

Comune di Termoli
Provincia di Campobasso

DITTA: F.LLI IMPICCIATORE

Via Amerigo Vespucci – strada statale E2

DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DI UN FABBRICATO RESIDENZIALE

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

ai sensi del DPR 357/1997 aggiornato e coordinato al DPR 120/2003, in
considerazione dello studio condotto dalla Società Botanica Italiana
approvato con DGR del Molise n. 446/2008

IL COMMITTENTE

Dott. Agr. Giuseppe Giuliano

TERMOLI, MARZO 2022



STUDIO DI CONSULENZE E PROGETTAZIONI DOTT. GIUSEPPE GIULIANO - AGRONOMO

TERMOLI ♦ Via dei Gelsi 51 ♦ Tel. e Fax 0875/751978

www.studiogiuliano.it - info@studiogiuliano.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 97976/2022 del 03-06-2022
Allegato 7 Copia Documento

1. PREMESSA	1
2. INQUADRAMENTO LEGISLATIVO	2
2.1 NATURA 2000.....	2
2.2 DISPOSIZIONI IN AMBITO EUROPEO	3
2.3 DISPOSIZIONI IN AMBITO NAZIONALE	4
2.4 DISPOSIZIONI IN AMBITO REGIONALE	5
2.5 PROCEDURA DI INFRAZIONE	5
3. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA.....	6
3.1 FASI VALUTATIVE DEL PROGETTO.....	6
4. DESCRIZIONE DEL SITO SECONDO IL FORMULARIO STANDARD NATURA 2000.....	10
5. APPROFONDIMENTI CONDOTTI DALLA SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA	16
5.1 APPROFONDIMENTI SUGLI HABITAT	16
5.2 APPROFONDIMENTI SULLE SPECIE FLORISTICHE	17
5.3 APPROFONDIMENTI SULLA DISTRIBUZIONE POTENZIALE DI ALCUNE SPECIE FAUNISTICHE PROTETTE.....	17
6. LIVELLO II – VALUTAZIONE APPROPRIATA.....	20
6.1 INTRODUZIONE	20
6.2 VALUTAZIONE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE	21
7. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	22
7.1 PREMESSA	22
7.2 DEMOLIZIONE	22
7.3 MODALITÀ E INTERVENTI DALLA FASE DI DEMOLIZIONE ALL'ALLONTANAMENTO DEI RIFIUTI PRODOTTI.....	22
7.3.1 Macchine utilizzate e quantità giornaliera di rifiuto prodotto	22
7.3.2 Riempimento	23
7.4 RICOSTRUZIONE	23
7.5 SISTEMAZIONE ESTERNA.....	23
7.6 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	24
7.7 INDAGINE FOTOGRAFICA	25
8. EFFETTI SUGLI HABITAT E SULLE SPECIE INDIVIDUATE NEI SITI DI INTERESSE COMUNITARIO.....	30

8.1 PREVISIONE DELL'IMPATTO	30
8.2 IMPATTI PRODOTTI IN FASE DI CANTIERE.....	30
8.2.1 Valutazione degli impatti potenziali.....	30
8.2.2 Emissioni sonore in atmosfera	33
8.2.3 Emissioni di polvere.....	34
9. IMPATTI PRODOTTI IN FASE DI ESERCIZIO	36
10. CONFORMITÀ CON LE MISURE DI CONSERVAZIONE PREVISTE PER LA ZSC.....	37
10.1 ANALISI DEGLI ELEMENTI DI PIANO	37
10.2 COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI REALIZZATI CON LE AZIONI DI PIANO.....	39
11. LE MISURE COMPENSATIVE	43
12. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	44
13. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	45

ALLEGATI

Carta della copertura del suolo

Carta degli habitat

<i>Foto 1 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione (lato strada statale).....</i>	<i>25</i>
<i>Foto 2 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione (lato strada statale).....</i>	<i>25</i>
<i>Foto 3 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione (lato strada statale).....</i>	<i>26</i>
<i>Foto 4 Accesso pubblico alla spiaggia.....</i>	<i>26</i>
<i>Foto 5 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione (lato mare).....</i>	<i>27</i>
<i>Foto 6 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione (lato mare).....</i>	<i>27</i>
<i>Foto 7 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione – aree comuni.....</i>	<i>28</i>
<i>Foto 8 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione – aree comuni.....</i>	<i>28</i>
<i>Foto 9 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione – parcheggio.....</i>	<i>29</i>
<i>Foto 10 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione – parcheggio.....</i>	<i>29</i>

1. PREMESSA

Il procedimento di Valutazione di Incidenza al quale il presente studio si riferisce riguarda il progetto di demolizione e ricostruzione di un fabbricato esistente a Termoli (CB) in via Amerigo Vespucci – strada statale E2

I dati di sintesi e quelli di riferimento e d'inquadramento normativo sono:

COMMITTENTE: F.LLI IMPICCIATORE

COMUNE DI: TERMOLI (CB)

REALIZZAZIONE:

TIPO DI PROGETTO: DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DI UN FABBRICATO RESIDENZIALE

ATTIVITÀ PREVISTE: ATTIVITÀ DI TIPO RESIDENZIALE

RIFERIMENTO NORMATIVO VI: Direttiva n. 79/409/CEE del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici

Direttiva n. 92/43/CEE del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche

Direttiva 94/24/CE del 8 giugno 1994 – modifica dell'allegato II della Direttiva 79/409/CEE

Direttiva 97/49/CE del 29 luglio 1997 – modifica della Direttiva 79/409/CEE

Direttiva 97/49/CE – adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE

Legge n. 124 del 14 febbraio 1994 - Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla biodiversità, con annessi, fatta a Rio de Janeiro il 5

Decreto ministeriale 20 gennaio 1999 – Modificazioni degli allegati A e B del DPR del 8 settembre 1997 n. 357 recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE

D.P.R. n. 357 del 8 settembre 1997 - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE

Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 – Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e della Zone di Protezione Speciali, individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/62/CEE

DPR 1 dicembre 2000 n. 425 – Regolamento recante norme di attuazione della Direttiva 97/49/CEE che modifica l'allegato I della Direttiva 92/43/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici

D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003 - Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE nonché della flora e della fauna selvatiche

D.G.R. n. 446 del 5 maggio 2008 – Studio Naturalistico condotto dalla Società Botanica Italiana

2. INQUADRAMENTO LEGISLATIVO

2.1 NATURA 2000

La politica dell'Unione Europea in materia di tutela ambientale trova applicazione nel 1971 con l'adesione all'accordo internazionale sulla protezione delle zone umide d'importanza internazionale, la Convenzione di Ramsar. In seguito sono presi nuovi provvedimenti legislativi in favore della conservazione di specie animali quali la Direttiva Uccelli 79/409/CEE nel 1979, la Convenzione di Berna nel 1982, la Convenzione di Bonn nel 1982 e degli ambienti naturali quali la Convenzione di Barcellona nel 1986, la Convenzione sulla Biodiversità nel 1992, in modo da completare il panorama normativo d'interesse naturalistico. Tuttavia, anticipando di qualche mese gli obiettivi emersi dal Summit di Rio de Janeiro, l'Unione emanava la Direttiva Habitat 92/43/CEE per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

La Direttiva è uno strumento legislativo mirato alla conservazione degli habitat, della flora e della fauna selvatiche d'interesse comunitario. L'intero territorio dell'Unione Europea viene suddiviso in cinque differenti regioni biogeografiche: continentale, mediterranea, alpina, atlantica e macaronesica (Madeira, Canarie e Azzorre). All'interno di queste ultime sono distinti circa 200 tipi di habitat diversi, 168 dei quali designati come Aree Speciali di Conservazione.

Caratteristiche distintive degli habitat sono ad esempio la loro rarefazione sul territorio, la loro limitata estensione, la posizione strategica ai fini della sosta per le specie migratorie, la presenza di notevole diversità biologica, la testimonianza dell'evoluzione dell'ambiente naturale attraverso i millenni. Per quanto concerne le specie, sia animali che vegetali, la Direttiva distingue 632 specie, per la cui conservazione si richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione, e tra queste vengono considerate come "prioritarie" quelle a rischio di estinzione. Per gli animali sono vietati la cattura, l'uccisione, il disturbo e la distruzione dei loro siti di riproduzione e di rifugio. Per le piante sono vietate la raccolta e lo sradicamento. Per tutte le specie vengono, inoltre, vietati il possesso, il trasporto e la commercializzazione.

L'obiettivo finale della Direttiva Habitat 92/43/CEE era quello di creare, entro l'anno 2000, una rete europea, denominata Natura 2000, di zone speciali di conservazione attraverso la quale garantire il mantenimento e, all'occorrenza, il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat naturali e delle specie interessate nella loro area di ripartizione naturale.

Il Ministero dell'Ambiente, attraverso il Servizio Conservazione della Natura, a seguito dell'esigenza di applicare per il territorio nazionale la Direttiva Habitat e per disporre di una conoscenza il più possibile completa sull'ambiente naturale nazionale ha ritenuto indispensabile avviare il "Progetto Bioitaly". Per mezzo

della collaborazione delle Regioni, delle Province Autonome, dell'Unione Zoologica Italiana, della Società Italiana di Ecologia e della Società Botanica Italiana è stato realizzato l'aggiornamento e il completamento delle conoscenze sull'ambiente naturale e in particolare sui biotopi e gli habitat naturali e seminaturali al fine di realizzare un sistema esauriente d'informazione su base prevalentemente naturalistica.

2.2 DISPOSIZIONI IN AMBITO EUROPEO

Il Consiglio delle Comunità Europee stabilì all'interno della Direttiva n. 92/43/CEE del 21 maggio 1992 che ogni Stato membro proponesse un elenco di siti, indicante quali tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e quali specie locali di cui all'allegato II riscontrati in detti siti. L'elenco sarebbe stato trasmesso alla Commissione entro il triennio successivo alla notifica della presente direttiva, contemporaneamente alle informazioni su ogni sito. Tali informazioni comprendevano una mappa del sito, la sua denominazione, la sua ubicazione, la sua estensione, nonché i dati risultanti dall'applicazione dei criteri specificati nell'allegato III della medesima direttiva.

Successivamente la Commissione si imponeva di elaborare entro un termine di sei anni dopo la notifica della presente direttiva, d'accordo con ognuno degli Stati membri, un progetto di elenco dei Siti di Importanza Comunitaria, sulla base degli elenchi degli Stati membri in cui erano evidenziati i siti in cui si riscontrarono uno o più tipi di habitat naturali prioritari o una o più specie prioritarie. Una volta ufficializzati i siti gli Stati membri entro un termine massimo di sei anni avrebbero dovuto pianificare il mantenimento o il ripristino e la sorveglianza delle valenze naturali finalizzato ad uno stato di conservazione soddisfacente. Ogni sei anni gli Stati membri elaboreranno una relazione sull'attuazione delle disposizioni adottate nell'ambito della presente direttiva.

Tale relazione comprende informazioni relative alle misure di conservazione di cui all'articolo 6, paragrafo 1, nonché la valutazione delle incidenze di tali misure sullo stato di conservazione dei tipi di habitat naturali, delle specie, e i principali risultati della sorveglianza di cui all'articolo 11. In risposta agli Stati membri la Commissione elabora una relazione globale comprendente un'adeguata valutazione dei progressi ottenuti. Il testo finale della relazione, dopo essere stato sottoposto al comitato, viene pubblicato, a cura della Commissione, al massimo entro due anni dal momento in cui le relazioni di cui al paragrafo 1 sono pervenute e viene trasmesso agli Stati membri, al Parlamento europeo, al Consiglio e al Comitato Economico e Sociale.

2.3 DISPOSIZIONI IN AMBITO NAZIONALE

Lo stato Italiano in base al DPR n. 357 del 8 settembre 1997 aggiornato e coordinato dal DPR n. 120 del 12 marzo 2003 affida alle regioni ed alle province autonome il compito di gestire la pianificazione delle aree presenti nell'elenco dei Siti di Interesse Comunitario.

