

CAMPING PUNTA NAVACCIA s
Via Navaccia, 4 - TUORO s/T. (C)
Tel. 075.826357 - Fax 075.826357
Punta IVA 0250470



Comune di TUORO SUL TRASIMENO

Provincia: Perugia

Località: Punta Navaccia

Proprietà: Camping "PUNTA NAVACCIA" s.r.l.

Opera:

Progetto di ampliamento e riqualificazione ambientale del "Camping Punta Navaccia" tramite variante al PRG Vigente ai sensi del D.P.R. 447/98 e ss. mm. e ii. ed in base alle procedure sancite dall'art. 32, comma 6, della LR. n°1/2015

Valutazione di incidenza ambientale



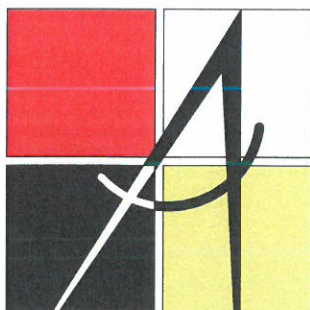
Agr. Dott. Fabio Maneli
Tel. +393384144167
E-mail manelbio@gmail.com
P.IVA 03077010548

Tavola:

E

Data: Marzo 2017

Scala: -



Ichéma
ARCHITETTURA - INGEGNERIA

Ing. Antonio Abbozzo e Ing. Federico Tosti
Via Pietro Brazzà n° 4, 06127 PERUGIA (PG)
Tel e Fax 075 / 5007099 - 7826756 Fax 1784415121
e-mail ava@eutelia.com - ava.st@fiscalinet.it

Progettisti:
Dott. Ing. Antonio Abbozzo
Dott. Ing. Federico Tosti
Arch. Massimiliano Scapicchi
Geom. Tommaso Celeschi

Progettista/Consulente:
Agr. Dott. Fabio Maneli

**ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE
IT5210018 LAGO TRASIMENO**

**ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE
IT5210070 LAGO TRASIMENO**



Relazione di Incidenza Ambientale

**Il Progetto di ampliamento e riqualificazione ambientale del
“Camping Punta Navaccia” tramite variante al PRG vigente ai sensi
del D.P.R. 447/98 e ss.mm. e ii. ed in base alle procedure sancite
dall’art. 32, comma 6, della L.R. n°1 del 2015**



*Agr. dott. Fabio Maneli
dottore naturalista*

*Via Armando Diaz, 5/7 - 06128 PERUGIA
075.9660449 - 3384144167
manelbio@gmail.com*

Sommario

1. PREMESSA	4
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	5
3. METODOLOGIA.....	8
3.1 DOCUMENTI METODOLOGICI DI RIFERIMENTO	8
4. LIVELLO 1: SCREENING	10
4.1 DESCRIZIONE DELLE AZIONI PROGETTUALI.....	11
4.1.1 LA VARIANTE AL P.R.G. VIGENTE.....	12
4.1.2 IL PROGETTO DI AMPLIAMENTO DEL CAMPING E RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA PER IL NUOVO INSEDIAMENTO.....	14
4.1.3 PROGETTO CONDIZIONATO DI AMPLIAMENTO DEL CAMPING E DIMOSTRAZIONE DEL RISPETTO DELLE DOTAZIONI FUNZIONALI E TERRITORIALI.....	20
4.2 INQUADRAMENTO AMBIENTALE ZSC IT5210018 e ZPS IT5210070	26
4.2.1 DESCRIZIONE GENERALE	26
4.2.2 DESCRIZIONE DELL'AREA DEGLI INTERVENTI	28
4.2.3 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO - AMBIENTALE	30
4.2.4 INQUADRAMENTO CLIMATICO	31
4.2.5 SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO DIRETTIVA 92/43/CEE	32
4.2.6 HABITAT DELL'ALLEGATO I ALLA DIRETTIVA 92/43/CEE	32
4.2.7 FAUNA E POPOLAMENTO ANIMALE.....	34
4.2.8 RETE ECOLOGICA REGIONALE – RERU.....	47
4.4 VALUTAZIONE SINTETICA DEI POSSIBILI EFFETTI	49
5. LIVELLO 2: VALUTAZIONE APPROPRIATA	51
5.1 ANALISI DELLA QUALITÀ AMBIENTALE DEI SITI NATURA 2000.....	51
5.1.1 COMPONENTE FLORISTICO-VEGETAZIONALE E HABITAT	51
5.1.2 COMPONENTE FAUNISTICA.....	53
5.2 INCIDENZA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	54
5.2.1 INCIDENZE DOVUTE ALLA VARIANTE AL P.R.G. VIGENTE.....	54
5.2.2 INCIDENZE DOVUTE A INTERVENTI DI AMPLIAMENTO DEL CAMPING E RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA PER IL NUOVO INSEDIAMENTO.....	55
5.2.3 INCIDENZE DOVUTE AI PROGETTO CONDIZIONATO DI AMPLIAMENTO DEL CAMPING E DIMOSTRAZIONE DEL RISPETTO DELLE DOTAZIONI FUNZIONALI E TERRITORIALI	57
6 MITIGAZIONI DEGLI IMPATTI.....	60
6.1 MITIGAZIONI PER INTERVENTI DI AMPLIAMENTO DEL CAMPING E RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA PER IL NUOVO INSEDIAMENTO	60

6.2 PROGETTO CONDIZIONATO DI AMPLIAMENTO DEL CAMPING E DIMOSTRAZIONE DEL RISPETTO DELLE DOTAZIONI FUNZIONALI E TERRITORIALI	60
7 QUADRO RIASSUNTIVO DELLA VALUTAZIONE APPROPRIATA	62
8 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	63

1. PREMESSA

La presente relazione è stata redatta dal Agr. Dott. Maneli Fabio (dottore in Scienze naturali), con la collaborazione dello Studio Naturalistico Hyla s.n.c., su incarico delle Società Camping Village Punta Navaccia s.r.l e della Punta Navaccia s.a.s..

Il presente documento è redatto in ottemperanza della normativa vigente in materia di Rete Natura 2000, la quale prescrive di sottoporre a Valutazione d'Incidenza piani, progetti e programmi che potrebbero avere degli effetti su uno o più siti della Rete Natura 2000. L'art. 5 del DPR n. 357/1997, modificato dall'art. 6 del DPR n. 120/2003 dispone che *“I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi”*.

Le Misure di Conservazione allegate ai Piani di gestione approvati dei Siti Natura 2000 interessati dal progetto (ZSC IT5210018 e ZPS IT5210070) prevedono nello specifico la incentivazione di: *“interventi di ripristino e recupero ambientale dedicati, in particolare, al potenziamento dell'offerta ecologica per la fauna selvatica autoctona”*.

Pertanto, in relazione al *“Il Progetto di ampliamento e riqualificazione ambientale del “Camping Punta Navaccia” tramite variante al PRG vigente ai sensi del D.P.R. 447/98 e ss.mm. e ii. ed in base alle procedure sancite dall'art. 32, comma 6, della L.R. n°1 del 2015”* su incarico del Sig. Pietro Migliorati, dalle Società *“Camping Village Punta Navaccia s.r.l”* e della *“Punta Navaccia s.a.s.”*, si è proceduto allo studio necessario alla Valutazione di Incidenza, in quanto:

gli interventi previsti in progetto interessano direttamente i siti Natura 2000 ZSC IT5210018 *“Lago Trasimeno”* e ZPS IT5210070 *“Lago Trasimeno”*.

I Piani di gestione dei siti interessati dagli interventi in progetto sono stati approvati con Deliberazioni di Giunta Regionale: DGR n. 92/2012 e DGR n. 1033/2012.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Di seguito viene riportato l'elenco dei dispositivi normativi a cui si è fatto riferimento per la redazione del presente studio.

Normativa comunitaria:

- Direttiva 2009/147 CE del 2 aprile 1979
Direttiva del Consiglio europeo riguardante la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992
Direttiva del Consiglio europeo relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva 94/24/CE del 8 giugno 1994
Direttiva del Consiglio europeo che modifica l'allegato II della direttiva 79/409/CEE in riferimento alla conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 97/49/CE del 29 luglio 1997
Direttiva della Commissione europea che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio europeo concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997
Direttiva del Consiglio europeo in adeguamento al progresso tecnico- scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio europeo relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

Normativa nazionale:

- DPR n. 357 dell'8 settembre 1997
Regolamento in attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- DM 20 gennaio 1999
Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio europeo, in adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE;
- DPR n. 425 del 1 dicembre 2000
Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici;
- DM n. 224, 3 settembre 2002
"Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" finalizzato all'attuazione della strategia comunitaria e nazionale rivolta alla salvaguardia della natura e della biodiversità, oggetto delle Direttive comunitarie Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (79/409/CEE).
- Legge 3 Ottobre 2002, n. 221
Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE.
- DPR 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 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;

- DM 17 ottobre 2007

Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS);

- Deliberazione 26 marzo 2008

Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano. Modifica della deliberazione 2 dicembre 1996 del Ministero dell'ambiente, recante: «Classificazione delle Aree protette»

– DM 07/08/2014

Designazione di 31 ZSC della regione biogeografica continentale e di 64 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Umbria, ai sensi dell'art.3, comma 2, del DPR 8 settembre 1997, n. 357.

Normativa regionale:

- LR 31/97 - Disciplina della pianificazione urbanistica comunale

- L.R. 11/98 - Norme in materia di impatto ambientale

- LR 24 marzo 2000, n. 27 - Piano Urbanistico Territoriale

- DGR del 18.05.2004, n 613 - Linee di indirizzo per l'applicazione dell'art.5 e 6 del DPR 357/97 e successive modifiche ed integrazioni;

- DGR del 25.10.2005, n. 1803 - Linee di indirizzo per l'applicazione dell'art. 5 e 6 del DPR 357/97 e successive modificazioni e integrazioni in materia di foreste;

- DGR del 02.02.2006 n. 143 - Aggiornamento della banca dati Natura 2000;

- DGR del 17.05.2006, n. 812 - Modifiche alla DGR del 18 maggio N. 613 linee di indirizzo per l'applicazione dell'art. 5 e 6 del D.P.R. 357/97 e successive modificazioni e integrazioni;

- DGR del 18.10.2006, n. 1775 - Misure di conservazione sulle zone di protezione speciale (ZPS), ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e D.P.R. 357/97 e successive modifiche;

- DGR del 28.12.2006, n. 2344 - Integrazioni alla deliberazione della Giunta regionale 25 ottobre 2005 n. 1803

- DGR del 07.06.2007 n. 888 - Direttiva 92/43/CEE e DPR 357/97 e s. m. e i. – zone addestramento cani all'interno dei siti Natura 2000;

- DGR n. 1274 del 29.09.2008 e successive integrazioni e modificazioni

- DGR n. 5 del 08.01.2009 - Modificazione della DGR n1274/2008 relativa alle linee guida regionali per la valutazione di incidenza di piani e progetti.

- DGR n. 161 dell' 08.02.2011 - Piani di Gestione dei siti Natura 2000. Adozione delle proposte di piano e avvio della fase di partecipazione;

- DGR n. 92 del 06.02.2012 - Rete Natura 2000 - Approvazione del Piano di gestione del Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT 5210018 "Lago Trasimeno";

- DGR n. 1033 del 03.09.2012 - Rete Natura 2000 - Approvazione del Piano di gestione della Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT 5210070 "Lago Trasimeno";

- DGR n. 323 del 15.04.2013 - Rete Natura 2000 - Approvazione del quadro delle azioni prioritarie d'intervento (*Prioritized Action Framework – PAF*) per la Rete Natura 2000 dell'Umbria relative al periodo 2014 – 2020.
- DGR n. 540 del 19.05.2014 – Assenso all'intesa tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e la Regione dell'Umbria per la designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ai sensi dell'art. 3 del DPR 8 settembre 1997, n. 357.

3. METODOLOGIA

La “Valutazione d’Incidenza Ambientale”, (VInCA) è una procedura per identificare e valutare l’incidenza potenziale di un piano, di un progetto o di un programma sui Siti della Rete Natura 2000. Tale valutazione deve essere effettuata sia rispetto alle finalità generali di salvaguardia, che in relazione agli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, individuati dalle Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli” per i quali i Siti sono stati istituiti.

Nel contesto nazionale ed europeo non è stata ancora identificata una metodologia di elaborazione degli studi per la Valutazione di Incidenza che sia riconosciuta a livello giuridico in maniera specifica. Si è fatto quindi riferimento ad alcuni documenti metodologici esistenti, di seguito riportati.

3.1 DOCUMENTI METODOLOGICI DI RIFERIMENTO

I documenti metodologici e normativi presi come riferimento nella redazione del presente studio sono:

- documento della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea “Assessment of Plans and Project Significantly Affecting Natura 2000 Sites – Methodological Guidance on the provision of Article 6(3) and 6(4) of the “Habitats” Directive 92/43/ECC”;
- documento della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea “La gestione dei Siti della Rete Natura 2000 – Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della direttiva “Habitat” 92/43/CEE”;
- Allegato G “Contenuti della relazione per la Valutazione d’Incidenza di piani e progetti” del DPR n. 357/1997, “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”, modificato ed integrato dal DPR n. 120/03;
- documento finale “Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000” del Life Natura LIFE99NAT/IT/006279 “Verifica della Rete Natura 2000 in Italia e modelli di gestione”.
- - Linee guida per la valutazione di incidenza nei siti Natura 2000 - DGR n. 5 del 08.01.2009.

Procedura di valutazione di incidenza

Lo sviluppo logico dello studio per la Valutazione d’Incidenza viene delineato nella guida metodologica “Valutazione di piani e progetti aventi un’incidenza significativa su i siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell’articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva “Habitat” 92/43/CEE”, redatto dalla Oxford Brookes University, per conto della Commissione Europea DG Ambiente.

La metodologia procedurale proposta nella guida è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi:

FASE 1: 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 che

porta alla determinazione del possibile grado di significatività delle incidenze, per cui si può rendere necessaria una Valutazione d'Incidenza completa.

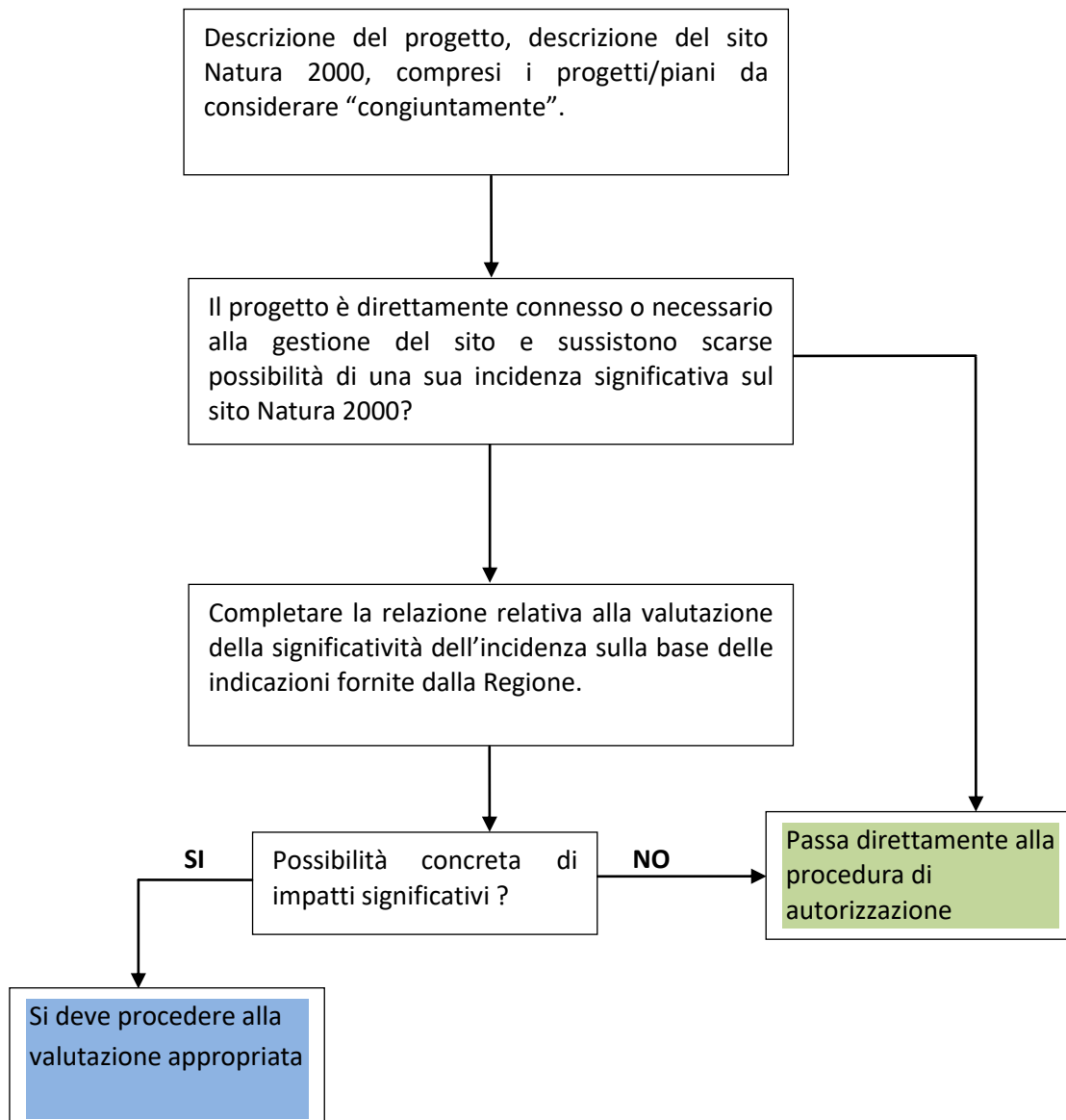
FASE 2: VALUTAZIONE APPROPRIATA – analisi dell'incidenza del piano o progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito e dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si devono individuare le misure di mitigazione eventualmente necessarie.

FASE 3: VALUTAZIONE DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE – valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti che potrebbero compromettere l'integrità del sito.

FASE 4: DEFINIZIONE DELLE MISURE DI COMPENSAZIONE – individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste nei casi in cui pur non esistendo soluzioni alternative e le ipotesi proposte presentino comunque aspetti con incidenza negativa, il progetto o il piano debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.

4. LIVELLO 1: SCREENING

La fase di screening permette, attraverso una procedura di analisi, di valutare gli elementi significativi del progetto e di rapportarli alle componenti biologiche valutando gli eventuali fattori di incidenza. Non tutti gli interventi, infatti, hanno una significatività tale da poter essere ritenuti suscettibili di essere sottoposti all'intero iter di valutazione. Va analizzata pertanto la possibile incidenza di un piano e/o progetto sui siti Natura 2000, valutando se tali incidenze possono oggettivamente essere considerate irrilevanti o non significative. Di seguito si riporta lo schema logico relativo alla procedura di screening.



4.1 DESCRIZIONE DELLE AZIONI PROGETTUALI

Di seguito viene effettuata una caratterizzazione delle azioni progettuali così come declinato all'interno del progetto allegato alla presente Relazione.

