

VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE INERENTE LE INSEGNE PUBBLICITARIE A MESSAGGIO E LUMINOSITA' COSTANTE INTERNE ALL'IMMOBILE SITO NEL COMUNE DI TARANTO ALLA VIA PER SAN GIORGIO JONICO CIVICO 5730 - S.S. 7-TER.



OGGETTO: VALUTAZIONE APPROPRIATA DI INCIDENZA AMBIENTALE IN BASE AI DISPOSTI DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE "HABITAT"

COMMITTENTE: AUTOTREND S.R.L.

VALUTAZIONE APPROPRIATA DI INCIDENZA AMBIENTALE IN BASE AI DISPOSTI DELLA DIRETTIVA HABITAT INERENTE LE INSEGNE PUBBLICITARIE A MESSAGGIO E LUMINOSITA' COSTANTE INTERNE ALL'IMMOBILE SITO NEL COMUNE DI TARANTO ALLA VIA PER SAN GIORGIO JONICO CIVICO 5730 - S.S. 7-TER.

A seguito di incarico conferitomi dalla Autotrend S.r.l. con sede in Bari alla via B. Buozzi n° 88, in qualità di proprietaria, al fine di redigere la Valutazione di Incidenza Ambientale ex Direttiva "Habitat" n° 92/43/CEE, per le insegne preesistenti e per l'installazione di una nuova insegna pubblicitaria del tipo totem ad illuminazione costante, all'interno della sede di Taranto, sita sulla Strada Statale n° 7-ter via per S. Giorgio Jonico al civico n° 5730, il sottoscritto geom. Alessandro Tamborrino iscritto al Collegio Professionale dei Geometri e dei Geometri Laureati della provincia di Taranto con il numero 1393 e studio tecnico in Taranto alla via G. Maturi civico 28, dopo aver effettuato i rilevamenti metrici e fotografici, le indagini e le verifiche necessarie, unitamente al Dott. Nicola Cristella iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della provincia di Taranto con il numero 269 e studio di consulenze forestali ed agronomiche in Martina Franca alla strada Paretone zona I n° 349, rimette la seguente relazione.

PREMESSA

L'immobile di cui le insegne e le bandiere pubblicitarie - in esame - fanno parte integrante, è ubicato in una zona periurbana del Comune di Taranto, risulta realizzato antecedentemente al 1980 ed è stato regolarizzato con C.E. in sanatoria n° 284 del 14.12.1983 e successiva C.E. ex L. 1985/47 e ss. mm. ed ii. n° 11133/C del 28.07.2004, nonché dichiarato agibile con certificato n° 39 del 22.03.2005.

Esso è provvisto del Parere Favorevole Paesaggistico/Ambientale prot. n° 11768 del 11.11.2002. emesso dalla C.E.C. nella seduta del 23.10.2001, nonché del Nulla Osta della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della regione Puglia prot. n° 13741/03 del 06.11.2003 ed infine del Parere Favorevole dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Taranto prot. n° 190 del 01.04.2004, inerente il vincolo Idrogeologico in base ai disposti del R.D. n° 1923/3267.



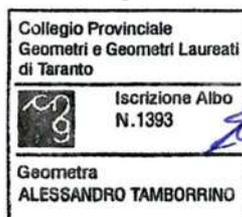
La D.G.R. n° 1362/2018 che modifica ed integra la D.G.R. n° 304/2006 quale Atto di indirizzo e coordinamento per l'espletamento della procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale ai sensi dell'art. 6 paragrafi 3 e 4 della Direttiva n° 92/43/CEE e dell'art. 5 del D.P.R. n° 357/1997 così come modificato ed integrato dall'art. 6 del D.P.R. n° 120/2003, prevede che la Valutazione Appropriata (livello II) venga redatta - in specifici casi - dopo l'attivazione del livello I della V.Inc.A.; tuttavia nel caso specifico la Direzione Ambiente del Comune di Taranto ha chiesto allo scrivente di redigere la Valutazione Appropriata tenuto conto che trattasi di insegne pubblicitarie preesistenti, oltre che dell'istanza per l'installazione di una nuova insegna del tipo totem, all'interno del suddetto immobile, destinato ad attività commerciale per la vendita di autovetture.

Si precisa inoltre che le insegne e le bandiere esistenti furono installate tra giugno 2005 (epoca in cui fu avviata l'attività presso la sede in Taranto, allora presa in locazione) e luglio 2018 data dell'acquisto della medesima sede, epoca in cui non era vigente la L.R. n° 44 del 10.08.2018 che ha previsto il relativo sistema sanzionatorio.

La Valutazione Appropriata normata a livello nazionale dall'art. 5 comma 3 del D.P.R. n° 357/97 e ss.mm.ii., prevede la presentazione di informazioni, sotto forma di Studio di Incidenza, da parte del proponente, che devono essere esaminate dall'Autorità Competente.

Nello specifico si seguirà la guida metodologica (2001) nella quale la Valutazione di Incidenza Appropriata - Livello II - viene identificata come considerazione del livello di incidenza dell'intervento sull'integrità del Sito, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito stesso, nonché dei suoi obiettivi di conservazione.

Pertanto sarà di seguito esaminata, in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione e in relazione alla sua struttura e funzione ecologica, l'eventuale interferenza dell'intervento in esame rispetto all'integrità del Sito Natura 2000 nel quale l'immobile ricade e il presente Studio di Incidenza verificherà e documenterà in modo trasparente e adeguato tutti i potenziali elementi che potranno essere oggetto di valutazione.



L'area di intervento ricade all'interno della Z.S.C. denominata "Mar Piccolo" (codice IT9130004) ed è stata analizzata sotto il profilo florofaunistico e tenendo conto degli habitat e delle specie elencati negli allegati della Direttiva Habitat 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche utilizzando come base di riferimento le cartografie tematiche consultabili sul Sistema Informativo Territoriale della Regione Puglia (sit.puglia.it), sul portale dedicato al Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.) e all'Osservatorio Regionale della Biodiversità della Regione Puglia (pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-sit/osservatorio-regionale-biodiversita).

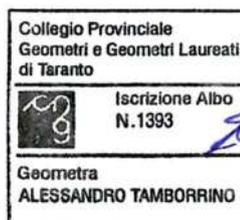
Lo studio mira a caratterizzare l'area di intervento dal punto di vista florofaunistico per evidenziarne gli aspetti ecologici e conservazionistici al fine di definire i possibili impatti, su specie e habitat, derivanti dalle insegne pubblicitarie in esame.

Sulla base di quanto indicato nelle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (V.Inc.A.)", il presente Studio di Incidenza ha la finalità di approfondire ed analizzare in dettaglio l'incidenza dell'azione nei confronti dell'integrità del sito, tenendo conto delle strutture e delle funzioni del Sito stesso e dei contributi che esso fornisce alla coerenza della Rete Natura 2000, nonché degli obiettivi di conservazione, pertanto lo studio illustrerà i seguenti aspetti:

1. localizzazione e descrizione tecnica dell'intervento;
2. raccolta dati inerenti i siti della Rete Natura 2000 interessati dall'intervento;
3. analisi ed individuazione delle incidenze sul sito Natura 2000;
4. valutazione del livello di significatività delle incidenze;
5. individuazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione;
6. conclusioni dello Studio di Incidenza;
7. bibliografia.

1. LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE TECNICA DELL'INTERVENTO

L'immobile è sito nel Comune di Taranto, in località Cimino, lungo la S.S. 7-ter, denominata via per S. Giorgio Jonico al civico n° 5730 (dalla quale ha accesso), classificata ex art. 2 c. 2 del D.L.vo 1992/285 come strada di tipo "C extraurbana secondaria". Esso insiste su



un lotto di terreno distinto nel C.T. al fg. 248 con il numero di mappa 147 avente una superficie catastale pari a mq 2.160,00, il quale ricade in zona che la vigente variante al P.R.G. comunale destina a "zona artigianale di sviluppo" identificata con la sigla "C7" e regolamentata dalle N.T.A. con l'art. 37. L'u.i. oggetto di intervento è censita nel C.F. al fg. 248 p.lla 147 con i seguenti dati: sub. 1 z.c. 1^ cat. D/8 in ditta Autotrend S.r.l. C.F. 04873210720 con sede in Bari.

L'immobile ricade in zona che il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia, approvato con D.G.R. n° 176 del 16.02.2015, individua e sottopone ai vincoli di seguito indicati:

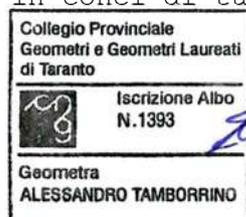
Ambito Paesaggistico	8. Arco Jonico Tarantino	
Figura Territoriale	8.1 L'Anfiteatro e la Piana Tarantina	
Componenti	B.P.	U.C.P.
Idrologiche	=====	Vincolo Idrogeologico (R.D.L. 1923/3267)
delle Aree Protette	Parchi e Riserve (P.N.R. Mar Piccolo)	Sito di Rilevanza Naturalistica (S.I.C. IT9130004 Mar Piccolo - Z.S.C. Rete Natura 2000)
Culturali e Insediative	Immobili ed Aree di Notevole Interesse Pubblico (PAE0140)	=====
dei Valori Percettivi	=====	Strade Panoramiche (S.S. 7-ter)

Nello specifico per quanto riguarda il P.N.R. Mar Piccolo si rileva che l'immobile ricade nella zona attualmente distinta come "zona 3 connotata dalla presenza di nuclei abitati, militari e produttivi".