Gli atti di pianificazione territoriale da sottoporre alla valutazione d'incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti.

Ai fini della valutazione di incidenza dei piani e degli interventi in tali aree, le regioni e le province autonome, per quanto di propria competenza, definiscono le modalità di presentazione dei relativi studi, individuano le autorità competenti alla verifica degli stessi, da effettuarsi secondo gli indirizzi di cui all'allegato G, i tempi per l'effettuazione della medesima verifica, nonché le modalità di partecipazione alle procedure nel caso di piani interregionali. Le regioni, assicurano per i proposti siti d'importanza comunitaria opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate.

Le regioni, sulla base di linee guida per la gestione delle aree della rete «Natura 2000», adottate con decreto Ministeriale del 3 settembre 2002, adottano per le zone speciali di conservazione, entro sei mesi dalla loro designazione, le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici od integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato A e delle specie di cui all'allegato B presenti nei siti. L'autorità competente al rilascio dell'approvazione definitiva del piano o dell'intervento acquisisce preventivamente la valutazione d'incidenza, eventualmente individuando modalità di consultazione del pubblico interessato dalla realizzazione degli stessi. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio trasmette alla Commissione Europea, secondo il modello da essa definito, ogni sei anni, a decorrere dall'anno 2000, una relazione sull'attuazione delle disposizioni del presente regolamento.

Il Corpo forestale dello Stato, i corpi forestali regionali, ove istituiti, e gli altri soggetti cui è affidata normativamente la vigilanza ambientale, nell'ambito delle attribuzioni a esso assegnate dall'articolo 8, comma 4, della legge 8 luglio 1986, n. 349, e dall'articolo 21 della legge 6 dicembre 1991, n. 394, esercitano le azioni di sorveglianza connesse all'applicazione del presente regolamento.

2.4 DISPOSIZIONI IN AMBITO REGIONALE

In ambito regionale sono stati approvati i SIC e le ZPS proposti dalla Commissione Europea ma ancora non sono state emanate le leggi che regolamentano la loro gestione e la pianificazione dei progetti sugli stessi. Tuttavia la mancata applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza può comportare l'apertura di Procedure di Infrazione da parte della Commissione europea o di qualsiasi altro Stato membro ai sensi dell'articolo 226 e 227 del Trattato CE a carico degli Stati membri e, per il principio di sussidiarietà, delle singole Amministrazioni Regionali.

Per il SIC IT7228221 "Foce del Trigno – Marina di Petacciato" inoltre è stato preso in considerazione lo studio naturalistico ad opera della Società Botanica Italiana e approvato dalla Regione Molise con Delibera di Giunta Regionale n. 446 del 5 maggio 2008 e le misure di conservazione pubblicate dalla Regione Molise.

2.5 PROCEDURA DI INFRAZIONE

La procedura di infrazione viene attivata quando si reputi che uno stato membro abbia mancato ad uno degli obblighi imposti dal diritto comunitario. Lo Stato interessato da tale procedura può presentare osservazioni alle inadempienze che gli vengono contestate. Qualora i chiarimenti forniti risultino insoddisfacenti, la commissione emette un *parere motivato*, fornendo le prescrizioni che ritiene necessarie. Se lo Stato non si conforma nel termine fissato, la commissione ricorre presso la Corte di Giustizia Europea.

Se la corte di Giustizia riconosce la violazione del diritto comunitario da parte dello stato membro, quest'ultimo ha l'obbligo di porre immediatamente rimedio alla violazione contestata. Se la commissione ritiene che lo Stato membro non abbia preso i provvedimenti che l'esecuzione della sentenza comporta, si può giungere, dopo aver dato allo Stato la possibilità di presentare le sue contro-osservazioni, ad una nuova sentenza che prevede il pagamento di una somma forfetaria o di una penalità ai sensi dell'articolo 228 del Trattato CE.

Qualora siano avviate delle Procedure di Infrazione, è indispensabile fornire alla Commissione Europea, per il tramite del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, le necessarie informazioni richieste, al fine di non incorrere nella successiva apertura di un Caso presso la Corte di Giustizia Europea. Successivamente, in caso di eventuali ulteriori inadempienze dello Stato membro, l'iter procedurale, che prevede l'emanazione di uno specifico *Parere Motivato*, può tradursi in una Condanna con eventuali sanzioni economiche.

3. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La Valutazione di Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto, al fine di verificare se vi siano incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'Art. 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli Habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La Valutazione di Incidenza, se correttamente realizzata e interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli Habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

Va sottolineato che la Valutazione di Incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree di Natura 2000, come nel caso in specie, sia a quelli, che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

3.1 FASI VALUTATIVE DEL PROGETTO

La valutazione d'incidenza richiesta dall'Art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120 è da realizzarsi per livelli in seguito riportati:

Livello I: screening - processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze;

Livello II: valutazione appropriata - considerazione dell'incidenza del progetto o piano sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione;

Livello III: valutazione delle soluzioni alternative - valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000;

Livello IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa - valutazione delle misure compensative laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o il progetto.

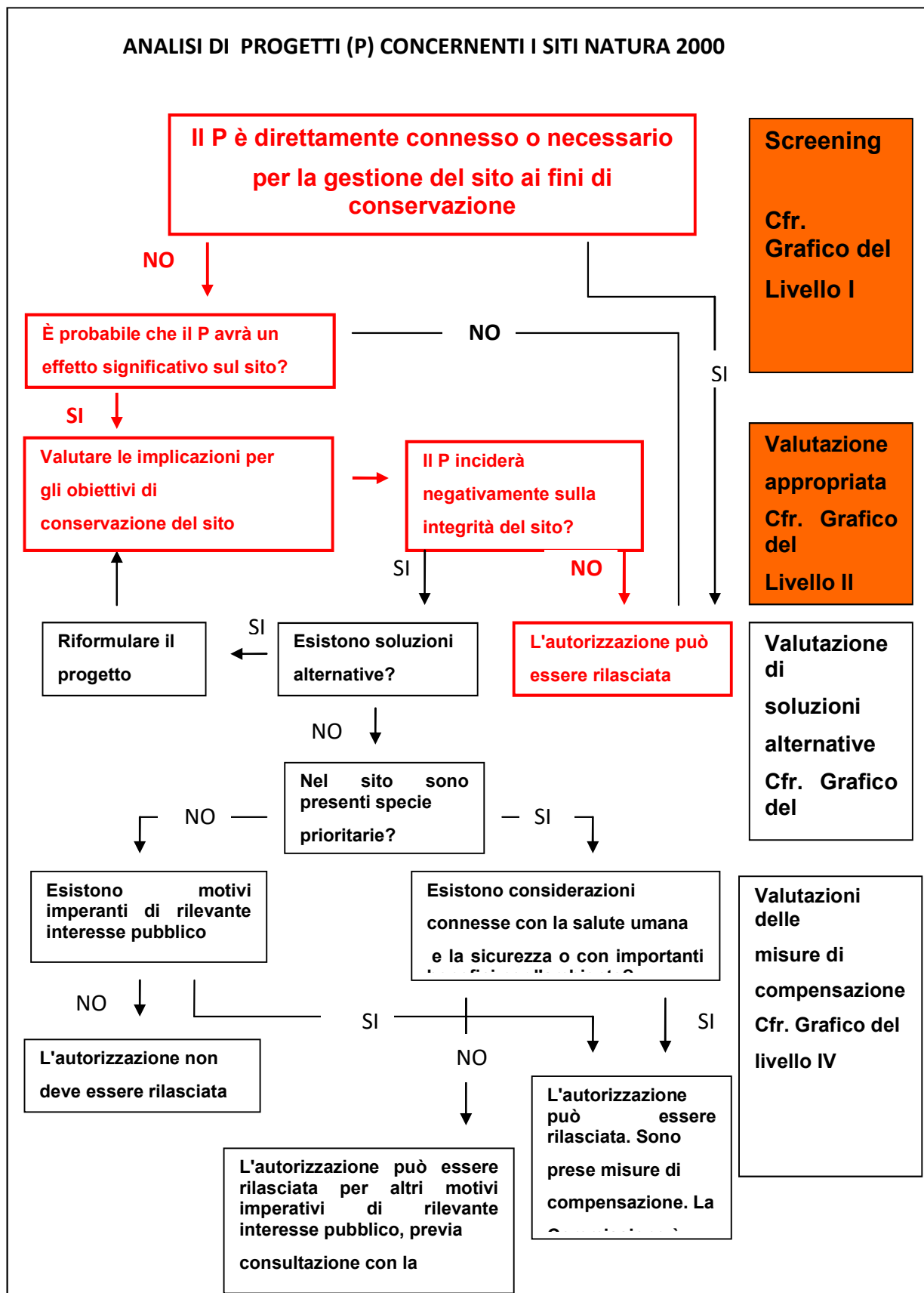
A ciascun livello si valuta la necessità o meno di procedere al livello successivo.

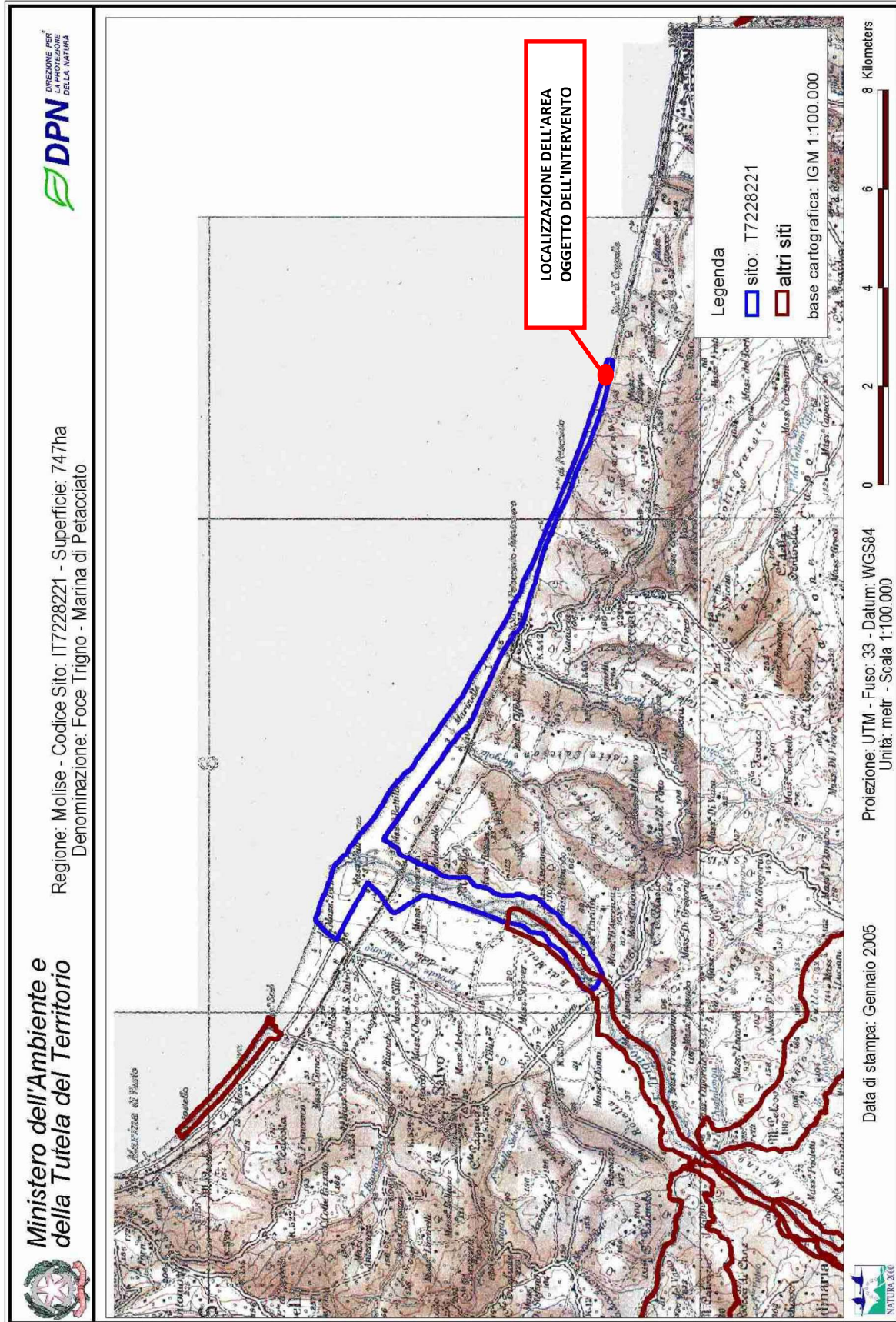
Nel nostro caso al termine del Livello II si giunge alla conclusione che:

- Il progetto non è direttamente connesso o necessario per la gestione del sito;
- esiste la probabilità che sussistano incidenze significative sui siti Natura 2000 ma il progetto non inciderà negativamente sull'integrità del sito.

pertanto l'autorizzazione allo svolgimento degli interventi previsti in può essere rilasciata.