Premesso che la parte riguardante le sanatorie delle opere abusive oggetto di Ordinanza di demolizione n° 43 del 19/08/2014 è stata trattata, su specifica richiesta del Comune di Tuoro Prot. n° 2843 del 31/03/2015, in maniera distinta dalla presente istanza ed in particolare:

- 1) con istanza di riesame della pratica di condono n° 22/95, presentata in data 10/11/2014, al Prot. n° 9515, è ancora in corso di definizione il parere vincolante ai sensi del D. lgs. n° 42/2004 e riguardante i servizi igienici annessi al camping di cui al 7° punto dell'Ordinanza n° 43 del 19/08/2014 emessa dal Dirigente responsabile dell'Area Tecnica del Comune di Tuoro sul Trasimeno: *struttura edilizia adibita a servizi igienici di cui all'istanza di condono ai sensi dell'ex L. 724/94 del 28/02/1995 prot. 01274 (pratica di condono n. 22), - rispetto alla quale la Provincia di Perugia si è espressa con PARERE NON FAVOREVOLE ai sensi dell'art. 39 della Legge 724/1994 con delibera di Giunta Provinciale n. 1202 del 28/05/1997 collegato alle opere di urbanizzazione ed impianti.*
- 2) con Autorizzazione Paesaggistica n° 91/2016 e successiva C.I.L. n° 37/2016/CIL, Prot. n° 10645 del 01/12/2016, è stato avviata lo spostamento delle case mobili oggetto di Ordinanza di demolizione n° 43 del 19/08/2014;
- 3) con istanza di accertamento di conformità paesaggistica dell' 11/08/2015, Prot. n° 7020 a cui al momento è corrisposto il solo parere positivo con condizioni della Soprintendenza Prot. n° 8443 del 17/11/2016 e successiva nota di precisazione n° 9667 del 1/03/2017, è in corso la sanatoria delle opere a terra contestate nei punti da n° 1 a n° 6 (eccetto le case mobili) della citata Ordinanza di demolizione n° 43 del 19/08/2014.

Evidenziando inoltre:

- che la Soprintendenza dell'Umbria, nel suddetto parere favorevole con condizioni Prot. n° 8443 del 17/11/2016, ha richiesto di presentare con separata istanza il progetto di riqualificazione dell'intera area, già inserito dai Richiedenti all'interno dell'accertamento di compatibilità di cui sopra si è fatto riferimento;
- che tale progetto dovrà inoltre essere aggiornato andando a recepire anche le ulteriori prescrizioni impartite dalla stessa Soprintendenza all'interno del suddetto parere;
- che saranno pertanto necessari ulteriori tempi tecnici indispensabili alla fase di rielaborazione del progetto globale di riqualificazione dell'area oggetto di ordinanza;
- che al contempo il rapido insediamento dell'attività all'interno dell'area individuata per l'ampliamento, resta per l'Azienda di vitale importanza.

Tutto ciò evidenziato, si procederà ora a trattare la variante al P.R.G. vigente, redatta ai sensi della D.G.R. n° 918 del 25/06/2003 ed il successivo progetto esecutivo dell'area in ampliamento, con l'individuazione delle piazzole ed il posizionamento delle strutture mobili che andranno a costituire la dotazione della nuova porzione di camping.

Nel tentativo di rendere più facilmente comprensibile la presente istanza, si è optato di scomporre la stessa in due filoni principali, il primo, che riguarderà la più generale proposta di

ampliamento dell'area "D_T" destinata a camping in variante al Piano Regolatore Generale; il secondo, che riguarderà infine il progetto esecutivo dell'intervento di ampliamento con l'individuazione delle piazzole per la sosta, nonché tutte quelle minime opere funzionali e/o connesse.

Al di là delle modalità scelte per l'articolazione del progetto, è bene specificare che lo stesso riveste comunque un carattere unitario e pertanto l'auspicio è quello che venga analizzato nella sua interezza e non nei singoli aspetti che, se valutati unitariamente, non riescono certamente a dare l'idea dell'importanza delle operazioni di riqualificazione ambientale che si è cercato di porre in essere con la presente a proposta progettuale. In questo senso è molto importante il rimando ad una attenta lettura dell'elaborato di Valutazione d'Incidenza Ambientale, il quale è allegato alla presente istanza costituendone parte fondamentale e che consentirà di meglio far comprendere a fondo le motivazioni che hanno ispirato tutte le scelte progettuali intraprese.

Tenendo conto, da un lato, delle forti peculiarità ambientali e naturalistiche del sito e dall'altro, dell'importanza economica che l'attività riveste per l'intero ambito territoriale ed il relativo indotto (circa 15.000 presenze annue), quanto proposto è, ovviamente a nostro personale giudizio, la sintesi più sostenibile dal punto di vista dei diversi aspetti sopra richiamati, nonché la migliore mediazione possibile tra le primarie esigenze pubbliche e quelle dell'attività privata, che comunque, data la non trascurabile connessa importanza per il territorio, riveste anch'essa un non secondario rilievo di pubblica utilità.

Gli indirizzi progettuali ora proposti, laddove condivisi, saranno in seguito declinati in un ulteriore progetto di 2° stralcio, da estendere con separata istanza, anche alla restante porzione originaria del villaggio turistico il tutto nell'ottica di una globale riqualificazione dell'intera attività.

L'intento attuale della Proprietà, pertanto, è quello di ottemperare in pochi anni ad un rinnovo generalizzato e ad una riqualificazione naturalistica ed ambientale dell'intero camping in modo da ricavare con l'occasione, un'opportunità di sviluppo aziendale che consenta anche un rilancio internazionale d'immagine con conseguenti auspicabili positive ricadute anche dal punto di vista strettamente socio-economico.

4.1.1 LA VARIANTE AL P.R.G. VIGENTE

La proposta progettuale che s'intende sottoporre ad approvazione secondo quanto stabilito dall'art. 8 del D.P.R. 160/2010 e D.P.R. n° 447/98 e ss. mm. m ii. e con le procedure di cui al comma 6 dell'art. 32 della L.R. n° 1/2015, prevede un modesto ampliamento della zona destinata ad Attività turistico ricettive dal vigente P.R.G., da realizzare in adiacenza all'area Camping su cui da anni viene svolta la suddetta attività dalla Società richiedente.

Tale ampliamento nasce dalle specifiche ed ormai improrogabili esigenze della pluriennale e consolidata attività turistica ivi insediatasi fin dal lontano 1978 ed ancora oggi in continuo e costante sviluppo.

Il Camping Punta Navaccia utilizza dal 1985, una superficie territoriale, all'uopo destinata, complessivamente pari a circa 42.541 mq, oltre ad un ulteriore area demaniale di circa 11.300

mq posta lungo la sponda ovest del porto canale del Macerone ed in concessione almeno dal 2003 per un utilizzo a parco.

Nel dettaglio e con riferimento alla tavola n° 5 di progetto, il totale della superficie dell'area utilizzata a camping fin dal lontano 1985 – 86 e poi definitivamente assentita a tale uso con il rilascio della concessione edilizia in sanatoria n° 479 del 5/07/1994 è la seguente:

Area di proprietà con destinazione "D _t ":	= 24.274 mq;
Area demaniale con destinazione "D _t " e concessa in uso:	= 11.326 mq;
Area di proprietà condonata ad uso campeggio:	= 3.311 mq;
Area demaniale condonata ad uso campeggio:	= 3.630 mq;

Superficie Totale: = 42.541 mq.

Poiché la D.G.R. 25 giugno 2003, n° 918, art. 4.5.1, al comma a) stabilisce che le aree destinate a campeggi all'aria aperta possono essere ampliate in incremento ai limiti di "zoning" previsti negli strumenti urbanistici vigenti mediante apposita variante agli stessi, il tutto onde consentire la riqualificazione delle attività ed una migliore qualità ambientale degli insediamenti e che tale ampliamento planimetrico, dovrà avvenire in contiguità con l'attività esistente ed entro il limite massimo del 30 % della zona già interessata dalla stessa attività oggetto di titolo abilitativo o piano attuativo approvato, si avrà che per l'attività in oggetto il suddetto limite per l'ampliamento sarà pari a:

Superficie massima consentita in ampliamento = 42.541 mq x 30 % = 12.762 mq.

Con rimando alle Tavole n° 4, 5 e 6, allegate alla presente, detta superficie in ampliamento è stata individuata all'interno dei terreni di proprietà posti a confine con la parte già assentita del camping ed a nord del fosso Macerone per una superficie complessiva di circa 6902 mq.

Alla tavola di progetto n° 6 è rappresentata la proposta di variante al P.R.G. vigente ove in colore rosa è riportata la nuova superficie per "impianti produttivi turistici esistenti".

Confrontando la suddetta proposta con l'estratto del P.R.G. dal Comune di Tuoro sul Trasimeno adottato con atti di C. C. n° 58 e 59 del 21/05/2010, si può constatare come la presente variante ricalchi, in sensibile diminuzione, le aree già a suo tempo autonomamente individuate per detta attività dall'Amministrazione Comunale in questa zona.

Sempre alla tavola n° 6 sono riportati gli articoli delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G. vigente e che hanno attinenza con la zona oggetto della proposta di variante ed in rosso è invece riportato l'art. A* che, in variante al P.R.G., dovrebbe andare a disciplinare l'intera nuova zona "D_t*". Come si potrà facilmente riscontrare dall'attenta lettura dello stesso, anche tale nuovo articolo, pur se derivato dall'impianto dell'originario Art. 19 del vigente P.R.G., accoglie sostanzialmente tutti i nuovi contenuti e parametri introdotti dal corrispondente art. n° 24 delle N.T. di A. del P.R.G. adottato con atti di C. C. n° 58 e 59 del 21/05/2010 ed ora decaduto per la sola area in esame. Questa scelta di fondo è stata dettata, come già detto, dalla volontà di adeguarsi a quelle che sono state le autonome scelte d'indirizzo pianificatorio operate dall'Amministrazione comunale nel 2004 e che avranno formale esito, solo all'atto della definitiva approvazione della presente variante al piano regolatore generale.

Sempre all'interno di detta tavola, poi, è riportato anche un nuovo Art. B*, che è invece stato pensato per disciplinare, senza possibili equivoci, quel minimo d'interventi necessari

all'espletamento/mantenimento dell'attività turistico ricettiva all'aria aperta all'interno delle superfici legittimamente destinate ad "uso camping" in base alla concessione di Condono edilizio n° 479 del 5/07/1994.

Per quanto attiene al posizionamento della nuova area di espansione, questa è collocata in adiacenza alla struttura esistente ed in posizione retrostante all'area assentita ad uso camping con Concessione edilizia in sanatoria n° 479 del 5/07/1994 e pertanto nel pieno rispetto delle Norme di Attuazione del PS2 e della D.G.R. n° 918/2003, punto 4.5.1, lettera c), così come modificato dalla D.G.R. n° 278 del 22/02/2006.

Gli indici, i parametri, l'altezza dei manufatti e le modalità di realizzazione degli interventi possibili in detta area ed in quella adiacente saranno comunque quelli dettati dal paragrafo 4.5 della D.G.R. n° 918/2003.

4.1.2 IL PROGETTO DI AMPLIAMENTO DEL CAMPING E RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA PER IL NUOVO INSEDIAMENTO

L'intera zona oggetto della proposta progettuale, come detto in precedenza, è stata negli anni recenti oggetto di una importante sedimentazione di vincoli di natura paesistico – ambientali.

Nello specifico il primo vincolo paesaggistico fu apposto con apposito D.M. 11/10/1966, ma è a partire dal 1995, con la creazione del Parco del Trasimeno (L.R. 9/1995) e successivamente con il piano di gestione dei Siti Natura 2000 e l'istituzione della ZSC IT5210018 "Lago Trasimeno" e della ZPS IT5210070 "Lago Trasimeno", nonché della Rete Ecologica RERU della Regione Umbria, che si è cominciato a porre l'attenzione anche su quelle che sono le peculiarità naturalistico-ambientali dell'area lacustre.

Sotto l'aspetto strettamente paesaggistico, come al seguito sarà meglio evidenziato, si è cercato di mettere a punto una serie di interventi a prevalente carattere naturalistico che si ritiene possano essere di facile integrazione e rispettosi dell'ambiente e del paesaggio, oltre ad essere funzionali alla successiva fase di mitigazione dei vari manufatti leggeri che saranno ivi installati ad uso dell'attività turistico ricettiva all'aria aperta. Giova in proposito ricordare che, tali manufatti, saranno tutti a carattere provvisorio (ossia rimovibili), e particolare attenzione è stata inoltre posta ai materiali, colori ed alle tipologie degli stessi.

Da questo punto di vista si ritiene di non sbagliare dicendo che la folta vegetazione già presente in situ facilita l'inserimento dei suddetti manufatti ricettivi in quella zona, poiché rende praticamente invisibile, a breve-media distanza, qualunque tipo d'installazione, fissa o mobile che sia e pertanto gli interventi di carattere naturalistico che sono stati individuati in questa fase non faranno altro che migliorare tale azione di filtro a mitigazione dell'intervento.

Quanto sopra, poi, è ulteriormente convalidato dal fatto che l'intera struttura turistico-ricettiva ha ormai raggiunto un tale successo di presenze internazionali che l'hanno ormai resa di diritto un elemento caratterizzante e fortemente contestualizzato nell'area, e questo proprio perché integrata nel paesaggio, fino al punto da renderla, di fatto, una delle più conosciute e

frequentate terrazze panoramiche del Trasimeno, definibile come una sorta di “cartolina” che funge da veicolo di promozione turistica per l’intero territorio lacustre.

Anche per questi motivi, pertanto, nella proposizione del presente progetto ci è sembrato prioritario porre particolare attenzione soprattutto nei riguardi degli aspetti naturalistici dell’area e che bene sono stati messi in evidenza dalle cartografie tematiche regionali che sono commentate dettagliatamente al seguito.

Accogliendo quella che è stata l’interpretazione della Regione in merito alle primarie esigenze eco-relazionali di fauna e vegetazione per l’area in oggetto, si è cercato di conciliare gli aspetti ecosistemici con quella che è la presente proposta di riqualificazione della modesta area in ampliamento e successivo utilizzo dello stesso territorio, il tutto con l’obiettivo primario di iniziare a riconnettere la frammentazione degli habitat naturali ivi presenti e che le stesse carte regionali ben evidenziano, cogliendo così nel contempo l’occasione per cercare di conciliare aspetti naturalistici ed antropici.

Partendo dalla descrizione delle suddette principali cartografie tematiche regionali, saranno al seguito introdotti tutti gli aspetti e le tematiche trattate con la presente progettazione, rimandando poi all’esame degli elaborati grafici e della V.Inc.A per un ulteriore e più specifico dettaglio.

CARTOGRAFIA ALLEGATA AL PROGETTO

Alla tavola uno è riportata la cartografia di base per l’inquadramento dell’area oggetto del presente intervento di ampliamento e riqualificazione ambientale dell’area camping. Oltre ad una foto aerea, alla planimetria catastale ed agli estratti di P.R.G. vigente ed adottato, rivestono particolare importanza e pertanto sono da tenere in debita considerazione, gli elaborati planimetrici commentati al seguito poiché è proprio a partire dai contenuti di questi elaborati che è stata sviluppata tutta la presente progettazione.

Tav. n° 1 – Lettera A) - Limiti Natura 2000 e Parco – Quadro d'insieme dell'area interessata dal Camping Village Punta Navaccia con evidenziati i confini della ZSC IT5210018 “Lago Trasimeno” (DGR 92/2012 e DM 07/08/2014), della ZPS IT5210070 “Lago Trasimeno” (DGR 1033/2012) e del Parco Regionale del Trasimeno (L.R. 9/1995)

Tav. n° 1 – Lettera B) - RERU – Quadro d'insieme dell'area interessata dal Camping Village Punta Navaccia con evidenziati gli elementi caratterizzanti della RERU

La Rete Ecologica Regionale – RERU della Regione Umbria è il disegno di una rete ecologica multifunzionale, a intera copertura regionale, basata sulla lettura e sulla interpretazione delle esigenze eco-relazionali di fauna e vegetazione con gli aspetti ecosistemici nei processi di gestione e di trasformazione del territorio. Obiettivo principale Rete Ecologica è quello di

ridurre la frammentazione degli habitat conseguente ai fenomeni di antropizzazione (DGR 11/2005 e 13/2009). La Rete Ecologica è intesa come una rete di ecosistemi di importanza locale o globale, costituita da corridoi quali: zone umide, aree boscate, prati, pascoli, parchi di ville, corsi d'acqua naturali e artificiali, siepi, filari e viali alberati che connettono aree naturali di maggiore estensione, che sono di fatto serbatoi di biodiversità. La RERU individua 8 categorie:

- Unità Regionali di connessione ecologica (habitat)
- Unità regionali di connessione ecologica (connettività)
- Corridoi e Pietre di guado (habitat)
- Corridoi e Pietre di guado (connettività)
- Frammenti (habitat)
- Frammenti (connettività)
- Barriere antropiche (aree edificate, strade e ferrovie)
- Matrice (aree non selezionate delle "specie ombrello")

Dall'analisi della Rete Ecologica, l'area vasta che comprende il Camping Village Punta Navaccia è interessata dalle seguenti categorie RERU: barriere antropiche, unità regionali di connessione ecologica (connettività), corridoi e pietre di guado (connettività), corridoi e pietre di guado (Habitat) e matrice.

Tav. n° 1 – Lettera C) - Habitat Natura 2000 – Quadro d'insieme dell'area interessata dal Camping Village Punta Navaccia con evidenziate le superfici indicate come Habitat di interesse comunitario inseriti nell'Allegato I alla Direttiva 92/43/CEE, riportati nella Carta degli Habitat del sito Natura 2000.

Di seguito vengono riportati gli Habitat di interesse comunitario (All. I Dir. 92/43/CEE) segnalati nell'area di Punta Macerone:

Habitat 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition;

Habitat 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion;

Habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

All'interno dell'area di pertinenza del Campeggio è segnalata la presenza di due Habitat:

92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

Come già detto, il presente progetto di ampliamento del Camping Village Punta Navaccia nasce dalle specifiche ed ormai improrogabili esigenze di espansione della pluriennale e consolidata attività turistica ivi in adiacenza insediatasi fin dal lontano 1986 e trae il proprio spunto da tutta una serie di vincoli che si sono stratificati sovrapponendosi l'uno sull'altro nell'area in esame, soprattutto negli ultimi 20 anni.

Nelle Misure di conservazione contenute nei Piani di Gestione della ZSC IT5210018 "Lago Trasimeno" (approvato dalla Regione Umbria con DGR 92/2012 e trasformato in ZSC con DM 07/08/2014) e della ZPS (approvato con DGR 1033/2012) a tutela del sito, degli habitat di interesse comunitario e delle specie vegetali ed animali presenti al suo interno di cui a gli Allegati I, II, III, IV e V alla Direttiva 92/43/CEE, sono previsti i seguenti divieti:

Costruzione di strutture stabili. All'interno degli habitat è vietata la costruzione di qualsiasi struttura stabile e l'ampliamento di quelle esistenti laddove l'ampliamento comporti la riduzione in termini di superficie degli habitat stessi ad eccezione di strutture funzionali ad attività gestionali necessarie per la conservazione degli habitat, alla fruizione naturalistica e allo studio.

Impermeabilizzazione del suolo. All'interno degli habitat è vietata l'impermeabilizzazione del suolo.

Conservazione della biodiversità. E' vietato l'utilizzo di specie alloctone per rimboschimenti/imboschimenti, rinfoltimenti e impianti di arboricoltura da legno. Qualora gli interventi siano effettuati con contributi pubblici per interventi previsti dagli indirizzi gestionali del presente Piano, tali contributi non potranno essere erogati se viene utilizzato materiale di provenienza extraregionale.

Salvaguardia del paesaggio e delle nicchie ecologiche. All'interno degli habitat è vietata la rimozione anche parziale, nonché la modificazione permanente di siepi, filari, vegetazione ripariale di fossi e canali, boschetti, alberate, alberi isolati ed altri elementi tipici del paesaggio agrario e del paesaggio culturale, tradizionali e storici.

Interventi sulle sponde del bacino lacustre. Negli habitat ripariali 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*, 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p. e 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie igrofile sono vietati interventi che modifichino il profilo delle sponde del bacino lacustre se non rivolti al ripristino del profilo naturale. Il divieto si applica inoltre alle sponde del bacino presenti all'interno del SIC, anche se allo stato attuale privi di vegetazione spontanea o colonizzati da cenosi non autoctone.