Rispetto al vincolo inerente la L. 1985/431 (Legge Galasso), l'immobile ricade oltre la fascia dei 300 m dalla linea di battigia.

Per quanto riguarda il Piano di Assetto Idrogeologico non vi sono interferenze tra l'immobile ed il sistema delle tutele, come individuate dai relativi elaborati cartografici del medesimo P.A.I.

In particolare l'immobile è composto da un corpo di fabbrica adibito alla vendita di autoveicoli e ad autofficina nonché da una superficie scoperta antistante il fabbricato, recintata, pavimentata con conglomerato cementizio e destinata ad esposizione e parcheggio autovetture. Il lotto è delimitato su tutti i confini da muri di cinta e muri di fabbrica, realizzati in conci di tufo, confina a nord con zona del Demanio



Militare, a est con via Benedetto Croce, a sud con la S.S. 7-ter (via per S. Giorgio Jonico) e ad ovest con altro lotto già edificato e recintato; il muro di cinta posto confine con la S.S. 7-ter ha altezza di mt 0,70 ca., è rivestito con intonaco per esterni, è completato da un'inferriata metallica sovrastante avente altezza pari a m 1,50 ca. ed è provvisto di accesso carrabile e di accesso pedonale.

Ubicazione dell'immobile: Lat. 40.466488°; Lon. 17.305938°



Collegio Provinciale
Geometri e Geometri Laureati
di Taranto

Iscrizione Albo
N.1393

Geometra
ALESSANDRO TAMBORRINO

Il lotto in esame non comprende nessun tipo di vegetazione, esattamente come gli altri immobili limitrofi, anch'essi adibiti ad attività commerciali e produttive; non vi sono quindi elementi o valenze paesaggistiche che interessano nello specifico l'immobile in esame ed il contesto nel quale lo stesso è ubicato, ovvero gli immobili limitrofi, non contengono a loro volta componenti naturali oggetto di salvaguardia. Nello specifico tutti gli immobili costituenti il contesto territoriale limitrofo, sono posizionati in maniera tale da creare una barriera consolidata rispetto ad ogni visuale possibile verso la zona a nord (Mar Piccolo); a sud invece è presente una centrale elettrica che chiude la visuale del contesto territoriale limitrofo all'immobile in esame (ved. elaborati grafici e rilevamento fotografico).

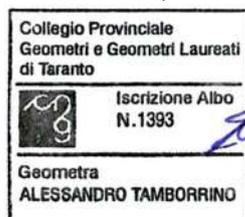
INSEGNE E BANDIERE PUBBLICITARIE ESISTENTI

all'interno dell'immobile sono già esistenti insegne pubblicitarie prevalentemente del tipo mono-facciale installate a parete sul prospetto principale del fabbricato, oltre a due insegne del tipo bifacciale (una a bandiera su palo metallico ed una a totem) tutte a messaggio ed illuminazione costante, oltre a n° 4 bandiere in tessuto montate su pali, il tutto installato all'interno della superficie scoperta di pertinenza esclusiva dell'immobile.

Le insegne a parete hanno le seguenti dimensioni: m 20,00x0,80 ca.; 8,00x1,80; ca. 11,00x1,40 ca.; 0,65x0,85 ca.; 1,00x1,00 ca. e 0,75x0,35 ca., mentre l'insegna a bandiera ha dimensioni di m 1,45x1,30 ca. posizionata su un palo metallico avente altezza di m 6,00 ca. infine l'insegna del tipo totem, ha altezza pari a m 5,50 ca. e larghezze pari a m 1,10 (il fusto) e 3,30 (la bandiera) sono tutte realizzate con struttura portante in metallo (alluminio/acciaio) e pannelli in pvc.

I loghi riportati sono quelli delle autovetture commercializzate ovvero Honda e Volvo oltre al nome dell'azienda "Autotrend"; le colorazioni sono quelle tipiche delle rispettive aziende produttrici (prevalentemente blu e grigio con fregi argentati).

Esse sono adeguatamente ancorate con speciali fischer metallici alle murature e con piastre tira-fondo e blocchetti di cls. infissi al suolo per una profondità di m 0,60 ca.; sono alimentate ove necessario con



corrente alternata a 220 V mediante impianto elettrico certificato e collegato al quadro elettrico generale dell'azienda.

INSEGNA DA INSTALLARE

Trattasi di un'insegna pubblicitaria bifacciale, ad illuminazione costante, del tipo a totem, avente altezza pari a m 6,00, larghezza pari a m 1,60 e spessore pari a m 0,25, da installare all'interno della superficie scoperta di pertinenza esclusiva dell'immobile di prop. dell'Autotrend S.r.l.; detta insegna sarà realizzata in metallo e riporterà il logo della "MAZDA" con colorazione acciaio cromato, su fondo color nero.

Essa sarà ancorata al suolo mediante un basamento di fondazione in cls. avente superficie inferiore a mq 1,30 ca. e profondità non superiore a m 0,60 ca., con relative piastre metalliche e barre tira-fondo e sarà alimentata con corrente alternata a 220 V mediante impianto elettrico certificato e collegato al quadro elettrico generale dell'azienda.

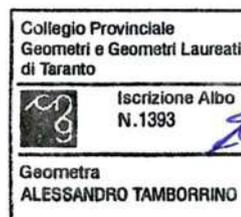
La struttura portante e l'intera insegna rientra tra gli interventi "privi di rilevanza" nei riguardi della pubblica incolumità di cui all'art. 94 bis c. 1 lett. c) e c. 4 del D.P.R. 2001/380 e ss. mm. ed ii.

2. RACCOLTA DATI INERENTI I SITI DELLA RETE NATURA 2000 INTERESSATI DALL'INTERVENTO

L'area nella quale ricade l'immobile è ubicata a oltre m 300,00 dalla costa del secondo seno del Mar Piccolo, tra il Parco Cimino e la Palude La Vela, non avendo tuttavia elementi naturali di contatto con tali siti, per effetto degli interventi antropici che hanno interessato - nel corso degli anni - tutta la zona del tratto di Strada Statale sulla quale l'immobile si affaccia.

Il contesto di area vasta del Mar Piccolo è caratterizzato da paesaggi di notevole importanza naturalistico-ambientale, tra cui i brevi corsi d'acqua di risorgiva alimentati da falde riaffioranti a poca distanza dal mare, i pascoli della Murgia Tarantina, alcuni importanti sistemi costieri.

Sotto il profilo geologico, l'area del secondo seno del Mar Piccolo ri_



cade principalmente nelle categorie dei "depositi alluvionali", dei "depositi di spiaggia" e delle "argille subappennine".

In termini generali, l'ambito territoriale della fascia costiera si caratterizza per la presenza di superfici terrazzate e antiche linee di costa, abbinate alla presenza di depositi di trasporto (il substrato è prevalentemente costituito da argille e limi pleistocenici).

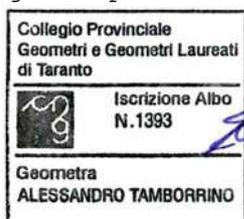
Dal punto di vista pedologico, il territorio del bacino idrografico presenta prevalentemente suoli calcarei del Cretacico, che occupano la parte più alta del territorio; essi presentano uno spessore generalmente limitato che si annulla addirittura dove la roccia calcarea affiora in superficie.

La tessitura dei suoli è prevalente argillosa o argillo-limoso e non mancano, localmente, anche i suoli di composizione sabbiosa o sabbio-limoso; questi suoli sono caratterizzati, in genere, da una buona permeabilità.

Tutta l'area risulta assoggetta a bonifica agraria nel periodo a cavallo delle due guerre mondiali del secolo scorso.

Il secondo seno del Mar Piccolo è interessato dalle foci di diversi corsi d'acqua: la rete idrografica drenata dai rilievi a Nord; il Fosso o Fiume Galeso, che si origina da una sorgente perenne sita in località Citrezze e sfocia in Mar Piccolo dopo circa 900 metri; il fosso Cervaro che emerge immediatamente prima di entrare in Mar Piccolo nell'area della Masseria Battendieri, e i due corsi d'acqua che sfociano all'interno della riserva Palude La Vela, il torrente dell'Aiella, alimentato da un risorgiva locale e il cui corso è ora completamente inglobato all'interno dell'area dell'ex impianto di acquacoltura abbandonato (AIVAM) e il Canale d'Aiedda, che ha un bacino idrografico più importante degli altri ed è alimentato da una rete di fossi che solcano gli agri di Montemesola, Grottaglie, Monteiasi e Carosino ed è certamente l'elemento idrograficamente di maggiore importanza, in quanto drena le acque di un territorio ampio raccogliendo - tra l'altro - anche le acque depurate di diversi centri abitati con un carico di alcune decine di migliaia di abitanti.