Grafico 1. Grafico della procedura sancita dall'Art. 6, paragrafi 3 e 4 correlato alle fasi valutative





4. DESCRIZIONE DEL SITO SECONDO IL FORMULARIO STANDARD NATURA 2000

Codice Sito IT7228221

NATURA 2000 Data Form

NATURA 2000

FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)

PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI
D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)

E

PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO	1.2. CODICE SITO	1.3. DATA COMPILAZIONE	1.4. AGGIORNAMENTO
B	IT7228221	199606	200205

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000

1.6. RESPONSABILE(S):

Ministero dell'Ambiente - Servizio Conservazione della Natura

1.7. NOME SITO:

Foce Trigno - Marina di Petacciato

1.8. CLASSIFICAZIONE SITE E DATE DI DESIGNAZIONE / CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:

DATA CONFERMA COME SIC:

199509

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:

DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 97976/2022 del 03-06-2022
Allegato 7 - Copia Documento

2. LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE

E 14 50 10

W/E (Greenwich)

LATITUDINE

41 2 10

2.2. AREA (ha):

746,54

2.3. LUNGHEZZA SITO (Km):

2.4. ALTEZZA (m):

MIN

0

MAX

50

MEDIA

20

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVA:

CODICE NUTS

IT72

NOME REGIONE

MOLISE

% COPERTA

100

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Alpina

☐

Atlantica

☐

Boreale

☐

Continente

☐

Macaronesica

☐

Mediterranea

☒

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
2120	30	B	B	B	B
2130	30	B	B	B	B
1410	15	B	C	C	C
1130	10	B	C	C	C
2134	2	B	C	B	B
2260	2	B	B	B	B

3.2.a. Uccelli migratori abituali non elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODIC E	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Roprod.	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
		Roprod.	Svem.	Stazion.				
A073	Milvus migrans			P				
A081	Circus aeruginosus			P				
A082	Circus cyaneus			P				
A084	Circus pygargus			P				
A131	Himantopus himantopus			P				
A133	Burhinus oediconemus		P					
A151	Philomachus pugnax			P				
A176	Larus melanocephalus			P				
A197	Chlidonias niger			P				
A196	Chlidonias hybridus			P				
A022	Imobrychus minutus	P						
A023	Nycticorax nycticorax			P				
A024	Ardeola ralloides			P				
A026	Egretta garzetta			P				
A034	Platalea leucorodia			P				
A060	Aythya nyroca			P				
A120	Porsana parva			P				
A119	Porsana porsana			P				
A132	Recurvirostra avosetta			P				
A166	Tringa glareola			P				

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODIC E	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Roprod.	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
		Roprod.	Svem.	Stazion.				
A097	Falco vespertinus			P				
A230	Merops apiaster			P				
A162	Tringa totanus			P				
A168	Actitis hypoleucos			P				
A054	Anas acuta			P				
A028	Ardea cinerea			P				
A169	Arenaria interpres			P				
A145	Calidris minuta			P				
A138	Charadrius alexandrinus	P						
A136	Charadrius dubius			P				
A137	Charadrius hiaticula			P				
A116	Rallus aquaticus	P						

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODIC E	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Rprod.	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
		Rprod.	Svern.	Stazion.				
1120	Alburnus albidus	F				D		

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/EEC

CODIC E	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Rprod.	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
		Rprod.	Svern.	Stazion.				
1084	Osmoderma eremita	F				D		
1089	Morimus funereus	F				D		

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B M A R F I P			
P	ARTEMISIA VARIABILIS TEN.		D
P	AMEROSIA MARITIMA L.		D
P	SPERGULARIA MARINA (L.) GRISEB.		D
P	TAMARIX DALMATICA BAUM		D
P	ARTEMISIA COERULESCENS L.		D
P	JUNCUS MARITIMUS LAM.		D
P	ERIANTHUS RAVENNAE (L.) BEAUV.		D
P	EUPHORBIA PARALIAS L.		D
P	ALKANNA TINCTORIA (L.) TAUSCH		D
P	ECHINOPHORA SPINOSA L.		D
P	PANCRATIUM MARITIMUM L.		D
P	Inula crithmoides		D
P	EUPHORBIA TERRACINA L.		D
P	ERYNGIUM MARITIMUM L.		D
P	Ammophila arenaria		D
P	LOTUS COMMUTATUS GUSS.		D
P	MEDICAGO MARINA L.		D
P	OTANTHUS MARITIMUS (L.) HOFFMGG. ET		D
P	AGROPYRON JUNCEUM (L.) BEAUV.		D
P	CAKILE MARITIMA SCOP.		D
P	CALYSTEGIA SOLDANELLA (L.) R.BR.		D
P	PISTACIA LENTISCUS L.		D
P	MYRTUS COMMUNIS L.		D
P	RHAMNUS ALATERNUS L.		D
P	BOLEOSCHOENUS MARITIMUS (L.) FALLA		D
P	ATRIPLEX HALIMUS L.		D
F	Mugil cephalus	P	D
F	Sparus auratus	P	D
F	Dicentrarchus labrax	P	D
F	Anguilla anguilla	P	A
I	Unio elongatulus	P	C

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% coperta
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	5
Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	10
Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	40
Inland water bodies (Standing water, Running water)	5
Dry grassland, Steppes	30
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	10
Copertura totale habitat	100 %

Altre caratteristiche sito

GEOLOGIA: sabbie fluviali - ghiaia e sabbia della spiaggia attuale - alluvioni.
 SUOLI: entisueoli xeropsammens o xerofluvents. CLIMA: Regione Mediterranea
 Termotipo Mesomediterraneo inferiore, Ombrotipo Subumido inferiore

4.2. QUALITÀ E IMPORTANZA

Zona di contatto tra ambiente fluviale e marino costiero, mal conservato il primo, qualitativamente migliore il secondo. Il sito risulta importante per una numerosa ornitofauna in alcuni casi nidificante.

4.3. VULNERABILITÀ

La vulnerabilità è elevata per l'ambiente fluviale, dato che alla foce si ha l'accumulo di materiali provenienti dagli scarichi dei centri urbani. Per la zona costiera il pericolo è imputabile alla pressione turistica ed a fenomeni di erosione.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO

4.5. PROPRIETÀ

Public #: ; Private #: ;

4.6. DOCUMENTAZIONE

5. APPROFONDIMENTI CONDOTTI DALLA SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

5.1 APPROFONDIMENTI SUGLI HABITAT

Con lo studio naturalistico condotto dalla Società Botanica Italiana approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 446 del 5 maggio 2008 è stato eseguito un approfondimento ricognitivo, dal punto di vista naturalistico, dell'area perimetrata dal SIC IT 7228221.

In particolare lo studio ha portato a una proposta di modifica dei dati nella scheda Natura 2000 così come indicato di seguito.

CODICE	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUP. RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
1130	10	B	C	C	C
1410	15	B	C	C	C
2120	30	B	B	B	B
2210	32	B	B	B	B
2260	2	B	B	B	B

Dati originari

CODICE	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUP. RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
1130	0,3	B.	C	B	B
1210	0,5	A	B	A	A
1410	0,1	C	C	B	C
2110	2	A	B	A	A
2120	3	A	B	A	A
2190	0,1	C	C	B	B
2230	0,3	A	B	A	A
2260	0,7	C	C	B	B
2270	7	B	B	B	B

Proposta di modifica

Rispetto alla scheda originale:

- vengono confermati gli habitat 1130 (Estuari), 1410 (Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)), 2120 (Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* («dune bianche»)) e 2260 (Dune con vegetazione di sclerofille dei *Cisto-Lavenduletalia*);
- vengono proposti gli habitat 1210 (Vegetazione annua delle linee di deposito marine), 2110 (Dune mobili embrionali), 2190 (Depressioni umide interdunari), 2230 (Dune con prati dei *Malcolmietalia*) e 2270 (* Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*), non presenti nella scheda Natura 2000;

- non viene confermato l'habitat 2210 (Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae*).

5.2 APPROFONDIMENTI SULLE SPECIE FLORISTICHE

Dallo studio naturalistico condotto nel sito d'interesse comunitario IT 7228221 è emerso che si possono aggiungere nel Formulario Standard Natura 2000 le seguenti alle specie floristiche:

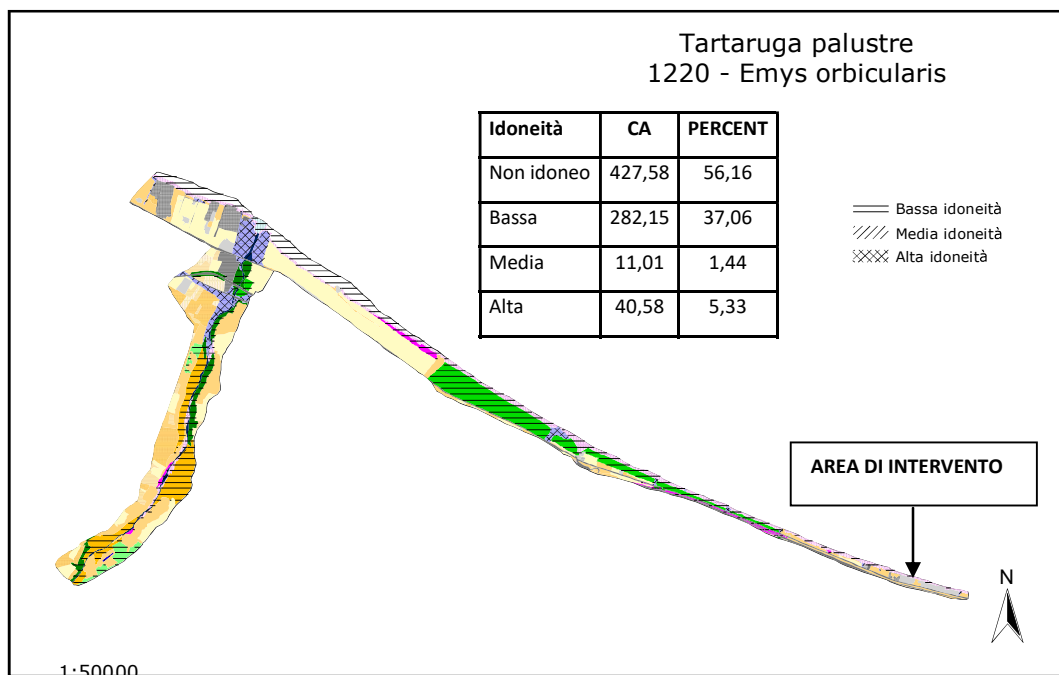
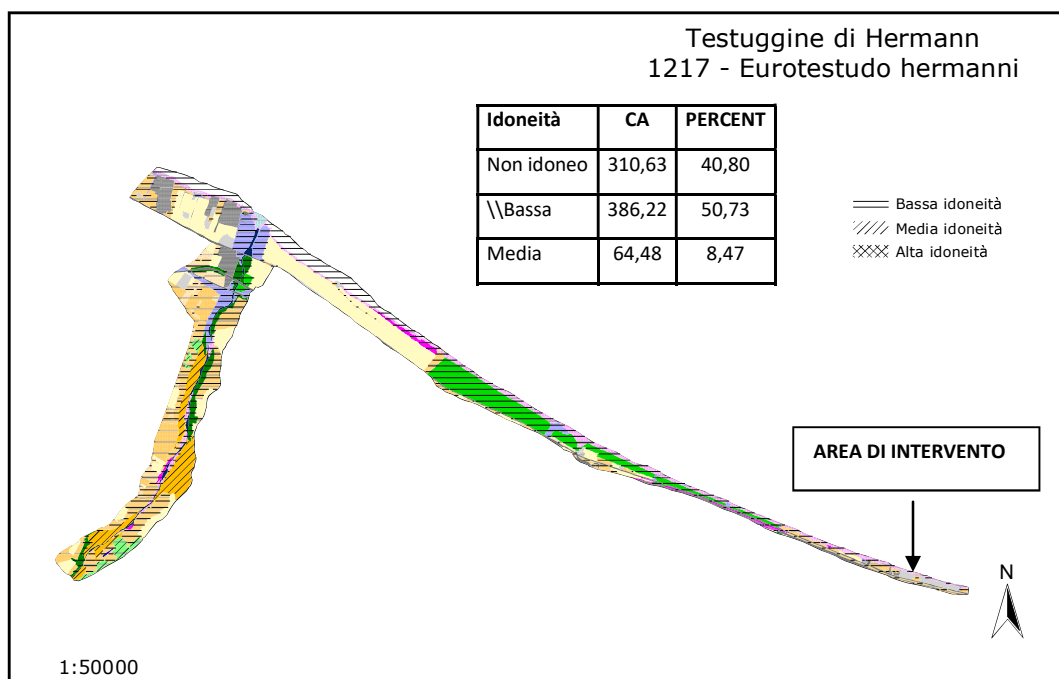
- *Chamaesyce peplis* (L.) Prokh. (= *Euphorbia peplis* L.)
- *Glychirrhiza glabra* L.
- *Suaeda maritima* (L.) Dumort.
- *Verbascum niveum* Ten. subsp. *garganicum* (Ten.) Murb.

