ZSC – I nuovi tratti di rete fognaria sono cartografati in colore rosso

La Tabella seguente mostra la superficie, sia in ettari che percentuale, occupata dal sito Z.S.C.. IT8050010 Fasce Litoranee a destra e sinistra del Fiume Sele nell'ambito della proprietà demaniale del Comune di Capaccio Paestum (SA) di ettari 905.6693

#### *Ripartizione della superficie pinetata comunale rispetto al sito Rete Natura 2000*

Denominazione	Superficie oggetto di intervento	Superficie aree protette	Superficie area occupata aree protette
	ettari	ettari	%
Z.S.C. IT8050010 Fasce Litoranee a destra e sinistra del Fiume Sele	57.54.57	630	9.13%



## **A.2 Caratteristiche del progetto con indicazione della tipologia delle azioni**

Gli interventi di progetto sono finalizzati a garantire la copertura del sistema fognario anche alle zone attualmente sprovviste, unitamente alla risoluzione definitiva degli scarichi liberi in ambiente. Con la realizzazione delle opere previste nel presente progetto sarà possibile convogliare i liquami nel sistema di collettori ed evitare lo sversamento libero in ambiente di refluo urbano.

L'intervento proposto nasce dall'esigenza di tutelare il territorio di considerevole pregio naturalistico e paesaggistico. Tali aree sono connotate da una considerevole vocazione turistica nel periodo estivo e, pertanto, da significativi incrementi della popolazione e produzione di acque reflue urbane.

Il tratto interferente con lo Z.S.C è il **Tratto 38: tubazione in PVC-U EN -13476 SN 16 con diametro nominale pari a 315 mm. La lunghezza del collettore con le sopracitate caratteristiche è pari a circa 150 ml.**



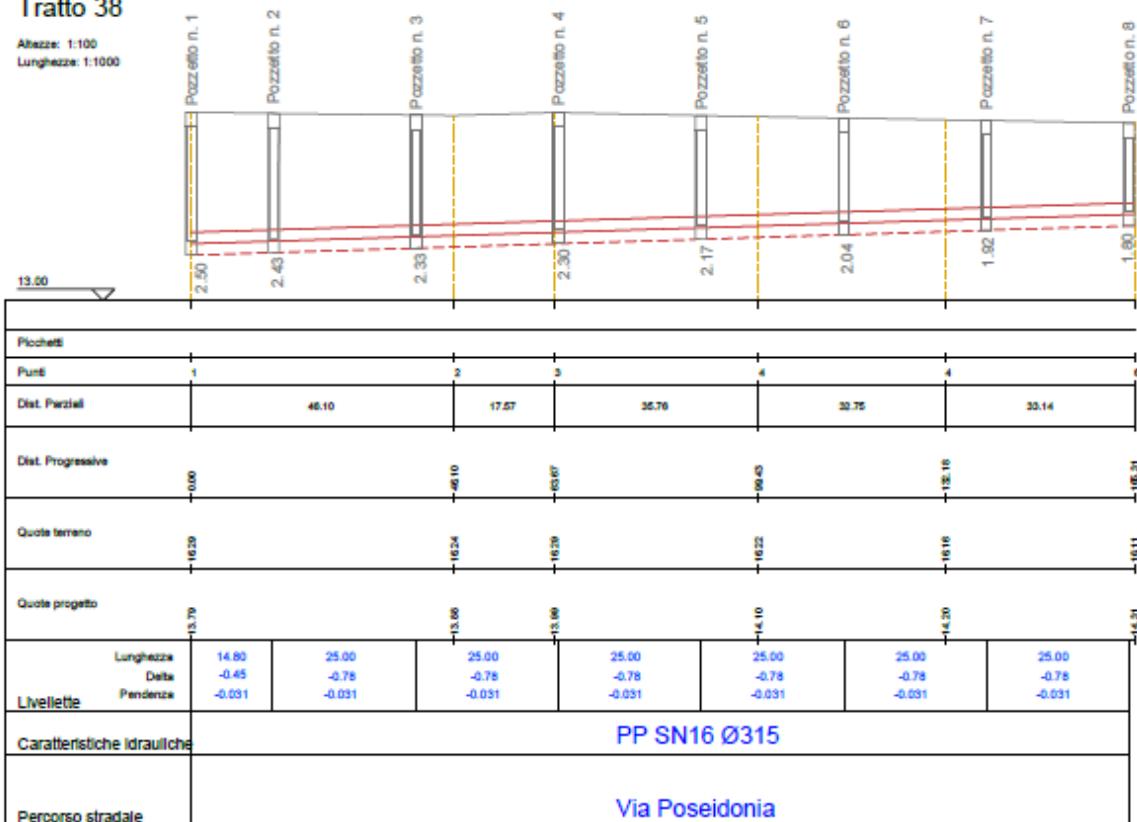
Tratto di rete fognaria perimetrale allo ZSC – tratto 38



### PROFILO3

#### Tratto 38

Altezza: 1:100  
Lunghezza: 1:1000



### Profilo longitudinale del tratto 38

Nel dettaglio i lavori previsti sono i seguenti:

- Taglio di manto bituminoso sui tratti di strade Comunali, Provinciali e Regionali;
- Fresatura del manto bituminoso;
- Scavi a sezione obbligata della larghezza di idonea e di profondità variabile.
- Trasporto a rifiuto del materiale proveniente dagli scavi;
- Drenaggio di terreno per la posa di condotte eseguito con impianto tipo Wellpoint nelle aree di scavo immediatamente vicino al fiume Sele;
- Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U;
- Fornitura e posa in opera di tubazioni in PEAD PE 100



- Rinterro con strato di fondazione in misto cementato,
- Fornitura in cantiere e posa di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo vibrato di cemento ad alta resistenza ai solfati o portland addizionato di cenere, con spessore minimo di parete cm. 23, con camera di diametro interno di mm. 1000 adatto ad innesti con tubazioni di diametro massimo mm. 1.000 compreso di chiusino sferoidale serie D400;
- Posa in opera di pozzetti del tipo prefabbricato di sezione interna 100 x 100, paretine di 15 cm, con relativa soletta carrabile prefabbricate e chiusini carrabili in ghisa sferoidale serie D400 ;
- Sulle strade comunali e provinciale pavimentate in conglomerato bituminoso sarà previsto il ripristino della stessa pavimentazione con strato di collegamento binder per la larghezza dello scavo e conglomerato bituminoso tappetino di usura dello spessore 0.03 ml per tutta larghezza

**Gli interventi non prevedono alterazione del suolo e non rientrano nell'abito della fascia pinetata**

#### ***RIEPILOGO DELLE AZIONI***

AZIONE	INTERVENTI DI TIPO
<b>Tratto 38: tubazione in PVC-U EN -13476 SN 16 con diametro nominale pari a 315 mm. La lunghezza del collettore con le sopracitate caratteristiche è pari a circa 150 ml.</b>	<b>LINERARE</b>

#### **A.3. Complementarità con altri piani e progetti.**

Il progetto deve essere inquadrato in:

- nel P.F.G (Piano Forestale Generale ) della Campania e Piano di Gestione Forestale dei Comune di Eboli e Capaccio Paestum
- nei programmi della Comunità Montana - Zona Calore Salernitano
- Riserve Regionali Foce Sele Tanagro – Marzano Monte Eremita e rete natura 2000



- Piani urbanistici

### **Piano Forestale Regionale**

Il piano si propone di implementare a livello locale la gestione forestale sostenibile in base ai "Criteri generali di intervento" indicati nel decreto del Ministero dell'Ambiente DM 16-06-2005 con il mantenimento e appropriato sviluppo delle risorse forestali e loro contributo al ciclo globale del carbonio mantenimento della salute e vitalità dell'ecosistema forestale, mantenimento e promozione delle funzioni produttive delle foreste (prodotti legnosi e non), mantenimento conservazione e adeguato sviluppo della diversità biologica negli ecosistemi forestali; mantenimento e adeguato sviluppo delle funzioni protettive nella gestione forestale (in particolare suolo e acqua); mantenimento di altre funzioni e condizioni socio-economiche. Il piano individua le opportune modalità di gestione selviculturale per le principali formazioni forestali del territorio campano, alle quali si dovrà far riferimento in fase di implementazione delle misure di attuazione delle diverse azioni.

Per ciascuna formazione il piano distingue il metodo nella gestione dei boschi in relazione al titolo di proprietà:

- gestione orientata all'applicazione di tecniche selviculturali volte allo sviluppo delle produzioni e delle attività economiche, compatibilmente con gli obiettivi di miglioramento dell'assetto idrogeologico, della conservazione del suolo e della tutela, conservazione e miglioramento degli ecosistemi e delle risorse forestali nel caso di proprietà privata;
- gestione mirata al miglioramento degli ecosistemi e delle risorse forestali in un quadro di assetto idrogeologico e di conservazione del suolo nel caso invece della proprietà pubblica.

Il piano tiene conto, inoltre:

- dell'estrema variabilità dei tipi culturali prevalentemente legati alla forma di governo a ceduo, più diffusa nella proprietà privata;
- della diffusione di formazioni vegetali d'origine naturale dinamicamente collegate al bosco (arbusteti, macchie rupestri, formazioni riparie, pascoli), che contribuiscono ad

9



Redazione:

AGRI for SERVICE di Giovanni Fornataro

Salerno via Raffaele Guariglia 1/H – Acerno via P.Vezzi, 5 – Tel 089.72.666.30 – fornataro@agriforservice.it

- accentuare la diversità ambientale nelle proprietà o nei comprensori forestali e devono essere considerate parte integrante dello scenario di gestione forestale;
- della presenza d'importanti realtà produttive legate ai popolamenti specializzati per la produzione di legno e frutto (arboricoltura da legno, selve castanili);
  - dell'elevata incidenza di fattori di degrado dei sistemi forestali come incendi boschivi e pascolo brado eccessivo e incontrollato.

***Obiettivi del P.F.G (Piano Forestale Generale ) della Campania e Piano di Gestione Forestale dei Comune di Eboli e Capaccio Paestum 1. tutela, conservazione e miglioramento degli ecosistemi e delle risorse forestali;***

- 1) .miglioramento dell'assetto idrogeologico e conservazione del suolo;
- 2) conservazione e miglioramento dei pascoli montani;
- 3) conservazione e adeguato sviluppo delle attività produttive;
- 4) conservazione e adeguato sviluppo delle condizioni socio-economiche e mantenimento delle popolazioni nelle aree di collina e di montagna.

***Comunità Montana Calore Salernitano***

- a) interventi diretti alle attività agro-forestali quali in particolare la promozione dell'associazionismo tra agricoltori e l'ampliamento della dimensione aziendale, ed interventi mirati nelle aree interne maggiormente svantaggiate:
- ad affrontare i problemi di approvvigionamento idrico in area rurale con realizzazione di una idonea rete irrigua,
  - alla realizzazione di centri specializzati per la raccolta e trasformazione del prodotto agricolo, per impianti zootecnici pilota, per servizi alla trasformazione, per impianti per la conservazione del pesce azzurro,
  - alla trasformazione progressiva di castagneti cedui in castagneti da frutto in specifiche zone,
  - alla regolamentazione degli usi civici rivolta ad accrescere le potenzialità produttive dei suoli,

10



Redazione:

AGRI for SERVICE di Giovanni Fornataro

Salerno via Raffaele Guariglia 1/H – Acerno via P.Vezzi, 5 –Tel 089.72.666.30 – fornataro@agriforservice.it

- al rimboschimento dei terreni che non presentano altre possibilità di sfruttamento,
  - al miglioramento della viabilità forestale.
- b) interventi diretti al miglioramento dell'assetto insediativo con miglioramento dell'accessibilità ai centri interni; il miglioramento dell'accessibilità interna ed esterna, il miglioramento delle bretelle di raccordo al centro abitato,**
- c) interventi diretti alle attività produttive**, quali ad esempio: nel settore turistico (sostegno alla ricettività diffusa e all'agriturismo, ma anche strutture turistiche di notevole entità in aree collinari, approdi turistici, impianti sportivi attrezzati), nel settore industriale commerciale e artigianale (nuove zone industriali-artigianali attrezzate, realizzazione di impianto di acquacoltura, centri commerciali e terziari nella zona del Vallo di Diano).

### ***Riserve Regionali Foce Sele Tanagro – Marzano Monte Eremita e Piani urbanistici***

L'Ente Riserve Foce Sele Tanagro Monti Eremita Marzano, istituito con legge regionale n. 33 del 1 settembre 1993, in conformità ai principi della Costituzione Italiana ed alle disposizioni generali della legge n. 394/1991, è dotato di personalità giuridica di diritto pubblico, è sottoposto alla vigilanza della Regione Campania ed ha per fine la tutela istituzionale delle peculiarità naturali, ambientali e culturali dei Monti Eremita Marzano e dell'ambito fluviale Sele Tanagro , in funzione del loro uso sociale, per la promozione della ricerca scientifica e dell'educazione ambientale. L'Ente persegue la tutela dei valori naturalistici, agricoli, paesaggistici ambientali e della biodiversità anche attraverso il miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali e la realizzazione di un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema, per uno assetto sostenibile e responsabile. Costituiscono il patrimonio naturale: le formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che, in forma di ecosistemi unitari ed interconnessi, hanno rilevante valore naturalistico e ambientale. territori nei quali sono presenti i valori di cui ai precedenti commi, intrinsecamente vulnerabili, sono sottoposti al regime di tutela e di gestione di cui al Piano Territoriale dell'Ente Riserve e, nell'attesa della sua adozione, delle Norme di Salvaguardia che hanno lo scopo di realizzare il recupero e la



valorizzazione dei caratteri di leggibilità e di conoscibilità del territorio, all'interno di paesaggi culturali, che risultano essere il prodotto del rapporto secolare tra attività umana e natura.