Con riferimento agli aspetti vegetazionali di interesse conservazioni_



stico, il P.P.T.R. individua nell'area di indagine la presenza di "Boschi", corrispondenti ai lembi di rimboschimento di pino d'Aleppo, "Aree umide", localizzate nell'area della Palude La Vela, e "Formazioni arbustive" nella porzione meridionale dell'area.

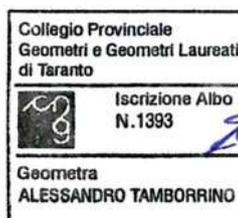
Sotto il profilo faunistico, il territorio compreso all'interno della Palude La Vela presenta una discreta diversificazione di biotopi: dall'ambiente marino salmastro ai piccoli stagni interni, dalla vegetazione alofila perenne ai sistemi aridi a elevata concentrazione salina, dagli incolti xerici ai canneti asciutti e umidi, fino all'ambiente boschivo rappresentato dalla pineta di Fucarino, che svolge un ruolo di protezione ed isolamento degli ambiti a maggiore valenza naturalistica e consente la sopravvivenza di specie tipicamente forestali.

La vicinanza di ambienti del tutto peculiari come le gravine, la presenza di aree agricole nelle zone limitrofe e di corpi idrici all'interno e nelle immediate vicinanze della palude, incrementano il numero di specie che possono frequentare questo territorio, anche occasionalmente, a scopo trofico.

La posizione dell'area umida, a ridosso della linea di costa, fa sì che rivesta un ruolo di grande importanza soprattutto per l'ornitofauna migratrice e svernante, che utilizza questi specchi d'acqua come zone di sosta e alimentazione.

La Z.S.C. è stata istituita per la presenza di 4 habitat di interesse comunitario inclusi nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, per la presenza di 21 specie di uccelli elencate nell'Allegato I (di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE) e diverse specie faunistiche elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Il sito si estende lungo la costa dei due seni del Mar Piccolo per gran parte della sua estensione ed occupa anche l'area di Salina Grande, una vasta zona un tempo umida, ora bonificata. Il sito è stato istituito per la presenza di habitat prevalentemente costieri, tre dei quali (1150* Lagune costiere, 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine, 1420 Praterie e fruticeti alofili) presenti anche all'interno della Riserva.



L'area di intervento ricade all'interno della perimetrazione della Z.S.C. IT9130004 Mar Piccolo e all'interno del P.N.R. Mar Piccolo, con un'estensione pari a 0,216 Ha ca., rispetto ai 1.375,00 Ha ca. della Z.S.C, incidendo, quindi per lo 0,00016% della superficie dell'area protetta.

Ubicazione dell'immobile e dell'intervento in esame rispetto ai S.I.C. e alle Z.S.C.



ANALISI ED INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUL SITO NATURA 2000

L'analisi degli aspetti Natura 2000 relativamente ai siti interessati dal progetto è stata svolta utilizzando:

- formulari standard e cartografie della Z.S.C. IT9130004 predisposti dal Servizio Assetto del Territorio - Ufficio Parchi e Tutela della Biodiversità della Regione Puglia;
- R.R. n. 6 del 10/05/2016 recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del D.P.R. 357/97 per i Siti di importanza comunitaria (S.I.C.);
- R.R. n. 12 del 10/05/2017 "Modifiche e integrazioni al Regolamento

- Regionale 10/05/2016, n° 6";
- D.G.R. n. 2442 del 21/12/2018 "Rete Natura 2000 individuazione di Habitat e Specie vegetali e animali di interesse comunitario nella regione Puglia" e relativa cartografia.

FORMULARIO STANDARD DELLA Z.S.C. IT9130004

La Z.S.C. denominata Mar Piccolo è caratterizzato da depressioni costiere caratterizzate da ristagno idrico ed elevata concentrazione di sali (alofilia), con substrato prevalentemente costituito da argille e limi pleistocenici e dalla presenza di depressioni umide costiere con vegetazione alofila, da saline e da un corso d'acqua facente parte del gruppo di brevi ma caratteristici fiumi jonici.

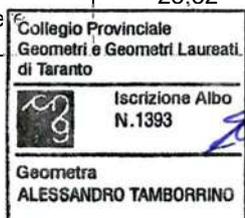
Z.S.C. IT9130004 Mar Piccolo



Il Formulario Standard del sito Tipologie di habitat presenti nella Z.S.C. Mar Piccolo IT9130004, aggiornato a febbraio 2020, esplicita le caratteristiche della Z.S.C. e le principali vulnerabilità, come riportate nella seguente tabella:

(fonte: Formulario Standard)

Codice Habitat	Nome Habitat	Copertura del Sito [Ha]	Rappresentatività	Superficie relativa (%)	Grado di conservazione	Valutazione globale
1150*	Lagune costiere	25,32	Buona	$0 < p \leq 2$	Buona	Buona



1310	Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose	196,60	Eccellente	$0 < p \leq 2$	Eccellente	Eccellente
1410	Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)	24,18	Eccellente	$0 < p \leq 2$	Eccellente	eccellente
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)	206,54	Eccellente	$0 < p \leq 2$	Buona	Buona
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	0,02	Buona	$0 < p \leq 2$	Buona	Buona
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	1.83	Buona	$0 < p \leq 2$	Buona	Buona

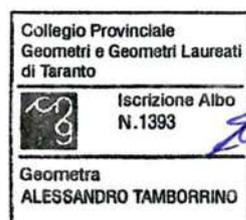
Nessuno degli habitat presenti è direttamente interessato dall'immobile e dalle insegne oggetto dell'intervento.

MISURE DI CONSERVAZIONE PER I SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA (S.I.C.)

Il Regolamento Regionale n° 6/2016 definisce le Misure di Conservazione (M.D.C.) dei Siti di Importanza Comunitaria S.I.C. e successive Z.S.C., in attuazione delle direttive 92/43/CEE (Habitat) del Consiglio europeo del 21 maggio 1992 e 2009/147/CEE (Uccelli) del medesimo Consiglio europeo del 30 novembre 2009.

II Regolamento ha ad oggetto Misure di Conservazione finalizzate al mantenimento e all'eventuale ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei siti, degli habitat e delle specie di fauna e flora di interesse comunitario, tenendo conto delle esigenze di sviluppo economico, sociale e culturale, nonché delle particolarità di ciascun sito, con l'obiettivo di garantire la coerenza della rete ecologica "Natura 2000".

Le Misure di Conservazione si suddividono nelle seguenti **categorie**:



- a) **Misure di Conservazione Trasversali:** si applicano a tutti i Siti, riguardano attività antropiche diffuse che interessano, trasversalmente, una pluralità di habitat e di specie; esse sono raggruppate per tipologia di attività;
- b) **Misure di Conservazione specifiche per habitat:** si applicano agli habitat individuati nell'allegato della direttiva 92/43/CEE, qualora presenti nei Siti. Gli habitat sono raggruppati in macrocategorie, così come definiti dal Manuale di interpretazione degli Habitat;
- c) **Misure di conservazione specifiche per specie:** si applicano alle specie di flora e fauna individuate negli Allegati II, IV e V della direttiva 92/43/CEE, qualora presenti nei Siti. Le specie animali sono raggruppate per classe tassonomica, per ordine o per gruppo funzionale.

Le Misure di Conservazione si articolano nelle seguenti **tipologie:**

- **regolamentari (RE):** disciplinano le attività presenti nel sito; questa tipologia si riferisce e contestualizza normative già vigenti, oltre a definire misure specifiche per habitat e specie;
- **gestione attiva (GA):** prevedono linee guida, programmi d'azione o interventi diretti realizzabili da parte delle pubbliche amministrazioni o dai privati;
- **incentivi (IN):** prevedono incentivi a favore delle misure proposte;
- **monitoraggi (MR):** prevedono il monitoraggio delle specie e degli habitat, al fine di valutare l'efficacia delle misure;
- **programmi didattici (PD):** prevedono piani di divulgazione, sensibilizzazione e formazione rivolti alle diverse categorie interessate.

Si riportano di seguito le misure di conservazione per gli habitat e le specie che riguardano l'area d'intervento sulla base delle perimetrazioni cartografiche dei poligoni degli habitat individuati e delle griglie di distribuzione delle specie, messe a disposizione dalla Regione Puglia con la D.G.R. n. 2442/2018.

La simbologia utilizzata è la seguente

	Coerenza: le previsioni progettuali sono coerenti con le misure
	Incoerenza: le previsioni progettuali non sono coerenti con le misure
	Indifferenza: non c'è una correlazione significativa tra le previsioni progettuali e le misure

(Tabella 15 – Simbologia utilizzata per la verifica di coerenza)



MISURE DI CONSERVAZIONE TRASVERSALI

Si omettono in quanto l'area interessata è ubicata oltre i m 300,00 dalla linea di battigia, le misure non riguardano l'intervento in oggetto e si rileva la completa indifferenza dell'intervento, in quanto non vi è correlazione significativa dello stesso con le misure di conservazione trasversali.