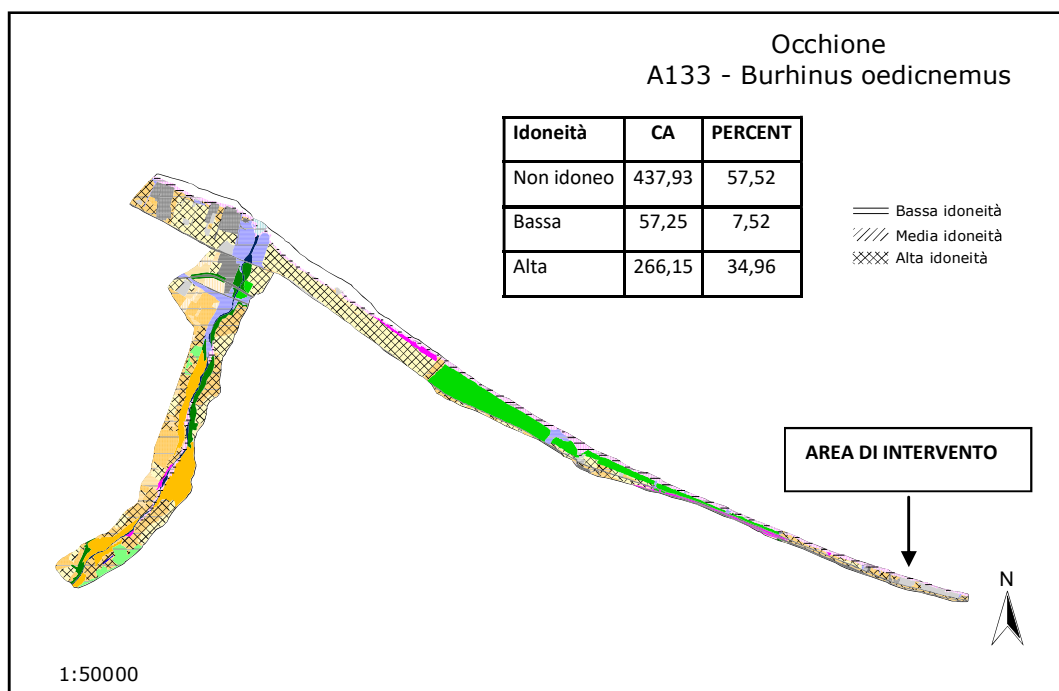
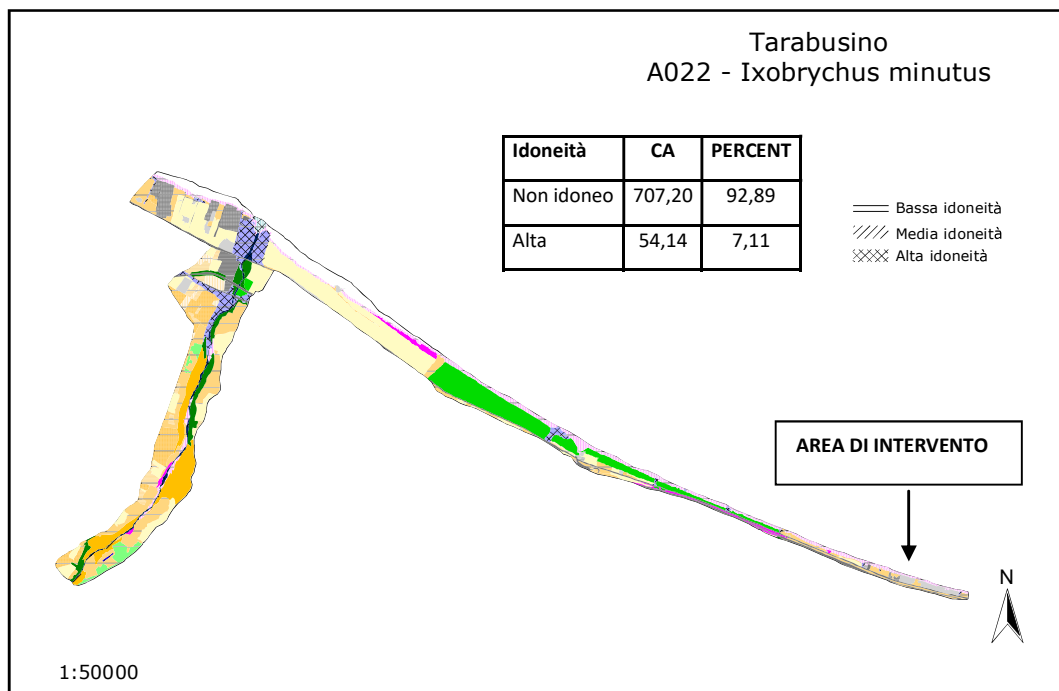
5.3 APPROFONDIMENTI SULLA DISTRIBUZIONE POTENZIALE DI ALCUNE SPECIE FAUNISTICHE PROTETTE

Nello studio naturalistico condotto è stato realizzato un approfondimento sulla distribuzione potenziale di alcune specie faunistiche protette (*Eurotestudo hermanni*, *Emys orbicularis*, *Ixobrychus minutus* e *Burhinus oedicephalus*).

In particolare sono state realizzate delle carte tematiche in cui è evidenziata la classe di idoneità di ciascuna area ad ospitare una determinata specie faunistica e l'estensione.

DISTRIBUZIONI POTENZIALI INSERITE NELLO STUDIO NATURALISTICO DELLA SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA



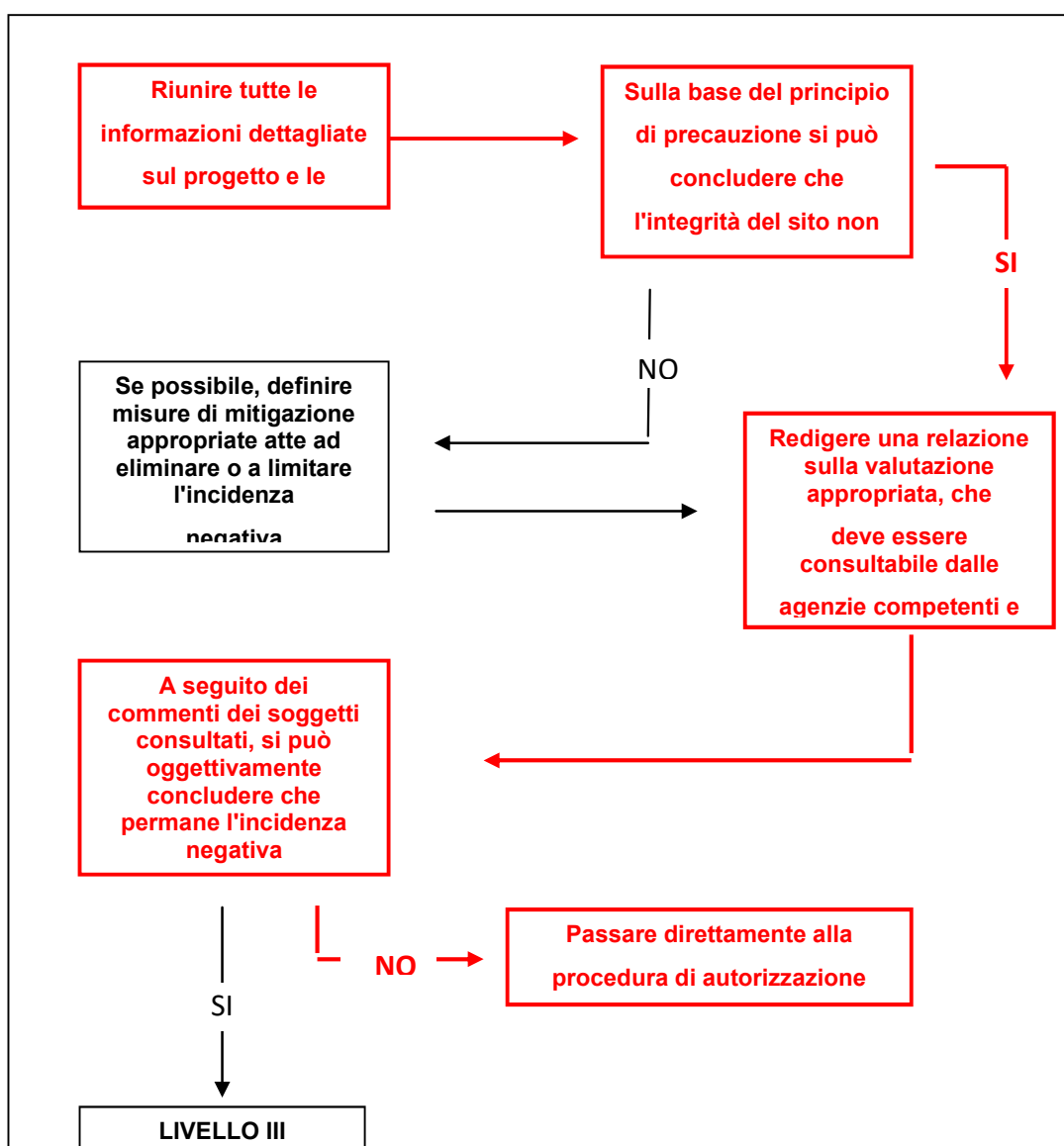


6. LIVELLO II – VALUTAZIONE APPROPRIATA

6.1 INTRODUZIONE

La natura e le dimensioni del progetto nonché delle caratteristiche del sito Natura 2000 consente di presumere che ci sia la probabilità che si verifichino effetti significativi sui Siti di Interesse Comunitario. Si ritiene pertanto di passare direttamente alla fase II che prevede la valutazione appropriata piuttosto che sviluppare il processo di screening con una valutazione preliminare dettagliata.