## Obiettivi e finalità

1. In coerenza con i principi sanciti con gli accordi internazionali firmati dal Governo Italiano al Consiglio Europeo di Goteborg nel 2001, al Summit Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile nel 2002 di Johannesburg, nella Conferenza delle Parti alla Convenzione sulla Biodiversità del 2002, nella Conferenza Mondiale delle Aree Protette (Durban 2003), nei quali vi è il richiamo ad un forte impegno per la salvaguardia della biodiversità, l'Ente Riserve Foce Sele Tanagro Monti Eremita Marzano persegue la salvaguardia ed il ripristino degli ecosistemi naturali, terrestri e marini del territorio di competenza, in sintonia con le esigenze di sviluppo ecosostenibile del territorio e delle comunità locali.
2. Per l'obiettivo primario sancito al comma 1, in forma diretta, con la compartecipazione di altri Enti, di operatori pubblici e privati nonché mediante l'attività di supporto che potrà sviluppare verso terzi, l'Ente Ente Riserve in particolare promuove:
  - a) la conservazione di specie animali o vegetali terrestri e marine, di associazioni vegetali o forestali, di formazioni geopaleontologiche e geofisiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di ambienti lacustri e marini, di processi naturali, di equilibri ecologici;
  - b) l'applicazione di metodi di manutenzione, di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare un'integrazione tra uomo e ambiente naturale, mediante il recupero, la salvaguardia e/o la valorizzazione di patrimoni antropologici, archeologici, storici e architettonici, delle attività agricole, silvo – pastorali, artigianali e marinare tradizionali nelle aree ad esse vociate;
  - c) lo sviluppo di attività educative, di formazione professionale, di forme di volontariato e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, finalizzata alla corretta conoscenza del patrimonio territoriale ed al consolidamento dell'identità territoriale;
  - d) le azioni mirate alla affermazione di attività turistiche sostenibili e responsabili , di pratiche didattiche, culturali, ricreative, agricole e derivate, compatibili e fruibili secondo modalità ed attività economiche tese a valorizzare standards qualitativi atti a rinforzare e veicolare

12



Redazione:

AGRI for SERVICE di Giovanni Fornataro

Salerno via Raffaele Guariglia 1/H – Acerno via P.Vezzi, 5 – Tel 089.72.666.30 – fornataro@agriforservice.it

positivamente il ricordo e l'interesse per i territori dell'Ente Riserve visitati. A tal fine l'Ente Ente Riserve può disporre la creazione, la promozione e la concessione di uno o più marchi territoriali e di qualità;

- e) la conservazione e la riqualificazione del paesaggio incentivando le pratiche di recupero, manutenzione e presidio del territorio, attraverso la ricerca e l'attuazione di idonee politiche di tutela e sviluppo ecosostenibili atte a rendere realisticamente attuabili dette pratiche;
- f) il progresso delle condizioni sociali delle popolazioni residenti, promovendo attività economiche compatibili, in attuazione di piani e progetti europei, nazionali e regionali sullo sviluppo sostenibile, atti a non consentire il depauperamento di una risorsa territoriale dal contenuto paesaggistico, storico, antropologico e culturale, patrimonio unico ed irripetibile per l'intera umanità e da tutelare per le generazioni future;
- g) la difesa e la ricostruzione degli equilibri idrici e idrogeologici delle aree terrestri e costiere mediante la promozione e l'attuazione di adeguate politiche di difesa del suolo;
- h) l'attivazione di procedure ordinarie di consultazione e di concertazione atte a favorire la realizzazione di idonee forme associative e/o consortili tra Enti pubblici e/o tra soggetti privati presenti sul territorio dell'Ente Riserve, che, fatte salve le rispettive competenze e prerogative istituzionali e/o operative, potranno avvalersi di detti istituti procedurali per ottimizzare l'uso di risorse economiche, umane, strumentali e tecniche per il raggiungimento degli obiettivi intermedi e finali propri del processo dinamico di formazione, adozione, approvazione ed attuazione del Piano Territoriale dell'Ente Riserve.
- i) La diffusione e l'affermazione, nel territorio di competenza, dell'uso di energie rinnovabili, dell'architettura bioclimatica, della mobilità ecosostenibile, di buone pratiche tese al raggiungimento degli obiettivi sanciti dal protocollo di Kyoto, dai successivi documenti, attuativi ed integrativi nonché da ogni altro accordo internazionale in materia di cambiamenti climatici.
- j) La partecipazione a programmi e progetti regionali, nazionali e comunitari nell'ambito delle materie attinenti le competenze istituzionali ed operative dell'Ente Ente Riserve favorendo la formazione di partenariati anche internazionali .



Al fine di verificare se le questioni e gli interessi dei piani sovraordinati sono stati presi in considerazione nell'ambito del percorso di formazione del Progetto, è opportuno confrontare gli obiettivi di tali piani con gli obiettivi specifici del Progetto, che scaturiscono dagli obiettivi generali, anzidetti.

***La congruenza degli obiettivi di Progetto, con quelli individuati nei piani sovraordinati è valutata tramite tre diverse simbologie grafiche:***

	Coerente		Indifferente		Incoerente
--	----------	--	--------------	--	------------



## MATRICE “OBIETTIVI PIANI SOVRAORDINATI

Obiettivi Piani sovraordinati	Valorizzazione Turistico della Montagna	Tutela fauna e degli habitat
Piano Forestale Generale Campania e PGF comuni di Eboli e Capaccio	Valorizzazione delle risorse naturali	Favorire un giusto equilibrio tra flora e fauna selvatica
tutela, conservazione e miglioramento degli ecosistemi e delle risorse forestali;	(:)	(:)
miglioramento dell'assetto idrogeologico e conservazione del suolo;	(:)	(:)
conservazione e miglioramento dei pascoli montani	(:)	(:)
conservazione e adeguato sviluppo delle attività produttive	😊	😊
conservazione e adeguato sviluppo delle condizioni socio-economiche e mantenimento delle popolazioni nelle aree di collina e di montagna.	(:)	(:)



	Valorizzazione Turistico della Montagna	Tutela fauna e degli habitat
Obiettivi Piani sovraordinati	Valorizzazione delle risorse naturali	Favorire un giusto equilibrio tra flora e fauna selvatica
programmi della Comunità Montana Zona Calore Salernitano		
Favorire attività agro silvo pastorali	(:)	(:)
Riserva Foce Sele Tanagro – Marzano Monte Eremita e piani urbanistici		
Applicazione di metodi di manutenzione, di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare un'integrazione tra uomo e ambiente naturale, mediante il recupero, la salvaguardia e/o la valorizzazione di patrimoni antropologici, archeologici, storici e architettonici, delle attività agricole, silvo – pastorali, artigianali e marinare tradizionali nelle aree ad esse vocate	(:)	(:)
Conservazione di specie animali o vegetali terrestri e marine, di associazioni vegetali o forestali, di formazioni geopaleontologiche e geofisiche, di comunità biologiche, di biotipi, di valori scenici e panoramici, di ambienti lacustri e marini, di processi naturali, di equilibri ecologici	(:)	(:)
Attività turistiche sostenibili e responsabili , di pratiche didattiche, culturali, ricreative, agricole e derivate, compatibili e fruibili secondo modalità ed attività economiche tese a valorizzare standards qualitativi atti a rinforzare e veicolare positivamente il ricordo e l'interesse per i territori dell'Ente Riserve visitati. A tal fine l'Ente Ente Riserve può disporre la creazione, la promozione e la concessione di uno o più marchi territoriali e di qualità	(:)	(:)



#### **A.4 Uso delle risorse naturali incluse le risorse idriche e la presenza umana**

La strategia progettuale mira a : “*- creare nuove opportunità di crescita e di sviluppo sostenibile; - rimuovere le condizioni di emergenza ambientale e di inefficienza delle reti; - assicurare l'uso razionale e la fruibilità delle risorse naturali; - garantire il presidio del territorio a partire da quello montano, anche attraverso le attività agricole; - preservare le possibilità di sviluppo nel lungo periodo e accrescere la qualità della vita”*

In particolare questa strategia comporta:

1. la difesa degli ecosistemi e la salvaguardia delle risorse naturali, paesaggistiche, agro-silvo-pastorali;
2. il miglioramento delle caratteristiche di stabilità e sicurezza del territorio;
3. il controllo del ciclo integrato delle acque e la sistemazione idraulico-forestale;
4. la gestione delle risorse idriche per l'agricoltura;
5. il sostegno allo sviluppo della micro-imprenditorialità nei parchi regionali;
6. il risanamento idrogeologico delle aree a rischio;
7. la valorizzazione del patrimonio archeologico-culturale-etnografico esistente nelle aree protette.
8. la valorizzazione degli insediamenti abitativi esistenti con adeguanti atti a favorire il risparmio energetico.
9. la valorizzazione degli insediamenti produttivi esistenti con adeguanti atti a favorire il risparmio energetico.
10. Potenziamento della rete fognaria

L'**opera a farsi** ben si sposa con gli obiettivi generali dei piani di gestione della rete natura 2000 della Regione Campania e ha un **effetto migliorativo** sulle:

- risorse idriche
- attività antropiche

## **A.5 Fabbisogno in termini di viabilità e di reti infrastrutturali.**

L'intervento è su via Poseidonia e non interagisce con i siti di interesse

## **A.6 Periodo e durata dell'intervento (FINESTRA TEMPORALE E SPAZIALE)**

Dall'analisi delle componenti sopra evidenziate la finestra degli interventi nel ZSC **IT8050010** Si suggerisce un periodo di sospensione delle attività di cantiere dal 30 marzo al 1 giugno

## **A.7 Regime vincolistico derivante da strumenti di pianificazione territoriali o da altri atti normativi vigenti.**

Si individuano e si segnalano i vincoli derivanti :

- **Z.S.C. IT8050010 Fasce Litoranee a destra e sinistra del Fiume Sele ( ambito riserva Foce Sele Tanagro)**
- **Regione Campania Ente Riserve Foce Sele Tanagro Monti Eremita Marzano**
- Vincolo ai sensi della Legge 1089/39
- Autorità di bacino Legge 183/89 e 493/93
- Direttive Habitat e Uccelli – progetto Natura 2000

## **A.8 Produzione di rifiuti indicando quantità e tipologia degli stessi.**

### **A.8.1 Classificazione dei rifiuti**

La normativa nazionale **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152** (Testo Unico Ambientale) fornisce il quadro di riferimento per la gestione dei rifiuti in Italia.

In particolare, la **Parte IV, Titolo I** del D.lgs. 152/2006, tratta della gestione dei rifiuti, ed è rilevante per la definizione e regolamentazione dei rifiuti derivanti dalle lavorazioni, oggetto del progetto definitivo – esecutivo.

#### **Definizione di “Rifiuto”**

L'articolo 183, **comma 1** stabilisce che un "rifiuto" è qualsiasi sostanza o oggetto di cui il detentore si disfa o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi. Questa definizione è fondamentale per identificare ciò che rientra nella categoria dei rifiuti ai fini normativi. La circolare del Ministero

dell'Ambiente n. 3402 del 28/06/1999, ripresa dalla Legge n. 178/2002, in linea con la normativa europea, in particolare con la **Direttiva 2008/98/CE** sui rifiuti, ha precisato i seguenti termini:

“si disfa”: qualsiasi comportamento atto ad avviare un materiale o una sostanza ad attività di smaltimento o di recupero;

“abbia deciso”: volontà di destinare ad operazioni di smaltimento e di recupero;

“abbia obbligo di disfarsi”: l’obbligo di avviare un materiale, una sostanza o un bene ad operazione di recupero o di smaltimento, stabilito da una disposizione di legge o da un provvedimento della pubblica autorità o imposto dalla natura stessa del materiale, della sostanza e del bene (es. olio usato, batterie esauste, ecc).

Inoltre, si definisce la seguente classificazione dei rifiuti:

“rifiuto non pericoloso”: rifiuto che non presenta nessuna delle caratteristiche di cui all’allegato I Parte IV del D.lgs. 152/2006 e smi;

“rifiuto pericoloso”: rifiuto che presenta una o più caratteristiche di cui all’allegato I della Parte IV del D.lgs 152/2006 e smi;

“rifiuto urbano”

- Rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;
- I rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi dall’uso civile, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità

- Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;

- I rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private ma comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d’acqua;

- I rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;

- I rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale.

**Esclusione dei rifiuti urbani da determinate categorie (Art. 183, comma 1, b-sexies):** L’articolo 183 stabilisce che i rifiuti urbani non comprendono i rifiuti derivanti dalla produzione, dall’agricoltura, dalla silvicoltura, dalla pesca, dalle fosse settiche, dalle reti fognarie, dagli impianti di trattamento delle acque reflue (compresi i fanghi di depurazione), dai veicoli fuori uso e dai rifiuti da costruzione e demolizione prodotti nell’ambito di attività di impresa. Questo serve a distinguere i rifiuti urbani da altre categorie di rifiuti, che sono disciplinate separatamente.

**Rifiuti speciali (Art. 183, comma 3):** Ai sensi del comma 3, vengono definiti i **rifiuti speciali** come quelli che non rientrano nella categoria dei rifiuti urbani. I rifiuti speciali sono gestiti secondo regole più rigorose rispetto ai rifiuti urbani, data la loro natura potenzialmente più pericolosa o

inquinante. Questi includono, tra gli altri, i rifiuti derivanti da attività industriali, commerciali, artigianali e di costruzione. La distinzione tra **rifiuti urbani** e **rifiuti speciali** è un aspetto cruciale della legislazione ambientale, poiché le modalità di raccolta, gestione e smaltimento variano a seconda della tipologia di rifiuto.

### Rifiuti Speciali (Art. 183, comma 3)

Secondo la normativa, i rifiuti speciali comprendono, tra gli altri:

- Rifiuti da attività agricole e agro-industriale;
- Rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo
- Rifiuti da lavorazioni industriali;
- Rifiuti da lavorazioni artigianali
- Rifiuti da attività commerciali;
- Rifiuti da attività di servizio;
- Rifiuti derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- Rifiuti derivanti da attività sanitarie.

Questa classificazione è fondamentale per stabilire specifiche modalità di gestione e controllo.

Il ciclo di vita dei rifiuti segue il seguente percorso:



*ciclo di vita dei rifiuti*

## Come vengono classificati i rifiuti edili?



*Ciclo dei rifiuti e Classificazione rifiuti*

### A.8.2 rifiuti prodotti in fase di cantiere

- **Terre e rocce da scavo:** derivano dagli scavi per la posa delle tubazioni fognarie. Se conformi ai requisiti del D.P.R. 120/2017, possono essere riutilizzate in cantiere. In caso di contaminazione, devono essere classificate come rifiuti.

**Materiali da demolizione e costruzione:** provengono dalla rimozione di pavimentazioni, cordoli, calcestruzzi e altri manufatti esistenti. Possono includere: Inerti (calcinacci, cemento, mattoni, pietrisco);

Asfalti fresati (se viene rimossa una strada);

Elementi in ferro o plastica (tubi, pozzetti). Se non contaminati, questi materiali possono essere recuperati come aggregati per il riuso.

**Fanghi e residui di lavorazione:** derivano dagli scavi in terreni umidi o dalla pulizia delle condotte esistenti. Contenendo materiali organici, sabbie, limi o sostanze inquinanti, devono essere trattati come rifiuti speciali.

**Acque di scarico e percolati:** possono derivare da drenaggi sotterranei (durante scavi in presenza di falda), dal lavaggio di macchinari e attrezzi, o dai residui di acque fognarie nelle condotte dismesse o riparate. Devono essere trattate secondo normativa per evitare contaminazioni.

**Rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi:** possono includere residui di materiali bituminosi contenenti catrame (asfalti vecchi), tubi in cemento-amianto (se presenti nelle vecchie infra-strutture), oli e vernici derivanti da macchinari e lavorazioni. Questi materiali devono essere smaltiti seguendo le normative sui rifiuti pericolosi.