MISURE DI CONSERVAZIONE SPECIFICHE PER HABITAT

(Tabella 4 – Misure di conservazione specifiche per l'habitat 1310 - Vegetazione annua pioniera di Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose)

Nome gruppo omogeneo	Paludi e pascoli inondatai atlantici e continentali	
Codice e nome habitat	1310 – Vegetazione annua pioniera di Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose	
Tipologia	Misura di conservazione	Compatibilità
RE	Il pascolamento è consentito, purché venga condotto entro limiti tollerabili e costantemente monitorato. In mancanza di un piano di pascolamento specifico, il carico di pascolamento non deve superare i valori di 56 ovini ha-1 anno-1, o 1.0-1.5 bovini ha-1 anno-1	☹
RE	Al fine di conservare il carattere stagionale dell'habitat, divieto di eseguire qualunque tipo di opera che alteri la durata del periodo di inondazione	☹

Tabella 5 – Misure di conservazione specifiche per gli habitat 1410 – Pascoli inondatai mediterranei (Juncetalia maritimi) e 1420 – Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)

Nome gruppo omogeneo	Paludi e pascoli inondatai mediterranei e termo-atlantici	
Codice e nome habitat	1410 – Pascoli inondatai mediterranei (Juncetalia maritimi) 1420 – Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)	
Tipologia	Misura di conservazione	Compatibilità
RE	1410, 1420: Al fine di conservare il carattere stagionale, divieto di eseguire qualunque tipo di opera che alteri la durata del periodo di inondazione	☹
RE	1410: Divieto di realizzare parcheggi per mezzi motorizzati	☹
IN	1410: Sostenere le aziende zootecniche che conducono l'allevamento estensivo e le iniziative indirizzate al recupero della pratica della raccolta dei giunchi per la produzione di manufatti intrecciati (cesti, panieri, fiscelle ecc.)	☹
PD	1410: Avvio di programmi didattici dedicati alle buone tecniche da impiegare per la raccolta di giunchi e rilascio di apposite autorizzazioni per la conduzione di questa pratica	☹

Tabella 6 – Misure di conservazione specifiche per l'habitat 3260 – Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculon fluitantis e Callitricho-Batrachion

Nome gruppo omogeneo	Acque correnti	
Codice e nome habitat	3260 – Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculon fluitantis e Callitricho-Batrachion	
Tipologia	Misura di conservazione	Compatibilità
GA	Interventi di ripristino ecologico: gli interventi di ripristino ecologico delle sponde e del fondo dei corsi d'acqua sottoposti a regimazione idraulica dovrebbero essere condotti con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica	☹



	e con i seguenti obiettivi: 1. Aumentare la superficie dei substrati naturali nel sito, tali da consentire lo sviluppo della vegetazione riparia, che ha i benefici effetti di ossigenazione delle acque e di contenere i detriti; 2. Diminuire la pendenza delle sponde acclivi, formando così fasce di terreno debolmente pendenti che si immergono progressivamente; una sponda di questo tipo consente il ripristino spontaneo della serie di vegetazione lungo il gradiente di profondità e costituisce un ambiente idoneo per diverse specie dell'avifauna, anfibi e rettili; 3. Trasformare i perimetri dei corpi d'acqua da regolari a irregolari	
MR	Monitoraggio dello stato trofico dei corsi d'acqua attraverso l'analisi della comunità delle macrofite acquatiche (Indice IBMR)	☹

MISURE DI CONSERVAZIONE SPECIFICHE PER SPECIE

(Tabella 7 - Misure di conservazione specifiche per le specie 1053 - Zerynthia polyxena e 1062 - Melanargia arge)

Nome gruppo omogeneo	Intervertebrati terrestri	
Codice e nome specie	1053 – Zerynthia polyxena 1062 – Melanargia arge	
Tipologia	Misura di conservazione	Compatibilità
RE	Divieto di raccolta, fatti salvi i progetti di ricerca scientifica debitamente autorizzati dall'Ente Gestore	☹
GA	Melanargia arge: Regolare l'attività di pascolamento (con carichi da individuarsi attraverso specifici piani di gestione) in biotopi posizionati nei fondovalle riparati dal vento o in aree collinari interne	☹
GA	Melanargia arge: Interventi di ripristino dei fontanili, realizzazione di recinzioni che permettano di regolare il carico di pascolamento ed interventi di ingegneria naturalistica con lo scopo di ripristinare l'habitat e i biotopi di riproduzione dell'insetto	☹
GA	Zerynthia polyxena: Conservazione e ripristino delle superfici caratterizzate dalle specie nutrici delle larve Aristolochia sp. pl.	☹
MR	Zerynthia polyxena: Elaborazione di piani di monitoraggio delle specie nutrici	☹

Tabella 8 – Misure di conservazione specifiche per la specie 1152 – Aphanius fasciatus

Nome gruppo omogeneo	Pesci	
Codice e nome specie	1152 – Aphanius fasciatus	
Tipologia	Misura di conservazione	Compatibilità
RA	Divieto di pesca delle specie	☹
GA	Aphanius fasciatus: Ricostituzione delle popolazioni che vivono in acque dolci	☹
IN	Aphanius fasciatus: Sostegni ai proprietari e gestori delle linee di costa con presenza della specie per azioni volte al mantenimento delle popolazioni della stessa, con la messa in opera di azioni di ingegneria naturalistica volta al mantenimento delle zone per regime idrico e salino e presenza di vegetazione nelle acque	☹
PD	Realizzazione di una mostra didattica itinerante sull'ecoetologia e conservazione delle specie con interventi di specialisti ed esperti e allestendo negli spazi fruiti dai turisti pannelli illustrativi	☹

Tabella 9 – Misure di conservazione specifiche per le specie 1201 – Bufo viridis complex e 1207 – Rana esculenta/Rana lessonae (Pelophylax bergeri kl. Hispanicus/P. lessonae bergeri)

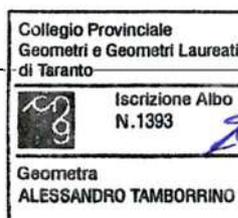
Nome gruppo omogeneo	Anfibi (anuri)	
Codice e nome specie	1201 – Bufo viridis complex 1207 – Rana esculenta/Rana lessonae (Pelophylax bergeri kl. Hispanicus/P. lessonae bergeri)	
Tipologia	Misura di conservazione	Compatibilità
RE	Obbligo nella realizzazione di nuove strade e adeguamento di quelle esistenti, di adottare misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare (sottopassi, barriere laterali e collettori ecc.) sia a carattere permanente, sia temporaneo (barriere mobili) lungo la viabilità esistente o di nuova realizzazione in un buffer di 500 m dai siti riproduttivi individuati dall'Ente Gestore	☹
RE	Divieto di eliminazione o trasformazione ad altro uso di fontanili, cutini, piscine e altre piccole raccolte d'acqua	☹
RE	Obbligo di adottare misure volte a mantenere idonee alla riproduzione della specie le strutture di origine antropica (cisterne, pozzi, fontanili, abbeveratoi, cutini, piscine ecc.) che siano oggetto di lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, compresi i lavori di messa in sicurezza degli stessi. Al fine di agevolare l'uscita e l'entrata delle specie, all'interno della vasca deve essere realizzata una rampa di risalita in pietrame cementato larga 20 cm e inclinata di 30°. Si deve prevedere la predisposizione di una canaletta interrata per le acque di deflusso del fontanile e per creare l'habitat idoneo alle specie, è necessario mantenere a dimora un piccolo nucleo vegetale arboreo-arbustivo laterale al fontanile e intorno alle vasche	☹
IN	Incentivi per interventi di ripristino o creazione di nuovi siti riproduttivi o per il ripristino o riqualificazione di strutture idonee alla riproduzione delle specie (cisterne, abbeveratoi, cutini, piscine ecc.), nonché per il ricorso a sistemi eco- compatibili di raccolta e di utilizzo delle acque piovane, ivi compresa la realizzazione di punti d'acqua	☹

Tabella 10 – Misure di conservazione specifiche per le specie 1228 – Cyrtopodion kotschy, 1250 – Podarcis sicula, 1263 – Lacerta viridis (bilineata), 1279 – Elaphe quatuorlineata, 1284 – Coluber (Hierophis) viridiflavus e 1293 – Elaphe (Zamenis) situla

Nome gruppo omogeneo	Rettili (squamati)	
Codice e nome specie	1228 – Cyrtopodion kotschy 1250 – Podarcis sicula 1263 – Lacerta viridis (bilineata) 1279 – Elaphe quatuorlineata 1284 – Coluber (Hierophis) viridiflavus 1293 – Elaphe (Zamenis) situla	
Tipologia	Misura di conservazione	Compatibilità
MR	Monitoraggio dei risultati ottenuti tramite gli incentivi per la conservazione, manutenzione e ripristino dei muretti a secco e dei manufatti in pietra esistenti	☹
PD	Divulgazione e sensibilizzazione sul ruolo ecologico dei rettili e sulle problematiche di conservazione nonché sulle norme comportamentali da adottare in caso di ritrovamento di specie ritenute pericolose (serpenti), anche rivolti alla formazione di personale addetto alla vigilanza e alla gestione del territorio	☹

Tabella 11 – Misure di conservazione specifiche per le specie A131 – Himantopus himantopus, A132 – Recurvirostra avosetta, A138 – Charadrius alexandrinus, A178 – Larus melanocephalus, A191 – Sterna sandvicensis e A195 – Sternula albifrons