D'altra parte nel Piano di Gestione sono incentivate misure volte a:

- "rinaturalizzazione dei rimboschimenti a dominanza di specie alloctone";
- "realizzazione e il ripristino di filari e siepi con specie autoctone, in particolare lungo i fossi interpoderali con funzione di fasce tampone e comunque in zone non afferenti agli habitat di interesse comunitario";
- "la rimozione o il contenimento dell'inquinamento luminoso".

Tenuto conto di quanto previsto nei Piani di Gestione approvati, gli interventi proposti per la risistemazione del Camping Village Punta Navaccia saranno volti in particolare al miglioramento della comunità vegetale arbustiva, nello specifico sono previste operazioni di:

1. realizzazione di siepi polifitiche che faranno da quinta viva alle aree interessate dalle piazzole di sosta, consentendo di creare siti di rifugio per micromammiferi ed ornitofauna;
2. sostituzione programmata delle specie arboree alloctone presenti nell'area con specie autoctone potenzialmente presenti nell'area.

Gli interventi sopra elencati sono riportati in cartografia (tavola 7).

Al fine di ottenere il contenimento degli impatti sulla componente faunistica, il piano degli interventi prevede una durata pluriennale con la progressiva sostituzione degli individui arborei di origine alloctona e la creazione di "infrastrutture verdi" (siepi polifitiche).

Nelle stesse aree oggetto di ampliamento della struttura ricettiva e nelle aree contermini, saranno inoltre messi in atto alcuni interventi per favorire la presenza di specie animali di interesse naturalistico: a tal fine saranno sistemate, sulle specie arboree presenti nelle aree individuate, cassette nido per uccelli e bat-box per Chiroteri.

Altri interventi riguarderanno azioni volte a limitare il disturbo causato dall'illuminazione nei confronti delle specie faunistiche che svolgono la loro attività durante le ore notturne, attraverso la predisposizione di corpi illuminanti che inviano la luce solo verso il basso.

4.1.2.1 Realizzazione di siepi polifitiche

Facendo riferimento a quanto riportato nelle Misure di conservazione contenute nei Piani di Gestione della ZSC IT5210018 "Lago Trasimeno" (approvato dalla Regione Umbria con DGR 92/2012 e trasformato in ZSC con DM 07/082014) e della ZPS (approvato con DGR 1033/2012) sono incentivate misure volte alla:

"realizzazione e il ripristino di filari e siepi con specie autoctone, in particolare lungo i fossi interpoderali con funzione di fasce tampone e comunque in zone non afferenti agli habitat di interesse comunitario".

Per attuare, quindi, un miglioramento delle condizioni ambientali dell'area adibita a campeggio, oggetto delle contestazioni, è prevista la realizzazione di siepi polifitiche così come riportato alla Tavola n° 12 e 13.

Lo scopo è quello di ottenere un migliore inserimento dell'area nel contesto ambientale utilizzando elementi presenti nelle aree contermini.

La ricostituzione delle siepi, qualsiasi sia la loro funzione prevalente, non pone particolari problemi per la scelta delle specie da impiegare, saranno quindi adottate le specie autoctone, scelte tra quelle di seguito elencate:

Cornus sanguinea L.

Ligustrum vulgare L.

Euonymus europaeus L.

Laurus nobilis L.

La disponibilità di tali essenze vegetali (ecotipi locali) sarà verificata presso i vivai regionali, che ne forniranno la certificazione di provenienza autoctona.

Per le operazioni di messa a dimora delle essenze vegetali saranno previsti interventi di preparazione del terreno, piantumazione e cure colturali successive all'impianto.

Di seguito viene indicato uno schema di sesto di impianto che potrebbe essere utilizzato; nelle operazioni di messa a dimora si cercherà dunque di seguire schemi che rendano l'impianto delle specie vegetali il più possibile naturaliforme.

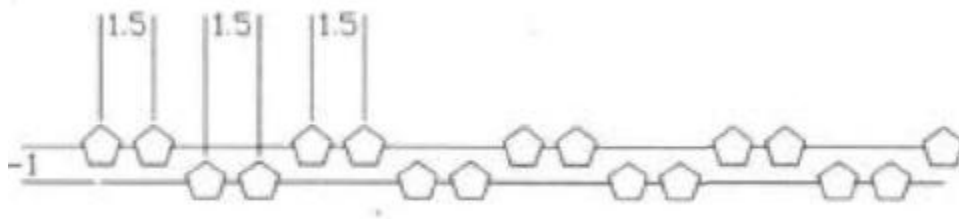


fig. 1 - Modello di impianto delle siepi polifitiche, distanze in metri.

4.1.2.2 Impianto di essenze vegetali autoctone

L'intervento prevede anche la messa a dimora programmata di individui vegetali appartenenti a specie potenzialmente presenti all'interno dell'area in cui sorge il campeggio, o nelle aree contermini, il tutto al fine di ripristinare, in un tempo ragionevole di qualche anno, la vegetazione autoctona in sostituzione delle specie alloctone. L'avvicendamento delle specie sarà realizzato in presenza di individui deperienti, compromessi o giunti alla fine del loro ciclo vitale. L'intento è quello di ristabilire nel tempo condizioni di maggiore naturalità dell'area in oggetto.

Le specie che saranno messe a dimora sono scelte in relazione alla potenzialità vegetazionale dell'area:

Populus nigra L.

Populus canescens (Aiton) Sm.

Fraxinus angustifolia Vahl subsp. *oxycarpa* (Willd.) Franco et Rocha Afonso

Ulmus minor Mill.

Cornus sanguinea L.

La disponibilità di tali essenze vegetali (ecotipi locali) sarà verificata presso i vivai regionali, che ne forniranno la certificazione di provenienza autoctona.

Per le operazioni di messa a dimora delle essenze vegetali saranno previsti interventi di preparazione del terreno, piantumazione e cure colturali successive all'impianto. I sestri e le distanze di impianto, nonché le modalità di piantagione, saranno definiti per le diverse specie vegetali utilizzate.

4.1.3 PROGETTO CONDIZIONATO DI AMPLIAMENTO DEL CAMPING E DIMOSTRAZIONE DEL RISPETTO DELLE DOTAZIONI FUNZIONALI E TERRITORIALI

Come già detto in precedenza questo primo stralcio di progetto tratterà esclusivamente la sistemazione della porzione proposta in ampliamento del camping Punta Navaccia.

L'urgenza di rispondere con tempestività all'Ordinanza di Demolizione n° 43 del 19/08/2014, emessa dal Dirigente responsabile dell'Area Tecnica del Comune di Tuoro sul Trasimeno, ha imposto tempi di progettazione molto stretti che, a fronte di una rilevante difficoltà tematica di trattazione, ha di fatto imposto la scelta di limitare momentaneamente il rilievo e lo studio dell'area alla sola porzione in ampliamento.

Va da sé che i vari criteri assunti alla base della presente progettazione di 1° stralcio, laddove condivisi ed accettati dai vari Enti preposti all'esame della presente istanza, saranno estesi anche alla parte originaria del camping, che sarà successivamente fatta anch'essa oggetto di uno specifico progetto di riqualificazione volto ad uniformare il carattere naturalistico che si è scelto di dare all'intera area turistica con la presente proposta progettuale.

In questo senso va anche detto che, una volta autorizzato il presente ampliamento ed eseguite le modeste opere necessarie, sarà anche più facile poter procedere alla ristrutturazione ed al riambientamento della vecchia superficie del camping, poiché si disporrà di un nuovo idoneo spazio aggiuntivo sul quale potranno anche essere temporaneamente trasferiti i turisti stagionali che ora occupano stabilmente l'originaria superficie del camping e questo ovviamente senza che l'attività ricettiva venga ad essere mai interrotta durante tutto il considerevole periodo necessario all'esecuzione dei suddetti lavori e quindi senza ulteriore aggravio economico per l'impresa esercente l'attività.

L'area oggetto della presente proposta, sarà destinata ad ospitare in prevalenza strutture mobili costituite, ai sensi della L.R. n° 13/2013, da cassette prefabbricate in legno su ruote in materiali di riciclo a basso impatto sull'ambiente, nonché costruite con idonei materiali isolati dal punto di vista termo-acustico per ridurre così drasticamente anche i consumi energetici e la rumorosità connessa all'uso e funzionamento. Tali case mobili, semplicemente appoggiate al suolo e collegate alla rete di servizi esistente tramite collettori mobili e smontabili, in base all'art. 3, comma 1, lettera e.5), del D.P.R. 6/6/2001 n° 380 ed all'art. 7, comma 1, lettera e), punto 5 della L.R. n° 1, non sono considerate nuove costruzioni e pertanto non sfruttano l'indice di edificabilità assegnato all'area camping "D_t" dal vigente P.R.G..

In totale, nella superficie in ampliamento del camping, saranno realizzate n° 43 nuove piazzole atte ad ospitare altrettante case mobili oltre alle n° 14 piazzole già esistenti nell'area condonata ad uso camping che continueranno ad essere utilizzate per tende e/o roulotte.

Nella parte di camping già autorizzata il numero delle piazzole predisposte per strutture fisse o mobili, da un primo conteggio eseguito in maniera sommaria, poiché come si è già detto questa zona sarà presto oggetto di uno specifico II° stralcio di progetto, è risultato essere pari a circa 50 unità su un totale di n° 236 piazzole.

Facendo in proposito un rapido conteggio si può facilmente dedurre che il numero totale delle piazzole per strutture fisse e/o mobili viene fuori essere pari a circa 93 unità (43 + 50) su un totale di circa 293 piazzole (236 + 57). La percentuale delle piazzole per strutture fisse e/o mobili risulterà così al momento essere pari al 32 % del totale ossia contenuta tra il 31 % ed il 69 % del totale delle piazzole così come prescritto dall'articolo 34, comma 5 della L.R. n° 13/2013.

Sempre in ottemperanza della L.R. n° 13/2013, sono stati reperiti, all'interno dell'area ed in prossimità delle stesse piazzole, anche n° 59 nuovi posti auto, ossia qualcosa più di uno per ogni nuova piazzola come è sempre richiesto quale requisito minimo dalla vigente Legge Regionale in materia di turismo.

Per quanto concerne infine i nuovi posti auto privati (o eventualmente privati ad uso pubblico su specifica richiesta del Comune) sono stati reperiti a tal scopo dal progetto circa 404,70 mq di superficie ossia più di quanto previsto a tal scopo per le strutture ricettive all'aria aperta dal comma 4 dell'art. 86 del R.R. n° 2/2015, che impone una superficie pari ad almeno il 5% della superficie totale dell'ampliamento, che nel caso in esame ammonta al 5 % di 6.902,00 mq, ossia circa 345,10 mq.

In questo senso, con la presente istanza, si richiede che l'Amministrazione comunale valuti l'opportunità della totale monetizzazione dell'uso pubblico dei suddetti 345,10 mq di standard per parcheggi, il tutto ai sensi di quanto sancito dal comma 2, lettera b) dell'art. n° 88 del R.R. n° 2/2015.

Dal punto di vista esecutivo le varie nuove piazzole del campeggio saranno tutte, come già detto, delimitate con essenze vegetali autoctone (siepi polifitiche) e sistemate con un tappeto erboso e/o eventuali pavelle semplicemente appoggiate a terra, il tutto per mantenere inalterate le caratteristiche di permeabilità del terreno, evitando però nel contempo la formazione di fango in concomitanza con rilevanti fenomeni di pioggia.

Anche la viabilità interna alla nuova area camping (peraltro già esistente ed oggetto di accertamento di compatibilità) sarà tutta di tipo permeabile in terra battuta e breccia fine costipate, il tutto sempre onde limitare la formazione di fango in concomitanza con la pioggia.

Per quanto concerne il nuovo posizionamento delle case mobili all'interno dell'area in ampliamento, è stata prevista una distanza minima di inedificabilità dalla sponda del porto

canale, così come recentemente ridimensionato e riconfigurato all'interno della proprietà esclusiva del Richiedente, di 5 ml dalla banchina esistente (Fig.1).

Nella figura sottostante è inoltre evidenziato il limite della distanza di inedificabilità di 10 ml dall'argine del tracciato del fosso Macerone, a dimostrazione del rispetto dell'Art. 96, lettera f), del R.D. n° 523/1904, anche se, è bene ribadire, la presente proposta progettuale non prevede la realizzazione di nuove costruzioni (ai sensi dell'Art. 7, comma 1, lettera e), punto 5) della R.R. n° 1/2015), ma al massimo di opere pertinenziali, così come definite ai sensi dell'art. n° 21 del R.R. n° 2/2015 e che, in base all'art. 108, comma 5, lettera a) della L.R. n° 1/2015, possono comunque essere realizzate in fascia di rispetto fluviale.

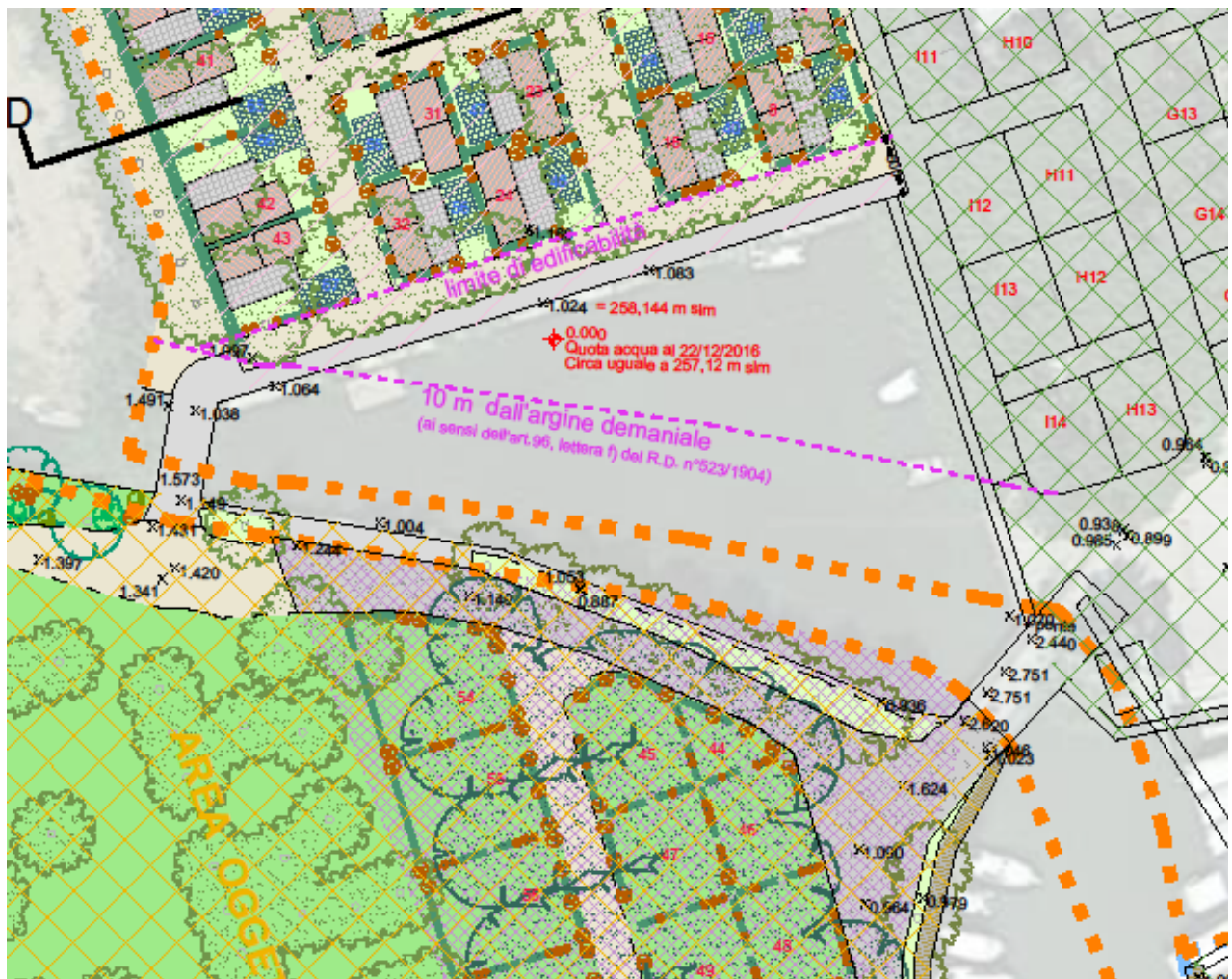


Fig.2 - stralcio della Tavola n° 7

Sempre ai sensi dell'all'art. 108 della L.R. n° 1/2015, si evidenzia che l'area oggetto d'intervento è attualmente destinata dal P.R.G. vigente a "**Vpr, ossia zone per verde privato**" e, nonostante l'approvazione del suddetto piano sia avvenuta nel 1998 (era all'epoca vigente la DGR n° 100/1993), il Comune di Tuoro ha già ritenuto di poter derogare dall'introduzione di una fascia di rispetto fluviale (ovviamente sempre fermi i limiti di inedificabilità del R.D. n° 523/1904) e pertanto ad oggi, poiché s'interviene senza la realizzazione di nuove costruzioni, ma con la semplice trasformazione di un'area già edificabile, si ritiene possibile potersi nuovamente derogare da quanto stabilito dall'art. 48 del P.U.T. e questo sempre in base a quanto sancito

dall'Art. 108, comma 3 della L.R. n° 1/2015. Il fosso Macerone, infatti, come anche hanno dimostrato i recenti studi idraulici adottati con il nuovo P.R.G. comunale ed ai quali specificatamente si rimanda, non è a grave rischio esondazione e comunque in questo senso, allegato alla presente progettazione, è fornito anche un apposito studio idraulico del fosso Macerone, al quale si rimanda a supporto di quanto ora sostenuto.

In ultimo, senza eccedere in lunghe ed inutili descrizioni in merito ai requisiti obbligatori minimi che anche la nuova superficie a camping (come del resto la vecchia), dovrà possedere, si rimanda integralmente all'art. 35 della L.R. n° 13/2013 ed ancora più specificatamente alla "Tabella I" per il livello di classificazione minimo di 3 stelle.

4.1.3.1 I sistemi di adduzione delle utenze e di scarico della porzione in ampliamento

L'area su cui è stato richiesto l'ampliamento dell'attività turistico ricettiva all'aria aperta è posta in adiacenza al vecchio camping già urbanizzato dal 1978 ed è inoltre, già di per se stessa, dotata di tutte le infrastrutture di rete necessarie a consentire il rapido avvio dell'attività ricettiva.

Con la richiesta di accertamento di compatibilità paesaggistica Prot. n° 7020, del 11/08/2015, in corso di definitivo rilascio ed a cui è comunque già corrisposto il parere favorevole con condizioni Prot. n° 8443 del 4/05/2016 e successiva nota Prot. 4279 del 1/03/2017, da parte della Soprintendenza dell'Umbria, è stata accolta la sanatoria delle opere impiantistiche realizzate a terra dall'attuale Proprietà e pertanto i lavori necessari a poter collocare le strutture mobili nelle piazzole individuate con il presente progetto, sono solo quelli relativi all'allaccio.

Il Camping esistente, come si evince anche dalla tavola n° 11, è già dotato di una rete idrica che si approvvigiona dall'acquedotto comunale; di una rete elettrica che si dirama a far capo da una cabina di trasformazione di proprietà; di una rete gas interrata; una rete di raccolta delle acque meteoriche che confluisce al fosso Macerone e quindi di lì al lago; ed una rete di scarico fognale che è stata realizzata molti anni fa dalla Proprietà e che, tramite una apposita stazione di pompaggio, all'uopo realizzata, è in grado di convogliare tutto il refluo proveniente dall'attività fino alla stazione di pompaggio comunale (Tavola n° 12), la quale è posta a monte in adiacenza alla linea ferroviaria e che poi da lì fa confluire il tutto direttamente al depuratore "Le Pedate" di Passignano sul Trasimeno, gestito dall'azienda Umbria Acque che è gestore locale del servizio idrico integrato.