Si riporta un elenco tipo non esaustivo di probabili rifiuti prodotti nell'ambito di un'attività di cantiere:

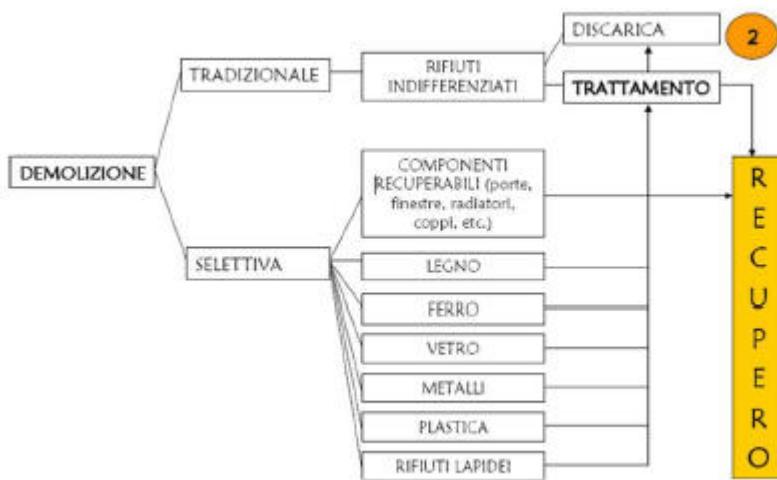
RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)		
CODICE CER	SOTTOCATEGORIA	DENOMINAZIONE
15 01 01		imballaggi in carta e cartone
15 01 02		imballaggi in plastica
15 01 03		imballaggi in legno
15 01 04		imballaggi metallici
15 01 05	<i>imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)</i>	imballaggi in materiali compositi
15 01 06		imballaggi in materiali misti
15 01 07		imballaggi in vetro
15 01 09		imballaggi in materia tessile
15 01 10*		imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
15 01 11*		Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto) compresi i contenitori a pressione vuoti
15 02 02*	<i>assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi</i>	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
15 02 03	<i>assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi</i>	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02

**Elenco codice CER 15**

RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)		
CODICE CER	SOTTOCATEGORIA	DENOMINAZIONE
17 01 01	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	cemento
17 01 02		mattoni
17 01 03		mattonelle e ceramiche
17 01 06*		miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose
17 01 07		miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 02 01	legno, vetro e plastica	legno
17 02 02		vetro
17 02 03		plastica
17 02 04*		vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da essi contaminati
17 03 01*	mischele bituminose, estrane di carbone e prodotti contenenti estrane	mischele bituminose contenenti estrane di carbone
17 03 02		mischele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 03 03*		estrane di carbone e prodotti contenenti estrane
17 04 01	metalli (fincusse le loro leghe)	rame, bronzo, ottone
17 04 02		alluminio
17 04 03		piombo
17 04 04		zinc
17 04 05		ferro e acciaio
17 04 06		stagno
17 04 07		metalli misti
17 04 09*		rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose
17 04 10*		cavi, imregnati di olio, di estrane di carbone o di altre sostanze pericolose
17 04 11		cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
17 05 03*	terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio	terra e rocce contenenti sostanze pericolose
17 05 04		terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 05 05*		fanghi di dragaggio contenenti sostanze pericolose
17 05 06		fanghi di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17 05 05
17 05 07*		pietrisco per massicciate ferroviane contenente sostanze pericolose
17 05 08		pietrisco per massicciate ferroviane, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
17 06 01*	materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto	materiali isolanti contenenti amianto
17 06 03*		altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
17 06 04	materiali da costruzione contenenti amianto	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
17 06 05*		materiali da costruzione contenenti amianto
17 08 01*	materiali da costruzione a base di gesso	materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose
17 08 02		materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01

17 09 01*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione contenenti mercurio
17 09 02*		rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione contenenti PCB (ad esempio sigillanti PCB, pavimentazione a base di resina contenenti PCB, elementi stagno in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB)
17 09 03*		altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi i rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose
17 09 04		rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

### Elenco codice CER 17

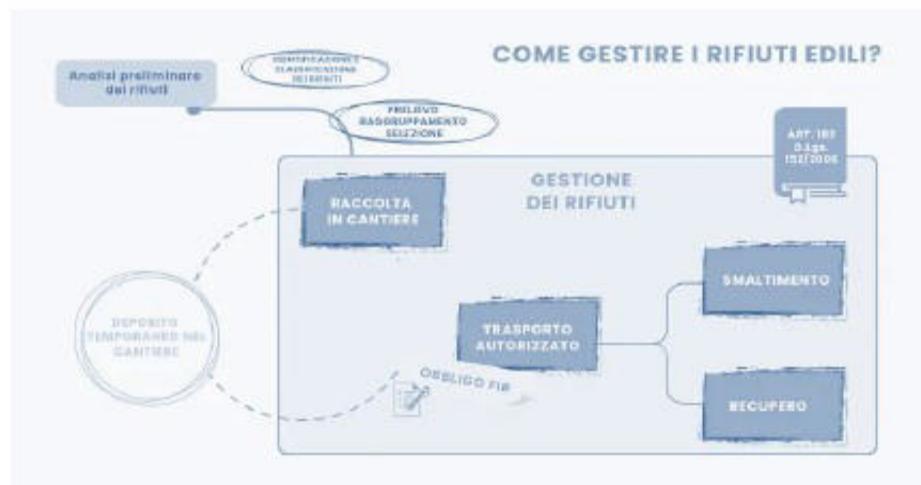


### Simulazione quali-quantitativa dei rifiuti prodotti in cantiere

### A.8.3 Attività di gestione dei rifiuti

Per una gestione corretta e conforme alla normativa vigente, è fondamentale osservare le disposizioni contenute nel Testo Unico Ambientale e il D.P.R. 120/2017.

Il D.P.R. 120/2017 permette di semplificare la gestione delle terre e rocce da scavo nei cantieri in commento, riducendo i costi di smaltimento e incentivando il **riutilizzo** dei materiali, a patto che gli stessi non siano contaminati.



#### Gestione dei rifiuti edili

I materiali scavati saranno depositati nelle *aree di stoccaggio*, collocate all'interno dell'area di cantiere prevista, sulla base della classificazione del materiale e conferiti in discariche idonee alla tipologia del materiale scavato (materiale inerte o eventualmente rifiuto).

Il terreno scavato verrà caratterizzato ed esaminato e se ritenuto idoneo, potrà essere riutilizzato, pre-via vagliatura, come materiale di rinterro delle condotte.

Il trasporto dei materiali verso l'area di stoccaggio, che dovessero eventualmente risultare contaminati, sarà effettuato utilizzando mezzi idonei e accorgimenti operativi finalizzati a minimizzare eventuali fenomeni di dispersione della contaminazione.

Lo stoccaggio dovrà essere condotto adottando le cautele tecniche previste dalla vigente normativa, e quindi evitando:

che materiali incompatibili possano venire in contatto fra di loro;

che siano miscelati o mescolati materiali o terreni che richiedano, per le loro caratteristiche, sistemi di trattamento e/o smaltimento differenti.

I rifiuti in questione sono prodotti nella sola area di cantiere.

In attesa di essere portato alla destinazione finale, il rifiuto sarà depositato temporaneamente nello stesso cantiere, nel rispetto di quanto indicato dall'articolo 183, comma 1 lettera bb).

In generale, il deposito temporaneo dovrà rispettare le seguenti caratteristiche:

RIFIUTI NON PERICOLOSI		RIFIUTI PERICOLOSI	
Rifiuti tenuti distinti per tipologia	Rifiuti tenuti distinti per tipologia	Rispetto delle norme tecniche in materia di deposito	Rispetto delle norme tecniche in materia di deposito
Limiti del deposito: una delle seguenti modalità alternative a <u>scelta</u> del produttore	Con cadenza <b>trimestrale</b> indipendentemente dalle quantità in deposito  Al superamento dei 20 mc TOTALI in deposito e comunque una volta all'anno.	Limiti del deposito: una delle seguenti modalità alternative a <u>scelta</u> del produttore	Con cadenza <b>bimestrale</b> indipendentemente dalle quantità in deposito  Al superamento dei 10 mc TOTALI in deposito e comunque una volta all'anno.
		Rispetto delle norme sull'etichettatura delle sostanze pericolose	
		Rispetto sulle norme tecniche sul deposito dei componenti pericolosi contenuti nei rifiuti	

*Tabella di sintesi di gestione dei depositi temporanei*

Sarà importante individuare siti di stoccaggio temporaneo dei rifiuti durante le fasi di cantiere e predisporre Registro di carico e scarico e Modello Unico di Dichiarazione Ambientale (MUD).

#### A.8.4 Indicazioni per la corretta gestione dei rifiuti prodotti nella fase di esecuzione dell'opera

Le presenti indicazioni sono rivolte principalmente alla figura del Coordinatore della Gestione Ambientale di cantiere (CGAc). Tali indicazioni perseguono il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Riduzione dei quantitativi di rifiuti prodotti;
- Prevenire eventuali contaminazioni dei rifiuti tali da pregiudicarne l'effettivo destino al conferimento selezionato;
- Riduzione degli impatti ambientali determinati dalla fase di gestione del deposito temporaneo e delle successive operazioni di trasporto a destino finale.

Nello specifico le indicazioni di seguito riportate dovranno essere messe in atto da parte di tutti i soggetti interessati nelle attività di cantiere sotto il coordinamento del CGAC.

Il Coordinatore della gestione ambientale di cantiere è individuato nella figura dell'impresa appaltatrice, la quale, tra le altre cose, deve:

- coordinare la gestione ambientale rispetto alle diverse imprese sub-appaltatrici eventualmente presenti;
- indicare il nome del luogo di smaltimento ed i relativi costi di gestione;
- individuare le aree da destinare a deposito temporaneo e provvedere al coordinamento delle operazioni di gestione dello stesso.

Il CGAc deve illustrare le misure da adottare in cantiere individuando i soggetti incaricati (il chi fa cosa). Di seguito si riporta un elenco non esaustivo delle attività da attuare:

- Designare una zona all'interno del cantiere ove collocare cassoni/container per la raccolta differenziata. Su ogni cassone/container o zona specifica dovrà essere esposto il codice CER che identifica il materiale presentante nello stoccaggio. Al fine di rendere maggiormente chiaro alle maestranze il tipo di materiale presente sarà buona norma apporre a lato del codice CER il nome del materiale nelle lingue più appropriate e la relativa rappresentazione grafica;
- Valutare sulla base degli spazi disponibili, la possibilità di attuare in turnover dei cassoni/containers o delle aree predisposte. Tali procedure devono essere pianificate sulla base dei reali spazi e delle operazioni di cantiere definite dal cronoprogramma, da parte del Coordinatore gestione ambientale, il quale svolgerà anche la funzione di ispettore sistematico del rispetto della pianificazione prevista;
- Fare in modo che i rifiuti non pericolosi non siano contaminati da eventuali altri rifiuti pericolosi;
- Allestimento di adeguata area per la separazione dei rifiuti: predisporre ed identificare un'area in loco per facilitare la separazione dei materiali;
- Predisporre contenitori scarrabili di adeguate dimensioni situati nelle varie aree di lavoro, ben segnalati, provvedendo ogni qualvolta necessario al deposito temporaneo degli stessi nelle aree di cui al punto precedente;
- Fornire agli operatori i dispositivi per l'etichettatura dei cassoni/container o dei luoghi di stoccaggio;
- Designare una specifica “zona pranzo” in loco e proibire di mangiare altrove all'interno del cantiere;
- Realizzare incontri a frequenza obbligatoria per la formazione del personale addetto prima dell'inizio della costruzione, sulle indicazioni e le modalità di applicazioni del presente piano di gestione. Le modalità di formazione dovranno essere specifiche alla tipologia di attività di cantiere del singolo soggetto esecutore;
- Organizzare riunioni di condivisione dei risultati ottenuti e delle eventuali modifiche.

La localizzazione dell'area da adibire a deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dalle attività di cantiere dovrà essere selezionata dalla figura del Coordinatore della gestione ambientale di cantiere sulla base dei seguenti criteri:

- La superficie dedicata al deposito temporaneo deve, in via preferenziale, essere individuata in un'area di impianto già adibita a piazzale, allo scopo di evitare l'eventuale contaminazione dei suoli;

- altrimenti, se non si individuano aree esistenti, il coordinatore dovrà provvedere alla sistemazione dell'area mettendo in atto opportuni sistemi per garantire una separazione fisica del piano di appoggio delle aree di deposito dai suoli interessati;
- le aree di deposito devono risultare poste planimetricamente in zone tali da minimizzare: i percorsi dei mezzi interni al cantiere dalle aree di lavorazioni al deposito stesso ed il percorso dei mezzi trasportatori a destino finale per le operazioni di carico, cercando di evitare interferenze dello stesso con le attività di cantiere;

L'area di deposito, indipendentemente dalla sua localizzazione dovrà:

- essere provvista di opportuni sistemi di isolamento dalle aree esterne, quali cordoli di contenimento e pendenze del fondo appropriato, volte al contenimento di eventuali acque di percolazione. Le acque di percolazioni eventualmente prodotte dovranno essere inviate alla rete di drenaggio delle acque meteoriche dilavanti prevista in progetto;
- essere suddivisa per compatti dedicati all'accogliimento delle diverse tipologie di CER. Le dimensioni dei singoli compatti devono essere determinate sulla base delle stime dei quantitativi di CER producibili e dei tempi di produzione, correlate al rispetto delle limitazioni quantitative e temporali del deposito temporaneo;
- ove si prevede lo stoccaggio del materiale direttamente sul piano di appoggio dell'area di deposito, senza l'utilizzo di contenitori (cassoni, containers, bidoni, ecc...), si dovrà provvedere alla separazione del materiale dal fondo con opportuno materiale impermeabilizzante selezionato in funzione della tipologia di materiale stoccati e del grado di contaminazione dello stesso.

Il Coordinatore della gestione ambientale di cantiere provvederà a coordinare le operazioni di carico e scarico del deposito temporaneo nel rispetto delle prescrizioni poste dall'articolo 183, comma 1 lettera bb), provvedendo alla registrazione delle stesse secondo quanto indicato nelle norme del presente piano. Inoltre, il CGAc provvederà alla funzione di direzione e coordinamento delle attività di movimentazione dei rifiuti volta ad individuare ed applicare tecniche operative generanti il minor impatto ambientale sulle matrici Aria, Acqua, Suolo, Rumore in relazione ad ogni singola tipologia di rifiuto ed allo stato in cui si presenta (solido, polverulento, ecc..).

#### **A.8.5 Attività da svolgere nei siti di scavo**

In relazione agli interventi di posa delle tubazioni fognarie previste in progetto verranno misurati i volumi di scavo. Per le tipologie di aree si segnala che dai ripetuti sopralluoghi e cognizioni presso le aree oggetto di scavo non sono emerse circostanze che fanno presumere eventi di contaminazione dei vari siti di intervento.

Il progetto prevede il recupero dei materiali proveniente dagli scavi, così come definito nell'Allegato 3 al DPR 13 giugno 2017, mediante operazioni di “normale pratica industriale”. In particolare, mediante le operazioni alle quali può essere sottoposto il materiale da scavo finalizzate al miglioramento delle sue caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace. In ogni caso, tali operazioni, devono garantire il rispetto dei requisiti previsti per la categoria di “sottoprodotto” e i requisiti di qualità ambientale, assicurando l'utilizzo del materiale da scavo conforme ai criteri tecnici stabiliti dal progetto.