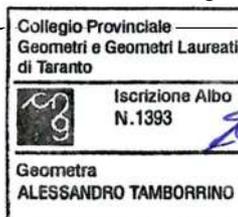
Nome gruppo omogeneo	Uccelli (specie di zone umide salmastre, dossi, distese fangose, litorali sabbiosi)	
Codice e nome specie	A131 – Himantopus himantopus A132 – Recurvirostra avosetta A138 – Charadrius alexandrinus	



	A178 – Larus melanocephalus A191 – Sterna sandvicensis A195 – Sternula albifrons	
Tipologia	Misura di conservazione	Compatibilità
GA	Obbligo di controllo della presenza di randagi e animali domestici liberi nei principali siti di sosta migratoria	☹
GA	Himantopus himantopus, Recurvirostra avosetta, Charadrius alexandrinus, Larus melanocephalus, Sternula albifrons, Sterna sandvicensis: Creazione di nuovi dossi e zone fangose affioranti in zone umide esistenti (saline, lagune, stagni costieri e valli salmastre)	☹
GA	Recurvirostra avosetta: Recupero delle saline abbandonate, per ripristinare gli habitat iperalini e le aree idonee alla riproduzione della specie	☹
GA	Himantopus himantopus, Recurvirostra avosetta: Adottare particolari precauzioni e misure di sicurezza nelle operazioni di pesca e raccolta di molluschi durante il periodo riproduttivo dal 15 marzo al 15 agosto	☹
GA	Himantopus himantopus, Recurvirostra avosetta, Charadrius alexandrinus, Sternula albifrons: Controllo del gabbiano reale nelle aree riproduttive	☹
GA	Sterna sandvicensis, Sternula albifrons: Vigilanza delle principali colonie di sterne durante la stagione riproduttiva	☹
GA	Charadrius alexandrinus, Sternula albifrons: Controllare i fattori di disturbo antropico durante il periodo di insediamento delle coppie e per tutta la fase della riproduzione	☹
GA	Himantopus himantopus, Recurvirostra avosetta, Sternula albifrons, Sterna sandvicensis: Nella realizzazione di punti di osservazione inserire schermature atte a diminuire il disturbo antropico e a disciplinare i flussi turistici	☹
GA	Sternula albifrons: Controllare la vegetazione spontanea nell'area delle colonie, da effettuarsi dal 1 settembre al 1 marzo, cioè al di fuori del periodo riproduttivo	☹
IN	Himantopus himantopus, Recurvirostra avosetta: Pagamenti agro-ambientali per le realizzazioni di nuove zone umide con acque basse, fondali limosi e dossi e zone fangose affioranti	☹
MR	Himantopus himantopus, Recurvirostra avosetta, Charadrius alexandrinus, Sterna sandvicensis, Sternula albifrons: Monitoraggio della qualità delle acque in cui le specie si riproducono	☹
PD	Effettuare periodici corsi di formazione rivolti a tutto il personale coinvolto nella gestione costiera e marittima, al fine di incrementare la sensibilizzazione sull'importanza delle specie	☹
PD	Charadrius alexandrinus: Sensibilizzazione di bagnanti, gestori stabilimenti balneari, pescatori e altri gruppi di interesse, in collaborazione con GEV e volontari opportunamente formati finalizzato ad evitare il disturbo ai siti riproduttivi	☹

Tabella 12 – Misure di conservazione specifiche per le specie A022 – Ixobrychus minutus, A023 – Nycticorax nycticorax, A026 – Egretta garzetta, A032 – Plegadis falcinellus e A081 – Circus aeruginosus

Nome gruppo omogeneo	Uccelli (specie di zone umide d'acqua dolce e canneti)	
Codice e nome specie	A022 – Ixobrychus minutus A023 – Nycticorax nycticorax A026 – Egretta garzetta A032 – Plegadis falcinellus A081 – Circus aeruginosus	
Tipologia	Misura di conservazione	Compatibilità
RE	Divieto nel periodo 1 marzo-15 luglio (durante il periodo riproduttivo dell'avifauna) di interventi di controllo ovvero gestione della vegetazione arborea, arbustiva e erbacea all'interno delle zone umide e delle garzaie, attraverso taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, fatti salvi interventi straordinari di gestione previa autorizzazione dell'Ente Gestore	☹



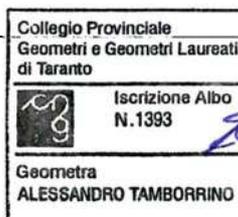
RE	Ixobrychus minutus, Nycticorax nycticorax, Egretta garzetta, Plegadis falcinellus, Circus aeruginosus: Nei siti in cui sono presenti canneti di Phragmites australis o Typha sp.pl., ma anche misti a boscaglie igrofile dominate da Salix sp.pl. obbligo, in caso di operazioni di taglio, di effettuare al di fuori del periodo riproduttivo mantenere inalterato almeno il 50% della superficie	☹
RE	Nycticorax nycticorax, Egretta garzetta, Plegadis falcinellus, Circus aeruginosus.: Salvaguardia dei canneti a Phragmites australis in zone umide con superficie di almeno 0,5 ha e loro mantenimento anche in periodo invernale, con obbligo di mantenere almeno il 50% del canneto non sfalciato in tutte le zone umide e i corsi d'acqua	☹
RE	Ixobrychus minutus, Nycticorax nycticorax, Egretta garzetta, Plegadis falcinellus, Circus aeruginosus: Divieto di sfalciare, diserbare, incendiare e, in generale, intervenire sui canneti in periodo riproduttivo (15 marzo-15 agosto)	☹
RE	Ixobrychus minutus, Nycticorax nycticorax, Egretta garzetta, Plegadis falcinellus, Circus aeruginosus: Obbligo di mantenimento dei livelli idrici di circa 30-50 cm nei canneti e nelle zone umide, evitando l'innalzamento delle acque e il disseccamento dei bacini durante il periodo riproduttivo (1 aprile-15 agosto; dal 1 marzo solo per il Tarabuso)	☹
GA	Gestione oculata dei canneti, con sfalcio a rotazione, di una superficie massima del 30% annuo	☹
IN	Pagamenti agro-ambientali per la realizzazione di nuove zone umide d'acqua dolce con superficie a canneto superiore ai 10 ettari in aree vocate	☹
IN	Pagamenti agro-ambientali per il mantenimento di aree agricole non trattate con rodenticidi	☹

Tabella 13 – Misure di conservazione specifiche per le specie A023 – Nycticorax nycticorax, A026 – Egretta garzetta e A032 – Plegadis falcinellus

Nome gruppo omogeneo	Uccelli (specie di garzaia su alberi)	
Codice e nome specie	A023 – Nycticorax nycticorax A026 – Egretta garzetta A032 – Plegadis falcinellus	
Tipologia	Misura di conservazione	Compatibilità
RE	Divieto nel periodo 1 marzo-15 luglio di interventi di controllo ovvero gestione della vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea all'interno delle zone umide e delle garzaie, attraverso taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, fatti salvi interventi straordinari di gestione previa autorizzazione dell'Ente Gestore	☹
RE	Divieto di taglio della vegetazione arborea interessata da garzaie, fatti salvi interventi straordinari di gestione previa autorizzazione dell'Ente Gestore	☹
RE	Rigorosa tutela dei siti delle colonie, con divieto di modificare la struttura forestale (se non per finalità di conservazione) e divieto di accesso	☹
RE	Divieto di taglio dei boschi planiziali e ripariali, fatti salvi tagli finalizzati alla risoluzione di rischi idraulici valutati all'interno della valutazione di incidenza, nei pressi delle colonie	☹
IN	Pagamenti agro-ambientali per l'impianto e il mantenimento di boschi planiziali, anche di piccole dimensioni (<1 ha) protetti da zone umide, vicino a siti occupati e a siti idonei all'alimentazione (zone umide d'acqua dolce)	☹
IN	Pagamenti agro-ambientali per l'aumento della superficie di zone umide con acque basse, in zone bonificate adiacenti a siti occupati	☹

Tabella 14 – Misure di conservazione specifiche per le specie 1304 – Rhinolophus ferrumequinum, 1305 – Rhinolophus euryale, 1324 – Myotis myotis e 2016 – Pipistrellus kuhlii

Nome gruppo omogeneo	Mammiferi (chiroterri)	
Codice e nome specie	1304 – Rhinolophus ferrumequinum 1305 – Rhinolophus euryale 1324 – Myotis myotis 2016 – Pipistrellus kuhlii	