Recentemente, l'Azienda proprietaria del Camping, ha rivolto specifica richiesta di parere tecnico preventivo sulla conformità dell'attuale impianto, a far fronte all'incremento di carico dovuto all'ampliamento del camping ed in merito l'Umbria Acque ha espresso, in data 5/08/2015, Prot. n° 5932/DM/nb (che si allega in copia), il proprio parere favorevole con condizioni in merito all'allaccio in fognatura già esistente.

Il tipo di scarico dell'attività, in base a quanto anche sancito dalla D.G.R. 2 luglio 2013 n° 717, Tabella 7A, punto 1, è assimilabile alle acque reflue domestiche ed in questo senso va ulteriormente detto che, sarà cura dell'Azienda attivare la procedura di A.U.A., ai sensi del D.P.R. n° 59/2013, all'esito favorevole della presente istanza che introduce un incremento e quindi una modifica sensibile alle attuali condizioni di esercizio dello scarico.

Per quanto concerne infine il recupero delle acque bianche superficiali, in base quanto stabilito dall'Art. n° 32 del R.R. n° 2/2015 si specifica che l'attività, stante la prossimità al bacino lacustre ed il conseguente alto livello idrico della falda ivi presente, non ha esigenze né di manutenzione irrigua di aree verdi, né di alimentazione integrativa della rete antincendio esistente e pertanto, essendo tali misure facoltative per gli ampliamenti in base al comma 7 del medesimo articolo, si ritiene più utile e corretto che l'acqua superficiale confluisca direttamente all'adiacente bacino idrico del Trasimeno ed utilizzata eventualmente, solo all'occorrenza, ma si resta a disposizione per recepire eventuali indicazioni a riguardo.

4.1.3.2 Il Progetto di Prevenzione del Rischio Incendio

L'attività di campeggio è stata recentemente classificata tra quelle a rischio incendio con D.M. 28/02/2014, recante "Regola Tecnica di prevenzione incendi per campeggi".

Anche se ancora detta norma non è entrata ufficialmente in vigore, si segnala che la proprietà e la Società gestrice del Camping, si erano comunque da anni già dotate di una serie di importanti presidi per la sicurezza antincendio, sia all'interno del vecchio campeggio e sia sull'area a verde privato che è ora oggetto della presente proposta progettuale (Si veda in proposito la Tavola 11).

Stante l'imminente entrata in vigore del sopra richiamato D.M., l'Azienda, per non trovarsi impreparata e non rischiare dannose interruzioni all'attività, ha autonomamente presentato, presso il Comando Provinciale dei VV.F. di Perugia, istanza Prot. 3943 del 16/03/2017 per l'ottenimento del parere di conformità antincendio in deroga ai sensi dell'art. 7 del D.P.R. 01/08/2011, n° 151 sull'intero Campeggio Esistente unitamente alla proposta progettuale di ampliamento facente parte della presente istanza SUAP. Detta richiesta è allegata in copia alla presente relazione alle pagine seguenti.

Per quanto ancora ulteriormente attinente ad aspetti di sicurezza antincendio, ma riguardante la vecchia parte del Camping e quindi momentaneamente non oggetto della presente istanza, si segnala che esistono all'interno del vecchio Camping altre due attività a rischio incendio e queste sono la stazione carburanti posta in prossimità del canale ed il serbatoio del GPL, ma poiché la normativa di settore per le stesse, è già vigente da anni, queste sono trattate autonomamente con il Comando e comunque già in possesso del rinnovo periodico di conformità antincendio.

4.1.3.3 Le opere oggetto di Convenzione con il Comune

Alla tavola n° 10 del presente progetto, sono evidenziate, su base catastale, le proprietà dell'Azienda, quelle Comunali e quelle del Demanio dello Stato.

Come si può vedere da quell'elaborato, era stato ormai da anni predisposto un frazionamento lungo tutto il margine Nord ed Ovest della Proprietà dei Migliorati (Part. n° 308, 310 e 312) e lungo la scesa comunale esistente (Part. n° 501 e 502), per procedere, a seguito di specifica delibera di Giunta Comunale, alla deviazione fuori dal campeggio della calata ed al relativo scambio delle particelle interessate.

Poiché ad oggi l'atto conseguente a tale Deliberazione non è stato ancora eseguito, si ritiene, alla luce dei nuovi sviluppi dell'Attività di cui trattasi e dell'ampliamento del Camping, di dover meglio modificare detto tracciato della calata al lago e quindi modificare quanto all'epoca frutto di un accordo tra il Comune ed il Proprietario del Camping, secondo il progetto di frazionamento sempre allegato alla tavola n° 10.

Inoltre, a seguito della recente adozione di uno specifico studio di esondabilità, allegato dal Comune al P.R.G. adottato, sembrerebbe emergere l'esigenza di porre in essere una difesa idraulica provvisoria nei confronti di alcuni lembi di terreno posti a margine della proprietà del Camping e comunque fuori dalla zona di ampliamento prevista, poiché è emerso il pericolo di esondazione dovuto all'insufficienza e scarsa manutenzione del reticolo minore secondario posto a monte della zona d'interesse.

In particolare l'area è fuori dalla zona a rischio idraulico di esondazione del fosso Navaccia, ma esiste una pur che minima possibilità di esondazione connessa appunto al reticolo secondario della zona e pertanto, nella presente proposta progettuale, si suggerisce l'esecuzione di un fosso di scolo provvisoria, confluyente al Macerone e capace di sopperire, in caso di eventi eccezionali, alla speriamo momentanea carenza della capacità di deflusso che ha evidenziato il fosso Navaccia a seguito dell'ormai non più troppo recente deviazione eseguita dal Comune di Tuoro.

Si propone pertanto la realizzazione di detta opera lungo tutto il tratto di terreno che è stato individuato come da cedere alla Tavola n° 10 e di ridurre conseguentemente la larghezza della scesa che, comunque, vista la particolare peculiarità ambientale e naturalistica della zona rinaturalizzata come da ns. proposta, dovrà essere certamente solo pedonale e pertanto, si ritiene che possa essere più che sufficientemente adeguata nella dimensione conseguentemente proposta, come emerge anche dalla tavola n° 9 allegata alla presente.

Per ciò che riguarda infine l'uso pubblico dei parcheggi di pertinenza dell'attività e da reperire ai sensi del R.R. n° 2/2015, come già abbondantemente detto in precedenza, si ribadisce nuovamente in questa sede la richiesta di monetizzazione dell'uso pubblico degli stessi.

Si rimanda agli elaborati grafici allegati per una migliore comprensione della proposta progettuale avanzata.

4.2 INQUADRAMENTO AMBIENTALE ZSC IT5210018 e ZPS IT5210070

4.2.1 DESCRIZIONE GENERALE

ZSC IT5210018 Lago Trasimeno

Il sito è ubicato nei Comuni di Castiglione del Lago, Magione, Panicale, Passignano sul Trasimeno e Tuoro sul Trasimeno ed interessa un'area di circa 12.863 ettari, interamente localizzata nel bacino del Lago Trasimeno. La ZSC comprende l'intero specchio lacustre e le zone spondali, coincidendo per lunghi tratti con i limiti del Parco Regionale del Lago Trasimeno, con altitudini che variano tra i 250 e i 300 m s.l.m. (Isola Polvese).

Lo specchio lacustre rappresenta la gran parte del territorio tutelato: più dell'86% se si considera anche il canneto, mentre la parte rimanente è quasi esclusivamente coperta da colture agricole, con netta prevalenza dei seminativi (9,38%), rispetto ai pascoli e alle coltivazioni arboree (frutteti, vigneti, oliveti e impianti di arboricoltura da legno).

Il Lago Trasimeno è un lago laminare non soggetto a stratificazione termica e presenta una fascia litorale con ampia diffusione di idrofite emergenti, galleggianti e sommerse e quindi caratterizzata da intensi processi di decomposizione, anche anaerobici, di materiale vegetale.

In alcune aree, soprattutto della porzione settentrionale-occidentale e meridionale, risultano piuttosto evidenti le modificazioni del profilo delle sponde determinate dalle attività agricole. La porzione pelagica, di modesta profondità, risulta piuttosto omogenea, il fondo è prevalentemente melmoso-sabbioso.

La condizione ambientale risulta influenzata dai processi di lisciviazione dei suoli agricoli, da possibili scarichi di allevamenti, dagli scarichi dei depuratori (generalmente al secondo stadio), dallo scarso ricambio delle acque e dall'introduzione di alcune specie esotiche che hanno spostato alcuni equilibri naturali causando cambiamenti significativi a livello ecosistemico (*Dreissena*, nutria, gambero rosso e carassio dorato).

ZPS IT5210070 Lago Trasimeno

La ZPS ricade nei Comuni di Castiglione del Lago, Magione, Panicale, Passignano sul Trasimeno e Tuoro sul Trasimeno ed interessa un'area di circa 14.536 ettari interamente localizzata nel bacino del Lago Trasimeno. La ZPS comprende l'intero specchio lacustre e le zone spondali, con altitudini che variano tra i 250 e i 300 m s.l.m. (Isola Polvese), l'area tutelata si sovrappone completamente alla ZSC IT5210018 e al Parco Regionale del Lago Trasimeno, comprendendo entrambi.

Lo specchio lacustre rappresenta la gran parte del territorio tutelato se si considera anche il canneto, mentre la parte rimanente è quasi esclusivamente coperta da colture agricole, con netta prevalenza dei seminativi.



fig.3 Carta su base ortofoto digitale dei confini dei Siti Natura 2000 e del Parco Regionale

4.2.2 DESCRIZIONE DELL'AREA DEGLI INTERVENTI

In questa sezione della relazione, si fornisce una descrizione sintetica dell'area del Camping Village Punta Navaccia.

L'area interessata dal Camping Village Punta Navaccia è localizzata nel settore nord-ovest delle sponde del Lago Trasimeno, all'interno del territorio del Comune di Tuoro sul Trasimeno (PG).

L'area su cui ricade la parte rilevante del complesso turistico ricettivo "Camping Village Punta Navaccia" dal P.R.G. vigente viene classificata "D_T" ovvero "Zone condizionate per impianti produttivi turistici" le quali vengono poi disciplinate dall'Art. 19 delle N.T. di A..

Le aree oggetto dell'Ordinanza di demolizione n° 43 del 19/08/2014, emessa dal Dirigente responsabile dell'Area Tecnica del Comune di Tuoro sul Trasimeno, ricadono in parte in Zona "Vpr" - "Zone per Verde Privato" disciplinate dall'Art. 30 delle N.T. di A. del P.R.G. Vigente e parte in zona "P_n" - "Zone a Parco Naturale" disciplinate dall'Art. 20 delle stesse norme tecniche.

Nella Variante al P.R.G. strutturale ed operativo, adottata dal Comune di Tuoro con atti di C. C. n° 58 e 59 del 21/05/2010, i suddetti terreni oggetto di Ordinanza di demolizione sono classificati in massima parte come "D_T", ossia "Zone produttive turistiche", di cui all'art. 24 delle N.T. di A., in parte come "E", ossia "Zona Agricola", disciplinate dall'Art. 36 ed in minima parte come "Viabilità di progetto ed area di rispetto della viabilità" di cui all'art. 34 delle N.T. di A..

Il Camping Village Punta Navaccia ricade all'interno dei confini della ZSC IT5210018 "Lago Trasimeno" (DGR 92/2012 e DM 07/08/2014) e della ZPS IT5210070 "Lago Trasimeno" (DGR 1033/2012) e del Parco Regionale del Trasimeno (L.R. 9/1995).

All'interno dell'area di pertinenza del Campeggio è segnalata la presenza di due Habitat di interesse comunitario inseriti nell'Allegato I alla Direttiva 92/43/CEE (cartografia Allegato II):

92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*.

In seguito ai sopralluoghi effettuati è stata rilevata la presenza di lembi di vegetazione riferibile all'Habitat 92A0 che si trovano nell'area periferica in prossimità della recinzione che delimita il campeggio dall'area di Punta Navaccia. Inoltre la presenza dell'Habitat 3150 viene confermata solo per i tratti di sponda lacustre a sud del campeggio, mentre non è stata rilevata all'interno del porto-canale.

Dall'analisi della Rete Ecologica, l'area vasta che comprende il Camping Village Punta Navaccia è interessata dalle seguenti categorie RERU: barriere antropiche, unità regionali di connessione ecologica (connettività), corridoi e pietre di guado (connettività), corridoi e pietre di guado (Habitat) e matrice.

L'area interessata dal Camping si presenta caratterizzata da una copertura arborea diffusa costituita per lo più da specie alloctone (*Populus* spp., *Pinus* spp.) messe a dimora al fine di

creare ombreggiamento alle strutture mobili (case mobili) sistemate su piazzole con pavimentazione semipermeabile.

Nell'area dove termina il Fosso Macerone è stato realizzato negli anni '80 del secolo scorso, il piccolo porto-canale che è caratterizzato da argini cementizi. Il Fosso Macerone presenta a monte del porticciolo un'area di residua naturalità, che nel progetto si prevede di valorizzare.

In allegato si riporta la documentazione fotografica (commentata) delle aree interessate dal progetto (All. I)



fig. 4 Carta degli Habitat Natura 2000 area di Punta Navaccia

4.2.3 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO - AMBIENTALE

Il Trasimeno è per estensione il quarto lago italiano con un bacino idrografico che ha una superficie di circa 400 kmq. Di origine tettonico - alluvionale è un lago laminare chiuso, con un perimetro di 54 km, una profondità media di 4,72 metri e una massima di appena 6,70 metri.

Privo di emissari naturali è soggetto ad un regime idrologico irregolare e a continue oscillazioni di livello determinate dall'andamento delle precipitazioni, con fenomeni di impaludamento in periodi di siccità e piene disastrose in quelli piovosi.

L'attuale emissario del Trasimeno, realizzato alla fine del 1800 per evitare fenomeni di piena, si origina presso S. Savino e presenta una soglia di sfioro posta a 257,33 m s.l.m. (zero idrometrico). Attraverso l'emissario le acque in eccesso raggiungono il torrente Caina, di qui il fiume Nestore e poi il Tevere. Per evitare l'abbassamento del livello delle acque, negli anni '50 del secolo scorso il Lago Trasimeno è stato collegato ad altri bacini idrografici attraverso il canale artificiale dell'Anguillara, che convoglia al lago acqua proveniente dai sistemi imbriferi dei Torrenti Rigo, Maggiore, Tresa, Moiano e Maranzano.

La cuvetta lacustre è a forma di scodella e presenta un'ampia zona centrale (di massima profondità) a pendenza poco accentuata ed una ristretta fascia costiera leggermente più acclive. Il versante occidentale del lago, prevalentemente pianeggiante, dal punto di vista geologico, è formato da sedimenti alluvionali e lacustri Olocenici posti a ridosso dello specchio d'acqua e depositi sabbiosi e ghiaiosi fluvio-lacustri Pleistocenici che affiorano in posizione arretrata rispetto ai primi. Di natura diversa è il promontorio su cui sorge Castiglione del Lago costituito da Calcareniti del Miocene medio.

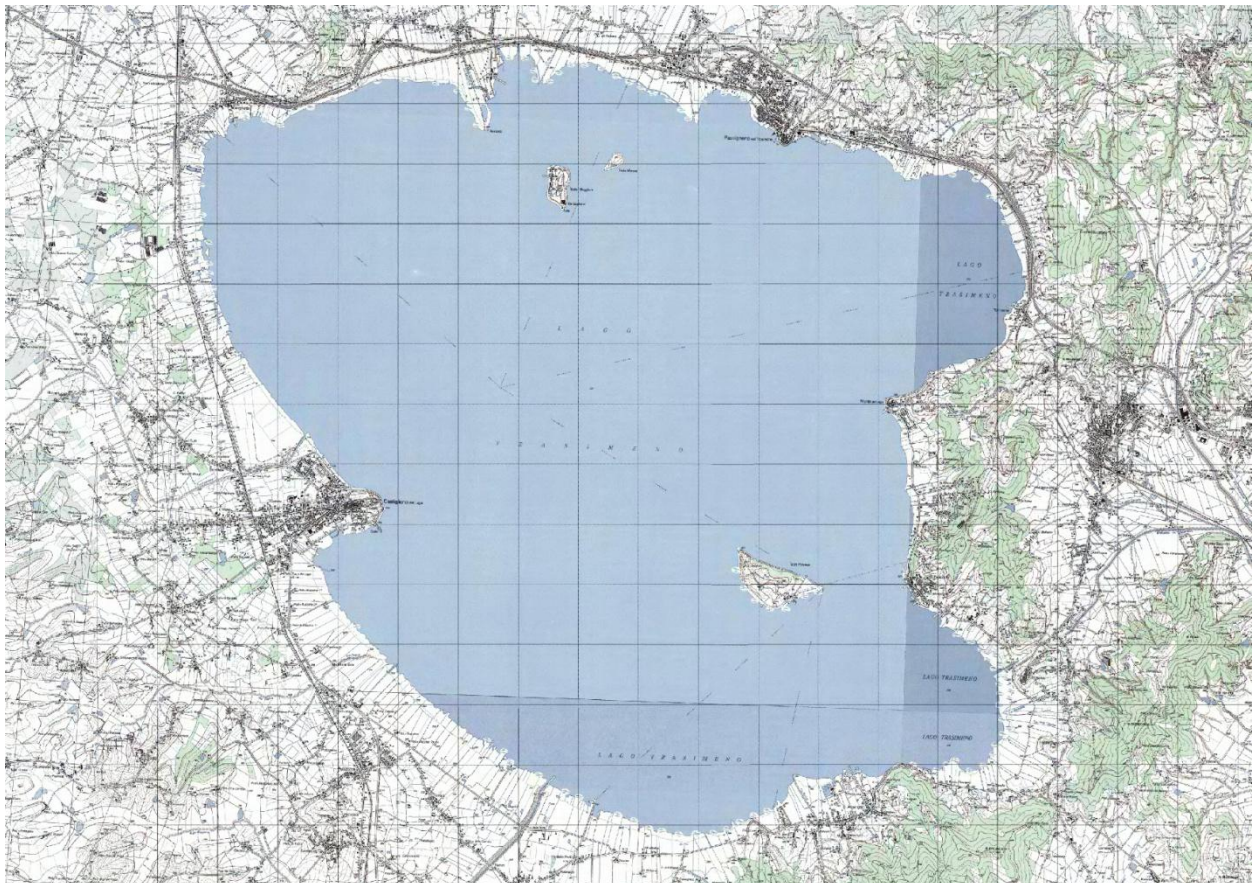


fig. 5 - Cartografia IGM (estratto)

4.2.4 INQUADRAMENTO CLIMATICO

Il lago Trasimeno è inquadrabile nella Regione temperata di transizione con la Regione mediterranea. Sulla base di quanto riportato in Venanzoni *et alii* (1998), prendendo come riferimento le stazioni termopluviometriche di Monte del Lago, San Savino e Isola Maggiore, la tipologia bioclimatica che caratterizza l'area di indagine è riferibile al *Macrobioclina Temperata, Variante Submediterranea, Termotipo Collinare superiore, Ombrotipo Subumido superiore*. Questo bioclina di transizione, diffuso intorno all'area del lago, è caratterizzato da precipitazioni che si concentrano soprattutto in autunno (con massimo mensile ad ottobre), con una media annuale di circa 810 mm, e da un periodo di aridità estiva lungo almeno un mese.

Le temperature medie annuali sono comprese tra i 12,1 °C (Stazione di San Savino) e i 14 °C (Stazione di Monte del Lago), i valori medi delle temperature massime del mese più caldo sono tra 27 e 28 °C, mentre quelle minime del mese più freddo sono pari a 2 °C. In relazione alle diverse caratteristiche orografiche, le rive settentrionali ed occidentali evidenziano temperature più elevate.