Si richiamano le operazioni più comunemente effettuate, che rientrano tra le operazioni di normale pratica industriale:

- la selezione granulometrica del materiale da scavo;
- la riduzione volumetrica mediante macinazione;
- la stabilizzazione a calce, a cemento o altra forma idoneamente sperimentata per conferire ai materiali da scavo le caratteristiche geotecniche necessarie per il loro utilizzo, anche in termini di umidità;
- consentire l'asciugatura e la maturazione del materiale da scavo tramite la stesa al suolo, al fine di conferire allo stesso migliori caratteristiche di movimentazione, l'umidità ottimale e favorire l'eventuale biodegradazione naturale degli additivi utilizzati per consentire le operazioni di scavo;

#### **A.8.6 Quantificazione dei volumi dei materiali da scavo e di recupero**

I volumi di materiale di scavo e di recupero stimati che entrano in gioco sono i seguenti:

<i>Volume materiale proveniente da scavi/demolizioni</i>	<b>250 mc</b>	A
<i>Volume materiale reimpiegato</i>	<b>240 mc</b>	B
<i>Volume materiale da rinfranco</i>	<b>5mc</b>	C
<i>Volume materiale trasferito a discarica</i>	<b>5 mc</b>	D

dati desunti dai computi metrici dei vari tratti

#### **A.9 Inquinamento e disturbo ambientale**

Nel corso dei lavori sono prevedibili emissioni sonore ed emissioni di polveri dovute ai movimenti di cantiere ed al transito delle macchine operatrici, mentre in condizioni di normale esercizio sono da escludere emissioni nell'aria di elementi inquinanti, nonché fonti di rumori particolari che potrebbero arrecare disturbi alla tranquillità del sito.

Per la componente rumore, in relazione alla fase di cantiere è bene sottolineare che si tratta di un evento temporaneo legato al completamento di questo stadio del progetto, mentre nella fase di

esercizio non si prevedono emissioni di rilievo, poiché non sono previsti luoghi o attività particolari che possano causare disturbo.

***L'inquinamento idrico sarà del tutto evitato poiché la realizzazione delle opere, anche se in parte interrate, non comprometterà l'integrità della falda***

**In merito all'inquinamento luminoso i lavori potranno essere eseguiti di notte solo sulle strade asfaltate e comunque non dovranno essere prodotti bagliori o fasci luminosi verso l'alto.**

#### **A.10 Emissione in atmosfera**

Le fasi del progetto prevedono due processi ben distinti :

- a) Realizzazione dell'opera
- b) Fase di esercizio dell'opera

La fase collegata alla realizzazione è quella tipica di un cantiere edile ed in particolare, l'inquinamento legato alle emissioni di gas di scarico prodotti dai mezzi di trasporto e dalle macchine operatrici e dalle attrezzature di cantiere.

In particolare le attività interessate saranno:

- transito dei mezzi di trasporto;
- movimentazione dei materiali;
- approvvigionamento materiali;
- Lavorazioni sui tratti

Tutte le operazioni di lavorazione saranno svolte all'interno dell'area di cantiere.

La fase di esercizio dell'opera non prevede azioni di disturbo all'ambiente

#### **Emissioni acustiche**

**Le emissioni acustiche di impatto principale sono legate alla fase cantieristica, in particolare gli elementi principali sono rappresentati da:**

**utilizzo di macchinari per lo scavo e movimento terra;**

**carico e scarico materiali;**

**spostamento dei mezzi meccanici all'interno del cantiere.**

**Per non interferire con l'attività della fauna si eviteranno le azioni più rumorose del cantiere nelle prime ore dell'alba ed al tramonto.**

#### **A.11 Alterazioni dirette e indirette indotte sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo, (escavazioni, deposito, drenaggi etc.)**

##### **Acqua**

Non si prevedono interferenze con il reticolo idrografico superficiale e con il regolare deflusso idrico nello svolgimento del cantiere.

##### **Aria**

Lo svolgimento del cantiere provocherà l'emissione di polveri dovute alla movimentazione della terra per la preparazione dell'area. Allo scopo di evitare diffusione di polveri nella zona circostante, l'area di cantiere sarà delimitata con rete in poliestere di altezza non inferiore a 2,5 m a maglia fitta poggiata su pali in ferro infissi nel terreno e procedendo, inoltre, all'irrorazione con spruzzi d'acqua del terreno. Considerato che l'area interessata dal progetto risulta già urbanizzata per la maggior parte dei tratti si è nelle condizioni di affermare che l'intervento proposto non provocherà aumento significativo di traffico veicolare nell'area. Non sono previste emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera.

### ***Suolo***

È la risorsa naturale maggiormente modificata dalle azioni necessarie alla realizzazione delle opere in progetto; Il materiale di risulta che non sarà possibile reimpiegare, sarà smaltito tramite conferimento a terzi autorizzati ai sensi delle disposizioni vigenti. ***Trattandosi di intervento interrato e su strada asfaltata non c'è consumo suolo.***

### ***Vegetazione***

Non è previsto in progetto tagli di specie arboree, arbustive ed erbacee.

**le attività a farsi e l'opera finita non hanno nessun impatto diretto o indotto sull'areale.**

### **A. 12 Rischio di incidenti per quanto riguarda le sostante e le tecnologie utilizzate; i rischi infortunistici e le misure di precauzione da adottare.**

Per le opere in progetto non vi sono correlazioni significative da porre in evidenza sotto il profilo rischio incidenti. Non vi sono, infatti, fasi o processi produttivi, uso di sostanze pericolose o tecnologie da essere meritevoli di attenzione ai fini della determinazione degli impatti potenziali da ricondurre eventualmente al rischio incidente rilevante di cui alla direttiva 96/82/CE e relativo decreto legislativo attuativo n. 334 del 17 agosto 1999, modificato dal D.Lgs. 238/2005 e s.m.i. corre l'obbligo di predisporre un apposito Documento di Valutazione dei Rischi e Piano operativo di sicurezza da redigere ai sensi del D. L.vo 81/2008. s.m.i.

### **A.13 Eventuale perdita di Habitat.**

L'intervento è perimetrale al Habitat 2270 Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster e pertanto non interagisce con esso.

Descrizione dell'area oggetto di intervento		
Elementi antropici e naturali presenti (barrare le voci interessate)		
Area urbanizzata ■	Zone umide d'acqua dolce o salmastra, prati umidi, corsi d'acqua	Stagni, laghetti, risorgive o fontanili <input type="checkbox"/>
Boschi o boschetti ■	Alberi isolati, in gruppo, in filare, siepi <input type="checkbox"/>	Arbusteti <input type="checkbox"/>
Prati permanenti o pascoli	Ambiente marino <input type="checkbox"/>	Area agricola <input type="checkbox"/>
Altro (ambienti rocciosi, grotte, dune, spiaggia, ecc.)	Habitat prioritari	Specie di flora o fauna prioritarie

**Descrizione dell'area d'intervento:** (inserire in questo riquadro anche informazioni, comprensive di codici identificativi e nome, relative agli habitat e alle specie di flora e fauna interessati dall'intervento)

#### Z.S.C. IT8050010 - Fasce litoranee a destra e a sinistra del Fiume Sele ha 630

Il Sito di Importanza Comunitaria IT8050010 - Fasce litoranee a destra e a sinistra del Fiume Sele” è stato proposto ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, con Decreto del Ministero dell'Ambiente nel 1995. La Comunità Europea, con Decisione della Commissione 2006/613/CE del 19 luglio 2006, adottando l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografica mediterranea, ha definitivamente designato il SIC. Con Protocollo di Intesa “Patto Ambientale per il SIC IT8050010 - Fasce litoranee a destra e a sinistra del Fiume Sele”, approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 588 del 29/11/2011.

## GLI HABITAT

<b>Habitat</b>	<b>Estuari</b>
<b>Codice</b>	<b>1130</b>
<b>Descrizione generale</b>	<p>Tratto terminale dei fiumi che sfociano in mare influenzato dalla azione delle maree che si estende sino al limite delle acque salmastre. Il mescolamento di acque dolci e acque marine ed il ridotto flusso delle acque del fiume nella parte riparata dell'estuario determina la deposizione di sedimenti fini che spesso formano vasti cordoni intertidali sabbiosi e fangosi. In relazione alla velocità delle correnti marine e della corrente di marea i sedimenti si depositano a formare un delta alla foce dell'estuario. Gli estuari sono habitat complessi che contraggono rapporti con altre tipologie di habitat quali: 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea" e 1110 "Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina".</p> <p>Essi sono caratterizzati da un gradiente di salinità che va dalle acque dolci del fiume a quelle prettamente saline del mare aperto. L'apporto di sedimenti da parte del fiume e la loro sedimentazione influenzata dalle correnti marine e dalle correnti di marea determinano il formarsi di aree intertidali, talora molto estese, percorse da canali facenti parte della zona subtidale.</p> <p>La vegetazione vascolare negli estuari è molto eterogenea o assente in relazione alla natura dei sedimenti, alla frequenza, durata e ampiezza delle maree. Essa può essere rappresentata da vegetazioni prettamente marine, quali il <i>Nanozosteretum noltii</i>, da vegetazione delle lagune salmastre, come il <i>Ruppietum maritimae</i>, o da vegetazione alofila a <i>Salicornia</i> o a <i>Spartina</i>.</p>
<b>Specie indicatrici</b>	La flora vascolare può essere assente oppure presente ed essere rappresentata da: <i>Nanozostera noltii</i> (= <i>Zostera noltii</i> ), <i>Ulva</i> sp. pl., <i>Zostera marina</i> , <i>Ruppia maritima</i> , <i>Spartina maritima</i> , <i>Sarcocornia perennis</i> .

<b>Habitat</b>	<b>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</b>
<b>Codice</b>	<b>1210</b>
<b>Descrizione generale</b>	Formazioni erbacee, annuali (vegetazione terofitica-alonitrofila) che colonizzano le spiagge sabbiose e con ciottoli sottili, in prossimità della battigia dove il materiale organico portato dalle onde si accumula e si decomponete creando un substrato ricco di sali marini e di sostanza organica in decomposizione. L'habitat è diffuso lungo tutti i litorali sedimentari italiani e del Mediterraneo dove si sviluppa in contatto con la zona afitoica, in quanto periodicamente raggiunta dalle onde, e, verso l'entroterra, con le formazioni psammofile perenni.
<b>Specie indicatrici</b>	<i>Cakile maritima</i> subsp. <i>maritima</i> , <i>Salsola soda</i> , <i>Euphorbia peplis</i> , <i>Polygonum maritimum</i> , <i>Matthiola sinuata</i> , <i>M. tricuspidata</i> , <i>Atriplex latifolia</i> , <i>A. tatarica</i> var. <i>tornabeni</i> , <i>Raphanus raphanistrum</i> ssp. <i>maritimus</i> , <i>Glaucium flavum</i> .

<b>Habitat</b>	<b>Dune embrionali mobili</b>
<b>Codice</b>	<b>2110</b>
<b>Descrizione generale</b>	L'habitat in Italia si trova lungo le coste basse, sabbiose e risulta spesso sporadico e frammentario, a causa dell'antropizzazione sia legata alla gestione del sistema dunale a scopi balneari che per la realizzazione di infrastrutture portuali e urbane. L'habitat è determinato dalle piante psammofile perenni, di tipo geofitico ed emicriptofitico che danno origine alla costituzione dei primi cumuli sabbiosi: "dune embrionali". La specie maggiormente edificatrice è <i>Thinopyrum junceum</i> (= <i>Elymus farctus</i> ssp. <i>farctus</i> ; = <i>Elytrigia juncea</i> ), graminacea rizomatosa che riesce ad accrescere il proprio rizoma sia in direzione orizzontale che verticale costituendo così, insieme alle radici, un fitto reticollo che ingloba le particelle sabbiose.
<b>Specie indicatrici</b>	<i>Thinopyrum junceum</i> , <i>Sporobolus virginicus</i> , <i>Euphorbia peplis</i> , <i>Otanthus maritimus</i> , <i>Medicago marina</i> , <i>Anthemis maritima</i> , <i>A. tomentosa</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Echinophora spinosa</i> , <i>Calystegia soldanella</i> , <i>Cyperus capitatus</i> , <i>Polygonum maritimum</i> , <i>Silene corsica</i> , <i>Rouya polygama</i> , <i>Lotus creticus</i> , <i>Lotus cytisoides</i> ssp. <i>conradiae</i> , <i>Solidago litoralis</i> , <i>Centaurea subciliata</i> , <i>Spartina juncea</i> .

<b>Habitat</b>	<b>Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)</b>
<b>Codice</b>	<b>2120</b>
<b>Descrizione generale</b>	L'habitat individua le dune costiere più interne ed elevate, definite come dune mobili o bianche, colonizzate da <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>australis</i> (16.2122) alla quale si aggiungono numerose altre specie psammofile.
<b>Specie indicatrici</b>	<i>Ammophila arenaria</i> ssp. <i>australis</i> (= <i>Ammophila arenaria</i> ssp. <i>arundinacea</i> ), <i>Echinophora spinosa</i> , <i>Anthemis maritima</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Euphorbia paralias</i> , <i>Medicago marina</i> , <i>Cyperus capitatus</i> , <i>Lotus cytisoides</i> , <i>L. cytisoides</i> ssp. <i>conradiae</i> , <i>L. creticus</i> , <i>Pancratium maritimum</i> , <i>Solidago litoralis</i> , <i>Stachys maritima</i> , <i>Spartina juncea</i> , <i>Silene corsica</i> , <i>Otanthus maritimus</i> .

<b>Habitat</b>	<b>Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i></b>
<b>Codice</b>	<b>2230</b>
<b>Descrizione generale</b>	Vegetazione prevalentemente annuale, a prevalente fenologia tardo-invernale primaverile dei substrati sabbiosi, da debolmente a fortemente nitrofila, situata nelle radure della vegetazione perenne appartenenti alle classi <i>Ammophiletea</i> ed <i>Helichryso-Crucianelletea</i> . Risente dell'evoluzione del sistema dunale in rapporto all'azione dei venti e al passaggio degli animali e delle persone. L'habitat è distribuito sulle coste sabbiose con macrobioclima sia mediterraneo sia temperato. In Italia è diffuso con diverse associazioni, individuate lungo tutte le coste.
<b>Specie indicatrici</b>	<i>Malcolmia ramosissima</i> , <i>Maresia nana</i> , <i>Evax astericiflora</i> , <i>E. pygmaea</i> , <i>Ononis variegata</i> , <i>O. cristata</i> , <i>O. striata</i> , <i>O. diffusa</i> , <i>Pseudorlaya pumila</i> , <i>Silene nummica</i> (endemica sarda), <i>S. beguinotii</i> (endemica sarda), <i>S. colorata</i> ssp. <i>canescens</i> , <i>S. nicaensis</i> , <i>S. gallica</i> , <i>S. ramosissima</i> , <i>S. sericea</i> , <i>S. arghireica</i> , <i>Linaria flava</i> subsp. <i>sardoa</i> (endemica di sardo-corsa), <i>Brassica tournefortii</i> , <i>Leopoldia gussonei*</i> , <i>Hormuzakia aggregata</i> , <i>Lotus halophilus</i> , <i>Coronilla repandada</i> , <i>Anchusa littorea</i> , <i>Senecio transiens</i> , <i>S. coronopifolius</i> , <i>Cutandia maritima</i> , <i>C. divaricata</i> , <i>Phleum graecum</i> , <i>P. arenarium</i> , <i>P. sardoum</i> , <i>Matthiola tricuspidata</i> , <i>Corynephorus fasciculatus</i> , <i>Corrigiola telephifolia</i> , <i>Medicago littoralis</i> , <i>Polycarpon diphyllum</i> , <i>Lagurus ovatus</i> , <i>Bromus gussonei</i> , <i>Chamaemelum mixtum</i> , <i>Vulpia membranacea</i> , <i>Alkanna tinctoria</i> , <i>Echium sabulicola</i> ssp. <i>sabulicola</i> , <i>Polycarpon tetraphyllum</i> ssp. <i>diphyllum</i> , <i>P. alsinifolium</i> , <i>Thesium humile</i> , <i>Lupinus angustifolius</i> , <i>Aethorhiza bulbosa</i> .