Tipologia	Misura di conservazione	Compatibilità
RE	Nelle grotte, nelle cavità sotterranee e nelle gallerie naturali e artificiali in cui è segnalata la presenza delle specie: - Divieto di utilizzare torce ad acetilene e torce elettriche con lampadine di potenza superiore a 2 Watt e di intensità luminosa superiore a 1 cd (candela) e di puntare il fascio di luce direttamente sui chiroterri. - Divieto di fotografare, toccare o maneggiare i pipistrelli a riposo nei loro posatoi - Obbligo di utilizzare griglie o cancelli compatibili con le normali funzioni dei chiroterri per le emergenze serali (es. grate o cancellate costituite da barre disposte orizzontalmente e alla distanza le une dalle altre di 150-200 mm)	⊖
RE	Per le grotte non sfruttate a livello turistico l'accesso è vietato nel periodo tra il 1 novembre e il 31 marzo, in coincidenza con il periodo di ibernazione dei chiroterri, e tra il 15 maggio e il 15 agosto, in coincidenza con il periodo riproduttivo; l'accesso è sempre consentito per attività di ricerca e studi debitamente autorizzate dall'Ente Gestore. Le attività speleologiche sono sempre consentite con l'attenzione di evitare ogni tipo di disturbo alle colonie presenti. L'Ente Gestore potrà vietare l'ingresso e/o sospenderlo per motivi di conservazione	⊖
RE	Eventuali operazioni di scavo archeologico devono essere limitate ai periodi compresi tra 1 e 30 aprile e 16 agosto e 30 ottobre	⊖
GA	Predisposizione di cancellate idonee all'uscita e all'ingresso dei Chiroterri all'imboccatura delle grotte o sostituzione di grate già esistenti con strutture in grado di consentire l'accesso ai Chiroterri	⊖
GA	Manutenzione e messa in sicurezza di cavità artificiali idonee alla chiroterrofauna	⊖
GA	Incremento della disponibilità dei siti per il rifugio invernale e riproduttivo dei Chiroterri	⊖
GA	Installazione di Bat box in luoghi idonei alla presenza della chiroterrofauna (boschi giovani, campate dei ponti in cemento armato, edifici abbandonati)	⊖
GA	Interventi di ripristino naturalistico di punti di abbeverata per i Chiroterri quali stagni, cisterne, pozzi, cutini e piscine	⊖
MR	Censimento delle colonie riproduttive e dei rifugi invernali ed aggiornamento del catasto delle grotte e delle cavità naturali e artificiali	⊖
PD	Attivazione di corsi di formazione sulla chiroterrofauna per i soggetti coinvolti nelle attività legate al S.I.C. e sensibilizzazione sulla conservazione della chiroterrofauna	⊖

OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA

Il R.R. n° 12 del 10/05/2017 "Modifiche e integrazioni al Regolamento Regionale 10/05/2016, n° 6" integra l'art. 7 del R.R. n° 6/2016 indicando gli obiettivi di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria, riportati nell'Allegato 1 bis.

Al fine di verificare la coerenza delle previsioni progettuali con i predetti obiettivi di conservazione sito specifici per la Z.S.C. Mar Piccolo IT9130004 è stata utilizzata una matrice che consente di mettere in evidenza in quale misura il complesso degli effetti potenziali del progetto siano coerenti con le previsioni del R.R. n° 12/2017.



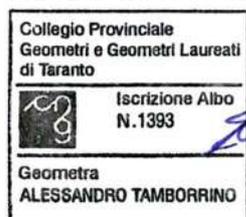
Obiettivo di conservazione	Compatibilità
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1310, 1410, 1420 e 3260 e dei Pesci, Anfibi e Rettili di interesse comunitario	☹
Promuovere e regolamentare il pascolo estensivo per la conservazione dell'habitat 6220* e degli Invertebrati e Rettili di interesse comunitario.	☹
Contenere i fenomeni di disturbo antropico e di predazione sulle colonie di Ardeidae, Recurvirostridae e Sternidae	☹
Regolamentare la fruizione sportiva e turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat di grotta e delle specie di Chiroteri di interesse comunitario ad essi connessi	☹

Dall'analisi della precedente tabella in cui gli obiettivi di conservazione specifici del sito sono stati messi in relazione con le previsioni progettuali previste non si evince alcuna incompatibilità tra quest'ultime ed i principi e le prescrizioni indicate.

HABITAT SPECIE VEGETALI E ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO

La D.G.R. n° 2442/2018 "Rete Natura 2000 Individuazione di Habitat e Specie vegetali e animali di interesse comunitario nella regione Puglia":

- ha preso atto della individuazione degli habitat e delle specie animali e vegetali inserite negli allegati delle Direttive 92/43/CE e 09/147/CE presenti nel territorio della Regione Puglia;
- ha approvato gli strati informativi e le relative impronte MD5 relativi alla distribuzione di habitat e specie animali e vegetali presenti nel territorio della Regione Puglia ed alla loro pubblicazione;
- ha dato mandato al Servizio competente di procedere all'aggiornamento della Banca Dati Natura 2000 e ai Formulari Standard dei Siti della Rete Natura 2000 della Regione Puglia;
- ha proceduto alla predisposizione della Carta degli Habitat e della Carta di distribuzione delle specie sull'intero territorio regionale;
- ha considerato le superfici interessate da habitat all'esterno della Rete Natura 2000, quali aree di reperimento per l'istituzione di nuovi siti di importanza comunitaria ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli;
- ha considerato che le perimetrazioni degli habitat individuati e la distribuzione delle specie costituiscono anche un aggiornamento dei quadri conoscitivi dei piani di gestione dei siti Natura 2000 già adottati o approvati e che, nelle more dell'aggiornamento di detti piani, si debbano applicare comunque gli indirizzi gestionali ivi contenuti e, qualora necessarie, misure di maggior tutela per garan-



tire uno stato di conservazione soddisfacente di eventuali nuovi habitat individuati e di nuove specie identificate.

Il sito delle Rete Natura 2000 interessato dagli interventi in oggetto, riportato nell'elenco della decisione EU 2018/37 del 12 dicembre 2017, è il seguente:

Tipo	Codice	S.I.C./Z.P.S/ Z.S.C. al 16/07/2018	Denominazione	Aggiornamento Formulario standard	Presenza di habitat e specie prioritari	Estensione (ha)	Misure di con- servazione vigenti al 16/07/2018
B	IT9130004	Z.S.C.	Mar Piccolo	12/2015	*	1.374,00	R.R. 6/2016, modificato dal R.R. 12/2017 - R.R. 28/08

Sulla base delle perimetrazioni cartografiche dei poligoni degli habitat individuati e delle griglie di distribuzione delle specie, messe a disposizione dalla Regione Puglia con la predetta D.G.R., quelle che riguardano l'area oggetto d'intervento sono le seguenti:

Tabella 18 – Habitat e specie presenti nella ZSC Mar Piccolo IT9130004

Habitat di interesse comunitario in allegato I della Direttiva 92/43/CE	
MED1150	Lagune costiere
MED1310	Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose
MED1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)
Specie vegetali di interesse comunitario in allegato II e V della Direttiva 92/43/CE	
MED1883	Stipa austroitalica Martinovský
Specie animali di interesse comunitario in allegato II, IV e V della Direttiva 92/43/CE e in allegato I della Direttiva 9/147/CE	
Uccelli	
A131.B	Himantopus himantopus
A138.B	<i>Charadrius alexandrinus</i>
A242.B	<i>Melanocorypha calandra</i>
A276.B	<i>Saxicola torquata</i>
A278.B	<i>Oenanthe hispanica</i>
A336.B	<i>Remiz pendulinus</i>
A341.B	<i>Lanius senator</i>
A356.B	<i>Passer montanus</i>
A621.B	<i>Passer italiae</i>
Invertebrati terrestri	
MED1053	<i>Zerynthia polyxena</i>
MED1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>



Rettili	
MED1124	<i>Caretta caretta</i>
MED1250	<i>Podarcis siculus</i>
MED1263	<i>Lacerta viridis</i>
MED5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>
MED6095	<i>Zamenis situla</i>
MED6958	<i>Mediodactylus kotschy</i>
Pesci	
MED1152	<i>Aphanius fasciatus</i>
Mammiferi	
MED1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>
MED1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
MED1305	<i>Rhinolophus euryale</i>
MED1324	<i>Myotis myotis</i>
MED2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>
Anfibi	
MED6962	<i>Bufotes viridis Complex</i>

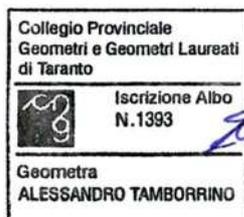
CARTA DEGLI HABITAT

All'interno dell'area di indagine si ritrovano 2 habitat d'interesse comunitario:

- 1310 Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose;
- 1420 Praterie e fruticeti mediterranee e termo atlantici (Sarcocornietea fruticosi).

L'habitat 1310 Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose comprende, secondo la definizione del Manuale d'Interpretazione degli Habitat dell'Unione Europea, le formazioni composte prevalentemente da specie vegetali annuali alofile (soprattutto Chenopodiaceae del genere Salicornia) che colonizzano distese fangose e sabbiose periodicamente inondate delle paludi salmastre costiere o interne. Queste comunità si trovano in contatto con le vegetazioni alofile dell'habitat 1420.