Dall'analisi dei valori di temperatura, si nota come questo tipo bioclimatico faccia registrare le minori escursioni termiche annuali, probabilmente per l'azione mitigatrice del lago. Il periodo invernale di freddo più intenso si protrae fino a marzo, mentre lo stress da aridità è particolarmente marcato nel mese di luglio (Venanzoni et alii., 1998).

I venti dominanti con sviluppo prevalente nel periodo autunno-invernale provengono dal quadrante Nord-Est e sono caratterizzati da una bassa carica di umidità, mentre sono quelli del quadrante Sud- Ovest carichi di umidità che predominano nel periodo primaverile-estivo.

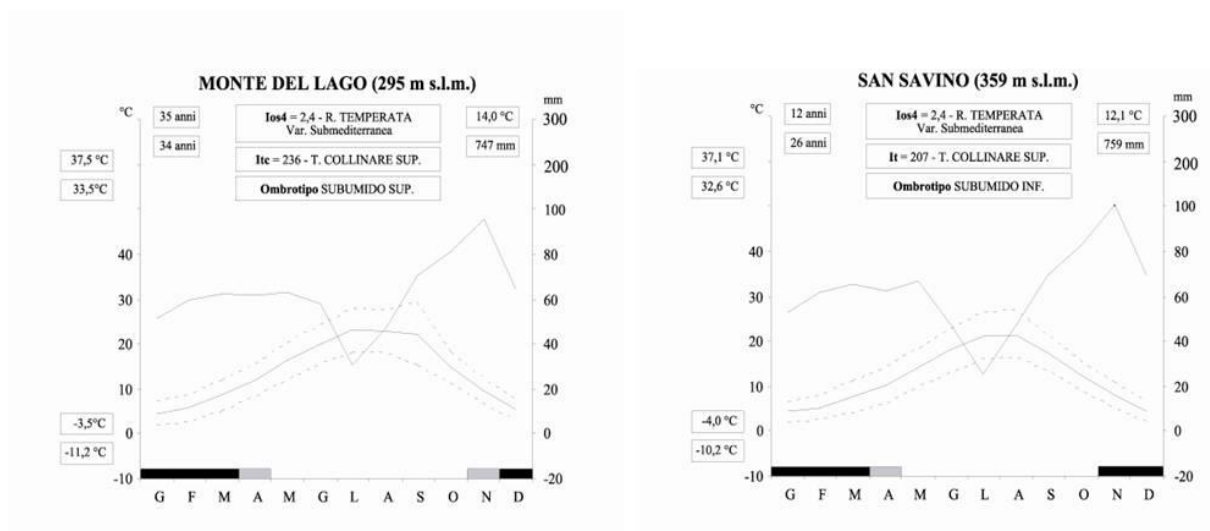


fig. 6 - Diagrammi termopluviometrici di Walter e Lieth relativi alle stazioni di San Savino e Monte del Lago.

4.2.5 SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO DIRETTIVA 92/43/CEE

Delle specie di interesse comunitario elencate nell'**Allegato II** alla Direttiva 92/43/CEE, per il Lago Trasimeno sono state segnalate due entità.

- ***Caldesia parnassifolia*** di cui gli unici rinvenimenti risalgono alla fine dell'800 ed al primo trentennio del 1900 e si riferiscono alle località S. Vito, Tuoro, S. Savino, Castiglione del Lago (Cicioni, 1895; Barsali, 1929-33). La specie viene indicata con dubbio per l'Umbria da Conti *et al.* (1992) e quindi esclusa (Conti *et al.*, 1997); è ritenuta dubbia per la regione secondo Abbate *et al.* (2005), ed alla luce dei dati bibliografici è certamente da ritenersi estinta al Lago Trasimeno.
- ***Himanthoglossum adriaticum***, rinvenuta sull'Isola Polvese da Salerno e Longo (2004).

Delle specie di interesse comunitario elencate nell'**Allegato V** alla Direttiva 92/43/CEE è presente ***Ruscus aculeatus***. La specie è molto abbondante, localizzata all'interno della lecceta di S. Leonardo sull'Isola Polvese.

4.2.6 HABITAT DELL'ALLEGATO I ALLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Vengono riportati di seguito gli Habitat comunitari presenti all'interno dei Siti Natura 2000 - Zona Speciale di Conservazione "Lago Trasimeno" IT5210018 e Zona di Protezione Speciale "Lago Trasimeno" IT5210070: Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara spp.* (3140); vegetazione idrofita sommersa e natante del *Magnopotamion* e dell'*Hydrocharition* (3150); Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoëto-Nanojuncetea* (3130); Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri p.p.* e *Bidention p.p.* (3270); Pseudo-steppe con graminacee ed erbe annuali della classe *Thero-Brachypodietea* (6220*); vegetazione umida del *Molinio-Holoschoenion* (6420); Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile (6430); Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)* (91F0); Boscaglie igrofile del *Salicetalia purpureae* (92A0); Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* (9340), vegetazione a dominanza di *Cyperaceae (Magnocaricion elatae)* (*habitat prioritari).

HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE - ALLEGATO I	RIFERIMENTO FITOSOCIOLOGICO
3140-Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara spp.</i>	<i>Charetalia hispidae</i>
3150-Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	<i>Ceratophylletum demersi</i>
	<i>Potametum natantis</i>
	<i>Potametum pectinato-perfoliati</i>
	<i>Potamo-Vallisnerietum spiralis</i>
	<i>Potametum lucentis</i>
	<i>Najadetum marinae</i>
	<i>Hydrocharitetum morsus-ranae</i>
	<i>Lemnetum minoris</i>
	<i>Lemnetum gibbae</i>
	<i>Salvinio-Spirodeletum polyrhizae</i>
	<i>Lemno-Spirodeletum polyrhizae</i>
3130-Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Aggr. a <i>Cyperus fuscus</i>
3270-Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	<i>Bidenti-Polygonetum miti</i>
6220*-Pseudo-steppe con graminacee ed erbe annuali della classe <i>Thero-Brachypodietea</i>	Aggr. a <i>Trifolium cherleri</i>
6420-Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	<i>Holoschoenetum vulgaris</i>
	Aggr. a <i>Juncus articulatus</i>
6430-Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	<i>Convolvulo-Epilobietum irsutii</i>
	<i>Convolvulo-Eupatorietum cannabini</i>
91F0- Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	Aggr. a <i>Ulmus minor</i>
92A0-Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	<i>Salicetum purpureo-albae</i>
	<i>Salicetum albae</i>
	<i>Salici-Populetum nigrae</i>
	Aggr. a <i>Populus canescens</i>
9340-Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	<i>Rusco aculeati-Quercetum ilicis</i>

Tab.1 Habitat della Direttiva 92/43/CEE - Allegato I presenti nei siti Natura 2000 in oggetto

4.2.7 FAUNA E POPOLAMENTO ANIMALE

Per la descrizione del popolamento animale (Invertebrati, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi) relativi alla Zona Speciale di Conservazione “Lago Trasimeno” IT5210018 e alla Zona di Protezione Speciale “Lago Trasimeno” IT5210070, si è tenuto conto delle informazioni contenute nei Formulari Natura 2000.

INVERTEBRATI

Nei formulari standard dei due siti Natura 2000 nei quali ricade l'area interessata dagli interventi è accertata la presenza di 2 specie di Invertebrati inserite nell'Allegato II della Direttiva Comunitaria “Habitat” 92/43/CEE (e s.m).

Nome comune	Specie	All. II	All. IV
Cerambyce della quercia	<i>Cerambyx cerdo</i>	×	
Cervo volante	<i>Lucanus cervus</i>	×	
	<i>Anodonta anatina</i>		×
Unio	<i>Unio elongatulus</i>		×
	<i>Ferrissia wautieri</i>		×
Granchio di fiume	<i>Potamon fluviatile</i>		×
	<i>Ceraclea fulva</i>		×
	<i>Ceragrion tenellum</i>		×
	<i>Glyptotaelius pellucidus</i>		×
	<i>Ischnura pumilio</i>		×
	<i>Libellula depressa</i>		×
	<i>Oecetis lacustris</i>		×
	<i>Orthetrum brunneum</i>		×
	<i>Selysiothemis nigra</i>		×
	<i>Simocephalus serrulatus</i>		×
	<i>Tinodes antionoi</i>		×

Tabella 2 – Elenco delle specie di invertebrati terrestri e acquatici presenti nell'area di studio. All. II e All. IV indicano che la specie è inserita nell'Allegato II e/o IV della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE (e s. m.).

PESCI

Nei formulari standard dei due siti Natura 2000 nei quali ricade l'area interessata dagli interventi è accertata la presenza di 7 specie di Pesci, di cui 2 sono comprese nell'Allegato II della Direttiva Comunitaria “Habitat” 92/43/CEE (e s.m).

Nome comune	Specie	All. II	All. IV
Cobite	<i>Cobitis bilineata</i>	×	
Rovella	<i>Rutilus rubilio</i>	×	
Anguilla	<i>Anguilla anguilla</i>		×
Luccio	<i>Esox lucius</i>		×
Cavedano	<i>Leuciscus cephalus</i>		×
Scardola	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>		×
Tinca	<i>Tinca tinca</i>		×

Tabella 3 – Elenco delle specie di Pesci presenti nell'area di studio. All. II e All. IV indicano che la specie è inserita nell'Allegato II e/o IV della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE (e s. m.).

ANFIBI E RETTILI

Nei formulari standard dei due siti Natura 2000 nei quali ricade l'area interessata dagli interventi è accertata la presenza di **8 specie di Anfibi** e **11 specie di Rettili**. Nella check-list sono contemplate complessivamente 5 specie inserite nell'Allegato II della Direttiva Comunitaria "Habitat" 92/43/CEE (e s.m).

ANFIBI

Ordine	Famiglia	Specie	All. II	All. IV
Urodela	<i>Salamandridae</i>	Salamandrina dagli occhiali (<i>Salamandrina terdigitata</i>)	×	
		Tritone crestato italiano (<i>Triturus carnifex</i>)	×	
		Tritone punteggiato (<i>Triturus vulgaris</i>)		×
Anura	<i>Bufonidae</i>	Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina variegata</i>)	×	
		Rospo comune (<i>Bufo bufo</i>)		
	<i>Ranidae</i>	Rana di Berger (<i>Rana bergeri</i>)		×
		Rana agile (<i>Rana dalmatina</i>)		×
		Raganella italiana (<i>Hyla intermedia</i>)		×

Tabella 4 – Elenco delle specie di Anfibi presenti nell'area di studio. All. II e All. IV indicano che la specie è inserita nell'Allegato II e/o IV della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (e s. m.).

RETTILI

Ordine	Famiglia	Specie	All. II	All. IV
Squamata	<i>Anguidae</i>	Orbettino (<i>Anguis fragilis</i>)		
	<i>Lacertidae</i>	Lucertola muraiola (<i>Podarcis muralis</i>)		×
		Lucertola campestre (<i>Podarcis sicula</i>)		×
		Ramarro (<i>Lacerta viridis</i>)		×
	<i>Scincidae</i>	Luscengola comune (<i>Chalcides chalcides</i>)		
	<i>Colubridae</i>	Biacco (<i>Hierophis viridiflavus</i>)		×
		Colubro liscio (<i>Coronella austriaca</i>)		×
		Saettone (<i>Zamenis lungissimus</i>)		×
		Cervone (<i>Elaphe quatuorlineata</i>)	×	
	<i>Viperidae</i>	Vipera comune (<i>Vipera aspis</i>)		
	<i>Chelonidae</i>	Testugine di terra (<i>Testudo hermanni</i>)	×	

Tabella 5 – Elenco delle specie di Anfibi presenti nell'area di studio. All. II e All. IV indicano che la specie è inserita nell'Allegato II e/o IV della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (e s. m.).

AVIFAUNA

Nell'area di studio sono elencate **193 specie di Uccelli**, di queste 96 risultano nidificanti.

Nella check-list sono elencate 50 specie inserite nell'Allegato I della Direttiva Comunitaria "Uccelli" 79/409/CEE (e s.m.).

	Ordine	Famiglia	Specie	Fenologia	SPEC	Direttive comunitarie
1	<i>Anseriformes</i>	<i>Anatidae</i>	Cigno reale (<i>Cygnus olor</i>)	SN		
2			Germano reale (<i>Anas platyrhynchos</i>)	SN		
3			Fischione (<i>Anas penelope</i>)	S		
4			Alzavola (<i>Anas crecca</i>)	SN		
5			Canapiglia (<i>Anas strepera</i>)	SN	SPEC3 H	
6			Fischione (<i>Anas penelope</i>)	S		
7			Marzaiola (<i>Anas querquedula</i>)	SN		
8			Mestolone (<i>Anas clypeata</i>)	S		
9			Codone (<i>Anas acuta</i>)	S		
10			Oca selvatica (<i>Anser anser</i>)	S		
11			Oca lombardella (<i>Anser albifrons</i>)	S		
12			Fischione turco (<i>Netta rufina</i>)	S		
13			Volpoca (<i>Tadorna tadorna</i>)	S		
14			Moretta tabaccata (<i>Aythya nyroca</i>)	SN	SPEC1 VU	All. 1
15			Moretta (<i>Aythya fuligula</i>)	S		
16			Moriglione (<i>Aythya ferina</i>)	S		
17			Casarca (<i>Tadorna ferruginea</i>)	S		All. 1
18			Smergo (<i>Mergus albellus</i>)	S		All. 1
19			Smergo minore (<i>Mergus serrator</i>)	S		
20	<i>Gaviformes</i>	<i>Gavidae</i>	Strolaga mezzana (<i>Gavia arctica</i>)	S		All. 1
21	<i>Podicipediformes</i>	<i>Podicipedidae</i>	Tuffetto (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	SN		
22			Svasso maggiore (<i>Podiceps cristatus</i>)	SN		
23			Svasso cornuto (<i>Podiceps auritus</i>)	S		All. 1
24			Svasso collarosso (<i>Podiceps grisegena</i>)	S		
25			Svasso piccolo (<i>Podiceps nigricollis</i>)	S		

	Ordine	Famiglia	Specie	Fenologia	SPEC	Direttive comunitarie
26	<i>Pelecaniformes</i>	<i>Phalacrocoracidae</i>	Cormorano (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	S		
27		<i>Threskiornithidae</i>	Spatola (<i>Platalea leucorodia</i>)	S		All. 1
28	<i>Ciconiiformes</i>	<i>Ciconidae</i>	Cicogna (<i>Ciconia ciconia</i>)	S	SPEC2 H	All. 1
29			Cicogna nera (<i>Ciconia nigra</i>)	S	SPEC2 R	All. 1
30			Mignattaio (<i>Plegadis falcinellus</i>)	S	SPEC3 R	All. 1
31		<i>Ardeidae</i>	Airone bianco maggiore (<i>Egretta alba</i>)	SN		All. 1
32			Airone rosso (<i>Ardea purpurea</i>)	N	SPEC3 D	All. 1
33			Airone cenerino (<i>Ardea cinerea</i>)	SN		
34			Garzetta (<i>Egretta garzetta</i>)	SN		All. 1
35			Nitticora (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	SN	SPEC3 H	All. 1
36			Sgarza ciuffetto (<i>Ardeola ralloides</i>)	SN	SPEC3 (D)	All. 1
37			Airone guardabuoi (<i>Bubulcus ibis</i>)	SN		
38			Tarabusino (<i>Ixobrychus minutus</i>)	N	SPEC3 (H)	All. 1
39			Tarabuso (<i>Botaurus stellaris</i>)	S	SPEC3 H	All. 1
40	<i>Phoenicopteriformes</i>		Fenicottero rosa (<i>Phoenicopiterus ruber</i>)	S	SPEC3 L	All. 1
41	<i>Accipitriformes</i>	<i>Accipitridae</i>	Poiana (<i>Buteo buteo</i>)	SN		
42			Sparviere (<i>Accipiter nisus</i>)	SN		
43			Biancone (<i>Circaetus gallicus</i>)	N	SPEC 3 (R)	All. 1
44			Falco di palude (<i>Circus aeruginosus</i>)	SN		All. 1
45			Falco pescatore (<i>Pandion haliaeetus</i>)	S	SPEC3	All. 1
46			Nibbio bruno (<i>Milvus migrans</i>)	S	SPEC3 (VU)	All. 1
47			Albanella reale (<i>Circus cyaneus</i>)	S		All. 1
48			Albanella minore (<i>Circus pygargus</i>)	SN		All. 1
49	<i>Falconiformes</i>	<i>Falconidae</i>	Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>)	SN	SPEC3 D	
50			Lodolaio (<i>Falco subbuteo</i>)	N		
51			Lanario (<i>Falco biarmicus</i>)	S	SPEC3	All. 1

	Ordine	Famiglia	Specie	Fenologia	SPEC	Direttive comunitarie
					(VU)	
52			Pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>)	S		All. 1
53			Falco cuculo (<i>Falco vespertinus</i>)	S		All. 1
54			Smeriglio (<i>Falco colombarius</i>)	S		All. 1
55	Galliformes	Phasianidae	Fagiano comune (<i>Fasianus colchicus</i>)	SN		
56			Quaglia (<i>Coturnix coturnix</i>)	N	SPEC3 (H)	
57	Gruiformes	Rallidae	Gallinella d'acqua (<i>Gallinula chloropus</i>)	SN		
58			Folaga (<i>Fulica atra</i>)	SN		
59			Porciglione (<i>Rallus aquaticus</i>)	SN		
60			Schiribilla (<i>Porzana parva</i>)	SN		All. 1
61			Voltolino (<i>Porzana porzana</i>)	S		All. 1
62	Charadriiformes	Laridae	Gabbiano reale (<i>Larus cachinnans</i>)	SN		
63			Gabbiano comune (<i>Larus ridibundus</i>)	SN		
64			Gabbianello (<i>Larus minutus</i>)	S		All. 1
65			Mignattino (<i>Chlidonias niger</i>)	S		All. 1
66			Mignattino piombato (<i>Chlidonias hybridus</i>)	S		All. 1
67			Mignattino ali piombate (<i>Chlidonias leucopterus</i>)	S		
68			Fratello (<i>Sterna albifrons</i>)	S	SPEC3 D	All. 1
69			Sterna comune (<i>Sterna hirundo</i>)	S		All. 1
70			Sterna maggiore (<i>Sterna caspia</i>)	S		All. 1
71		Charadriidae	Fratino (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	S	SPEC3 D	All. 1
72			Corriere grosso (<i>Charadrius hiaticula</i>)	S		
73			Corriere piccolo (<i>Charadrius dubius</i>)	S		
74			Piviere dorato (<i>Pluvialis apricaria</i>)	S		All. 1
75			Pivieressa (<i>Pluvialis squatarola</i>)	S		
76			Pavoncella (<i>Vanellus vanellus</i>)	S		
77		Recurvirostridae	Cavaliere d'Italia (<i>Himantopus himantopus</i>)	SN		All. 1