Tale fase II è schematizzata nel seguente diagramma di flusso:



In questo livello preliminarmente è stata compilata una checklist per individuare le criticità del progetto che potrebbero avere effetti significativi sull'integrità dei Siti.

6.2 VALUTAZIONE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE

OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE	si/no
Il progetto potenzialmente può:	
Provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione del sito?	no
Interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione del sito?	no
Eliminare i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli del sito?	no
Interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli del sito?	no
ALTRI INDICATORI	
Il progetto/piano potenzialmente può:	si/no
Provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali (ad esempio, bilanciamento nutritivo) che determinano le funzioni del sito in quanto habitat o ecosistema?	no
Modificare le dinamiche delle relazioni (ad esempio, tra il suolo e l'acqua o le piante e gli animali) che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?	no
Interferire con i cambiamenti naturali previsti o attesi del sito (come le dinamiche idriche o la composizione chimica)?	no
Ridurre l'area degli habitat principali?	no
Ridurre la popolazione delle specie chiave?	no
Modificare l'equilibrio tra le specie principali?	no
Ridurre la diversità del sito?	no
Provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	no
Provocare una frammentazione?	no
Provocare una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali (ad esempio, copertura arborea, esposizione alle maree, inondazioni annuali, ecc.)?	no

7. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

7.1 PREMESSA

L'edificio oggetto dell'intervento, di proprietà dei F.lli Impicciatore, è censito in catasto al foglio 1 part.lla 72; esso è stato realizzato con Licenza di Costruzione del 16.03.1968, prot. N. 14634; successivamente è stata realizzata la copertura a tetto con Concessione Edilizia n. 1 del 6.01.1983.

I locali del sottotetto, ad uso abitativo, sono stati autorizzati con Concessione Edilizia in sanatoria n. 2025 del 9.12.2009 (condono edilizio).

L'edificio è stato realizzato con muratura portante in blocchi di laterizio semipieni (21 fori) e solai in latero-cemento gettati in opera.

I proprietari dopo varie manutenzioni hanno deciso, vista la vetustà dell'immobile, di demolire il fabbricato per consentirne la ricostruzione, entro la sagoma dell'esistente, di un nuovo edificio adeguato alle nuove norme sismiche.

7.2 DEMOLIZIONE

La demolizione riguarda: l'intero edificio, le cabine in muratura edificate su suolo demaniale e le scale di accesso all'arenile.

Tutti i materiali di risulta derivanti dalla demolizione saranno smaltiti/recuperati secondo le norme correnti.

7.3 MODALITÀ E INTERVENTI DALLA FASE DI DEMOLIZIONE ALL'ALLONTANAMENTO DEI RIFIUTI PRODOTTI

L'attività di demolizione verrà svolta in 20 giornate lavorative con escavatore Caterpillar 324E LN dotata di Pinza Frantumatrice e Benna di carico.

L'edificio di circa 7.000 mc. vpp, corrisponde a circa $(7.000 \times 0,25) =$ mc. 1.750 di macerie a terra.

Il peso relativo è: mc. 1.750 x 1,5 = 2.600 tonnellate.

Quindi: ton. $2.600/20 = 130$ ton/gg.

L'attività di allontanamento dei rifiuti derivanti dalla demolizione verrà effettuata contestualmente alla demolizione per in circa 7 viaggi giornalieri con automezzi di capacità pari a 20 tonnellate.

7.3.1 Macchine utilizzate e quantità giornaliera di rifiuto prodotto

L'escavatore Caterpillar 324E LN dotata di Pinza Frantumatrice e Benna di carico con capacità complessiva giornaliera di $25 \text{ m}^3/\text{h}$ pari a circa 37,5 ton./h. L'attività

di demolizione e contestuale allontanamento dei materiali con trasporto in un centro autorizzato al suo recupero, è svolta in 20 giornate lavorative.

Verranno prodotti 130 tonnellate di rifiuti al giorno derivanti dall'attività di demolizione per un totale di 2.600 tonnellate in 20 giorni di lavoro.

7.3.2 Riempimento

Non verrà effettuato il riempimento utilizzando gli stessi rifiuti prodotti dall'attività di demolizione. Le macerie verranno avviate giornalmente all'impianto di trattamento e recupero autorizzato.

7.4 RICOSTRUZIONE

Il nuovo edificio sarà realizzato con struttura portante in cemento armato normale con solai in latero-cemento, il tutto secondo le norme tecniche per le zone sismiche.

L'edificio si compone di n. 6 piani fuori terra e un piano interrato. I piani fuori terra sono ad uso residenziale per complessivi 37 appartamenti; il piano interrato ad uso autorimessa con 12 box auto. La copertura dell'edificio è a terrazzo.

Si prevede la ricostruzione di n. 20 cantine sul suolo di proprietà e di due scale di accesso all'arenile.

La tompagnatura esterna sarà realizzata con muratura a cassa vuota in laterizio con interposto isolante termico; intonaco esterno di colore bianco; parapetti dei balconi in parte in cls colore grigio-ruggine e in parte con ringhiere di acciaio e vetro; infissi esterni in alluminio di colore bianco con triplo vetro; tapparelle in alluminio di colore grigio perla; vetrata continua della scalinata con vetro riflettente argento.

L'edificio sarà dotato di tutti gli impianti tecnici necessari; la rete fognaria sarà allacciata alla rete cittadina tramite un impianto di sollevamento.

Sul terrazzo di copertura saranno installati pannelli fotovoltaici per l'alimentazione di impianti comuni: ascensore, autoclave, impianto di sollevamento, illuminazione esterna, ecc.

7.5 SISTEMAZIONE ESTERNA

Gli interventi prevedono la demolizione e ricostruzione dell'attuale recinzione con muro in cls e sovrastante ringhiera in acciaio; il piazzale esterno sarà pavimentato con masselli in cls autobloccanti; sono previste aiuole a verde con piantumazione di essenze autoctone e semina di prato.

Non sono presenti alberature da abbattere nell'area interessata.

L'ingombro dell'edificio rientra nella sagoma dell'esistente sia in pianta che in altezza e non vi è alcun incremento di volume; per maggiore dettaglio vedasi tavola allegata.

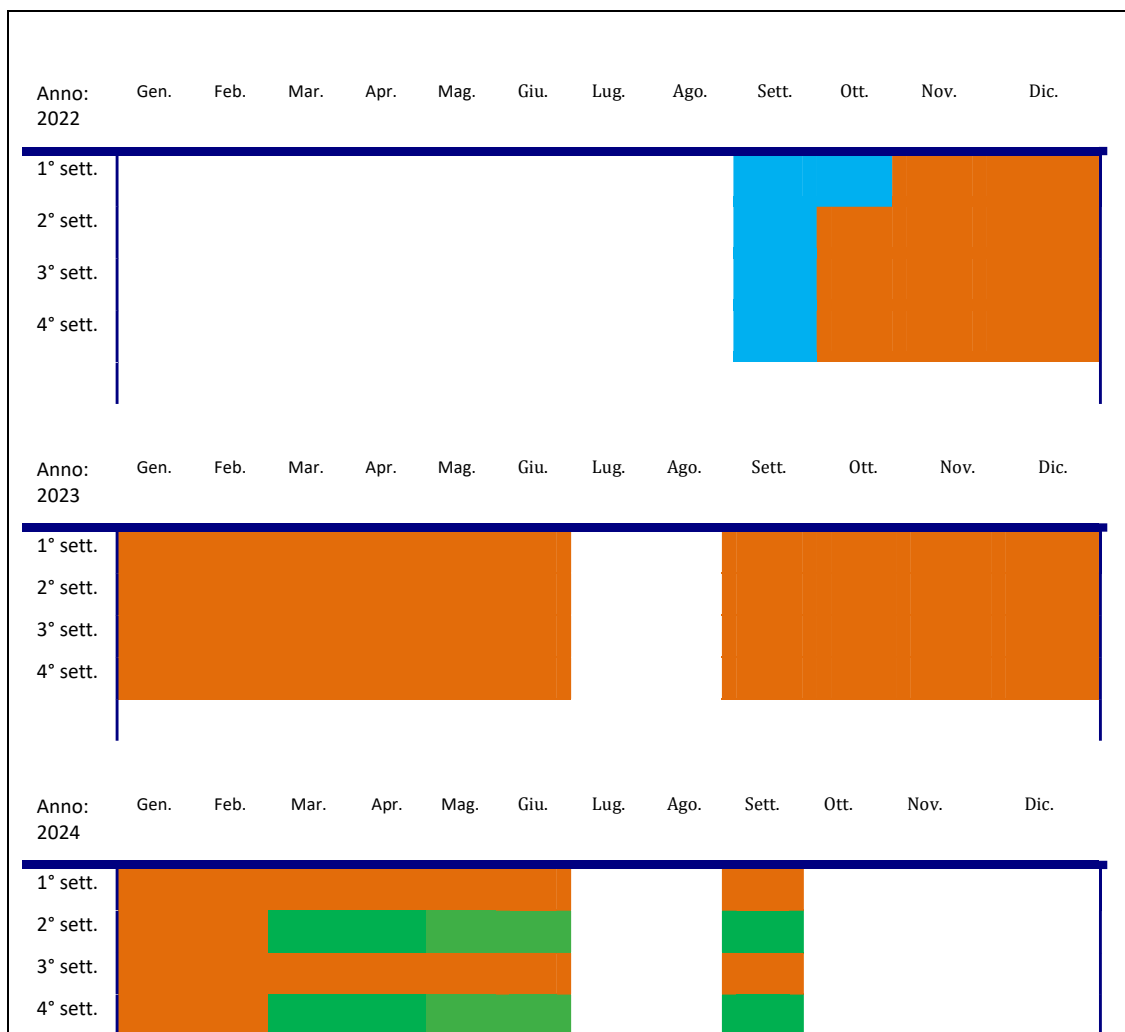
7.6 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Attività previste:

- 1) Demolizione dell'intero edificio e contestuale smaltimento dei materiali;
- 2) Ricostruzione nuovo edificio;
- 3) Sistemazione esterna.