L'habitat 1420 Praterie e fruticeti mediterranee e termo atlantici (Sarcocornietea fruticosi) è definito all'interno del Manuale d'Interpretazione degli Habitat dell'Unione Europea come vegetazione perenne delle distese fangose saline marine, a prevalenza di specie a portamento basso arbustivo e a distribuzione mediterraneo-atlantica. Sono inquadrabili in questo habitat numerose cenosi: arbusteti a Sarcocornia



fruticosa, cespuglieti alofili a *Arthrocnemum macrostachyum*, arbusteti alofili a *Suaeda vera*, arbusteti mediterranei ad *Atriplex portulacoides*, cespuglieti ad *Halocnemum*, cespuglieti termofili a *Limoniastrum*.

Nell'area di intervento - invece - non vi sono formazioni vegetazionali riconducibile ad habitat di interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, secondo quanto riportato dalla cartografia della D.G.R. n° 2442/2018.

ASPETTI FLORISTICI E VEGETAZIONALI

Nel corso dei decenni, il paesaggio e la biodiversità autoctona sono venuti a modificarsi a seguito di cambiamenti di uso del suolo che hanno determinato una omologazione dei paesaggi agrari e la contestuale perdita delle peculiarità ambientali in termini di flora e vegetazione. Il risultato, soprattutto nei sistemi subcostieri, è una frammentazione degli habitat naturali ed una contestuale riduzione del patrimonio naturale.

A questa considerazione generale sono da aggiungersi le opere di bonifica e canalizzazione dei terreni, nonché lo sviluppo dell'attività manifatturiera condotta in talune aree del territorio in esame, che hanno ulteriormente incrementato la perdita di biodiversità.

L'area di indagine non è mai stata oggetto di una rilevazione completa delle specie di flora presenti e l'elenco provvisorio (Dura T., com. pers.) consta di 265 taxa appartenenti a 66 Famiglie.

Sotto il profilo floristico il sito di intervento si inquadra in un contesto ambientale fortemente artificializzato e impoverito dalle trasformazioni antropiche, con caratteri di maggiore naturalità confinati principalmente alla vegetazione alofila della ben più lontana "Palude La Vela".

Il contingente floristico presente nell'area oggetto di intervento è sostanzialmente nullo per effetto della completa antropizzazione, avvenuta nel corso degli anni, che ha destinato l'area ad attività commerciale mediante la realizzazione di manufatti e relative sistemazioni esterne.

Nell'area di intervento non risultano presenti specie vegetali di interesse comunitario inserite nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE,



né specie di interesse conservazionistico secondo le Liste Rosse nazionali e regionali delle piante (Conti et al. 1992, 1997).

Con riferimento agli aspetti vegetazionali, la combinazione di fattori legati alle caratteristiche idrologiche, pedologiche e climatiche, e la storia di uso del territorio, determinano lo sviluppo di un mosaico di comunità vegetali caratteristiche degli ambienti costieri e sub-costieri mediterranei.

A seguito delle trasformazioni intervenute nel corso dei decenni, solo alcune aree limitrofe a quella di intervento risultano interessate da comunità erbacee associate alle pratiche agricole o a dinamiche di evoluzione degli incolti, mentre quelle adiacenti sono associate alle aree antropizzate.

COMUNITÀ ERBACEE SINANTROPICHE

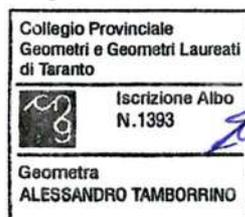
Nelle zone limitrofe all'area di intervento sono presenti differenti tipologie di vegetazione erbacea semi-naturale, prevalentemente originate come conseguenza delle diverse combinazioni di disturbo antropico. Nelle aree agricole in abbandono colturale e sui suoli rimaneggiati si osservano diverse comunità dominate da specie sinantropiche.

A seguito di fenomeni degradativi recenti, in primis gli incendi nelle pinete, anche la continuità della vegetazione arborea ed arbustiva spontanea dell'area risulta variamente interrotta da nuclei di vegetazione erbacea xerofila.

Lungo l'asse dismesso della ferrovia, nella sua porzione centrale più elevata, permane invece un nucleo residuale di vegetazione dei pascoli calcarei mediterranei, con formazioni a prevalenza di *Dactylis hispanicae* *Hyparrhenia hirta* e con presenza di elementi isolati di perastro e olivo.

AREE AGRICOLE E ARTIFICIALI

La presenza di insediamenti diffusi di tipo produttivo/commerciale e residenziale, adiacenti all'area in esame, attivi e dismessi, contribuiscono a rompere la continuità tra le aree buffer di vegetazione lungo la ferrovia e il sistema delle aree aperte, determinando interruzioni e cesure che non permettono ai diversi habitat di riconnettersi.



Le aree agricole limitrofe all'area di intervento sono prevalentemente caratterizzate da seminativi non irrigui; alcune aree ed in particolare le estese superfici non boscate all'interno dell'ex deposito A.M., sono inoltre gestite con arature regolari per finalità di protezione dagli incendi durante la stagione estiva. La vegetazione spontanea dei coltivi dell'area risulta fortemente impoverita e caratterizzata da specie annuali nitrofile e pioniere.

ASPETTI FAUNISTICI

Nell'area oggetto di intervento non vi è la presenza del mosaico di vegetazione alofila che rappresenta l'habitat idoneo per la maggior parte delle specie caratterizzanti la Z.S.C. IT9130004; pertanto le specie di interesse comunitario che ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 147/2009/CEE, potrebbero essere presenti, specie di rettili ampiamente diffuse negli agroecosistemi della Puglia centro-meridionale, quali *Podarcis siculus*, *Hierophis viridiflavus* e *Zamenis situla*, non sono presenti.

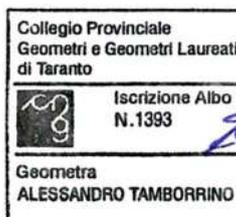
L'area risulta utilizzata per fini trofici dalle specie di Chiroterri residenti, quali *Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis myotis* e *Pipistrellus kuhlii*.

Le zone limitrofe all'area di intervento risultano parzialmente utilizzato per gli spostamenti riproduttivi di *Bufo viridis*, che tuttavia si riproduce in aree umide lontane dalla zona di intervento.

3. ANALISI ED INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUL SITO NATURA 2000

Al fine di definire l'incidenza dei diversi effetti ambientali è utile la compilazione di una scheda analitica in cui organizzare - in categorie - i possibili impatti negativi sul sito, permettendo così di percorrere il processo di previsione dell'incidenza con ordine e sistematicità; gli effetti possono essere elencati secondo le seguenti tipologie:

- diretti o indiretti;
- a breve o a lungo termine;
- effetti dovuti alla fase di realizzazione dell'intervento e alla fase di operatività;
- effetti isolati, interattivi e cumulativi.



Nello specifico per ogni interferenza è stato espresso un giudizio motivato sul grado di influenza dell'opera, in relazione alla tipologia e alla qualità dell'habitat.

Pertanto agli effetti individuati e descritti sono stati definiti ed associati i seguenti differenti livelli di significatività, come previsto dalle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (V.Inc.A.)":

- **nulla** (non significativa - non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito);
- **bassa** (non significativa - genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza);
- **media** (significativa, mitigabile);
- **alta** (significativa, non mitigabile).

Tenendo conto dell'alto livello di antropizzazione dell'area in esame pur all'interno della specificità del sito interessato dai vincoli Rete Natura 2000, i giudizi di impatto sulle componenti floristiche e faunistiche possono essere espressi come segue

Intervento	Flora		Fauna	
	Impatto	Note	Impatto	Note
Insegne pubblicitarie preesistenti	Nulla	Disturbo in aree prive di elementi vegetali di interesse conservazionistico	Nulla	=====
Nuova insegna pubblicitaria tipo totem	Nulla	Disturbo in aree prive di elementi vegetali di interesse conservazionistico	Nulla	=====

Sulla base delle caratteristiche floristiche e faunistiche dell'area si valuta in generale un impatto nullo sulla flora e sulla fauna.

Per quanto attiene alla componente faunistica si precisa che le altezze e le dimensioni delle insegne preesistenti nonché di quella da installare non producono impatti.

Per l'analisi degli effetti sugli habitat si sottolinea che, con criterio gerarchico, il livello massimo di impatto è attribuito alle tessere



ambientali in cui ricorre un habitat prioritario ai sensi della Dir. 92/43/CEE, considerato che si tratta di un sito completamente antropizzato, privo di elementi di naturalità che nello specifico non assume un valore elevato in termini qualitativi (continuità ecologica, maturità strutturale, ricchezza di specie di pregio) non necessità di specifiche attenzioni di conservazione.

Intervento	Habitat	Naturalità	Impatto cantiere	Impatto esercizio
Insegne pubblicitarie preesistenti	Sito interamente antropizzato	Nulla	=====	Nulla
Nuova insegna pubblicitaria tipo totem	Sito interamente antropizzato	Nulla	Basso	Nulla

4. VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE

L'area di intervento pur trovandosi all'interno del perimetro del sito Natura 2000 ovvero della Z.S.C. IT9130004 Mar Piccolo è di fatto inserita in un contesto completamente antropizzato da decenni e non risulta sovrapposta a nessuna delle superfici di habitat di interesse comunitario individuati dalla D.G.R. 2442/2018, pertanto l'intero immobile e gli interventi in esame, relativi alle insegne pubblicitarie non determinano sottrazione o modifica agli habitat stessi.