	Ordine	Famiglia	Specie	Fenologia	SPEC	Direttive comunitarie
78			Avocetta (<i>Recurvirostra avocetta</i>)	S		All. 1
79		<i>Scolopacidae</i>	Combattente (<i>Philomachus pugnax</i>)	S		All. 1
80			Croccolone (<i>Gallinago media</i>)	S		All. 1
81			Beccaccino (<i>Gallinago gallinago</i>)	S		
82			Piro piro boschereccio (<i>Tringa glareola</i>)	S		All. 1
83			Albastrello (<i>Tringa stagnatilis</i>)	S		
84			Piro piro culbianco (<i>Tringa ochropus</i>)	S		
85			Pantana (<i>Tringa nebularia</i>)	S		
86			Pettegola (<i>Tringa totanus</i>)	S		
87			Totano moro (<i>Tringa erythropus</i>)	S		
88			Piro piro piccolo (<i>Actitis hypoleucos</i>)	S		
89			Pittima minore (<i>Limosa lapponica</i>)	S		All. 1
90			Pittima reale (<i>Limosa limosa</i>)	S		
91			Chiurlo maggiore (<i>Numenius arquata</i>)	S		
92			Beccaccia di mare (<i>Haematopus ostralegus</i>)	S		
93			Frullino (<i>Lymnocyptes minimus</i>)	S		
94			Gambecchio (<i>Calidris minuta</i>)	S		
95			Piovanello (<i>Calidris ferruginea</i>)	S		
96			Piovanello pancianera (<i>Calidris alpina</i>)	S		
97	<i>Columbiformes</i>	<i>Columbidae</i>	Tortora (<i>Streptopelia turtur</i>)	N	SPEC3 D	
98			Tortora dal collare orientale (<i>Streptopelia decaocto</i>)	SN		
99			Colombaccio (<i>Columba palumbus</i>)	SN		
100	<i>Cuculiformes</i>	<i>Cuculidae</i>	Cuculo (<i>Cuculus canorus</i>)	N		
101	<i>Strigiformes</i>	<i>Strigidae</i>	Allocco (<i>Strix aluco</i>)	SN		
102			Civetta (<i>Athene noctua</i>)	SN	SPEC3 D	
103			Barbagianni (<i>Tyto alba</i>)	SN	SPEC3 D	
104			Gufo comune (<i>Asio otus</i>)	S		
105	<i>Caprimulgiformes</i>	<i>Caprimulgidae</i>	Succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	N	SPEC2	All. 1

	Ordine	Famiglia	Specie	Fenologia	SPEC	Direttive comunitarie
106	<i>Apodiformes</i>	<i>Apodidae</i>	Rondone (<i>Apus apus</i>)	N		
107	<i>Coraciiformes</i>	<i>Coraciidae</i>	Ghiandaia marina (<i>Coracias garrulus</i>)	S	SPEC2 VU	All. 1
108		<i>Alcedinidae</i>	Martin pescatore (<i>Alcedo atthis</i>)	SN	SPEC3 H	All. 1
109		<i>Upupidae</i>	Upupa (<i>Upupa epops</i>)	N	SPEC3 D	
110		<i>Meropidae</i>	Gruccione (<i>Merops apiaster</i>)	N	SPEC3 D	
111	<i>Piciformes</i>	<i>Picidae</i>	Torcicollo (<i>Jynx torquilla</i>)	N	SPEC3 D	
112			Picchio verde (<i>Picus viridis</i>)	SN	SPEC2 (H)	
113			Picchio rosso maggiore (<i>Picoides major</i>)	SN		
114	<i>Passeriformes</i>	<i>Alaudidae</i>	Allodola (<i>Alauda arvensis</i>)	SN	SPEC3 (H)	
115			Cappellaccia (<i>Galerida cristata</i>)	SN	SPEC3 (H)	
116		<i>Hirundinidae</i>	Rondine (<i>Hirundo rustica</i>)	N	SPEC3 H	
117			Rondine rossiccia (<i>Hirundo daurica</i>)	S		
118			Balestruccio (<i>Delichon urbicum</i>)	N	SPEC3 (D)	
119			Topino (<i>Riparia riparia</i>)	S	SPEC3 (H)	
120		<i>Motacillidae</i>	Pispola (<i>Anthus pratensis</i>)	S		
121			Prispolone (<i>Anthus trivialis</i>)	S		
122			Spioncello (<i>Anthus spinoletta</i>)	S		
123			Ballerina bianca (<i>Motacilla alba</i>)	SN		
124			Ballerina gialla (<i>Motacilla cinerea</i>)	S		
125			Cutrettola (<i>Motacilla flava</i>)	SN		
126		<i>Troglodytidae</i>	Scricciolo (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	SN		
127		<i>Prunellidae</i>	Passera scopaiola (<i>Prunella modularis</i>)	S		
128		<i>Turdidae</i>	Pettiroso (<i>Erithacus rubecula</i>)	SN		
129			Usignolo (<i>Luscinia megarynchos</i>)	N		
130			Saltimpalo (<i>Saxicola torquata</i>)	SN		
131			Stiaccino (<i>Saxicola rubetra</i>)	S		

	Ordine	Famiglia	Specie	Fenologia	SPEC	Direttive comunitarie
132			Codiroso spazzacamino (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	S		
133			Codiroso (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	S		
134			Merlo (<i>Turdus merula</i>)	SN		
135			Tordo bottaccio (<i>Turdus philomelos</i>)	S		
136			Tordela (<i>Turdus viscivorus</i>)	S		
137			Tordo sassello (<i>Turdus iliacus</i>)	S		
138			Passero solitario (<i>Monticola solitarius</i>)	SN	SPEC3 H	
139		<i>Muscicapidae</i>	Pigliamosche (<i>Muscicapa striata</i>)	N		
140			Pettazzurro (<i>Luscinia svecica</i>)	S		All. 1
141			Balia dal collare (<i>Ficedula albicollis</i>)	S		All. 1
142			Balia nera (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	S		
143		<i>Sylviidae</i>	Usignolo di fiume (<i>Cettia cetti</i>)	SN		
144			Beccamoschino (<i>Cisticola juncidis</i>)	SN		
145			Canapino (<i>Hippolais polyglotta</i>)	S		
146			Cannaiola (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	SN		
147			Cannareccione (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	SN		
148			Forapaglie (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	S		
149			Cannaiola verdognola (<i>Acrocephalus palustris</i>)	S		
150			Forapaglie castagnolo (<i>Acrocephalus melanopogon</i>)	S		All. 1
151			Forapaglie macchiettato (<i>Locustella naevia</i>)	S		
152			Salciaiola (<i>Locustella luscinioides</i>)	S		
153			Sterpazzolina (<i>Sylvia cantillans</i>)	SN		
154			Sterpazzola (<i>Sylvia communis</i>)	SN		
155			Occhiocotto (<i>Sylvia melanocephala</i>)	SN		
156			Capinera (<i>Sylvia atricapilla</i>)	SN		
157			Beccafico (<i>Sylvia borin</i>)	S		

	Ordine	Famiglia	Specie	Fenologia	SPEC	Direttive comunitarie
158			Bigiarella (<i>Sylvia corruca</i>)	S		
159			Lui piccolo (<i>Phylloscopus collybita</i>)	SN		
160			Lui bianco (<i>Phylloscopus bonelli</i>)	SN		
161			Lui grosso (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	S		
162			Lui verde (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	S	SPEC2 D	
163			Regolo (<i>Regulus regulus</i>)	S		
164			Fiorencino (<i>Regulus ignicapillus</i>)	SN		
165		<i>Aegithalidae</i>	Codibugnolo (<i>Aegithalos caudatus</i>)	SN		
166		<i>Paridae</i>	Cinciarella (<i>Parus caeruleus</i>)	SN		
167			Cinciallegra (<i>Parus major</i>)	SN		
168			Cincia mora (<i>Parus ater</i>)	SN		
169		<i>Sittidae</i>	Picchio muratore (<i>Sitta europaea</i>)	SN		
170		<i>Certhiidae</i>	Rampichino (<i>Certhia brachydactyla</i>)	SN		
171		<i>Remizidae</i>	Pendolino (<i>Remiz pendulinus</i>)	SN		
172		<i>Timaliidae</i>	Basettino (<i>Panurus biarmicus</i>)	S		
173		<i>Oriolidae</i>	Rigogolo (<i>Oriolus oriolus</i>)	N		
174		<i>Lanidae</i>	Averla piccola (<i>Lanius collurio</i>)	SN	SPEC3 (H)	All. 1
175			Averla capirossa (<i>Lanius senator</i>)	N	SPEC2 D	
176			Averla maggiore (<i>Lanius excubitor</i>)	N		
177		<i>Corvidae</i>	Ghiandaia (<i>Garrulus glandarius</i>)	SN		
178			Gazza (<i>Pica pica</i>)	SN		
179			Taccola (<i>Corvus monedula</i>)	SN		
180			Cornacchia grigia (<i>Corvus corone cornix</i>)	SN		
181		<i>Sturnidae</i>	Storno (<i>Sturnus vulgaris</i>)	SN	SPEC3 D	
182		<i>Passeridae</i>	Passera d'Italia (<i>Passer italiae</i>)	SN		
183			Passera mattugia (<i>Passer montanus</i>)	SN	SPEC3 (D)	
184		<i>Fringillidae</i>	Fringuello (<i>Fringilla coelebs</i>)	SN		
185			Verzellino (<i>Serinus serinus</i>)	SN		

	Ordine	Famiglia	Specie	Fenologia	SPEC	Direttive comunitarie
186			Verdone (<i>Carduelis cloris</i>)	SN		
187			Cardellino (<i>Carduelis carduelis</i>)	SN		
188			Lucherino (<i>Carduelis spinus</i>)	S		
189			Fanello (<i>Carduelis cannabina</i>)	S	SPEC2 D	
190			Frosone (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	S		
191		<i>Emberizidae</i>	Zigolo nero (<i>Emberiza cirrus</i>)	SN		
192			Strillozzo (<i>Miliaria calandra</i>)	SN	SPEC2 (D)	
193			Migliarino di palude (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	S		

Tabella 6 – Elenco delle specie di avifauna presenti nell'area di studio.

LEGENDA

Fenologia = Per ogni specie vengono individuate le categorie fenologiche di appartenenza: **S** = svernamento e migrazione; **N** = periodo di nidificazione.

SPEC (Species of European Concern) = le specie che presentano stato di conservazione sfavorevole a livello europeo (Birdlife International, 2004): SPEC 1 = specie con status critico a livello globale; SPEC 2 = specie a stato di conservazione sfavorevole in Europa, con popolazioni concentrate in Europa; SPEC 3 = specie a stato di conservazione sfavorevole in Europa, con popolazioni non concentrate in Europa. Vengono distinte le seguenti categorie di minaccia decrescente: CR = specie in pericolo critico, EN = specie in pericolo, VU = specie vulnerabile, R = specie rara, D = specie in diminuzione, H = specie con consistenza ridotta a causa di decrementi nel passato, L = localizzata.

Direttive Comunitarie = All. 1 indica che la specie è inserita nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (e s. m. e i.).

SPECIE DI RILEVANTE INTERESSE CONSERVAZIONISTICO

Fra le specie nidificanti nel territorio di riferimento sono state individuate quelle di particolare rilevanza conservazionistica che compaiono in una delle seguenti liste:

- specie inserite nell'Allegato I della Direttiva CEE "Uccelli" (79/409/CEE e s. m.) per le quali la legislazione comunitaria indica l'esigenza di particolari misure di conservazione.
- SPEC - Species of European Concern, cioè specie il cui stato di conservazione in Europa è considerato sfavorevole (Birdlife International, 2004): SPEC 1 = specie con status critico a livello globale; SPEC 2 = specie a stato di conservazione sfavorevole in Europa, con popolazioni concentrate in Europa; SPEC 3 = specie a stato di conservazione sfavorevole in Europa, con popolazioni non concentrate in Europa. Vengono distinte le seguenti categorie di minaccia decrescente: CR = specie in pericolo critico, EN = specie in pericolo, VU = specie vulnerabile, R = specie rara, D = specie in diminuzione, H = specie con consistenza ridotta a causa di decrementi nel passato, L = localizzata.
- specie inserite nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti in Italia (Calvario et al.,

1999), ripartite nelle seguenti categorie corrispondenti ad uno stato di minaccia decrescente: CR = in pericolo critico, EN = in pericolo, VU = vulnerabile, LR = a più basso rischio.

- specie nidificanti estremamente localizzate nel territorio regionale, cioè reperite in meno del 10% delle tavolette IGM secondo quanto indicato nell'Atlante Ornitologico dell'Umbria.

Specie di rilevante interesse conservazionistico		Allegato I Direttiva "Uccelli"	SPEC	Lista Rossa	Specie localizzata in Umbria
1	Moretta tabaccata (<i>Aythya nyroca</i>)	x	1 VU	CR	x
2	Canapiglia (<i>Anas strepera</i>)		3 H	CR	x
3	Airone bianco maggiore (<i>Egretta alba</i>)	x		EN	x
4	Airone cenerino (<i>Ardea cinerea</i>)			LR	
5	Airone rosso (<i>Ardea purpurea</i>)	x	3 D		x
6	Tarabusino (<i>Ixobrychus minutus</i>)	x	3 (H)	LR	
7	Garzetta (<i>Egretta garzetta</i>)	x			
8	Nitticora (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	x	3 H		
9	Sgarza ciuffetto (<i>Ardeola ralloides</i>)	x	3 (D)	VU	x
10	Biancone (<i>Circaetus gallicus</i>)	x	3 (R)	EN	x
11	Falco di palude (<i>Circus aeruginosus</i>)	x		EN	
12	Albanella minore (<i>Circus pygargus</i>)	x		VU	x
13	Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>)		3 D		
14	Lodolaio (<i>Falco subbuteo</i>)			VU	
15	Quaglia (<i>Coturnix coturnix</i>)		3 (H)	LR	
16	Porciglione (<i>Rallus aquaticus</i>)			LR	x
17	Schiribilla (<i>Porzana parva</i>)	x		CR	x
18	Cavaliere d'Italia (<i>Himantopus himantopus</i>)	x		LR	x
19	Tortora (<i>Streptopelia turtur</i>)		3 D		
20	Civetta (<i>Athene noctua</i>)		3 (D)		
21	Barbagianni (<i>Tyto alba</i>)		3 D	LR	
22	Succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	x	2 (H)	LR	
23	Martin pescatore (<i>Alcedo atthis</i>)	x	3 H	LR	
24	Upupa (<i>Upupa epops</i>)		3 D		
25	Gruccione (<i>Merops apiaster</i>)		3 D		

Specie di rilevante interesse conservazionistico		Allegato I Direttiva "Uccelli"	SPEC	Lista Rossa	Specie localizzata in Umbria
26	Torcicollo (<i>Jynx torquilla</i>)		3 D		
27	Picchio verde (<i>Picus viridis</i>)		2 (H)	LR	
28	Allodola (<i>Alauda arvensis</i>)		3 (H)		
29	Cappellaccia (<i>Galerida cristata</i>)		3 (H)	DD	
30	Rondine (<i>Hirundo rustica</i>)		3 H		
31	Balestruccio (<i>Delichon urbicum</i>)		3 (D)		
32	Passero solitario (<i>Monticola solitarius</i>)		3 H		
33	Averla piccola (<i>Lanius collurio</i>)	x	3 (H)		
34	Averla capirossa (<i>Lanius senator</i>)		2 D	LR	
35	Storno (<i>Sturnus vulgaris</i>)		3 D		
36	Passera mattugia (<i>Passer montanus</i>)		3 (D)		
37	Strillozzo (<i>Miliaria calandra</i>)		2 (D)		

Tabella 7 – Elenco delle specie di rilevante interesse conservazionistico presenti nell'area di studio.

Nell'area di studio sono quindi presenti **36** sono **specie di rilevante interesse conservazionistico**:

- **15 specie in All. 1 Dir. Uccelli**
- **28 specie SPEC**
- **20 specie nella Lista Rossa Italiana**
- **10 specie estremamente localizzate a livello regionale.**

Nell'area strettamente interessata dagli interventi, non risultano siti di nidificazione di specie ornitiche inserite nell'allegato I della direttiva "Uccelli"; tali aree inoltre non rappresentano importanti siti utilizzati come rifugio, a fini trofici e/o riproduttivi, per le altre specie di interesse conservazionistico sopra elencate.

MAMMIFERI

Nell'area di studio sono elencate **32 specie di Mammiferi**, di queste **4 specie sono inserite nell'Allegato II** della Direttiva Comunitaria "Habitat" 92/43/CEE (e s.m.).

	ORDINE	SPECIE	All. II	All. IV
1	<i>Insectivora</i>	Riccio (<i>Erinaceus europaeus</i>)		x
2		Toporagno appenninico (<i>Sorex samniticus</i>)		x
3		Mustiolo (<i>Suncus etruscus</i>)		x
4		Toporagno d'acqua (<i>Neomys fodiens</i>)		x
6		Crocidura dal ventre bianco (<i>Crocidura leucodon</i>)		x
7		Crocidura minore (<i>Crocidura suaveolens</i>)		x
8	<i>Chiroptera</i>	Nottola di Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)		x
9		Orecchione grigio (<i>Plecotus austriacus</i>)		x
10		Pipistrello albolimbato (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)		x
11		Pipistrello di Savi (<i>Hypsugo savii</i>)		x
12		Pipistrello nano (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		x
13		Vespertilio di Blyth (<i>Myotis blythii</i>)	x	
14		Vespertilio di Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	x	
15		Vespertilio di Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)		x
16		Vespertilio maggiore (<i>Myotis myotis</i>)	x	
17		Vespertilio smarginato (<i>Myotis emarginatus</i>)	x	
18	<i>Lagomorpha</i>	Lepre bruna (<i>Lepus europaeus</i>)		x
19	<i>Rodentia</i>	Scoiattolo (<i>Sciurus vulgaris</i>)		x
20		Quercino (<i>Eliomys quercinus</i>)		x
21		Moscardino (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		x
22		Campagnolo rossastro (<i>Myodes glareolus</i>)		x
23		Topolino delle risaie (<i>Micromys minutus</i>)		x
24		Arvicola del Savi (<i>Microtus savii</i>)		x
25		Arvicola rossastra (<i>Myodes glareolus</i>)		x
26		Istrice (<i>Hystrix cristata</i>)		x
27	<i>Carnivora</i>	Tasso (<i>Meles meles</i>)		x
28		Donnola (<i>Mustela nivalis</i>)		x

	ORDINE	SPECIE	All. II	All. IV
29		Faina (<i>Martes foina</i>)		×
30		Puzzola (<i>Mustela putorius</i>)		×
31	<i>Arctiodactyla</i>	Capriolo (<i>Capreolus capreolus</i>)		×
32		Daino (<i>Dama dama</i>)		×

Tabella 8 – Elenco delle specie di Mammiferi presenti nell’area di studio. All. II e All. IV indicano che la specie è inserita nell’Allegato II e/o IV della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE (e s. m.).

4.2.8 RETE ECOLOGICA REGIONALE – RERU

La Rete Ecologica Regionale – RERU della Regione Umbria è il disegno di una rete ecologica multifunzionale, a intera copertura regionale, basata sulla lettura e sulla interpretazione delle esigenze eco-relazionali di fauna e vegetazione con gli aspetti ecosistemici nei processi di gestione e di trasformazione del territorio. Obiettivo principale Rete Ecologica è quello di ridurre la frammentazione degli habitat conseguente ai fenomeni di antropizzazione (DGR 11/2005 e 13/2009). La Rete Ecologica è intesa come una rete di ecosistemi di importanza locale o globale, costituita da corridoi quali: zone umide, aree boscate, prati, pascoli, parchi di ville, corsi d’acqua naturali e artificiali, siepi, filari e viali alberati che connettono aree naturali di maggiore estensione, che sono di fatto serbatoi di biodiversità. La RERU individua 8 categorie:

- Unità Regionali di connessione ecologica (habitat)
- Unità regionali di connessione ecologica (connettività)
- Corridoi e Pietre di guado (habitat)
- Corridoi e Pietre di guado (connettività)
- Frammenti (habitat)
- Frammenti (connettività)
- Barriere antropiche (aree edificate, strade e ferrovie)
- Matrice (aree non selezionate delle “specie ombrello”)

Dall'analisi della Rete Ecologica, l'area vasta che comprende il Camping Village Punta Navaccia è interessata dalle seguenti categorie RERU (fig.7):

- barriere antropiche;
- unità regionali di connessione ecologica (connettività);
- corridoi e pietre di guado (connettività);
- corridoi e pietre di guado (Habitat);
- matrice.