<b>Habitat</b>	Dune con vegetazione di sclerofile dei <i>Cisto-Lavanduletalia</i>
<b>Codice</b>	<b>2260</b>
<b>Descrizione generale</b>	L'habitat individua le formazioni di macchia sclerofillica riferibile principalmente all'ordine <i>Pistacio-Rhamnetalia</i> e le garighe di sostituzione della stessa macchia per incendio o altre forme di degradazione. Occupa quindi i cordoni dunali più interni dove si assiste ad una consistente stabilizzazione del substrato. In Italia si rinviene nel macrobioclima mediterraneo e temperato, nella variante sub-mediterranea. L'habitat è stato poco segnalato in Italia seppure risulta ampiamente distribuito nelle località in cui i cordoni dunali si sono potuti mantenere. Lo stesso è molto spesso sostituito da pinete litorali su duna, di origine antropica come evidenzia il sottobosco in cui è frequente riconoscere l'insieme delle specie xero-termofile dell'habitat, indicanti il recupero della vegetazione autoctona.
<b>Specie indicatrici</b>	Specie prevalenti nelle macchie: <i>Pistacia lentiscus</i> , <i>Rhamnus alaternus</i> , <i>Chamaerops humilis</i> , <i>Prasium majus</i> , <i>Phillyrea angustifolia</i> , <i>P. media</i> , <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> , <i>Chamaerops humilis</i> , <i>Asparagus acutifolius</i> , <i>Lonicera implexa</i> , <i>Smilax aspera</i> , <i>Rubia peregrina</i> , <i>Clematis flammula</i> , <i>Calicotome villosa</i> , <i>C. spinosa</i> , <i>C. infesta</i> , <i>Osyris alba</i> , <i>Thymelaea tartonaria</i> , <i>T. hirsuta</i> , <i>Erica arborea</i> , <i>E. multiflora</i> , <i>Retama retam</i> ssp. <i>gussonei</i> . Specie prevalenti nelle garighe: <i>Cistus</i> sp. pl. ( <i>C. salvifolius</i> , <i>C. monspeliensis</i> , <i>C. creticus</i> ssp. <i>eriocephalus</i> , <i>C. creticus</i> ssp. <i>creticus</i> , <i>C. albidus</i> , <i>C. clusii</i> , <i>C. parviflorus</i> ), <i>Halimium halimifolium</i> , <i>Lavandula stoechas</i> , <i>Helichrysum italicum</i> , <i>H. microphyllum</i> subsp. <i>tyrrhenicum</i> , <i>H. stoechas</i> , <i>Rosmarinus officinalis</i> , <i>Dorycnium pentaphyllum</i> ssp. <i>pentaphyllum</i> , <i>Corydanthymus capitatus</i> , <i>Helianthemum jonium</i> , <i>Thymus vulgaris</i> , <i>Lotus cytisoides</i> , <i>Scabiosa maritima</i> , <i>Genista arbusensis</i> , <i>Gennaria diphylla</i> .

<b>Habitat</b>	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>
<b>Codice</b>	<b>2270*</b>
<b>Descrizione generale</b>	Dune costiere colonizzate da specie di pino termofile mediterranee ( <i>Pinus halepensis</i> , <i>P. pinea</i> , <i>P. pinaster</i> ). Si tratta di formazioni raramente naturali, più spesso favorite dall'uomo o rimboschimenti. Occupano il settore dunale più interno e stabile del sistema dunale. L'habitat è distribuito sulle coste sabbiose del Mediterraneo in condizioni macrobioclimatiche principalmente termo e meso-mediterranee ed in misura minore, temperate nella variante sub-mediterranea. Le poche pinete ritenute naturali si rinvengono in Sardegna dove le formazioni a <i>Pinus halepensis</i> sono presenti nel Golfo di Porto Pino, a Porto Pineddu, nella parte sud-occidentale dell'isola, mentre quelle a <i>P. pinea</i> si rinvengono nella località di Portixeddu-Buggerru. La maggior parte delle pinete, anche quelle di interesse storico, sono state quindi costruite dall'uomo in epoche diverse e talora hanno assunto un notevole valore ecosistemico. Si deve per contro rilevare che a volte alcune pinete di rimboschimento hanno invece provocato l'alterazione della duna, soprattutto quando sono state impiantate molto avanti nel sistema dunale occupando la posizione del <i>Crucianellion</i> (habitat 2210 "Dune fisse del litorale del <i>Crucianellion maritimae</i> ") o quella delle formazioni a <i>Juniperus</i> dell'habitat 2250* "Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.".
<b>Specie indicatrici</b>	<i>Pinus pinea</i> , <i>P. pinaster</i> , <i>P. halepensis</i> , <i>Juniperus oxycedrus</i> ssp. <i>macrocarpa</i> , <i>J. phoenicea</i> ssp. <i>turbinata</i> , <i>Asparagus acutifolius</i> , <i>Pistacia lentiscus</i> , <i>Phillyrea angustifolia</i> , <i>Arbutus unedo</i> , <i>Rhamnus alaternus</i> , <i>Daphne gnidium</i> , <i>Osyris alba</i> , <i>Rubia peregrina</i> , <i>Smilax aspera</i> , <i>Clematis flammula</i> , <i>C. cirrhosa</i> , <i>Gennaria diphylla</i> , <i>Dianthus morisianus</i> , <i>Quercus calliprinos</i> , <i>Calicotome villosa</i> .

<b>Habitat</b>	<b>Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i></b>
<b>Codice</b>	<b>92A0</b>
<b>Descrizione generale</b>	Boschi ripariali a dominanza di <i>Salix</i> spp. e <i>Populus</i> spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze <i>Popilion albae</i> e <i>Salicion albae</i> . Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclimate temperato, nella variante submediterranea.
<b>Specie indicatrici</b>	<i>Salix alba</i> , <i>Populus alba</i> , <i>P. nigra</i> , <i>P. tremula</i> , <i>P. canescens</i> , <i>Rubus ulmifolius</i> , <i>Rubia peregrina</i> , <i>Iris foetidissima</i> , <i>Arum italicum</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Clematis vitalba</i> , <i>C. viticella</i> , <i>Galium mollugo</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Melissa officinalis</i> subsp. <i>altissima</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>R. ficaria</i> , <i>R. ficaria</i> subsp. <i>ficariiformis</i> , <i>Symphytum bulbosum</i> , <i>S. tuberosum</i> , <i>Tamus communis</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Laurus nobilis</i> , <i>Vitis riparia</i> , <i>V. vinifera</i> s.l., <i>Fraxinus oxycarpa</i> , <i>Rosa sempervirens</i> , <i>Cardamine amporitana</i> , <i>Euonymus europaeus</i> , <i>Ranunculus lanuginosus</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Thalictrum lucidum</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Calystegia sepium</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Salix arrigonii</i> , <i>Hypericum hircinum</i> .

Il progetto è perimetrale all'Habitat

- Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster* codice 2270**

**In merito alle specie come da quadro conoscitivo del piano di Gestione vengono segnalati iòe seguenti specie:**

#### invertebrati

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	All. Dir. Habitat	Cod DH	LR Italia	Origine Campania	Monitoraggio 2023	FS 2023
Odonata	Corduliidae	<i>Oxygastra curtisii</i>	Smeralda di fiume	II, IV	1041	NT	AUT		X
Odonata	Coenagrionidae	<i>Ischnura elegans</i>	Codazzurra comune			LC	AUT	X	
Odonata	Libellulidae	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Frecciazzurra puntanera			LC	AUT	X	
Odonata	Platycnemididae	<i>Platycnemis pennipes</i>	Zampalarga comune			LC	AUT	X	
Odonata	Libellulidae	<i>Sympetrum meridionale</i>	Cardinale meridionale			LC	AUT	X	
Odonata	Libellulidae	<i>Trithemis annulata</i>	Obelisco violetto			LC	AUT	X	
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Melanargia arge</i>	<i>Melanargia arge</i>	II, IV	1062	LC	AUT		X
Lepidoptera	Erebidae	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Falena dell'edera	II	6199	-	AUT	X	

**Legenda**

**ALLEGATI 92/43/CEE** All. II: specie di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione; All. IV: specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa HTL: la specie è inserita come livello tassonomico superiore; All. V: specie di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione

**LR-IT - CATEGORIE IUCN LISTA ROSSA ITALIANA** EX: estinta EW: estinta in ambiente selvatico; RE: estinta nella Regione; CR: in pericolo critico; EN: in pericolo; VU: vulnerabile; NT: quasi minacciata; LC: minor preoccupazione; DD: carente di dati; NA: non applicabile perché in Italia è irregolare od occasionale

**ORIGINE IN CAMPANIA:** AUT= autoctona; E = endemica (E-ITc = Endemica Italia centrale; E-ITm = Endemica Italia meridionale); ALL = alloctona; T = transfaunata dal Bacino Padano-Veneto; PAR = parautoctona

## Mammiferi

Famiglia	Specie	Nome comune	All. Dir. Habitat	Cod Specie DH	LR-IT	Origine	Monitoraggio 2023	FS m2023
Rhinolophidae	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ferro di cavallo minore	II-IV	1303	EN	AUT		X
Rhinolophidae	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore	II-IV	1304	VU	AUT	X	X
Miniopteridae	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Miniottero comune	II-IV	1310	VU	AUT	X	X
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	IV	2016	LC	AUT	X	
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	IV	1309	LC	AUT	X	
Vespertilionidae	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	IV	5365	LC	AUT	X	

Legenda

**ALLEGATI 92/43/CEE** All. II: specie di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione; All. IV: specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa HTL: la specie è inserita come livello tassonomico superiore. All. V: specie di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione **CATEGORIE IUCN LISTA ROSSA ITALIANA** (Rondinini et al. 2022) EX: estinta EW: estinta in ambiente selvatico; RE: estinta nella Regione; CR: in pericolo critico; EN: in pericolo; VU: vulnerabile; NT: quasi minacciata; LC: minor preoccupazione; DD: carente di dati; NA: non applicabile perché in Italia è irregolare od occasionale.

**ORIGINE IN CAMPANIA:** AUT= autoctona; E = endemica; ALL = alloctona, PARAUT=parautoc

## Uccelli

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Fenologia (Frassinet & Usai, 2021)	All. Dir. Uccelli	Cod DU	LR Uccelli nidificanti in Italia	Monitoraggio 2023
Passeriformes	Acrocephalidae	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Cannaiola	M, B		A143	LC	X
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	M, B	1	A024	LC	X
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	SB, M, W		A025	LC	X
Passeriformes	Cettiidae	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	SB		A288	LC	X
Falconiformes	Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	M, W, E	1	A081	VU	X
Passeriformes	Sylviidae	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	SB		A289	LC	X
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	SB, M, W	2A/3A	A687	LC	X
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio	M, B		A738	NT	X
Piciformes	Picidae	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	SB		A658	LC	X
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	M, SB, W	1	A026	LC	X
Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	SB, M, W	2B	A123	LC	X
Passeriformes	Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	SB		A342	LC	X
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	M, B, W irr		A251	NT	X
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	M, B	1	A022	VU	X
Passeriformes	Passeridae	<i>Passer italiae</i>	Passero d'Italia	SB		A621	VU	X

Passeriformes	Fringillidae	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	SB, M, W		A361	LC	X
Columbiformes	Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	M, B		A209	LC	X
Passeriformes	Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno comune	M, W, SB	2B	A351	LC	X
Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	SB, M, W		A311	LC	X
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo comune	SB, M, W		A676	LC	X
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Turdus merula</i>	Merlo	SB, M, W	2B	A283	LC	X

**LEGENDA:**

**Direttiva Uccelli 2009/147/CE:** All., I: specie per le quali sono previste misure speciali di conservazione nonché la creazione, in territori idonei, di apposite Zone di Protezione Speciale; All. 2. specie cacciabili (A in tutti gli Stati membri; B negli Stati menzionati); All. 3: specie per le quali è concesso il commercio di esemplari vivi o morti o parti di essi (A in tutti gli Stati membri; B negli Stati che lo richiedano)

**Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia** (Gustini et al., 2021) EX: estinta EW: estinta in ambiente selvatico; RE: estinta nella Regione; CR: in pericolo critico; EN: in pericolo; VU: vulnerabile; NT: quasi minacciata; LC: minor preoccupazione; DD: carente di dati; NA: non applicabile perché in Italia è irregolare od occasionale.

**Fenologia:** B - Breeder (nidificante); S - Resident (sedentaria); M - Migrant (migratrice); W – Wintering (svernante); E - Summer visitor (estivante), continuous presence of no resident birds outside the breeding territories; N - Naturalized (naturalizzata); reg - regular (regolare); irr - irregular (irregolare); ? - uncertain status (status incerto); A - Vagrant (accidentale), secondo Frassinet & Usai, 2021; Mastronard et al., 2010 (\*Popolazione come indicato nel FS: p: stanziale; r: nidificante; w: svernante; c: di passo)

## Area vasta di influenza dei progetti – interferenza con il sistema ambientale

### B.1. Interferenza sulle componenti biotiche

Si ritiene che la *fauna selvatica “tollerà” la presenza dell’uomo nel bosco, ciò fa intuire che le utilizzazioni boschive o della biomassa radicata nel sito di riferimento, eseguite mediante interventi programmati, come nella fattispecie, possano mitigare eventuali effetti di disturbo che “le azioni” possano arrecare all’equilibrio ambientale, alle componenti floristiche e faunistiche della zona.* Ciò nonostante per maggiore tutela delle componenti biotiche del SIC e dello ZPS e mitigare ogni possibile impatto, si descrivono gli aspetti biologici riferiti a uccelli, mammiferi, rettili, anfibi, invertebrati classificati come specie prioritaria e relative azione favorevoli alla conservazione.