Leggenda:

- DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO MATERIALI
- RICOSTRUZIONE NUOVO EDIFICIO
- SISTEMAZIONE ESTERNA



7.7 INDAGINE FOTOGRAFICA

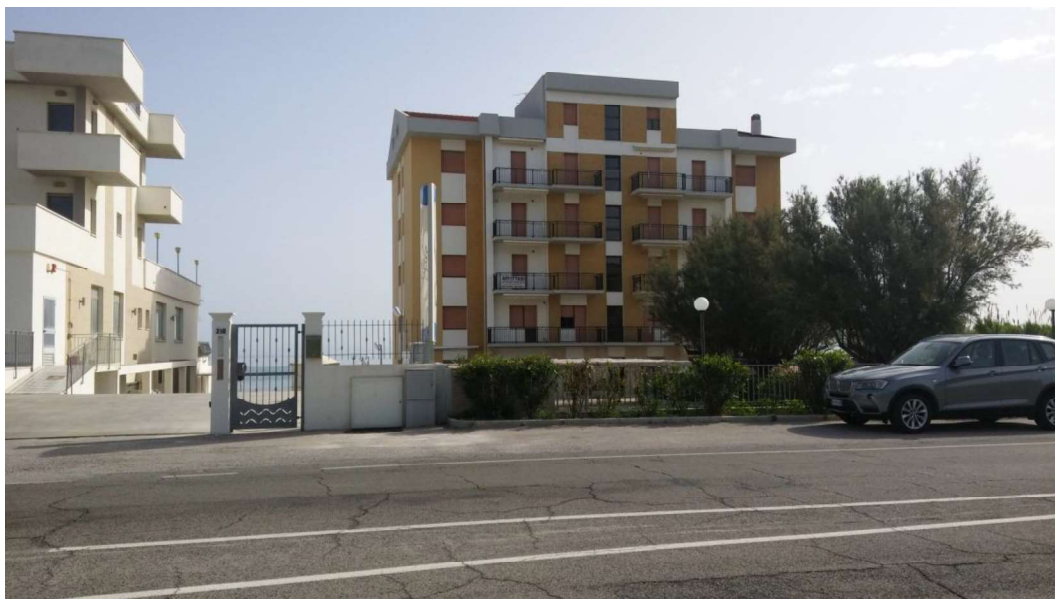


Foto 1 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione (lato strada statale)



Foto 2 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione (lato strada statale)



Foto 3 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione (lato strada statale)



Foto 4 Accesso pubblico alla spiaggia

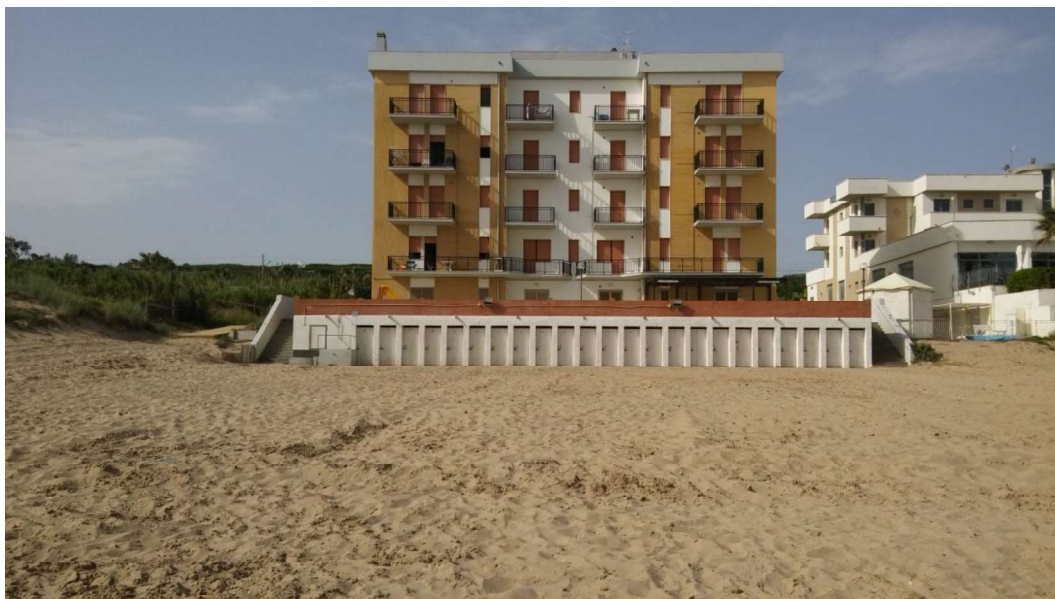


Foto 5 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione (lato mare)



Foto 6 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione (lato mare)



Foto 7 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione – aree comuni



Foto 8 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione – aree comuni

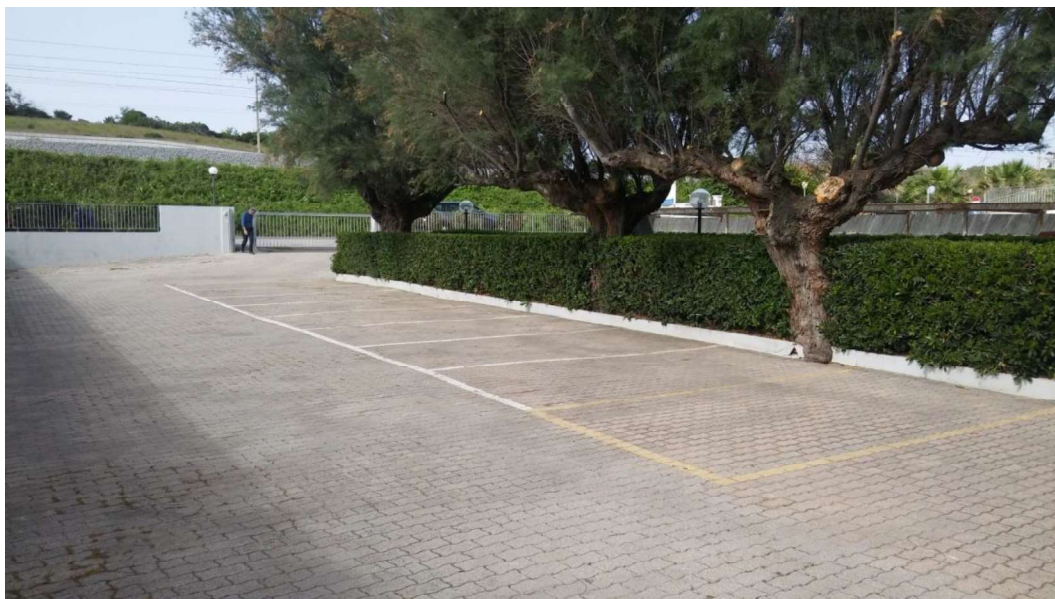


Foto 9 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione – parcheggio

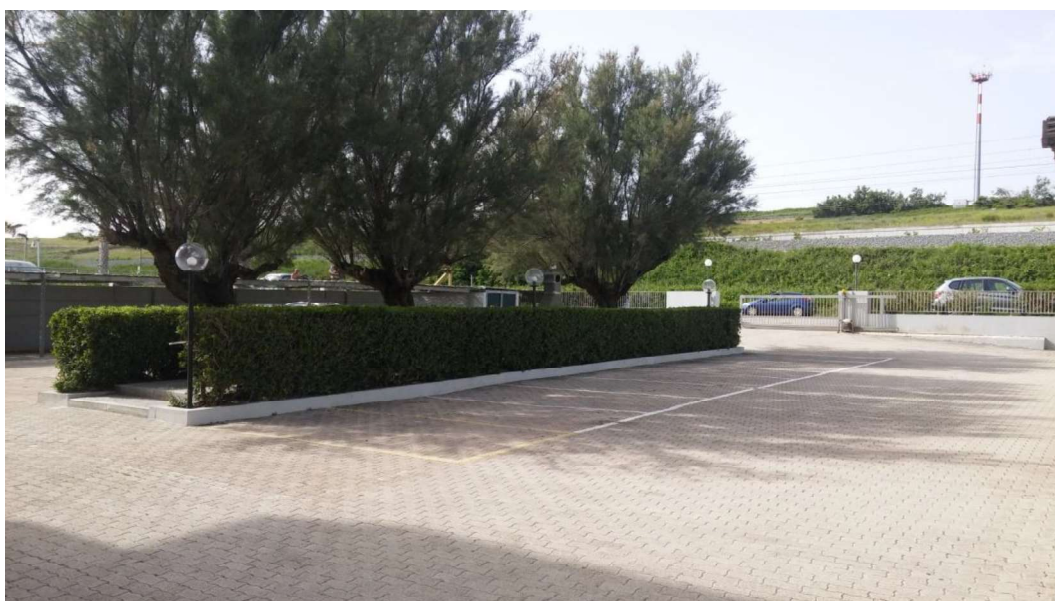


Foto 10 Fabbricato interessato dall'intervento di demolizione e ricostruzione – parcheggio

8. EFFETTI SUGLI HABITAT E SULLE SPECIE INDIVIDUATE NEI SITI DI INTERESSE COMUNITARIO

8.1 PREVISIONE DELL'IMPATTO

La previsione dell'impatto sui Siti di Interesse Comunitario del progetto è stata formulata nell'ambito di un contesto strutturato. Di seguito sono stati riportati e analizzati i diversi effetti dell'intervento proposto sugli habitat e sulle specie all'interno dei Siti di Interesse Comunitario:

- Effetti diretti e indiretti;
- Effetti a breve e a lungo termine;
- Effetti legati alla dismissione (non applicabile);
- Effetti isolati, interattivi e cumulativi (non applicabile).

La valutazione è stata condotta sia per le attività riconducibili alla fase di cantiere sia a quella successiva (uso insediativo dell'immobile da realizzare).

8.2 IMPATTI PRODOTTI IN FASE DI CANTIERE

8.2.1 Valutazione degli impatti potenziali

Nella seguente matrice si riportano i potenziali impatti prodotti in fase di cantiere per la realizzazione dell'intervento proposto.

MATERIE DEGLI IMPATTI RELATIVI ALLA FASE DI CANTIERE	BENESSERE						
	TERRITORIO		SOCIOECONOMIA		SISTEMA ANTROPICO		
	DEMOGR.		PAESAGGIO		FLORA E FAUNA		
	SUOLO E SOTTOSUOLO		ACQUA		ARIA		
FATTORI O LINEE DI IMPATTO							
FATTORI DI IMPATTO PER IL SISTEMA ARIA							
Emissioni inquinanti da mezzi di trasporto		X	X				
Emissioni sonore da trasporto		X	X				
Emissioni sonore da attività produttive		X	X				
Emissioni di vibrazioni							
FATTORI DI IMPATTO PER IL SISTEMA CORPI IDRICI							
Modificazione del sistema idrico superficiale							
Modificazione del sistema idrico sotterraneo							
FATTORI DI IMPATTO PER IL SISTEMA SUOLO							
Destinazione d'uso del suolo							
Fenomeni di degrado paesaggistico							
Perdita di superficie boscata							
FATTORI DI IMPATTO PER IL SISTEMA URBANO							
Modifiche alla rete viaria di trasporto							
Congestione della rete viaria di trasporto							

[illegible]

FATTORI DI IMPATTO PER IL SISTEMA DELLE RISORSE AMBIENTALI

Consumo materie prime oltre la capacità di carico territoriale

FATTORI DI IMPATTO PER IL SISTEMA BIODIVERSITÀ

Fenomeni di perdita e degrado degli habitat

FATTORI DI IMPATTO PER IL SISTEMA RIFIUTI

Produzione di rifiuti

FATTORI DI IMPATTO DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO

Perdita di superficie boscata

Modificazione morfologica

L'area individuata per il progetto, situata nel Comune di Termoli (CB) e inserita all'interno della perimetrazione del SIC IT7228221.

Per le caratteristiche dell'area interessata dall'intervento (totale assenza di tutti gli habitat e specie protette individuate nel formulario standard e nello studio naturalistico condotto dalla Società Botanica Italiana) la realizzazione dell'intervento proposto non comporterà in alcun modo all'interno del sito:

- Sottrazione di Habitat;
- Realizzazione di attraversamenti fluviali;
- Realizzazione di opere definitive e/o provvisorie da tutelare ai sensi della direttiva habitat e della direttiva uccelli;
- Realizzazione di accessi ad aree da tutelare ai sensi della direttiva habitat e della direttiva uccelli;
- Esecuzione di ripristini vegetazionali;
- Creazione di barriere;
- Effetti chimici;
- Effetti biologici sulla flora e sulla fauna.
- Immissione di idrocarburi e modifiche del pH del suolo.

Si specifica ulteriormente che, in riferimento alla distribuzione potenziale delle specie faunistiche individuate nello studio condotto dalla Società Botanica Italiana, le aree sui cui ricade l'intervento e quelle limitrofe sono state classificate non idonee all'accoglimento.

8.2.2 Emissioni sonore in atmosfera

Occorre considerare che per l'area interessata dal progetto i livelli di emissione sonora sono quelli individuabili nel regolamento comunale e comunque, per la tipologia di attività svolte (temporanee), di entità trascurabile.

È da evidenziare che la legislazione nazionale non impone nessun limite relativo all'esposizione degli animali alle emissioni sonore pertanto è necessario far riferimento a studi fatti e pubblicazioni su riviste scientifiche. Da questo punto di vista si possono annoverare articoli pubblicati sulla rivista *Hearing Research* come quello scritto da "Ryals, Brenda M.a; Dooling, Robert J.b; Westbrook, Edwinac; Dent, Micheal L.b; MacKenzie, Alisonb; Larsen, Ole N.d", ricercatori affiliati al "Department of Communication Sciences and Disorders, Auditory Research Lab, James Madison University, Harrisonburg, VA 22807, USA" nel maggio 1999.