Di seguito il quadro d'insieme dell'area interessata dal Camping Village Punta Navaccia con evidenziati gli elementi caratterizzanti della RERU

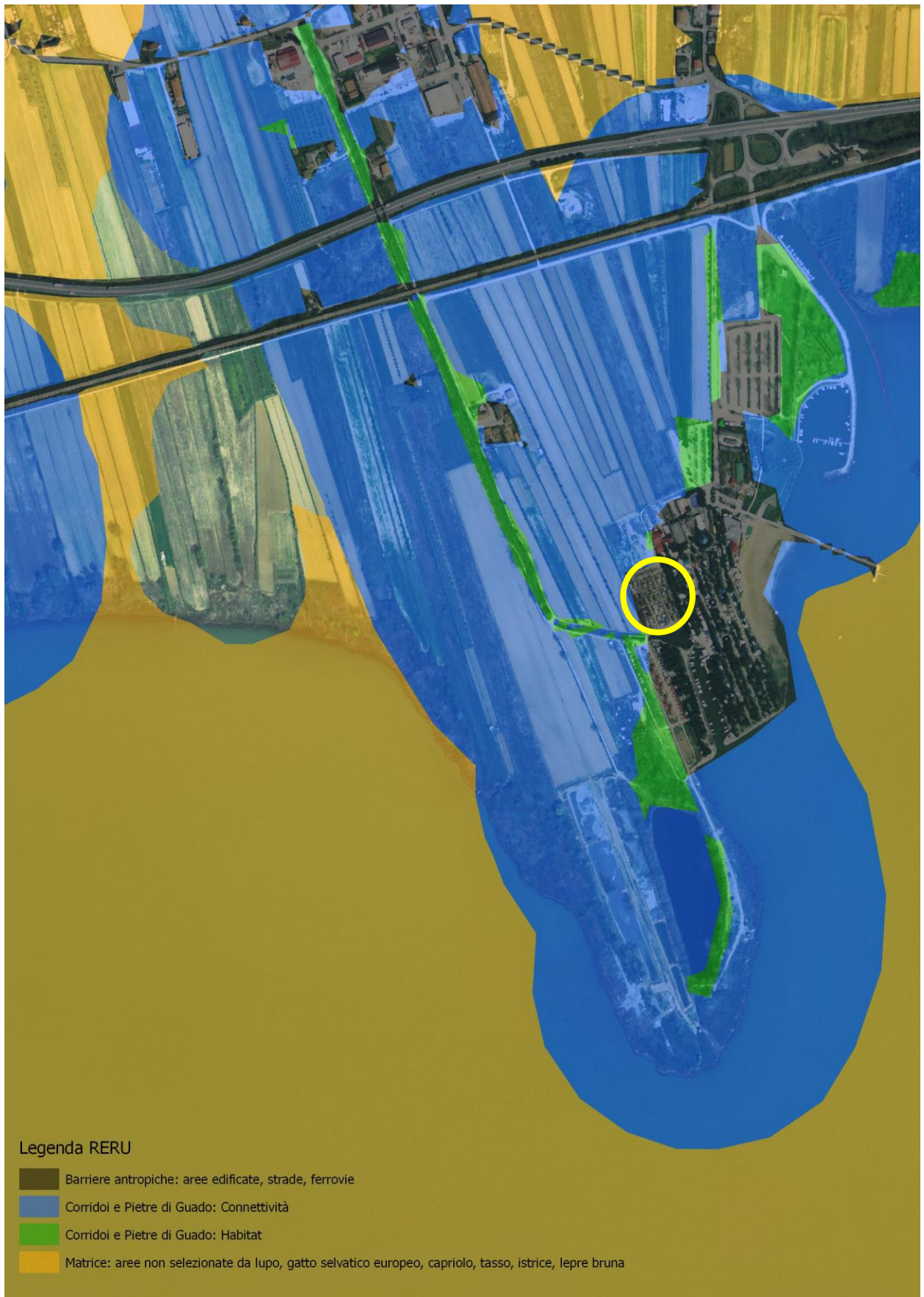


fig. 7 Cartografia RERU area Punta Navaccia

4.4 VALUTAZIONE SINTETICA DEI POSSIBILI EFFETTI

Livello 1: SCREENING – Identificazione delle incidenze ambientali

Valutazione della connessione del progetto con la gestione dei Siti Natura 2000 – IT5210018 e IT5210070 o a scopi di conservazione della natura: la realizzazione degli interventi non è connessa con la gestione dei Siti Natura 2000, tuttavia alcuni di essi sono interventi di ripristino e recupero ambientale.

Identificazione degli effetti potenziali sui siti: in relazione alle caratteristiche del progetto e alle caratteristiche ambientali dei Siti Natura 2000 interessati è possibile identificare impatti diretti e indiretti potenziali che l'intervento potrebbe avere sui Siti.

Considerato che:

- a) gli interventi interessano la ZSC IT5210018 e la ZPS IT5210070;
- b) é accertata la presenza di un numero significativo di specie di interesse comunitario e la presenza di Habitat (All. I Dir. 92/43/CEE) suscettibili di subire incidenze significative.

Esiste pertanto la possibilità che, durante la fase di cantiere, si verifichino le seguenti potenziali incidenze:

- sottrazione e/o frammentazione di habitat comunitari e/o prioritari (intesi dal punto di vista fitosociologico);
- sottrazione di habitat faunistici in fase di cantiere;
- inquinamento acustico in fase di cantiere;
- emissione di polveri;
- possibilità di schiacciamento della fauna terricola a bassa vagilità dovuta a uomini e mezzi al lavoro;
- possibilità di inquinamento della falda e delle acque superficiali;

Di seguito il quadro riassuntivo del livello di *Screening*.

ZSC IT5210018 Lago Trasimeno e ZPS IT5210070 Lago Trasimeno	
Progetto	Progetto di ampliamento e riqualificazione ambientale del "Camping Punta Navaccia" tramite variante al PRG vigente ai sensi del D.P.R. 447/98 e ss.mm. e ii. ed in base alle procedure sancite dall'art. 32, comma 6, della L.R. n°1 del 2015
Descrizione dei Siti Natura 2000	I siti ZSC IT5210018 e ZPS IT5210070 sono ubicati nei Comuni di Castiglione del Lago, Magione, Panicale, Passignano sul Trasimeno e Tuoro sul Trasimeno ed interessano un'area interamente localizzata nel bacino del Lago Trasimeno. La ZSC comprende l'intero specchio lacustre e le zone spondali ed è completamente ricompresa all'interno della ZPS che ha una superficie leggermente più grande.

Criteria di valutazione degli effetti potenziali sui Siti Natura 2000	
Quadro generale degli elementi causa di incidenza potenziale, da riferire sia alla fase di cantiere che di esercizio	<p>Le incidenze potenziali legate al progetto sono da riferirsi alla fase di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • occupazione di suolo in fase di cantiere e di esercizio; • utilizzo di mezzi a motore durante la fase di cantiere; <p>Sono da considerarsi possibili i seguenti impatti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sottrazione e/o frammentazione di habitat comunitari e/o prioritari (intesi dal punto di vista fitosociologico); • sottrazione di habitat faunistici in fase di cantiere; • inquinamento acustico in fase di cantiere; • emissione di polveri; • possibilità di schiacciamento della fauna terricola a bassa vagilità dovuta a uomini e mezzi al lavoro; • possibilità di inquinamento della falda e delle acque superficiali;
Impatti del progetto in relazione alle caratteristiche di cui all'Allegato G del D.P.R. 357/1997	<p>Dimensioni, ambito di riferimento, distanza dai Siti Natura 2000: Gli interventi in progetto sono localizzati all'interno dei siti: ZSC IT5210018 Lago Trasimeno e ZPS IT5210070 Lago Trasimeno</p> <p>Complementarietà con altri progetti: Nessuna</p> <p>Uso delle risorse naturali: non significativo.</p> <p>Produzione di rifiuti: non significativa</p> <p>Inquinamento e disturbi ambientali: si veda la precedente voce "Quadro generale degli elementi causa di incidenza potenziale, da riferire sia alla fase di cantiere che di esercizio".</p>
Effetti potenziali derivanti dall'opera sulle componenti ambientali dei Siti	<p style="text-align: center;">Specie faunistiche di interesse comunitario:</p> <p>sottrazione di habitat faunistici limitatamente alla fase di cantiere (disturbo legato al rumore, intorbidamento delle acque ed emissione di polveri).</p>
Conclusioni	<p>Sono necessari approfondimenti del successivo livello (Valutazione Appropriata).</p>

5. LIVELLO 2: VALUTAZIONE APPROPRIATA

5.1 ANALISI DELLA QUALITÀ AMBIENTALE DEI SITI NATURA 2000

5.1.1 COMPONENTE FLORISTICO-VEGETAZIONALE E HABITAT

All'interno dell'area oggetto degli interventi previsti dal *progetto di ampliamento e riqualificazione ambientale del Camping Punta Navaccia tramite variante al PRG Vigente*, non si registra la presenza di formazioni di vegetazione naturale ad eccezione di alcuni filari di *Salix* spp., che presumibilmente rappresentano i resti di formazioni igrofile e che è possibile attribuire all'Habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* (All. I alla Dir. 92/43/CEE "Habitat"). Inoltre sono presenti lembi di formazioni di idrofite riferibili all'Habitat 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*, ubicati nelle porzioni prospicienti lo specchio lacustre.

Per la valutazione della qualità ambientale dell'area si fa riferimento inoltre alla definizione della potenzialità vegetazionale, definita secondo l'approccio delle Serie di Vegetazione dell'Umbria (Biondi *et al.*, 2010).

All'interno dell'area di progetto la vegetazione potenziale è riferibile alle seguenti Serie di vegetazione:

Geoserie italica interno azonale idrofita ed elofita della vegetazione degli specchi d'acqua dolce (*Charetea fragilis*, *Lemnetea minoris*, *Nymphaeion*, *Potamion pectinati*).

La vegetazione idrofita è costituita da specie adattate a svolgere del tutto o in parte il proprio ciclo vitale nell'acqua. Queste tipologie di vegetazione possono essere ancorate al fondale, nel caso delle idrofite radicanti, o liberamente flottanti; possono essere natanti, se danno origine a formazioni laminari galleggianti sul pelo dell'acqua, o sommerse, se vegetano interamente al di sotto della superficie. Generalmente la vegetazione a dominanza di idrofite radicanti è limitata ad una fascia prossima alle sponde, più o meno ampia in relazione all'acclività dei fondali; al contrario, la vegetazione flottante può svilupparsi anche ad una certa distanza dalla riva. Comunità idrofite sono presenti anche all'interno di radure e chiarie delle cenosi elofite, con le quali formano talora un articolato mosaico.

Geoserie italica peninsulare azonale igrofila della vegetazione ripariale (*Salicion albae*, *Populion albae*, *Alno-Ulmion*). Essa rappresenta il complesso di vegetazione direttamente legato al reticolo idrografico superficiale o alla presenza di falde acquifere affioranti. Questo insieme di formazioni vegetali si dispone tipicamente in fasce parallele alle sponde dei corpi d'acqua, in forma concentrica nel caso di laghi e stagni, lineare nel caso di fiumi e torrenti. La rappresentazione delle singole Serie di vegetazione è ostacolata sia dal grave stato di frammentazione e degrado in cui versano attualmente questi tipi vegetazionali, sia dall'effettiva sottigliezza delle fasce di vegetazione e dalla loro mosaicizzazione, legata al fatto che la distribuzione di queste comunità risente anche di minime variazioni della morfologia. In spazi molto ristretti si susseguono infatti formazioni di greto, di ripa, di sponda, di terrazzo di vario ordine dando origine a un complesso di tipi vegetazionali tra loro in contatto di tipo seriale oppure catenale. Questi sistemi di vegetazione risultano attualmente compromessi dalle

numerose attività antropiche quali l'agricoltura, l'urbanizzazione, la canalizzazione dei corsi d'acqua, la captazione delle acque, le bonifiche con conseguente abbassamento della falda ecc., che nell'insieme hanno determinato la quasi totale scomparsa della vegetazione forestale e la frammentazione e la compressione delle cenosi che colonizzano le sponde.

Il Geosigmeto è articolato come segue:

- Vegetazione forestale - Boscaglie di salice rosso (*Saponario officinalis-Salicetum purpureae*); Boschi di salice bianco (*Salicetum albae*); Boschi di ontano nero (*Aro italici- Alnetum glutinosae*); Boscaglie palustri di salice cinereo (*Salicetum cinereae*); Boschi riparii di frassino ossifillo (*Carici remotae-Fraxinetum oxycarpae*); Boschi di pioppo canescente (Aggr. a *Populus canescens*).

- Vegetazione elofitica e praterie palustri - *Bolboschenetum maritimi*, *Caricetum acutiformis*, *Cyperetum longi*, *Cypero longi-Caricetum otrubae*, *Eleocharitetum palustris*, *Equiseto palustris-Juncetum effusi*, *Galio palustris-Caricetum ripariae*, *Galio palustris- Juncetum inflexi*, *Iridetum pseudacori*, *Mentho aquaticae-Caricetum pseudocyperi*, *Phalaridetum arundinaceae*, *Phragmitetum vulgaris*, *Scirpetum lacustris*, *Scirpetum tabernaemontani*, *Sparganietum erecti*, *Typhetum angustifoliae*, *Typhetum latifolia*

All'interno dei Siti Natura 2000 in oggetto sono inoltre presenti:

Serie preappenninica centro-meridionale submesotemperata neutrobasifila della roverella (*Roso sempervirentis-Quercus pubescentis* sigmetum). La Serie è molto diffusa nel territorio regionale. Risulta nell'insieme compromessa, in relazione all'intensa attività antropica che insiste nelle aree di sua pertinenza. Si tratta di territori fortemente vocati all'agricoltura che danno origine ad un paesaggio prevalentemente agrario, dominato dalle colture specializzate di olivo e vite che di frequente occupano il posto della vegetazione naturale.

Serie italica tirrenica meso-submesomediterranea neutro-basifila igrofila del leccio (*Rusco aculeati-Quercus ilicis* sigmetum).

Serie puntiforme, non cartografata nella Carta delle Serie di Vegetazione dell'Umbria. Rappresenta un aspetto edafo-mesofilo della lecceta neutro-basifila in contesto macroclimatico meso-submesomediterraneo e generalmente si localizza sulle esposizioni fresche settentrionali e negli impluvi.

5.1.2 COMPONENTE FAUNISTICA

Il Lago Trasimeno, compreso nei siti Natura 2000 interessati dal progetto di miglioramento ambientale, rappresenta una delle aree di maggior ricchezza di biodiversità del territorio regionale, come testimonia l'elevato numero di specie di interesse conservazionistico che ospita. Relativamente agli **Invertebrati**, il cerambice delle querce ed il cervo volante sono incluse nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE, i due coleotteri segnalati sono specie xilofaghe in forte riduzione numerica a causa della scomparsa dei grandi alberi cui sono associate soprattutto a seguito delle pratiche di utilizzazione del bosco. Considerando l'area strettamente interessata dagli interventi, non si ritiene che tali specie possano risultare interessate dal progetto.

Relativamente alla classe dei **Pesci**, la rovello ed il cobite, sono inserite nell'Allegato II della Direttiva Habitat tra le specie di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione. Data la tipologia degli interventi e l'area interessata, nessuna specie ittica risulta direttamente coinvolta da questi.

Fra gli **Anfibi**, la salamandrina dagli occhiali ed il tritone crestato italiano sono inserite negli elenchi delle specie di interesse comunitario in Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, di queste solo il tritone può essere considerata potenzialmente presente nell'area degli interventi, ma data la tipologia di interventi in progetto non si ritiene che possa essere interessata dagli stessi.

Per quanto riguarda i **Rettili** la testuggine di Hermann e il cervone sono comprese nell'Allegato II della Direttiva Habitat, considerando il sito di intervento, possono essere considerate realmente o potenzialmente presenti nell'ambito del sito di intervento, data la tipologia di interventi in progetto si ritiene che la specie possa essere interessata dagli stessi, pertanto verranno messe in campo azioni di mitigazione.

Nell'area vengono segnalate 193 specie di **Uccelli**, di queste 15 specie sono elencate nell'allegato I della Direttiva "Uccelli", che elenca quelle per le quali sono previste misure speciali di conservazione.

Nell'area strettamente interessata dagli interventi, non risultano siti di nidificazione di specie ornitiche inserite nell'allegato I della direttiva "Uccelli"; tali aree inoltre non rappresentano importanti siti utilizzati come rifugio, a fini trofici e/o riproduttivi, per le altre specie di interesse conservazionistico sopra elencate.

Gli interventi di miglioramento ambientale previsti nell'area interessata forniranno alle specie di avifauna, in particolare alle specie che prediligono ambienti forestali e mosaicizzati, risorse trofiche e di rifugio che aumenteranno la disponibilità di habitat adatti alla riproduzione.

Relativamente ai **Mammiferi** vengono segnalate 4 di interesse comunitario: il vespertilio di Blyth, il vespertilio di Capaccini, il vespertilio di Daubenton, il vespertilio smarginato, il vespertilio maggiore, il pipistrello albolimbato.

Negli interventi di miglioramento ambientale è prevista la sistemazione di bat-box, pertanto per le specie di Chiroterteri presenti nell'area interessata verranno fornite aree di rifugio supplementari.

5.2 INCIDENZA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

Di seguito vengono riportate in Tabella di sintesi con le valutazioni circa gli impatti delle opere previste dal progetto analizzati nei parametri seguenti:

Progetto	Intervento	Incidenza	Mitigazioni
VARIANTE AL P.R.G. VIGENTE	Ampliamento zona Dt	Nessuna	NO
PROGETTO DI AMPLIAMENTO DEL CAMPING E RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA PER IL NUOVO INSEDIAMENTO	Realizzazione di siepi polifitiche	Bassa	SI
	Impianto di essenze vegetali autoctone	Bassa	SI
PROGETTO CONDIZIONATO DI AMPLIAMENTO DEL CAMPING E DIMOSTRAZIONE DEL RISPETTO DELLE DOTAZIONI FUNZIONALI E TERRITORIALI	Posizionamento n°43 piazzole	Bassa	SI
	I sistemi di adduzione delle utenze e di scarico della porzione in ampliamento	Nessuna	NO
	Progetto di Prevenzione del Rischio Incendio	Nessuna	NO
	Opere oggetto di Convenzione con il Comune	Bassa	SI

Eventuale cumulabilità degli impatti dovuta alla realizzazione di altri progetti

In relazione ad eventuali effetti cumulativi dovuti ad altri progetti insistenti nell'area degli interventi nei siti **ZSC IT5210018 "Lago Trasimeno"** e **ZPS IT5210070 "Lago Trasimeno"** è possibile affermare che: al momento non sono previsti altri progetti.

5.2.1 INCIDENZE DOVUTE ALLA VARIANTE AL P.R.G. VIGENTE

Intervento	Incidenza	Valutazione
Ampliamento zona Dt	sottrazione e/o frammentazione di habitat comunitari e/o prioritari	Assente
	sottrazione di habitat faunistici in fase di cantiere	Non significativa
	inquinamento acustico in fase di cantiere	Non significativa
	possibilità di schiacciamento della fauna terricola a bassa vagilità dovuta a uomini e mezzi al lavoro	Non significativa
	emissione di polveri	Assente
	possibilità di inquinamento della falda e delle acque superficiali	Assente

L'area è stata interessata dalle attività del Camping Village Punta Navaccia sin dalla metà degli anni '80 del secolo scorso, quindi le comunità animali presenti e/o nidificanti nell'area risultano

abituata alla presenza antropica e a una clima acustico già “disturbato” pertanto è verosimile che continui, ad utilizzare l’area come rifugio, a fini trofici e riproduttivi; inoltre nell’area non si rileva la presenza di Habitat All.I ne di specie vegetali All. II, IV, V Dir. 92/43/CEE.

La regolarizzazione delle attività nelle aree (come da tavole di progetto) legate al campeggio con trasformazione in aree con destinazione Dt, si gioverà di tutti gli interventi di riqualificazione ambientale previsti da progetto. Questo porterà ad un migliore inserimento ambientale di tali aree: creazione di siepi polifitiche con specie di provenienza autoctona; manutenzione programmata mediante sostituzione delle specie alloctone con specie autoctone; posizionamento di cassette nido; posizionamento di bat-box; apertura di varchi per la fauna nella recinzione che delimita l'area campeggio, così da ripristinare la biopermeabilità.