**Mitigazione:** Vedasi matrice impatti.

**MATRICE DEGLI IMPATTI DEGLI INTERVENTI SULLE SPEICE INDIVIDUATE E  
INDICATE COME PRESENTI NE QUADRO CONOSCITIVO DEL PIANO DI GESTIONE  
DEL SITO**

***Invertebrati***

<b>SPECIE</b>	<b>FATTORI DI MINACCIA</b>	<b>EVENTUALI FATTORI DI DISTURBO DELLE AZIONI E/O OPERE</b>	<b>IMPATTO</b>	<b>MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI</b>
<i>Oxigastra Curtisi</i>	In Italia è segnalata di poche regioni settentrionali, centrali e in Campania. Perdita di habitat ed inquinamento	Le azioni a farsi non interagiscono con l'Habitat della specie	<b>Trascurabile</b>	
<i>Ischnura elegans</i>	In Italia è segnalata di poche regioni settentrionali, centrali e in Campania. Perdita di habitat ed inquinamento	Le azioni a farsi non interagiscono con l'Habitat della specie	<b>Trascurabile</b>	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	I fattori di minaccia per l' <i>O. cancellatum</i> includono il disturbo antropico, la distruzione degli habitat riproduttivi (come le zone umide e le aree con canneti), l'inquinamento e l'uso di pesticidi, e l'alterazione del paesaggio agricolo. L'agricoltura intensiva moderna riduce la disponibilità di prede e modifica gli ambienti tradizionali, mentre le bonifiche e l'estrazione di torba degradano gli habitat essenziali.	Le azioni a farsi non interagiscono con l'Habitat della specie	<b>Trascurabile</b>	

<i>Platycnemis pennipes</i>	I principali fattori di minaccia le alterazioni del regime idrico e della dinamica naturale dei fiumi, causate da opere come arginature, captazioni, microcentrali elettriche e dighe. A questi si aggiungono altre minacce come il rimboschimento delle sponde e il disturbo provocato dalle attività ricreative, che alterano l'habitat di questo insetto.	Le azioni a farsi non interagiscono con l'Habitat della specie	<b>Trascuribile</b>	
<i>Sympetrum maridionale</i>	I principali fattori di minaccia le alterazioni del regime idrico e della dinamica naturale dei fiumi, causate da opere come arginature, captazioni, microcentrali elettriche e dighe. A questi si aggiungono altre minacce come il rimboschimento delle sponde e il disturbo provocato dalle attività ricreative, che alterano l'habitat di questo insetto.	Le azioni a farsi non interagiscono con l'Habitat della specie	<b>Trascuribile</b>	

<i>Trithemis annulata</i>	I fattori di minaccia per la libellula <i>Trithemis annulata</i> sono legati principalmente alla <b>perdita e al degrado dei suoi habitat acquatici</b> a causa di attività umane come l' <b>agricoltura intensiva</b> e l'espansione delle infrastrutture. La riduzione della qualità e della quantità di acqua disponibile, l'inquinamento e la distruzione degli habitat fluviali e lacustri sono minacce dirette per la sopravvivenza di questa specie.	Le azioni a farsi non interagiscono con l'Habitat della specie	<b>Trascurabile</b>	
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	I fattori di minaccia principali per <i>Euplagia quadripunctaria</i> sono la perdita e il degrado del suo habitat, i megaforbetti, a causa della riduzione delle attività agro-pastorali tradizionali che ha portato a una riforestazione eccessiva.	Le azioni a farsi non interagiscono con l'Habitat della specie	<b>Trascurabile</b>	

## mammiferi

SPECIE	FATTORI DI MINACCIA	EVENTUALI FATTORI DI DISTURBO DELLE AZIONI E/O OPERE	IMPATTO	MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Distruzione, alterazione e disturbo dei siti di rifugio, riproduzione e svernamento, dovuti principalmente alla scomparsa dei vecchi alberi ricchi di anfratti e cavità, alla frequentazione degli ambienti ipogei per turismo o altre attività, al crollo degli edifici abbandonati o loro completa ristrutturazione. Nei confronti di questi fattori la specie risulta particolarmente sensibile in quanto fortemente gregaria. Riduzione e alterazione dell'entomofauna causate dall'impiego dei pesticidi utilizzati in agricoltura.	Gli interventi previsti potrebbero rappresentare un fattore di disturbo.	<b>Alto</b> se vengono utilizzati alberi con cavità atte al rifugio della specie  <b>Medio</b> se gli interventi sono eseguiti nei mesi della nidificazione;	a) Conservare il sottobosco e migliorare la struttura forestale proteggendo le piante vetuste e piante in cui sono presenti cavità atte alla nidificazione della specie; b) Precludere l'entrata dell'uomo in cavità ipogee per tutelare le colonie svernanti e riproduttive. c) agricoltura biologica e) razionalizzazione dei flussi antropici
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	E' specie minacciata dalle alterazioni dell'habitat (deforestazione, intensificazione delle pratiche agricole, perdita di siti di rifugio, riproduzione ed ibernazione), nonché dal disturbo operato alle colonie riproduttive.	Gli interventi previsti potrebbero rappresentare un fattore di disturbo.	<b>Alto</b> se vengono utilizzati alberi con cavità atte al rifugio della specie  <b>Medio</b> se gli interventi sono eseguiti nei mesi della nidificazione;	a) Conservare il sottobosco e migliorare la struttura forestale proteggendo le piante vetuste e piante in cui sono presenti cavità atte alla nidificazione della specie; b) Precludere l'entrata dell'uomo in cavità ipogee per tutelare le colonie svernanti e riproduttive.
<i>Miniopterus schreibersii</i> (miniottero)	E' specie minacciata dalle alterazioni dell'habitat (deforestazione, intensificazione delle pratiche agricole, perdita di siti di rifugio, riproduzione ed ibernazione), nonché dal disturbo operato alle colonie riproduttive.	Gli interventi previsti potrebbero rappresentare un fattore di disturbo.	<b>Alto</b> se vengono utilizzati alberi con cavità atte al rifugio della specie  <b>Medio</b> se gli interventi sono eseguiti nei mesi della nidificazione;	a) Conservare il sottobosco e migliorare la struttura forestale proteggendo le piante vetuste e piante in cui sono presenti cavità atte alla nidificazione della specie; b) Precludere l'entrata dell'uomo in cavità ipogee per tutelare le colonie svernanti e riproduttive.
<i>Pipistrellus Kuhlii</i>	E' specie minacciata dalle alterazioni dell'habitat (deforestazione, intensificazione delle pratiche agricole, perdita di siti di rifugio, riproduzione ed	Gli interventi previsti potrebbero rappresentare un fattore di disturbo.	<b>Alto</b> se vengono utilizzati alberi con cavità atte al rifugio della specie  <b>Medio</b> se gli interventi sono	a) Conservare il sottobosco e migliorare la struttura forestale proteggendo le piante vetuste e piante in cui sono presenti cavità atte alla nidificazione della specie; b) Precludere l'entrata

	ibernazione), nonché dal disturbo operato alle colonie riproductive.		eseguiti nei mesi della nidificazione;	dell'uomo in cavità ipogee per tutelare le colonie svernanti e riproductive.
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	E' specie minacciata dalle alterazioni dell'habitat (deforestazione, intensificazione delle pratiche agricole, perdita di siti di rifugio, riproduzione ed ibernazione), nonché dal disturbo operato alle colonie riproductive.	Gli interventi previsti potrebbero rappresentare un fattore di disturbo.	<b>Alto</b> se vengono utilizzati alberi con cavità atte al rifugio della specie  <b>Medio</b> se gli interventi sono eseguiti nei mesi della nidificazione;	a) Conservare il sottobosco e migliorare la struttura forestale proteggendo le piante vetuste e piante in cui sono presenti cavità atte alla nidificazione della specie; b) Precludere l'entrata dell'uomo in cavità ipogee per tutelare le colonie svernanti e riproductive.
<i>Hypsugo savii</i>	E' specie minacciata dalle alterazioni dell'habitat (deforestazione, intensificazione delle pratiche agricole, perdita di siti di rifugio, riproduzione ed ibernazione), nonché dal disturbo operato alle colonie riproductive.	Gli interventi previsti potrebbero rappresentare un fattore di disturbo.	<b>Alto</b> se vengono utilizzati alberi con cavità atte al rifugio della specie  <b>Medio</b> se gli interventi sono eseguiti nei mesi della nidificazione;	a) Conservare il sottobosco e migliorare la struttura forestale proteggendo le piante vetuste e piante in cui sono presenti cavità atte alla nidificazione della specie; b) Precludere l'entrata dell'uomo in cavità ipogee per tutelare le colonie svernanti e riproductive.

### Uccelli

SPECIE	FATTORI DI MINACCIA	EVENTUALI FATTORI DI DISTURBO DELLE AZIONI E/O OPERE	IMPATTO	MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI
<i>Ardeola ralloides</i> ( <i>Sgarza ciuffetto</i> )	Le principali minacce derivano dalla riduzione degli ambienti adatti alla riproduzione e all'alimentazione, dalla contaminazione chimica degli ambienti acquatici, dal disturbo antropico e dalla siccità nelle aree di svernamento africane, all'origine spesso di mortalità anche elevate.	Gli interventi previsti potrebbero rappresentare un fattore di disturbo durante i mesi della nidificazione	<b>lieve</b> se gli interventi sono fatti nei mesi della nidificazione;	a) sospensione dei lavori durante i mesi tra marzo - maggio; b) Si preservano dal taglio tutte le piante isolate e tutte le piante su cui sono evidenti i segni di nidificazione. c) Protezione delle siepi.
<i>Egretta garzella</i>	distruzione delle zone umide a seguito delle grandi bonifiche		<b>Trascutabile</b>	
<i>G. chloropus</i>	Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione..		<b>Trascutabile</b>	
<i>Ixobrychus minutus</i>	Le principali minacce derivano sia dalla		<b>trascutabile</b>	

	riduzione degli ambienti adatti alla riproduzione sia dalle improprie forme di conduzione delle zone umide, come le pratiche annuali di sfalcio del canneto o la gestione dei livelli delle acque.			
<i>Circus Aeruginosus</i> <i>(falco di palude)</i>	Tra le ragioni che limitano la popolazione o che possono costituire una minaccia alla sua conservazione vengono individuate la concorrenza con altri rapaci, soprattutto il Pellegrino, per i siti di nidificazione, il bracconaggio in periodo di caccia e il disturbo durante la nidificazione da bird-watchers ecc.	Gli interventi previsti potrebbero rappresentare un fattore di disturbo durante i mesi della nidificazione	<b>Medio</b> se gli interventi sono eseguiti nei mesi della nidificazione; <b>Trascurabile</b> se gli interventi sono fatti durante il resto dell'anno.	a) sospensione dei lavori durante i mesi tra aprile - maggio;  b) lasciare a dote del bosco tutte le piante con segni di nidificazione;

<i>Columba palumbus</i> <i>(colombaccio)</i>	Il colombaccio non è molto amato dagli agricoltori in quanto grossi stormi talvolta si abbattono su coltivazioni cerealicole, di leguminose o di trifoglio, provocando grossi danni. Si è ben adattato alle città, tanto da essere un assiduo frequentatore dei parchi anche se è molto più timido del piccione.		<b>Trascurabile</b>	
<i>Turdus merula</i> <i>(merlo)</i>	Intensificazione delle pratiche agricole e, all'opposto, abbandono di campi e pascoli con conseguente invasione di alberi e arbusti	Gli interventi previsti potrebbero rappresentare un fattore di disturbo durante i mesi della nidificazione	<b>Medio</b> se gli interventi sono fatti nei mesi della nidificazione;	a) sospensione dei lavori durante i mesi tra marzo - giugno; b) Si preservano dal taglio tutte le piante isolate e tutte le piante su cui sono evidenti i segni di nidificazione. c) Protezione delle siepi.
<i>acrocephalus scipaceus</i>	I fattori di minaccia principali per l'acrocephalus scirpaceus sono la perdita e il degrado del suo habitat (canneti) a causa di interventi umani, la predazione dei nidi e le condizioni climatiche avverse, come precipitazioni intense che possono causare la morte dei pulcini per ipotermia.	Le azioni a farsi non rappresentano una potenziale minaccia	<b>Trascurabile</b>	
<i>bubulcus ibis</i>	I fattori di minaccia per il <i>Bubulcus ibis</i> sono la <b>trasformazione e il degrado del suo habitat</b> (inclusa la cementificazione e la distruzione di alberi e arbusti), il <b>disturbo antropico</b> nelle aree di nidificazione, i <b>cambiamenti nelle pratiche agro-pastorali</b> e l' <b>inquinamento</b> di alcune aree. Sebbene la specie sia attualmente classificata come a rischio minore (LC)	Le azioni a farsi non rappresentano una potenziale minaccia	<b>Trascurabile</b>	

	e sia in aumento, queste minacce possono indebolire le colonie localmente.			
<i>Cisticola juncidis</i>	Nidifica soprattutto in habitat costituiti da aree aperte, come pascoli, zone coltivate, e praterie, mai al di sopra del piano collinare	Le azioni a farsi non rappresentano una potenziale minaccia	<b>Trascurabile</b>	
<i>Cettia cetti</i>	<b>Danneggiamento e distruzione dei canneti:</b> Essenziali per la specie, questi habitat vengono minacciati dalla perdita e dal danneggiamento.	Le azioni a farsi non rappresentano una potenziale minaccia	<b>Trascurabile</b>	
<i>Delichon urbicum</i>	La specie vive nei territori coltivati densamente popolati, nel territorio aperto fin nelle città	Le azioni a farsi non rappresentano una potenziale minaccia	<b>Trascurabile</b>	
<i>dendrocopos major</i>	L'habitat del <i>Dendrocopos major</i> è ampio e variegato, includendo <b>boschi maturi</b> (sia di conifere che di latifoglie), <b>terreni coltivati, aree alberate, vigneti e anche parchi urbani e giardini</b> . Questa specie si trova a suo agio in ambienti boschivi, prediligendo zone con alberi vecchi e maturi, ma è abbastanza adattabile da vivere anche in aree con alberi sparsi.	L'intervento non prevede abbattimento di alberi	<b>Trascurabile</b>	
<i>Garrulus glandarius</i>	L'habitat di questi uccelli è rappresentato dalle foreste cedue e miste, con predilezione per le aree boschive a prevalenza di querce e carpini: <sup>[3]</sup> la ghiandaia si rivela tuttavia un uccello molto adattabile, che abita senza grossi problemi anche la taiga, le pinete e la macchia mediterranea. Questi uccelli, inoltre, sebbene tendano a rimanere piuttosto schivi, non risentono eccessivamente della presenza umana, colonizzando i giardini, i parchi e le aree alberate suburbane, non di rado beneficiando della presenza di acqua e cibo (sotto forma di granaglie reperibili nelle mangiatoie per uccelli di piccola taglia). Sebbene sia un uccello tendenzialmente stanziale, la ghiandaia è un ottimo volatore, e soprattutto le popolazioni delle aree più fredde tendono a migrare verso climi più miti (o a quota più bassa, se si tratta di popolazioni montane) per sfuggire ai rigori invernali, seguendo pattern irregolari.	L'intervento non prevede abbattimento di alberi	<b>Trascurabile</b>	
<i>Hirundo rustica</i>	I principali fattori di minaccia per l' <i>Hirundo rustica</i> sono la perdita di habitat dovuta all'agricoltura intensiva, all'urbanizzazione e alla ristrutturazione degli edifici, la diminuzione degli insetti a causa dell'uso di pesticidi e i cambiamenti climatici. Altre minacce	Le azioni a farsi non rappresentano una potenziale minaccia	<b>Trascurabile</b>	

	includono la distruzione dei nidi, le condizioni meteorologiche avverse, la competizione con altre specie e gli ostacoli durante la migrazione			
<i>Passer italiae</i>	Il <i>Passer italiae</i> (passero d'Italia) vive in habitat antropizzati, come città, villaggi e aree agricole, e si è adattato a costruire il nido in cavità di manufatti come sotto le tegole, nei muri o nei comignoli	Le azioni a farsi non rappresentano una potenziale minaccia	<b>Trascurabile</b>	
<i>Passer italiae</i>	<b>Il <i>Serinus serinus</i>, o verzellino, abita una vasta gamma di ambienti, tra cui aree agricole, boschi non troppo fitti, macchia mediterranea, parchi e giardini urbani e suburbani. Minaccia perdita di habitat</b>	Le azioni a farsi non rappresentano una potenziale minaccia	<b>Trascurabile</b>	
<i>Streptopelia decaocto</i>	<b>Aree naturali:</b> Il suo habitat originario include zone semidesertiche o aride con alberi sparsi. Le principali minacce per la <i>Streptopelia decaocto</i> sono la predazione di uova e pulcini da parte di cani, gatti e altri predatori, il controllo della popolazione per motivi igienico-sanitari e parassitosi polmonari. Esistono anche minacce legate ad attività umane come il bracconaggio (sebbene sia una specie protetta e non cacciabile) e il disturbo venatorio	Le azioni a farsi non rappresentano una potenziale minaccia	<b>Trascuribile</b>	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Perdita di habitat	Le azioni a farsi non rappresentano una potenziale minaccia	<b>Trascuribile</b>	
<i>Sylvia atricapilla</i>	L'habitat della <i>Sylvia atricapilla</i> , o capinera, include una vasta gamma di ambienti come boschi, parchi e giardini con cespugli, siepi e sottobosco. È anche presente in frutteti, macchie di alberi e aree verdi urbane, preferendo ambienti con alberi e arbusti alti. La possibile minaccia è costituita in pedita di sottobosco	L'intervento mira anche al recupero del sottobosco della fascia costiera	<b>Effetto migliorativo</b>	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	I principali fattori di minaccia per lo <i>Troglodytes troglodytes</i> sono la distruzione e la frammentazione dell'habitat a causa dell'attività umana, come interventi selvicolturali (pulizia del sottobosco), tagli di siepi e opere di manutenzione stradale nel periodo riproduttivo. L'urbanizzazione e la conversione dei terreni possono inoltre ridurre o distruggere i siti di nidificazione e alimentazione.	Il progetto prevede come pulizia del sottobosco il solo allontanamento dei residui della lavorazione legnosa atto a stimolare il sottobosco e creare una struttura biplana	<b>Effetto migliorativo</b>	