Tale articolo dal titolo "*Avian species differences in susceptibility to noise exposure*" descrive uno studio condotto su quattro specie differenti di uccelli (canarino, pappagallino, quaglia, fringilide zebrata) per definire delle soglie di sopportabilità al rumore per il recupero delle funzioni auditive in seguito ad una sovraesposizione al rumore. Un altro articolo pubblicato nel marzo 2004 su questa rivista dal titolo "*Tits, noise and urban bioacoustics*" scritto da ricercatori del "Center for Environmental Studies, Arizona State University, Tempe, AZ 85287-3211, USA" dimostra come gli uccelli ben si adattano ai rumori di fondo degli ambienti cittadini identificabili in un range 45 – 70 dB(A) non modificando le loro principali attività biologiche (predazione, corteggiamento, nidificazione, riproduzione).

Un altro documento interessante da osservare è una Proposta di DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO per modificare la direttiva 94/25/CE sul ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri riguardanti la progettazione di motori di imbarcazioni da diporto in seguito a studi effettuati sull'avifauna.

Secondo una scheda informativa pubblicata dal *Dipartimento Politica della conservazione dell'Associazione nazionale dei parchi e della conservazione degli Stati Uniti* i motoveicoli nautici sono particolarmente nocivi per la fauna a causa del rumore eccessivo. Infatti è stato notato nel New Jersey (Stati Uniti) che i motoveicoli nautici gettano lo scompiglio fra i falchi pescatori e le starne, che fuggono dai loro nidi abbandonando le uova ai predatori. In tale proposta di direttiva si danno precise disposizioni sui limiti massimi di emissione sonora (75 dB(A)) ai motori delle imbarcazioni.

In una Valutazione di Incidenza relativa a un progetto di estrazione di materiale lapideo in un'area all'interno del Sic IT 2040016 denominato "Monte Scerscen" nel comune di Lanzada situato nella regione Lombardia, espressa positiva ai sensi dell'Art. 5 del DPR 357/97 dalla "Direzione della Struttura Azioni per la Gestione delle Aree Protette e Difesa della Biodiversità" della Regione Lombardia, il limite di non superamento è stato fissato a 90 dB(A).

Si conclude che il rumore prodotto dalle attività di realizzazione ed esercizio dell'intervento proposto non altereranno le normali attività biologiche (predazione, corteggiamento, nidificazione, riproduzione) dell'avifauna eventualmente presente nelle aree limitrofe ed in particolare delle specie protette elencate nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE. **In ogni caso i lavori verranno eseguiti fuori dal periodo riproduttivo ovvero maggio – luglio.**

8.2.3 Emissioni di polvere

Le sorgenti di polveri tipiche delle attività di cantiere sono classificabili come sorgenti di tipo diffuso (immissione in atmosfera di particelle solide secondo flussi non convogliati) e le polveri generate sono costituite principalmente da

particelle di suolo e materiale della crosta terrestre. Le polveri emesse da strade pavimentate e non pavimentate possono contenere altresì particelle derivanti dall'usura di freni e pneumatici.

La generazione delle polveri aerodisperse è causata principalmente dai seguenti fenomeni fisici:

- La polverizzazione e abrasione esercitata dall'azione di attrezzature e mezzi sul materiale superficiale;
- La sospensione e trasporto delle particelle in seguito all'azione di correnti d'aria turbolente, come ad esempio i fenomeni di erosione eolica sulle superfici esposte.

I meccanismi di produzione delle polveri aerodisperse sono condizionati principalmente dalla proprietà delle superfici da cui hanno origine le polveri e dall'energia spesa dall'azione eolica o dai macchinari sulla superficie esposta.

La generazione e diffusione delle polveri dipende principalmente dalla distribuzione granulometrica del materiale e dal contenuto di umidità.

Le particelle di dimensioni inferiori ai 75 µm sono trasportate per sospensione e tendono a seguire le correnti ventose. Le particelle con dimensioni comprese tra 75 e 500 µm, si sollevano di poche decine di centimetri e rimbalzano sul suolo. Le particelle di dimensioni maggiori, con diametri compresi tra 500 e 1000 µm, sono trasportate per rotolamento e traslano orizzontalmente spinte dalla forza del vento. Le particelle con diametro maggiore di 30 µm si depositano a breve distanza dalla sorgente, a meno che non siano immesse in atmosfera ad elevate altezze.

L'umidità nel materiale in superficie, condizionato dall'intensità e dalla frequenza delle precipitazioni, incrementa la massa delle particelle e le rende più resistenti al processo di sospensione. L'azione del vento o il passaggio di un mezzo su una strada non pavimentata accelerano il processo di perdita di umidità incrementando i moti d'aria sulla superficie.

L'emissione di polveri legata ai processi di polverizzazione e abrasione dipende fortemente dalle caratteristiche meccaniche dei mezzi e delle attrezzature che interagiscono con il materiale mentre nel caso di polveri generate dall'erosione eolica i fattori più rilevanti sono la velocità media del vento, l'entità e la frequenza delle raffiche di vento e l'esposizione delle superfici all'azione eolica.

L'emissione di polveri è causata principalmente dall'utilizzo dei mezzi d'opera (escavatore e autocarri con cassone) per le attività di scavo, di stoccaggio e movimentazione dei materiali. La rilevanza degli impatti delle emissioni polverose deriva dalla loro facile trasportabilità anche a notevoli distanze ad opera del vento. La loro ricaduta può provocare impatti diversi in relazione ai seguenti punti di ricaduta:

- **Colture agricole in atto.** La presenza di particelle polverulente sull'apparato fogliare di piante sia erbacee che arboree danneggia la fisiologia respiratoria delle piante e in casi estremi può portare a sensibili riduzioni delle normali produzioni agricole. In presenza di fruttificazioni in atto la ricaduta di particelle polverulente danneggia il valore commerciale delle produzioni stesse. Le coltivazioni foraggere, in presenza di particelle polverulente depositate sugli apparati fogliari, ne determina la loro inutilizzabilità.
- **Aree con insediamenti abitativi.** La ricaduta delle particelle polverulente in aree con presenza di abitazioni provoca disagi agli abitanti per la loro impalpabilità e la facilità con cui si depositano su ogni superficie.

La distanza dell'area oggetto dell'intervento dal centro abitato e la limitata presenza di insediamenti sparsi nelle immediate vicinanze non comportano particolari problemi relativamente alle emissioni polverose generate dalle attività svolte. Ciononostante sono stati analizzati i seguenti aspetti correlati alla potenzialità degli impatti.

1. **Presenza, concentrazione e localizzazione di insediamenti abitativi nell'area interessata all'intervento.**
2. **Frequenza, distribuzione e intensità di fenomeni ventosi nella zona.** I fenomeni ventosi sono presenti e distribuiti con una certa uniformità in tutti i periodi dell'anno. L'elemento ventosità è determinante nella valutazione degli impatti derivanti dal sollevamento di materiali polverosi, in quanto ne determina lo spostamento e la ricaduta anche a notevoli distanze.
3. **Frequenza e intensità e distribuzione delle precipitazioni atmosferiche nella zona.** Le precipitazioni atmosferiche presenti nella zona consistono in prevalenza in precipitazioni piovose. Esse sono limitate nella quantità e distribuite in gran parte nei periodi autunnali e invernali. La presenza di precipitazioni piovose in misura limitata determina la compattazione dei materiali e la non emissione di particelle polverose.

Secondo quanto sopra analizzato, si eviteranno le attività di demolizione durante le giornate con fenomeni ventosi che potrebbero determinare un maggiore sollevamento di materiali polverosi. In ogni caso si procederà alla umidificazione del materiale con acqua nebulizzata al fine di ridurre il sollevamento delle particelle di polvere e la loro dispersione.

9. IMPATTI PRODOTTI IN FASE DI ESERCIZIO

In considerazione dell'intervento proposto (demolizione e ricostruzione di fabbricato esistente ad uso abitativo), in fase di esercizio non si prevedono in generali impatti ambientali.

In particolare, così come determinato per la fase di cantiere, l'utilizzo dell'immobile non comporterà in alcun modo all'interno del sito:

- Sottrazione di Habitat;
- Realizzazione di attraversamenti fluviali;
- Realizzazione di opere definitive e/o provvisorie da tutelare ai sensi della direttiva habitat e della direttiva uccelli;
- Realizzazione di accessi ad aree da tutelare ai sensi della direttiva habitat e della direttiva uccelli;
- Esecuzione di ripristini vegetazionali;
- Creazione di barriere;
- Effetti chimici;
- Effetti biologici sulla flora e sulla fauna.
- Immissione di idrocarburi e modifiche del pH del suolo.

10. CONFORMITÀ CON LE MISURE DI CONSERVAZIONE PREVISTE PER LA ZSC

10.1 ANALISI DEGLI ELEMENTI DI PIANO

Con riferimento alle misure di conservazione previste per la ZSC IT 7228221 "Foce Trigno Marina di Petacciato" si specifica, con riferimento al punto B.3 "Individuazione e valutazione dei Fattori di pressione sulle risorse", che l'attività prevista in progetto è stata inserita nella categoria "Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale – Ricostruzione di vecchie case ed edifici" con effetti sui seguenti habitat: A231 Coracias garrulus (Linnaeus, 1758).

Categoria principale	Pressione			Habitat/Specie
	Categoria	Descrizione	Attuale / Potenziale	
Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale	Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	Ristrutturazione di vecchie case ed edifici	Attuale	A231 - Coracias garrulus (Linnaeus, 1758)
	Urbanizzazione continua	Presenza di abitato	Attuale	1331 - Nyctalus leisleri (Kuhl, 1818)
				2016 - Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)
				5365 - Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)
				1307 - Myotis myotis

Estratto da tabella di cui al paragrafo B.3 delle misure di conservazione per il sito ZSC IT 7228221

Per tale attività è stato valutato un impatto, inteso come potenziale interferenza con la natura dinamica ecologica, minimo sugli habitat individuati.

Categoria principale	Pressione		Impatto		Habitat/Specie
	Categoria	Descrizione	Descrizione	Valore	
Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale	Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	Ristrutturazione di vecchie case ed edifici	Disturbo e sottrazione di siti di rifugio	Sensibile	A231 - Coracias garrulus (Linnaeus, 1758)
	Urbanizzazione continua	Presenza di abitato	Riduzione dell'idoneità dell'habitat	Elevato	1331 - Nyctalus leisleri (Kuhl, 1818)
					2016 - Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)
					5365 - Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)
					1307 - Myotis myotis

Estratto da tabella di cui al paragrafo B.4 delle misure di conservazione per il sito ZSC IT 7228221

Con riferimento alle azioni previste per la conservazione degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche di cui al paragrafo C - quadro di gestione si riporta la tabella di sintesi con la verifica di compatibilità delle misure previste con gli interventi realizzati in difformità all'interno dello stabilimento balneare.