INDICAZIONI E VINCOLI DERIVANTI DALLE NORMATIVE VIGENTI E DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Si precisa che la Z.S.C. denominata Mar Piccolo IT9130004 in cui ricade l'intervento è un sito della Rete Natura 2000 in cui vigono le norme del Regolamento Regionale n° 6 del 10/05/2016, recante "Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del D.P.R. 357/97 per i Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.)" come modificate dal R.R. n° 12 del 10/05/2017 "Modifiche e integrazioni al Regolamento Regionale 10/05/2016, n° 6", in quanto il S.I.C. non è ancora dotato di un Piano di Gestione.

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEGLI EFFETTI DELL'INTERVENTO

La valutazione dei potenziali impatti che l'intervento può esercitare sul contesto ambientale, sia in fase di installazione che di esercizio, è determinata attraverso una valutazione qualitativa delle interazioni possibili.



Tale analisi è propedeutica non solo alla valutazione, ma all'individuazione delle potenziali attività di minimizzazione, controllo ed eventuali modifiche dello stesso.

L'identificazione degli effetti è condotta applicando il principio di precauzione, pertanto laddove non sia possibile escludere con certezza effetti negativi sull'integrità del sito, l'analisi ne assume la presenza.

Sulla base delle analisi descritte nei paragrafi precedenti, si considera di seguito la stima degli effetti sulle popolazioni e sugli habitat di specie potenzialmente presenti nell'area adiacente al sito di intervento.

Specie	Effetti	Localizzazione
Rhinolophus mehelyi, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus euryale, Myotisotis, Pipistrellus kuhlii	Nessuno	Area di intervento ed aree adiacenti
Zamenis situla, Hierophis viridiflavus, Podarcis siculus, Mediodactylus kotschy, Lacerta viridis	Nessuno	Area di intervento ed aree adiacenti
Aphanius fasciatus, Melanocorypha calandra, Zerynthia polyxena, Austropotamobius pallipes, Caretta caretta,	Nessuno	Area di intervento ed aree adiacenti

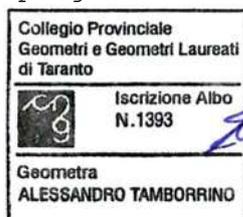
Per la componente floristica si escludono impatti significativi sulle specie di interesse comunitario, che risultano assenti nell'area interessata dall'intervento; anche le ulteriori specie vegetali di interesse conservazionistico non risultano presenti nell'area d'intervento. L'intervento non risulta pertanto incidere significativamente sullo stato di conservazione di specie vegetali di interesse comunitario.

Si escludono inoltre effetti negativi dell'intervento sulle specie animali sia in fase di installazione, che avrà la durata di circa due giorni, che in fase di esercizio.

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI POTENZIALI

A seguito dell'individuazione degli effetti è necessario stabilire se gli effetti potenziali possano avere un'incidenza negativa sull'integrità del sito, ovvero, sui fattori ecologici chiave che determinano gli obiettivi di conservazione della Z.S.C.

Per arrivare a conclusioni ragionevolmente certe, è preferibile procedere restringendo progressivamente il campo di indagine, considerando



se l'intervento possa avere effetti sui fattori ecologici complessivi, danneggiando la struttura e la funzionalità degli habitat compresi nel sito, per poi analizzare le possibilità che si verificano occasioni di disturbo alle popolazioni, con particolare attenzione alle influenze sulla distribuzione e sulla densità delle specie chiave, che sono anche indicatrici dello stato di equilibrio del sito.

Attraverso quest'analisi degli effetti ambientali, si arriva a definire la sussistenza e la maggiore o minore significatività dell'incidenza sull'integrità del sito.

Per effettuare tale operazione è stata adoperata la checklist che segue, svolgendo la valutazione in base al principio di precauzione.

L'intervento può potenzialmente	Valutazione	Note
provocare la perdita definitiva di habitat di interesse comunitario e specie ?	no	l'intervento non comporta la perdita di habitat di interesse comunitario o di habitat di specie
provocare la frammentazione della superficie di habitat di interesse comunitario e specie ?	no	l'intervento non comporta in alcun caso frammentazione della superficie di habitat di interesse comunitario
interferire con siti riproduttivi, di svernamento, sosta, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario ?	no	l'intervento non comporta potenziali interferenze neanche nelle fasi di realizzazione dello stesso
produrre perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat ?	no	l'intervento non comporta perturbazioni o disturbi significativi sul ciclo biologico delle specie
provocare cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali e morfologici del sito ?	no	l'intervento agisce in un ambito di preesistente antropizzazione e per la sua entità non comporta potenziali cambiamenti neanche in altri elementi ambientali, naturali o seminaturali e morfologici del sito
comportare l'interruzione di potenziali corridoi ecologici ?	no	l'intervento non comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici
comportare il rischio di compromissione degli obiettivi di conservazione Individuati per habitat e specie di interesse comunitario ?	no	l'intervento non comporta il rischio di compromissione degli obiettivi di conservazione
modificare le dinamiche ecosistemiche ?	no	l'intervento non prevede modifiche tali da alterare le dinamiche ecosistemiche del Sito
modificare gli equilibri tra le specie principali e riduzione della diversità biologica del sito ?	no	l'intervento non altera gli equilibri tra le specie e la biodiversità complessiva del Sito
provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali ?	no	l'intervento non provoca perturbazioni tali da incidere sui parametri delle popolazioni
provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione del sito ?	no	l'intervento non provoca ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione del Sito
comportare l'interruzione dei progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione del sito ?	no	l'intervento non comporta l'interruzione dei progressi compiuti per la conservazione del Sito
eliminare i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli del sito ?	no	l'intervento non elimina i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli del Sito
interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli del sito ?	no	l'intervento non interferisce con le caratteristiche delle specie indicatrici del Sito



provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni del sito in quanto habitat o ecosistema ?	no	l'intervento non provoca cambiamenti negli aspetti caratterizzanti delle funzioni del Sito
interferire con i cambiamenti naturali previsti o attesi del sito ?	no	l'intervento non interferisce con i cambiamenti naturali previsti
ridurre l'area degli habitat principali e della popolazione di specie chiave ?	no	l'intervento non comporta una riduzione dell'area di habitat e habitat di specie

5. INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DELLE EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE

Sulla base della caratterizzazione degli aspetti del sito di intervento non si rilevano impatti sulla vegetazione, pertanto in considerazione dell'assenza di sottrazione di habitat di interesse comunitario, tanto le insegne pubblicitarie preesistenti, quanto la nuova insegna da installare non incidono sulla conservazione di alcuna tipologia di habitat a scala di Z.S.C. e non necessitano di alcun tipo di misure di mitigazione.

6. CONCLUSIONI DELLO STUDIO DI INCIDENZA

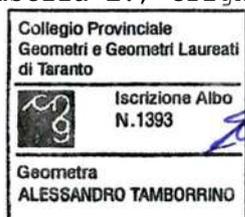
In sintesi gli impatti dovuti alle insegne pubblicitarie in esame non risultano indurre effetti negativi significativi sull'integrità degli habitat e sulle specie della Z.S.C. L'incidenza generata dall'insieme dei diversi potenziali effetti, che interessano l'area in esame, non comporta modifiche sostanziali all'integrità del Sito e si considera, quindi, coerente con i vincoli determinati dalla presenza del Sito stesso. In riferimento agli obiettivi di conservazione della Z.S.C., le insegne pubblicitarie non producono effetti significativi su specie, habitat e/o habitat di specie per i quali il sito è stato designato, né comportano un impatto significativo sugli obiettivi di conservazione fissati per gli stessi.

Anche la fase di cantiere per l'installazione della nuova insegna pubblicitaria risulta priva di incidenza tenuto conto che avrà durata inferiore a gg. 2.

In conclusione, gli studi effettuati per verificare la compatibilità del presente intervento con le previsioni e prescrizioni dei piani vigenti e la normativa tecnico-ambientale in vigore, non evidenziano criticità prevedibili tali da ostacolarne la realizzazione.

7. BIBLIOGRAFIA

- Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali



- per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 142/2016.
- Biondi E., Blasi C., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R., Zivkovic L. 2010. Manuale italiano di interpretazione degli habitat (Direttiva 92/43/CEE). Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
 - BirdLife International. 2017. European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities Cambridge, UK: BirdLife International.
 - Conti F., Manzi A., Pedrotti F. 1992. Libro Rosso delle Piante d'Italia. Ministero Ambiente, WWF Italia, Società Botanica Italiana, Roma.
 - Conti F., Manzi A., Pedrotti F. 1997. Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. WWF Italia, Società Botanica Italiana, CIAS, Camerino.
 - Ercole S., Giacanelli V., Bacchetta G., Fenu G., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 140/2016.
 - Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (Eds). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani.
 - Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
 - Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

Completano la presente relazione di valutazione e ne formano parte integrante il rilevamento fotografico dello stato dei luoghi e la tavola grafica di progetto.

Tanto ad espletamento dell'incarico ricevuto.

Taranto, 22.08.2024

firmato digitalmente dai tecnici

Dott. Nicola Cristella

geom. Alessandro Tamborrino