## **B.2 Interferenza sulle componenti abiotiche.**

*La matrice di carattere valutativo rappresenta il primo step per la definizione del giudizio finale di compatibilità ambientale dell'intervento proposto.* Essa ha lo scopo di identificare e valutare le azioni del progetto le pressioni che producono sulle tematiche ambientali/territoriali individuate. In particolare le tematiche ambientali/territoriali possono essere definite come quelle componenti su cui si risentono gli effetti generali delle azioni del progetto.. Esse comprendono non solo le componenti fisiche dell'ambiente (aria, acqua, suolo,...) ma anche quelle più propriamente connesse alle attività umane permettendo così una valutazione dell'insieme.

*La valutazione degli effetti del progetto può essere di carattere sia qualitativo che quantitativo a seconda delle tematiche considerate e della disponibilità dei dati.*

**Nella fase di redazione del presente documento la valutazione qualitativa è stata ritenuta più efficace per rispondere alle esigenze di comprensione globale ed immediata dell'oggetto in esame.** La matrice di valutazione finale permette dunque la verifica della coerenza degli obiettivi ed azioni del progetto con il quadro conoscitivo delle risorse ambientali e territoriali e con le sensibilità e criticità esistenti.

Nella valutazione sono stati poi evidenziati gli effetti positivi (+), potenzialmente positivi (+?), negativi (-), potenzialmente negativi (-?), incerti (?) e nulli (0), relativamente alle diverse modalità di raggiungimento degli obiettivi.

## MATRICE IMPATTI COMPONENTE ABIOTICA RIFERITA AL SEGUENTE SITO DELLA RETE NATURA 2000

### Z.S.C. IT8050010 Fasce Litoranee a destra e sinistra del Fiume Sele

La matrice che segue tratta anche la componente biotica alla voce natura e biodiversità. La mitigazione degli effetti negativi e potenzialmente negativi viene trattata nelle apposite schede di approfondimento che seguono la matrice stessa.

+  MATRICE COMPONENTE ABIOTICA			COMPONENTI TERRITORIALI								COMPONENTI AMBIENTALI																			
			Socio - Economica		Ambiente Urbano		Mobilità		Turismo		Energia	Agricoltura	Aria	Suolo	Natura e Biodiversità		Rifiuti	Agenti fisici	Acqua		Paesaggio	rischio								
Temi prioritari			Popolazione	Occupazione	Economia	Introduzione di nuovi ingombri fisici e/o nuovi elementi	Standard urbanistici	Qualità sociale e degli spazi	Emissioni dei principali inquinanti atmosferici	Capacità delle reti infrastrutturali di trasporto	Trasporto pubblico	Infrastrutture turistiche	Intensità turistica	Consumi energetici	Utilizzazione terreni agricoli	Qualità dell' Aria	Uso del Territorio	Siti Contaminati	Arene protette	Foreste	Biodiversità	Produzione di rifiuti	Gestione dei rifiuti	Inquinamento Acustico	Inquinamento Elettromagnetico	Consumi idrici	Acque reflue	Qualità acque superficiali	Patrimonio culturale, architettonico, archeologico	Rischio idrogeologico
Azioni																														
TIPOLOGIA DELLE AZIONI	<b>ALLESTIMENTO CANTIERE</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-?	0	0	0	0	-?	0	-?	0	0	0	0	0		
	<b>SCAVO AREA DI FONDAZIONE</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-?	0	0	0	0	-?	0	-?	0	0	0	0	0		
	<b>OPERE IN CEMENTO ARMATO</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-?	0	0	0	0	0	0	0		
	<b>COPERTURA E REINTERRI</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-?	0	0	0	0	0	0	0		
	<b>TRASPORTO A DISCARICA</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-?	0	0	0	0	0	0	0		
	<b>SISTEMAZIONI ESTERNE</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-?	0	0	0	0	0	0	0		
	<b>RIMOZIONE CANTIERE</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-?	0	0	0	0	0	0	0		
	<b>OPERA FINITA E FUNZIONANTE</b>		+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			

## Schede di approfondimento alla Matrice di valutazione “azione realizzazione sentieri

Alle Matrici sono collegate le Schede di approfondimento, che vengono sviluppate per tutte le Azioni che risultano avere nelle matrici un incrocio negativo o potenzialmente tale.

Il contributo delle Schede di approfondimento risulta particolarmente importante e utili, in quanto da queste si possono desumere una serie di indicazioni divise in:

- interventi strategici,
- interventi attuativi e gestionali
- interventi di mitigazione e compensazione con cui si intendono le indicazioni correttive che possono essere applicate alla scala dei progetti.

La metodologia è tesa:

- a fornire tutti gli elementi necessari per la valutazione;

In questi termini il rapporto ambientale costituisce anche l'esplicitazione delle scelte operate a livello progettuale, delle alternative considerate, degli elementi di mitigazione messi in atto per gli impatti residui, delle compensazioni per gli impatti ineliminabili.

Le misure di mitigazione sono definite come misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un Piano/Progetto durante o dopo la sua realizzazione.

Per valutare le misure di mitigazione è necessario procedere come segue:

- elencare la misura che deve essere introdotta (ad es. limiti acustici, nuovi alberi, ecc..);
- spiegare in che modo le misure consentiranno di scongiurare gli effetti negativi sull'area;
- spiegare in che modo le misure consentiranno di ridurre gli effetti negativi sull'area.

Si ricorre alle misure di compensazione nel caso in cui le considerazioni sulle mitigazioni non abbiano portato agli effetti voluti e permangono impatti residui.

Le misure compensative devono essere valutate per accertare che:

- siano appropriate per il sito e per la perdita causata dal progetto;
- siano in grado di mantenere o intensificare la coerenza ambientale globale del progetto;
- siano fattibili;
- possano essere operative nel momento in cui viene inflitto il danno all'area

Relativamente alla strutturazione della scheda di approfondimento, ogni qualvolta dall'incrocio degli elementi della matrice di valutazione emerge un'interazione negativa, o presumibilmente tale, si procede agli opportuni approfondimenti.

La scheda di approfondimento è finalizzata ad evidenziare le risposte alle negatività che le singole azioni del progetto producono sulle tematiche ambientali/territoriali per verificare se nell'ambito progettuale sono state prese in considerazione o meno le idonee misure di mitigazione e/o compensazione, e le competenze specifiche relative alle misure da intraprendere.

La scheda di approfondimento è articolata per azioni.

Nella scheda sono riportati:

- la tematica e i temi prioritari per i quali si è riscontrata una possibile interazione negativa;
- interventi di mitigazione e compensazione con cui si intendono le indicazioni correttive che possono essere applicate alla scala dei progetti.

### **Z.S.C. IT8050010 Fasce Litoranee a destra e sinistra del Fiume Sele**

Dall'analisi delle matrici non si hanno effetti potenzialmente negativi e/o negativi

#### Azioni di Progetto:

#### **AZIONI DI PROGETTO: ALLESTIMENTO CANTIERE**

Temi prioritari	Effetto	problematica	suggerimenti		
			Interventi strategici	Interventi Attuativi e gestionali	Interventi mitigazione/compensazione
Qualità dell'Aria	-?	polveri			Allo scopo di evitare diffusione di polveri nella zona circostante, l'area di cantiere sarà delimitata con rete in poliestere di altezza non inferiore a 2,5 m a maglia fitta poggiata su pali in ferro infissi nel terreno e procedendo, inoltre, all'irrorazione con spruzzi d'acqua del terreno.
Produzione di rifiuti	-?	“Emergenza” rifiuti campania	raccolta differenziata dei rifiuti	Implementazione di sistemi innovativi di raccolta	prevedere il corretto smaltimento dei rifiuti
Inquinamento Acustico	-?	Rumore degli impianti	Utilizzo di impianti a norma rispetto ai livelli di rumore ammissibile	Valutazione rischio	Effettuare preferibilmente i lavori durante le ore diurne nei tratti fuori dai nuclei urbani

## AZIONI DI PROGETTO: SCAVO DI FONDAZIONE

Temi prioritari	Effetto	problematica	suggerimenti		
			Interventi strategici	Interventi Attuativi e gestionali	Interventi mitigazione/ compensazione
Qualità dell'Aria	-?	polveri			Allo scopo di evitare diffusione di polveri nella zona circostante, l'area di cantiere sarà delimitata con rete in poliestere di altezza non inferiore a 2,5 m a maglia fitta poggiata su pali in ferro infissi nel terreno e procedendo, inoltre, all'irrorazione con spruzzi d'acqua del terreno.
Inquinamento Acustico	-?	Rumore degli impianti	Utilizzo di impianti a norma rispetto ai livelli di rumore ammissibile	Valutazione rischio	Effettuare preferibilmente i lavori durante le ore diurne nei tratti fuori dai nuclei urbani

## AZIONI DI PROGETTO: OPERE IN CEMENTO ARMATA – COPERTURA E RINTERRI TRASPORTO A DISCARICA– SISTEMAZIONI ESTERNE- RIMOZIONE CANTIERE

Temi prioritari	Effetto	problematica	suggerimenti		
			Interventi strategici	Interventi Attuativi e gestionali	Interventi mitigazione/ compensazione
Inquinamento Acustico	-?	Rumore degli impianti	Utilizzo di impianti a norma rispetto ai livelli di rumore ammissibile	Valutazione rischio	Effettuare preferibilmente i lavori durante le ore diurne nei tratti fuori dai nuclei urbani

**ANALISI DI COERENZA DELLE INTERVENTI PREVISTI IN PROGETTO RISPETTO ALLE MISURE REGOLAMENTARI DEL PIANO DI GESTIONE DEL SITO  
ZSC IT8050010 – Fasce litoranee destra/sinistra**

<b>n</b>	<b>MISURE REGOLAMENTARI</b>	<i>coerente</i>	<i>non coerente</i>
<b>1</b>	Qualunque intervento all'interno del Sito, compresi i progetti di gestione forestale, di difesa da incendi, fito-sanitari e di difesa idrogeologica, deve assicurare il mantenimento dei target dei parametri necessari per il conseguimento degli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario che caratterizzano il Sito, come individuati e quantificati nell'Allegato 1 al presente documento.	SI	
<b>2</b>	Negli habitat 1210, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250, 2260 e 2270 è fatto divieto di alterazione geomorfologica tramite asportazione e movimentazione dei sedimenti con mezzi meccanici a motore.	SI	
<b>3</b>	Negli habitat 1210, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250, 2260 e 2270 è fatto divieto di taglio e/o danneggiamento degli individui di specie legnose ed erbacee autoctone coerenti con la naturale seriazione delle comunità vegetali.	SI	
<b>4</b>	È fatto divieto di utilizzo di mezzi meccanici e motorizzati con ruote e/o cingoli metallici e gomma e non (decespugliatori) per la pulizia della spiaggia all'interno di una fascia di rispetto del sistema dunale di 3 metri a partire dal piede della duna, dove inizia l'area di deposito eolico.	SI	
<b>5</b>	Negli habitat 1210, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250, 2260 e 2270 è fatto divieto di forestazione.	SI	
<b>6</b>	Negli habitat 1210, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250, 2260, 2270 e 92A0 è fatto divieto di accesso e calpestio alle aree occupate dagli habitat al di fuori dei tracciati esistenti ad eccezione del personale impegnato in attività di soccorso, di emergenza, di gestione, vigilanza e ricerca per attività autorizzate o svolte per conto del soggetto gestore, delle forze di polizia, dei vigili del fuoco e delle squadre antincendio, dei proprietari dei fondi privati per l'accesso agli stessi, degli aventi diritto in quanto titolari di attività autorizzate.	SI	
<b>7</b>	Negli habitat 1210, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250, 2260 e 2270 è fatto divieto di apertura di nuovi tratti carrabili, piste ciclabili, sentieri paralleli alla linea di costa tali da interrompere la naturale continuità delle serie di vegetazione delle coste sabbiose.	SI	
<b>8</b>	Divieto di accesso con veicoli motorizzati al di fuori dei tracciati carrabili, fatta eccezione per i mezzi di soccorso, di emergenza, di gestione, vigilanza e ricerca delle forze di polizia, dei vigili del fuoco e delle squadre antincendio, dei proprietari dei fondi privati per l'accesso agli stessi, degli aventi diritto in quanto titolari di attività autorizzate e/o impiegati in attività dei fondi privati e pubblici	SI	
<b>9</b>	Divieto di immettere, trasferire e/o diffondere in natura qualsiasi specie animale alloctona, ovvero non presente naturalmente nel territorio del sito, né impiantare specie, ecotipi e varietà estranee alla flora spontanea dell'area.	SI	

**ANALISI DI COERENZA DELLE INTERVENTI PREVISTI IN PROGETTO RISPETTO ALLE CONDIZIONI D'OBBLIGO DEL PIANO DI GESTIONE DEL SITO ZSC  
IT8050010 – Fasce litoranee destra/sinistra Sele**