10.2 COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI REALIZZATI CON LE AZIONI DI PIANO

VERIFICA COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI REALIZZATI IN DIFFORMITÀ CON LE MISURE DI CONSERVAZIONE RELATIVAMENTE A CIASCUNA AZIONE DI PIANO

Azione	Titolo azione	Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	Impatti habitat e specie target dell'azione generati dagli interventi realizzati	Ostacoli perseguimento degli obiettivi dell'azione generati dagli interventi realizzati	Compatibilità degli interventi realizzati con le finalità dell'azione di piano
IA01	Controllo e sorveglianza	<p>Contenimento della diffusione delle specie alloctone invasive all'interno del sito</p> <p>Controllo del prelievo di acque superficiali attraverso misure regolamentari</p> <p>Miglioramento/ripristino dei sistemi biotici e abiotici e dei processi di loro mutua relazione ecologica, per favorire lo sviluppo degli habitat e delle specie in relazione alla loro potenzialità</p> <p>Mitigazione e controllo dei processi riferibili a criticità in atto e potenziali che agiscono sul degrado qualitativo e quantitativo degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie</p> <p>Prevenzione degli incendi</p> <p>Protezione dei siti di nidificazione (anche da azioni di braconaggio), in particolare, delle specie ad elevata sensibilità durante la fase riproduttiva</p> <p>Recupero e riqualificazione delle aree degradate</p> <p>Sensibilizzazione contro le pratiche illecite di controllo dei predatori</p> <p>Tutela della risorsa idrica e contenimento dei processi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee</p> <p>Tutela delle risorse del sito attraverso azioni di informazione e sensibilizzazione della popolazione sulle specificità ed esigenze di gestione</p> <p>Tutela delle risorse del sito e prevenzione degli illeciti attraverso azioni di controllo e di sorveglianza del territorio</p> <p>Tutela delle specie faunistiche dai fattori d'impatto correlati alle pratiche incongrue di pesca</p> <p>Prevenzione degli incendi</p>	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
IA02	Incentivazione per la prevenzione incendi			NESSUNO	Interventi compatibili
IA03	Interventi sulla viabilità contro la "road mortality"			NESSUNO	Interventi compatibili
IA04	Lotta alla diffusione di specie alloctone			NESSUNO	Interventi compatibili
IA05	Qualificazione naturalistica delle opere di difesa esistenti	Prevenzione e contenimento dei processi di degrado degli habitat degli alvei fluviali e delle relative fasce ripariali e recupero delle condizioni di elevata naturalità e funzionalità ecosistemica degli stessi		NESSUNO	Interventi compatibili

IA06	Realizzazione di interventi di riqualificazione ecologica di ambiti fluviali degradati	Miglioramento/ripristino dei sistemi biotici e abiotici e dei processi di loro mutua relazione ecologica, per favorire lo sviluppo degli habitat e delle specie in relazione alla loro potenzialità Migliorare la qualità ecologica dei sistemi fluviali del sito Mitigazione e controllo dei processi riferibili a criticità in atto e potenziali che agiscono sul degrado qualitativo e quantitativo degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie Prevenzione e contenimento dei processi di degrado degli habitat degli alvei fluviali e delle relative fasce ripariali e recupero delle condizioni di elevata naturalità e funzionalità ecosistemica degli stessi Prevenzione e controllo dei processi riferibili a fattori di pressione che minacciano gli habitat e le specie	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
IN01	Creazione fasce tampone ripariali	Tutela della risorsa idrica e contenimento dei processi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
IN02	Incentivazione alla conversione delle colture verso forme di agricoltura biologica o biodinamica	Favorire e sostenere le pratiche di agricoltura biologica ed ecocompatibile Favorire il mantenimento e rafforzamento delle attività agricole tradizionali in equilibrio rispetto alle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie Tutela della risorsa idrica e contenimento dei processi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
IN03	Incentivi a sostegno alle pratiche agricole funzionali al mantenimento e rafforzamento delle aree di ecotono e di diversificazione dell'agroecosistema	Conservazione e ripristino degli elementi naturali e seminaturali dell'agroecosistema	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
MR01	Censimento e monitoraggio dei prelievi idrici	Controllo del prelievo di acque sotterranee attraverso misure regolamentari	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
MR02	Censimento e monitoraggio scarichi acque reflue	Tutela della risorsa idrica e contenimento dei processi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
MR03	Creazione banca dati segnalazioni collisioni sulla viabilità	Riduzione della "road mortality" nei tratti sensibili attraverso l'adeguamento della rete infrastrutturale viaria e ferroviaria	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
MR04	Monitoraggio della specie	Contenere la riduzione demografica delle specie avifaunistiche Migliorare la qualità ecologica dei sistemi fluviali del sito Mitigazione e controllo dei processi riferibili a criticità in atto e potenziali che agiscono sul degrado qualitativo e quantitativo degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie Prevenzione degli incendi Tutela della risorsa idrica e contenimento dei processi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili

		Tutela delle risorse del sito attraverso azioni di informazione e sensibilizzazione della popolazione sulle specificità ed esigenze di gestione			
		Tutela delle risorse del sito e prevenzione degli illeciti attraverso azioni di controllo e di sorveglianza del territorio			
MR05	Monitoraggio delle specie faunistiche alloctone invasive	Contenimento della diffusione delle specie alloctone invasive all'interno del sito	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
MR06	Monitoraggio dello stato di qualità dell'inquinamento delle acque superficiali	Tutela della risorsa idrica e contenimento dei processi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
MR07	Studio per il controllo dell'attività estrattiva	Indirizzare le forme d'uso del territorio compatibilmente con le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
PD01	Attività di sensibilizzazione della popolazione	Contenimento della diffusione delle specie alloctone invasive all'interno del sito Sensibilizzazione contro le pratiche illecite di controllo dei predatori	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
		Tutela delle risorse del sito e prevenzione degli illeciti attraverso azioni di controllo e di sorveglianza del territorio			
		Valorizzazione delle opportunità di fruizione sostenibile del sito e delle sue risorse attraverso la razionalizzazione della rete sentieristica, piste ciclabili			
PD02	Campagna di sensibilizzazione della popolazione contro gli incendi	Prevenzione degli incendi	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
PD03	Campagne di "salvataggio"	Riduzione della ""road mortality"" nei tratti sensibili attraverso l'adeguamento della rete infrastrutturale viaria e ferroviaria Valorizzazione delle opportunità di fruizione sostenibile del sito e delle sue risorse attraverso la razionalizzazione della rete sentieristica, piste ciclabili	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
PD04	Programma di formazione e sensibilizzazione rivolto ai cittadini sulla fauna delle direttive comunitarie	Tutela delle risorse del sito e prevenzione degli illeciti attraverso azioni di controllo e di sorveglianza del territorio	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
RE01	Divieto circolazione al di fuori dei tracciati	Indirizzare la frequentazione del sito compatibilmente con le esigenze di conservazione	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
RE02	Divieto di piantagione specie alloctone	Contenimento della diffusione delle specie alloctone invasive all'interno del sito	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili
RE03	Indirizzo naturalistico-ecologico per gli interventi sui sistemi fluviali	Miglioramento/ripristino dei sistemi biotici e abiotici e dei processi di loro mutua relazione ecologica, per favorire lo sviluppo degli habitat e delle specie in relazione alla loro potenzialità Migliorare la qualità ecologica dei sistemi fluviali del sito Mitigazione e controllo dei processi riferibili a criticità in atto e potenziali che agiscono sul degrado	NESSUNO	NESSUNO	Interventi compatibili

RE04	Regolamentazione dei prelievi idrici all'interno del sistema idraulico e nelle aree limitrofe idrogeologicamente connesse	qualitativo e quantitativo degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie Prevenzione e contenimento dei processi di degrado degli habitat degli alvei fluviali e delle relative fasce ripariali e recupero delle condizioni di elevata naturalità e funzionalità ecosistemica degli stessi Prevenzione e controllo dei processi riferibili a fattori di pressione che minacciano gli habitat e le specie Mitigazione e controllo dei processi riferibili a criticità in atto e potenziali che agiscono sul degrado qualitativo e quantitativo degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie	NESSUNO	Interventi compatibili
RE05	Regolamentazione dei processi di trasformazione d'uso della risorsa correlati alla sottrazione di habitat di interesse comunitario	Contenere la riduzione demografica delle specie avifaunistiche Mitigazione e controllo dei processi riferibili a criticità in atto e potenziali che agiscono sul degrado qualitativo e quantitativo degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie Prevenzione e controllo dei processi riferibili a fattori di pressione che minacciano gli habitat e le specie Promozione delle pratiche tradizionali di utilizzo agricolo del territorio Promozione di pratiche di gestione forestale e silvocolturale nel sito orientate in senso naturalistico e coerenti rispetto ai requisiti di tutela e recupero delle risorse ambientali di interesse comunitario dell'area Tutela delle risorse ambientali sottoposte a pressione insediativa secondo una prospettiva di sostenibilità degli usi e degli interventi Favorire il mantenimento e rafforzamento delle attività agricole tradizionali in equilibrio rispetto alle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie	NESSUNO	Interventi compatibili
RE06	Regolamentazione delle modifiche dell'ordinamento e tecnica colturale		NESSUNO	Interventi compatibili
RE07	Regolamentazione relativa al prelievo acque sotterranee	Controllo del prelievo di acque sotterranee attraverso misure regolamentari Mitigazione e controllo dei processi riferibili a criticità in atto e potenziali che agiscono sul degrado qualitativo e quantitativo degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie Contenimento della diffusione delle specie alloctone invasive all'interno del sito	NESSUNO	Interventi compatibili
RE08	Regolamentazione relativa alle specie animali alloctone		NESSUNO	Interventi compatibili
RE09	Regolamentazione ristrutturazioni	Tutela della popolazione della specie	NESSUNO	Interventi compatibili

Dall'analisi di ciascuna azione di conservazione prevista per la ZSC IT 7228221 ed in particolare degli obiettivi e degli habitat e specie target si determina, così come riportato nella precedente matrice, che gli interventi previsti in progetto:

- Non generano impatti negativi sugli habitat e specie target specificati per ciascuna azione di conservazione;
- Non determinano ostacoli al perseguimento degli obiettivi di conservazione di ciascuna azione;
- Risultano essere compatibili con le finalità di ciascuna azione di piano individuata;
- **Allo stato attuale, non sono presenti effetti cumulativi pertanto sommatori con incidenza significativa sul SIC7ZPS IT7228221 "Foce Trigno - Marina di Petacciato";**
- **Si conferma che gli interventi sono compatibili con le Azioni di gestione previste, non ostacolano il perseguimento degli obiettivi delle azioni e non impattano gli habitat e specie target delle azioni previste.**

Pertanto gli interventi previsti in progetto non risultano essere in contrasto con le misure di conservazione per la ZPS IT7228221 "Foce Trigno Marina di Petacciato".

11. LE MISURE COMPENSATIVE

Dall'analisi degli aspetti ambientali associati alle attività previste in progetto è emerso che non sono stati valutati impatti ambientali negativi significativi relativamente agli habitat e alle specie faunistiche e floristiche presenti nel sito d'interesse comunitario IT7228221.

Per tale motivo nella realizzazione delle opere previste in progetto non sono state individuate misure compensative.

12. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'intervento proposto, sulla base delle valutazioni effettuate e analisi eseguite e indicate precedentemente, non produrrà effetti negativi significativi sugli habitat di particolare pregio naturalistico e sulle specie faunistiche e floristiche protette di cui al DPR 8 settembre 1997, n. 357 aggiornato e coordinato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120.

Pertanto l'intervento proposto risulta compatibile con gli strumenti di pianificazione allo stato cogenti.

13. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- *Direttiva Uccelli n. 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici;*
- *Direttiva Habitat n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;*
- *Studio naturalistico Società Botanica Italiana approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 446 del 5 maggio 2008;*
- [Habitat: home page \(unipq.it\);](http://unipq.it)
- *Regione Molise DGR N. 536 DEL 28-12-2017 – Misure di Conservazione.*

Elaborati grafici:

- Carta dei Tipi e delle Unità Fisiografiche dei Paesaggi Italiani;
Amadei. M., Bagnaia R., Di Bucci D., Laureti L., Luger F.R., Nisio S., Salvucci R., 2000. Carta della Natura alla scala 1:250.000: Carta dei Tipi e delle Unità Fisiografiche dei Paesaggi Italiani (Aggiornamento 2003). ISPRA
- Carta degli habitat:
Ceralli D. 2021. Carta della Natura della Regione Molise: Carta degli habitat alla scala 1:25.000. ISPRA
- Carta degli Habitat:
IT722221 Foce Trigno - Marina di Petacciato – Società Botanica Italiana;
- Carta della Copertura del Suolo: *IT722221 Foce Trigno - Marina di Petacciato – Società Botanica Italiana.*