<b>n</b>	<b>MISURE REGOLAMENTARI</b>	<b>coerente</b>	<b>non coerente</b>
<b>1</b>	Qualunque intervento all'interno del Sito, compresi i progetti di gestione forestale, di difesa da incendi, fito-sanitari e di difesa idrogeologica, deve assicurare il mantenimento dei target dei parametri necessari per il conseguimento degli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario che caratterizzano il Sito, come individuati e quantificati nell'Allegato 1 al presente documento.	SI	
<b>2</b>	Negli habitat 1210, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250, 2260 e 2270 è fatto divieto di alterazione geomorfologica tramite asportazione e movimentazione dei sedimenti con mezzi meccanici a motore.	SI	
<b>3</b>	Negli habitat 1210, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250, 2260 e 2270 è fatto divieto di taglio e/o danneggiamento degli individui di specie legnose ed erbacee autoctone coerenti con la naturale seriazione delle comunità vegetali.	SI	
<b>4</b>	È fatto divieto di utilizzo di mezzi meccanici e motorizzati con ruote e/o cingoli metallici e gomma e non (decespugliatori) per la pulizia della spiaggia all'interno di una fascia di rispetto del sistema dunale di 3 metri a partire dal piede della duna, dove inizia l'area di deposito eolico.	SI	
<b>5</b>	Negli habitat 1210, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250, 2260 e 2270 è fatto divieto di forestazione.	SI	
<b>6</b>	Negli habitat 1210, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250, 2260, 2270 e 92A0 è fatto divieto di accesso e calpestio alle aree occupate dagli habitat al di fuori dei tracciati esistenti ad eccezione del personale impegnato in attività di soccorso, di emergenza, di gestione, vigilanza e ricerca per attività autorizzate o svolte per conto del soggetto gestore, delle forze di polizia, dei vigili del fuoco e delle squadre antincendio, dei proprietari dei fondi privati per l'accesso agli stessi, degli aventi diritto in quanto titolari di attività autorizzate.	SI	
<b>7</b>	Negli habitat 1210, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250, 2260 e 2270 è fatto divieto di apertura di nuovi tratti carrabili, piste ciclabili, sentieri paralleli alla linea di costa tali da interrompere la naturale continuità delle serie di vegetazione delle coste sabbiose.	SI	
<b>8</b>	Divieto di accesso con veicoli motorizzati al di fuori dei tracciati carrabili, fatta eccezione per i mezzi di soccorso, di emergenza, di gestione, vigilanza e ricerca delle forze di polizia, dei vigili del fuoco e delle squadre antincendio, dei proprietari dei fondi privati per l'accesso agli stessi, degli aventi diritto in quanto titolari di attività autorizzate e/o impiegati in attività dei fondi privati e pubblici	SI	
<b>9</b>	Divieto di immettere, trasferire e/o diffondere in natura qualsiasi specie animale alloctona, ovvero non presente naturalmente nel territorio del sito, né impiantare specie, ecotipi e varietà estranee alla flora spontanea dell'area.	SI	

**ANALISI DI COERENZA DELLE INTERVENTI PREVISTI IN PROGETTO RISPETTO ALLE CONDIZIONI D'OBBLIGO DEL PIANO DI GESTIONE DEL SITO ZSC  
IT8050010 – Fasce litoranee destra/sinistra Sele**

<b>n</b>	<b>MISURE REGOLAMENTARI</b>	<b>coerente</b>	<b>non coerente</b>
<b>1</b>	Qualunque intervento all'interno del Sito, compresi i progetti di gestione forestale, di difesa da incendi, fito-sanitari e di difesa idrogeologica, deve assicurare il mantenimento dei target dei parametri necessari per il conseguimento degli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario che caratterizzano il Sito, come individuati e quantificati nell'Allegato 1 al presente documento.	SI	
<b>2</b>	Negli habitat 1210, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250, 2260 e 2270 è fatto divieto di alterazione geomorfologica tramite asportazione e movimentazione dei sedimenti con mezzi meccanici a motore.	SI	
<b>3</b>	Negli habitat 1210, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250, 2260 e 2270 è fatto divieto di taglio e/o danneggiamento degli individui di specie legnose ed erbacee autoctone coerenti con la naturale seriazione delle comunità vegetali.	SI	
<b>4</b>	È fatto divieto di utilizzo di mezzi meccanici e motorizzati con ruote e/o cingoli metallici e gomma e non (decespugliatori) per la pulizia della spiaggia all'interno di una fascia di rispetto del sistema dunale di 3 metri a partire dal piede della duna, dove inizia l'area di deposito eolico.	SI	
<b>5</b>	Negli habitat 1210, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250, 2260 e 2270 è fatto divieto di forestazione.	SI	
<b>6</b>	Negli habitat 1210, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250, 2260, 2270 e 92A0 è fatto divieto di accesso e calpestio alle aree occupate dagli habitat al di fuori dei tracciati esistenti ad eccezione del personale impegnato in attività di soccorso, di emergenza, di gestione, vigilanza e ricerca per attività autorizzate o svolte per conto del soggetto gestore, delle forze di polizia, dei vigili del fuoco e delle squadre antincendio, dei proprietari dei fondi privati per l'accesso agli stessi, degli aventi diritto in quanto titolari di attività autorizzate.	SI	
<b>7</b>	Negli habitat 1210, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250, 2260 e 2270 è fatto divieto di apertura di nuovi tratti carrabili, piste ciclabili, sentieri paralleli alla linea di costa tali da interrompere la naturale continuità delle serie di vegetazione delle coste sabbiose.	SI	
<b>8</b>	Divieto di accesso con veicoli motorizzati al di fuori dei tracciati carrabili, fatta eccezione per i mezzi di soccorso, di emergenza, di gestione, vigilanza e ricerca delle forze di polizia, dei vigili del fuoco e delle squadre antincendio, dei proprietari dei fondi privati per l'accesso agli stessi, degli aventi diritto in quanto titolari di attività autorizzate e/o impiegati in attività dei fondi privati e pubblici	SI	
<b>9</b>	Divieto di immettere, trasferire e/o diffondere in natura qualsiasi specie animale alloctona, ovvero non presente naturalmente nel territorio del sito, né impiantare specie, ecotipi e varietà estranee alla flora spontanea dell'area.	SI	

### **B.3 Connessioni ecologiche**

Le connessioni ecologiche oggetto di valutazione vengono fortemente tenute in considerazione con tutte le azioni atte a favorirle.

Per completezza di relazione di seguito si indicano le principali azioni atte a favorire le connessioni ecologiche:

- **valorizzazione delle risorse ambientali naturali;**

### **B.4 Individuazione di eventuali frammentazione di habitat.**

L'intervento nel suo insieme non comporta nessuna frammentazione dell'habitat..

## **AZIONI FAVOREVOLI ALLA CONSERVAZIONE DEL SITO – PRESCRIZIONI –**

Si suggerisce un periodo di sospensione delle attività di cantiere dal 30 marzo al 1 giugno.

## **C) VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA SUL SITO**

### **C.1. Spiegare le ragioni per cui gli effetti dovuti all'iniziativa non sono stati considerati significativi**

Il progetto è teso a valorizzare il territorio in tutte le componenti sia biotiche che abiotiche, tanto viene assunto dall'analisi delle matrici di entrambi le componenti, pertanto gli effetti dovuti dalle azioni non sono da considerarsi significative, anzi sono il motore per la tutela della biodiversità e la gestione economia ecosostenibile.

### **C.2 Descrivere rispetto alle caratteristiche del progetto gli impatti diretti, indiretti e secondari del progetto (Sia isolatamente sia in congiunzione con altri)**

L'intervento ha un effetto migliorativo.

### **C.3. Descrivere i cambiamenti che potrebbero verificarsi sul sito (riduzione di habitat in percentuale, perturbazioni di specie fondamentali, frammentazione dell'habitat o della specie –corridoi ecologici ecc.) la riduzione della densità della specie.**

Lo studio approfondito delle componenti biotiche e abiotiche, le misure di mitigazione per ogni singola azione richiamate in calce alle schede, garantiscono la reale conservazione dell'habitat e la sua perpetuazione.

### Conclusioni

Il sottoscritto  
VISTE le caratteristiche del progetto e da quanto assunto nella su estesa relazione riferita al **COMPLETAMENTO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA COMUNALE DI COLLETTAMENTO E DELLA CONDOTTA SOTTOMARINA A SERVIZIO DEL DEPURATORE DI VAROLATO E RETE DI DISTRIBUZIONE DEI REFLUI DEPURATI PER USO IRRIGUO** attesta, con ragionevole certezza, il non verificarsi di effetti significativi sui siti Natura 2000.

In fede.

Salerno Dicembre 2025

### Il Consulente Tecnico



Si allega

**Inquadramento cartografico del sito**

\*\*\*\*\*

### Bibliografia e fonte Consultata

Annali di selvicoltura

AMORINI E., FABBIO G., 1986 Ann Ist. Sp. Per la Selv. Vol XVII

AA.VV Enciclopedia Motta di Scienze Naturali Motta Editore(1960)

AA.VV., Enciclopedia delle Scienze De Agostini, Istituto Geografico De Agostini di Novara, 1982

AA.VV., Gioia di Conoscere Grande Enciclopedia tematica. Il Regno Animale 1, De Agostini, 1991

AA.VV., Natura viva enciclopedia sistematica del Regno Animale (vol. II – V), Vallardi Edizioni Periodiche, 1961

AA.VV., Nel meraviglioso mondo degli animali (vol.2), Curcio

AA.VV Nuova Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti in Italia

BERNETTI G., MANOLACU Gregori M., NOCENTINI S., 1980 – Terminologia forestale - Acc. It. di Sc. For.

BERNETTI G., 1995 - Selvicoltura speciale UTET;

BERNETTI G., 1998 - I tipi forestali – Boschi e macchie di Toscana;

BERNETTI G., 2001 - Sottobosco - Botanica e selvicoltura. L'It. For. e Mon. 3;

BERNETTI G., 2002 - La successione: natura e postcoltura - Botanica e selvicoltura. L'It. For. e Mon. 2;

G. Bernetti. Botanica e Selvicoltura. 2007

BirdLife International 2004

Marco A. Bologna, Massimo Capula, Giuseppe M. Carpaneto, 2000. - Anfibi e rettili del Lazio. Fratelli Palombi Editori, Roma, 160pp.

Brichetti. Atlante Ornitologico Italiano - - Edizioni F.lli Scalvi (1976)

Brichetti Massa Check List of Italian Birds Updated to December 1997 --  
CISO/COI(1997)

Pierandrea Brichetti-Giancarlo Fracasso Ornitologia Italiana Vol 1 Gaviidae-Falconidae pp 336-338

Brunn Singer - Uccelli d'Europa - - Mondadori(1975)

Burkhardt D. Barruel P., Mammiferi d'Europa (vol. I), Edizioni Silva Zurigo, 1970

Caputo V., Kalby M., 1983. Prima indagine faunistica sui micromammiferi (Insectivora,Rodentia) del comune di Scanno (AQ). Annuar. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli, 26:111-123.

Caputo V., Kalby M., De Filippo G., 1985. Gli Anfibi e i Rettili del Massiccio degli Alburni (Appennino Campano-Lucano). Natura, Soc. Ital. Sci. nat., Museo civ. Stor. nat. e Acquario civ., Milano, 76 (1-4): 94-104.

O. Ciancio. Il bosco e l'uomo. 1996

O. Ciancio ed altri. Linee guida per la gestione sostenibile delle risorse forestali e pastorali nei Parchi Nazionali. 2002

O. Ciancio. Nuove frontiere nella gestione forestale. 1999

Corbet Ovenden- Guida dei Mammiferi d'Europa - - Muzzio Editore(1985)

Cramp Simmons -Handbook of The Birds of Europe The Middle East and North Africa (Vol.1) - Oxford University Press(1978)

Cramp Simmons - Handbook of The Birds of Europe The Middle East and North Africa (Vol.2) - Oxford University Press (1980) Cramp Perrins - Handbook of The Birds of Europe The Middle East and North Africa (Vol.5)- Oxford University Press (1988)

De Filippo G., Caputo V., Kalby M., 1985. La comunità di Uccelli in una fustaia di faggio sui monti Alburni (Sud-Italia). Boll. Soc. Natur. Napoli, 94: 221-227.

Faccoli M., 2001: Gli insetti xilofagi negli arboreti da legno. Problemi e prospettive. Frustula Entomologica, 37: 103-109.

Faccoli M., 2000: Bioecologia di coleotteri scolitidi: *Ips typographus* (Linnaeus) e specie di recente interesse per la selvicoltura italiana. II contributo: Fattori naturali di contenimento di *Ips typographus* con particolare riferimento ai parassitoidi. Boll. Ist. Ent. "G. Grandi", 54: 35-54.

Fraissinet M., Caputo V., 1984. Atlante ornitologico degli Uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Napoli, U.D.I., 9: 57-75, 135-150.

Frugis Lecaldano - Enciclopedia degli Uccelli d'Europa - - Rizzoli(1972)

Giusti F., Favilli L., Manganelli G., La Fauna, in Giusti F. (a cura di), La Storia naturale della Toscana meridionale, Amilcare Pizzi Editore, Cinisello Balsamo (Milano), 1993

Heinzel Fitter Parslow - Collins The Birds of Britain and Europe with Middle East and North Africa - (1972)

Hosking Reade - Nesting Birds eggs and fledglings - Blandford(1974)

Hanzàc Pospìsil Rada - Uova e Nidi di Uccello - Teti Editore (1974)

HIPPOLITI G., PIEGAI F., 2000 – Tecniche e sistemi di lavoro per la raccolta del legno. Compagnia delle foreste. Arezzo;

IUCN Red List of Threatened Species 2007

MAZZINI M., CARCUPINO M., FAUSTO A.M., PURI C., ZAPPAROLI M. 1992 - Further observations on the ultrastructure of mature sperm of *Scutigera coleoptrata* (L.) (Chilopoda, Scutigeromorpha). J. Submicrosc. Cytol. Pathol., Italy, 24 (2): 251-256

Mazzotti Stefano "Herp-Help" Status e strategie di conservazione degli Anfibi e dei Rettili del Parco Regionale del Delta del Po. Quaderni della stazione di ecologia del civico museo di storia naturale di Ferrara Vol. 17 (2007).

Natura 2000 (Ministero ambiente)

OTTO H. J., 1996 - Basi ecologiche e pratiche selviculturali nel trattamento per gruppi - Monti e Boschi 2

PIUSSI P., 1994 - Selvicoltura generale UTE  
Regione Campania - Carta uso del Suolo

Tenucci M., I Mammiferi Guida a tutte le specie italiane, Istituto Geografico De Agostini, 1986

WWF Toscana- I rapaci diurni delle provincie di Siena e Grosseto – Scocciante Editori Dell'Acero / (1995)

**INQUADRAMENTO AMBIETALE DEL TRATTO N 38 IN COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM LUNGHEZZA TOTALE ml 150**

CORINE LAND COVER	RETE NATURA 2000	HABITAT DELLA RETE NATURA 2000	PARCHI-RISERVE- AREE MARINE
Cod 242 Sistemi culturali e particellari complessi	IT8050010 Fasce Litoranee a destra e sinistra del Fiume Sele	Tratto fuori habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitrofo a <b>Regione Campania Ente Riserva naturale Foce Sele Tanagro</b></li> </ul>