5.2.2 INCIDENZE DOVUTE A INTERVENTI DI AMPLIAMENTO DEL CAMPING E RIQUALIFICAZIONE DELL’AREA PER IL NUOVO INSEDIAMENTO

Le possibili incidenze di seguito riportate sono comuni a tutti gli interventi e potrebbero realizzarsi in fase di cantiere; tali incidenze non sono rilevate in fase di esercizio.

Intervento	Incidenza	Valutazione
Ampliamento del Camping e riqualificazione dell’area per il nuovo insediamento	sottrazione e/o frammentazione di habitat comunitari e/o prioritari	Assente
	sottrazione di habitat faunistici in fase di cantiere	Non significativa
	inquinamento acustico in fase di cantiere	Non significativa
	possibilità di schiacciamento della fauna terricola a bassa vagilità dovuta a uomini e mezzi al lavoro	Bassa
	emissione di polveri	Non significativa
	possibilità di inquinamento della falda e delle acque superficiali	Bassa

Impatti indiretti dovuti alla realizzazione degli interventi

In relazione all’utilizzo di macchine operatrici, se non verranno utilizzati opportuni accorgimenti si potrebbero verificare impatti sulle componenti abiotiche con ripercussioni sulle componenti ambientali dell’area di intervento. E’ quindi importante prevedere in fase di cantiere protocolli che limitino gli impatti derivanti da accidentali sversamenti di lubrificanti e/o di combustibili. Tale incidenza sarà circoscritta all'area di cantiere.

Sottrazione e/o frammentazione di habitat faunistici

La realizzazione degli interventi potrebbe comportare un disturbo nei confronti della fauna selvatica legato ai rumori prodotti durante la fase di cantiere con conseguente sottrazione di habitat faunistici. La sottrazione di habitat legata al rumore prodotto durante la fase di cantiere

è da considerarsi sicuramente limitata nel tempo e totalmente reversibile, ma potrebbe determinare un impatto significativo nel periodo della nidificazione.

Considerata la tipologia degli interventi è realistico ritenere che la maggior parte delle specie ornitiche presenti, superata la fase di disturbo legata al rumore prodotto durante le fasi di cantiere (impatto a breve termine), tornerà a riutilizzare l'area come rifugio, a fini trofici e riproduttivi. Simili considerazioni possono essere tratte anche per i Rettili e Mammiferi di interesse comunitario segnalati, per i quali è possibile escludere impatti significativi legati al rumore prodotto durante le fasi di cantiere. A supporto di tali valutazioni sono stati analizzati diversi studi che dimostrano come l'esposizione a vari livelli di rumore possa alterare la fisiologia e la struttura dei vertebrati terrestri, oltre ovviamente a determinare l'abbandono e il conseguente spostamento delle aree disturbate (Fletcher e Busni, 1978; Saunders *et al.* 1991; Kaseloo, 2004; Warren *et al.* 2006).

Gli studi condotti a riguardo hanno dimostrato che gli uccelli tollerano rumori continui fino a un massimo di 110 dB (A) senza subire danni permanenti all'udito, con rumori tra 93 e 110 dB (A) si possono avere danni temporanei variabili tra pochi secondi e qualche giorno in base all'intensità e alla durata dell'esposizione a cui l'animale è sottoposto (Dooling e Popper, 2007). Al di sotto di tali soglie l'impatto è dovuto al disturbo causato dal fatto che il nuovo rumore può essere percepito inizialmente come una fonte di pericolo e può causare un'interferenza tra la comunicazione tra gli individui e una distorta percezione dei suoni naturali.

Inoltre per rumori che si attestano sotto la soglia dei 93 dB vi sono numerose evidenze che quelli che si ripetono con una certa frequenza vengono dopo qualche tempo ignorati, a meno che ad essi non si associno stimoli "di rinforzo" negativi (morte o ferimento di alcuni individui): è ben noto il caso delle cosiddette "bombarde acustiche" (usate nei campi in luogo degli spaventapasseri) che dopo un certo numero di giorni non sortiscono più alcun effetto (Gorreri e Moscardini, 2000). Un altro esempio è costituito dagli aeroporti, nei quali, nonostante il rumore provocato dai velivoli, sono spesso presenti grandi concentrazioni di uccelli (Montemaggiore, 2001). Alla luce di quanto appena esposto, nel caso specifico va considerato che:

- il disturbo connesso con il rumore generato dai mezzi d'opera è sicuramente limitato nel tempo e totalmente reversibile;
- il disturbo insiste su un'area che durante il periodo primaverile-estivo si caratterizza per una discreta frequentazione umana;
- i livelli di rumore prodotto sono confrontabili con quelli delle normali lavorazioni agricole che vengono svolte in aree limitrofe e pertanto ben al di sotto del valore soglia di 93 dB indicato, superato il quale si possano avere impatti fisiologici anche temporanei sulle specie;
- il territorio limitrofo presenta una grande disponibilità di ambienti maggiormente idonei alla nidificazione delle specie ornitiche di interesse conservazionistico.

D'altra parte gli interventi di miglioramento ambientale previsti nell'area interessata forniranno alle specie animali, in particolare quelle che prediligono gli ambienti forestali e mosaicizzati, risorse trofiche e di rifugio che aumenteranno la disponibilità di habitat adatti alla riproduzione.

Dalle considerazioni fatte è possibile affermare che gli interventi in oggetto non hanno incidenze significative sulle componenti biologiche per le quali sono stati istituiti i siti Natura 2000 in oggetto. Tuttavia vengono proposti alcuni accorgimenti (mitigazioni), per limitare le poche fonti di possibile disturbo conseguenza degli interventi.

5.2.3 INCIDENZE DOVUTE AI PROGETTO CONDIZIONATO DI AMPLIAMENTO DEL CAMPING E DIMOSTRAZIONE DEL RISPETTO DELLE DOTAZIONI FUNZIONALI E TERRITORIALI

Le possibili incidenze di seguito riportate potrebbero realizzarsi in fase di cantiere

Intervento	Incidenza	Valutazione
Ampliamento del Camping e dimostrazione del rispetto delle dotazioni funzionali e territoriali	sottrazione e/o frammentazione di habitat comunitari e/o prioritari	Assente
	sottrazione di habitat faunistici in fase di cantiere	Bassa
	inquinamento acustico in fase di cantiere	Non significativa
	possibilità di schiacciamento della fauna terricola a bassa vagilità dovuta a uomini e mezzi al lavoro	Bassa
	emissione di polveri	Non significativa
	possibilità di inquinamento della falda e delle acque superficiali	Bassa

Impatti indiretti dovuti alla realizzazione degli interventi

In relazione all'utilizzo di macchine operatrici, se non verranno utilizzati opportuni accorgimenti si potrebbero verificare impatti sulle componenti abiotiche con ripercussioni sulle componenti ambientali dell'area di intervento. E' quindi importante prevedere in fase di cantiere protocolli che limitino gli impatti derivanti da accidentali sversamenti di lubrificanti e/o di combustibili. Tale incidenza sarà circoscritta all'area di cantiere.

Sottrazione e/o frammentazione di habitat faunistici

L'intervento in progetto prevede la collocazione di cassette mobili che verranno spostate e posizionate nell'area mediante l'impiego di un trattore.

La realizzazione degli interventi potrebbe comportare un disturbo nei confronti della fauna selvatica, principalmente quella ornitica, legato ai rumori prodotti durante la realizzazione dell'opera con conseguente sottrazione di habitat faunistici.

Da diversi studi è stato dimostrato come l'esposizione a vari livelli di rumore possa alterare la fisiologia e la struttura dei vertebrati terrestri, oltre ovviamente a determinare l'abbandono e il conseguente spostamento delle aree disturbate (Fletcher e Busnl, 1978; Saunders *et al.* 1991; Kaseloo, 2004; Warren *et al.* 2006).

Gli studi condotti a riguardo hanno dimostrato che gli uccelli tollerano rumori continui fino a un massimo di 110 dB (A) senza subire danni permanenti all'udito, con rumori tra 93 e 110 dB (A) si

possono avere danni temporanei variabili tra pochi secondi e qualche giorno in base all'intensità e alla durata dell'esposizione a cui l'animale è sottoposto (Dooling e Popper, 2007). Al di sotto di tali soglie l'impatto è dovuto al disturbo causato dal fatto che il nuovo rumore può essere percepito inizialmente come una fonte di pericolo e può causare un'interferenza tra la comunicazione tra gli individui e una distorta percezione dei suoni naturali.

Inoltre per rumori che si attestano sotto la soglia dei 93 dB vi sono numerose evidenze che quelli che si ripetono con una certa frequenza vengono dopo qualche tempo ignorati, a meno che ad essi non si associno stimoli "di rinforzo" negativi (morte o ferimento di alcuni individui): è ben noto il caso delle cosiddette "bombarde acustiche" (usate nei campi in luogo degli spaventapasseri) che dopo un certo numero di giorni non sortiscono più alcun effetto (Gorreri e Moscardini, 2000). Un altro esempio è costituito dagli aeroporti, nei quali, nonostante il rumore provocato dai velivoli, sono spesso presenti grandi concentrazioni di uccelli (Montemaggiore, 2001).

Alla luce di quanto appena esposto, nel caso specifico va considerato che:

- l'impatto interesserà esclusivamente l'area di intervento, caratterizzata da un impianto, per lo più di specie alloctone (*Populus* spp. , *Pinus* spp.), interna al campeggio, già utilizzata in passato come area bungalow, casette mobili e piazzole;
- il disturbo connesso con il rumore generato dai mezzi d'opera è sicuramente limitato nel tempo (circa 7 gg di lavoro) e totalmente reversibile;
- il disturbo insiste su un'area che durante il periodo primaverile-estivo si caratterizza per una discreta frequentazione umana;
- l'area, come evidenziato nella relazione di Valutazione di Impatto Acustico allegata, è classificata dal piano di classificazione acustica come area in classe IV "aree di intensa attività umana", infatti è interessata da un lato dalle attività del campeggio e delle attività ricreative vicine (es. Ciao ciao) e dall'altro da quelle agricole;
- dai sopralluoghi effettuati, nell'area strettamente interessata dall'intervento, non risultano siti di nidificazione di specie ornitiche inserite nell'allegato I della Direttiva Uccelli;
- la fauna presente e nidificante nell'area risulta abituata ad una clima acustico già "disturbato" e pertanto è verosimile che continui, durante l'intervento, ad utilizzare l'area come rifugio, a fini trofici e riproduttivi.
- i livelli di rumore prodotto sono confrontabili con quelli delle normali lavorazioni agricole che vengono svolte in aree limitrofe e pertanto ben al di sotto del valore soglia di 93 dB indicato superato il quale si possano avere impatti fisiologici anche temporanei sulle specie;
- il territorio limitrofo presenta una grande disponibilità di ambienti maggiormente idonei alla nidificazione delle specie ornitiche di interesse conservazionistico.

In conclusione, date le considerazioni sopra esposte, si ritiene che l'intervento in progetto, in qualunque periodo venga effettuato, non possa compromettere la conservazione delle specie faunistiche presenti per le quali i Siti Natura 2000 in questione sono stati istituiti. Tuttavia

vengono proposti alcuni accorgimenti (mitigazioni), per limitare le poche fonti di possibile disturbo conseguenza degli interventi.

In relazione al divieto di effettuare interventi durante il periodo di nidificazione, come da PdG, in relazione alle considerazioni sopra riportate, con opportuni accorgimenti riportati tra le mitigazioni, si afferma che l'intervento possa essere realizzato in deroga al suddetto divieto.

Possibilità di schiacciamento della fauna terricola a bassa vagilità dovuta a uomini e mezzi al lavoro

La realizzazione degli interventi di piantumazione delle siepi polifitiche potrà avere un'incidenza sulla fauna terricola. D'altra parte i movimenti terra previsti sono di modesta entità e prevedono l'utilizzo di mezzi d'opera gommati (mezzi di piccole dimensioni). Considerato l'utilizzo di mezzi non cingolati, il rischio di schiacciamento a carico di taxa animali terricoli a ridotta vagilità e/o durante particolari fasi del ciclo biologico (per esempio Anfibi in ibernazione o estivazione, Invertebrati) appare minimo.

6 MITIGAZIONI DEGLI IMPATTI

Si riportano di seguito gli accorgimenti (Mitigazioni) da realizzare per mitigare gli impatti potenziali rilevati.

6.1 MITIGAZIONI PER INTERVENTI DI AMPLIAMENTO DEL CAMPING E RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA PER IL NUOVO INSEDIAMENTO

Prevenzione possibili effetti dovuti a sversamenti accidentali di lubrificanti e/o combustibili

In relazione a possibili impatti per sversamenti accidentali di lubrificanti e combustibili dovuti principalmente al funzionamento delle macchine operatrici. Per questi mezzi, pertanto, è necessario effettuare i rifornimenti, in aree appositamente predisposte. In ogni caso i rifornimenti non dovranno mai essere effettuati in aree interne ai siti Natura 2000 occupate da vegetazione spontanea.

Indicazioni su mezzi e macchine operatrici

Per la realizzazione degli interventi in progetto dovranno essere privilegiati i mezzi gommati rispetto a quelli su cingoli, evitando di intervenire durante o subito dopo precipitazioni piovose così da salvaguardare la microfauna terricola a bassa vagilità.

6.2 PROGETTO CONDIZIONATO DI AMPLIAMENTO DEL CAMPING E DIMOSTRAZIONE DEL RISPETTO DELLE DOTAZIONI FUNZIONALI E TERRITORIALI

Prevenzione possibili effetti dovuti a sversamenti accidentali di lubrificanti e/o combustibili

In relazione a possibili impatti per sversamenti accidentali di lubrificanti e combustibili dovuti principalmente al funzionamento delle macchine operatrici. Per questi mezzi, pertanto, è necessario effettuare i rifornimenti, in aree appositamente predisposte. In ogni caso i rifornimenti non dovranno mai essere effettuati in aree interne ai siti Natura 2000 occupate da vegetazione spontanea.

Indicazioni su mezzi e macchine operatrici

Al fine di ridurre al minimo gli impatti derivanti dai rumori e dalle vibrazioni dovranno essere utilizzati tutti gli accorgimenti possibili, quali:

- impiego di mezzi perfettamente funzionanti e conformi alla normativa vigente in fatto di emissioni inquinanti e acustiche;
- impiego di macchine gommate;
- utilizzo di macchinari di recente costruzione.

Rispetto dei limiti di emissioni acustiche

Come già evidenziato in fase di individuazione delle possibili incidenze (par. 5.2.3), a partire dalle considerazioni effettuate circa l'intensità del disturbo degli interventi sulla componente ornitica, è possibile affermare che gli interventi insistono su un'area che durante il periodo primaverile–estivo si caratterizza per una discreta frequentazione umana. Inoltre l'area in oggetto, come evidenziato nella relazione di Valutazione di Impatto Acustico allegata, è classificata dal piano di classificazione acustica come area in classe IV "aree di intensa attività umana", infatti è interessata da un lato dalle attività del campeggio e delle attività ricreative vicine (es. Ciao ciao) e dall'altro da quelle agricole. Pertanto la richiesta di deroga al periodo di nidificazione è subordinata a:

- massima durata ammissibile dell'intervento dovrà essere di 7 giorni;
- rispetto dei limiti acustici di immissione acustica diurna per l'area fissati in 65 dB.

7 QUADRO RIASSUNTIVO DELLA VALUTAZIONE APPROPRIATA

ZSC IT5210018 – ZPS IT5210070	
Elementi del progetto causa di incidenza sui Siti Natura 2000	Progetto di ampliamento e riqualificazione ambientale del “Camping Punta Navaccia” tramite variante al PRG vigente ai sensi del D.P.R. 447/98 e ss.mm. e ii. ed in base alle procedure sancite dall’art. 32, comma 6, della L.R. n°1 del 2015
Incidenza su specie ed habitat di interesse comunitario indotta dall’opera. Eventuale mancanza di informazione	<p>Sottrazione di habitat comunitari: incidenza non significativa.</p> <p>Sottrazione di habitat faunistici: incidenza non significativa con l'adozione di misure di mitigazione (limitata alle fasi di cantiere).</p> <p>Fenomeni di inquinamento ed emissione di polveri in fase di cantiere: incidenza non significativa.</p> <p>Possibilità di schiacciamento della fauna terricola dovuta a uomini e mezzi al lavoro: incidenza non significativa con l'adozione di misure di mitigazione.</p>
Misure di mitigazione	<ul style="list-style-type: none"> - Indicazione dei periodi idonei in cui realizzare gli interventi. - Prevenzione possibili effetti dovuti a sversamenti accidentali di lubrificanti e/o combustibili - Indicazioni su mezzi e macchine operatrici - Rispetto dei limiti di emissioni acustiche
Conclusione	<p>Se saranno osservate tutte le indicazioni sulla mitigazione degli impatti, il progetto in esame non presenta incidenze significative su Habitat e specie di interesse comunitario Dir. 92/43/CCE.</p> <p>La procedura di Valutazione di Incidenza termina al quarto livello (valutazione appropriata)</p>

8 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La presente relazione per la Valutazione di Incidenza ha per oggetto il “**Il Progetto di ampliamento e riqualificazione ambientale del “Camping Punta Navaccia” tramite variante al PRG vigente ai sensi del D.P.R. 447/98 e ss.mm. e ii. ed in base alle procedure sancite dall’art. 32, comma 6, della L.R. n°1 del 2015”**”

Dall’attento esame delle azioni previste dal progetto:

- in relazione ai **fattori abiotici** è possibile affermare che gli interventi previsti non determineranno alcuna alterazione significativa;
- in riferimento ai **fattori biotici** si ritiene che le opere previste non determineranno alterazioni dello stato di conservazione degli habitat e delle specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario segnalate per i Siti Natura 2000 considerati.
- in relazione alla **componente ecosistemica** si ritiene che gli interventi in progetto non determineranno modificazioni significative all’ecosistema interessato.

In conclusione si ritiene che gli interventi in progetto non producano incidenze significative rispetto alla conservazione degli elementi floristico-vegetazionali, faunistici ed ecologici per i quali i Siti Natura 2000 in oggetto sono stati istituiti.

Perugia, maggio 2017

Agr. Dott. Fabio Maneli
(Dottore in Scienze naturali)



Dott.ssa Silvia Carletti
(Studio naturalistico Hyla s.n.c.)

BIBLIOGRAFIA

Aspetti Faunistici e Ambientali

AA.VV., 2011 – *Indagini ornitologiche nei parchi regionali di Colfiorito e del Lago Trasimeno* I Quaderni dell'Osservatorio Faunistico Regionale, Regione Umbria, Perugia.

AA.VV., 2010 – *Atlante degli uccelli nidificanti nei Parchi Regionali della Provincia di Perugia* I Quaderni dell'Osservatorio Faunistico Regionale, Regione Umbria, Perugia.

AA.VV., 2010 – *Monitoraggio dell'Avifauna umbra (2000-2005)* I Quaderni dell'Osservatorio Faunistico Regionale, Regione Umbria, Perugia.

AA.VV., 2009 – *Valutazione sullo stato di conservazione della avifauna italiana* Lipu, Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare.

Biondi E, Gigante D., Pignattelli S, Rampiconi E., Venanzoni R, 2010b. Carta delle Serie di Vegetazione della Regione Umbria. In: Blasi C. (Ed.) *La Vegetazione d'Italia. Carta delle Serie di Vegetazione*, scala 1: 500.000. Palombi & Partner S.r.l. Roma. ISBN: 978-88-6060-290-9.

Calvario E., Gustin M., Sarocco S., Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F., 1999 - *Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia*. In: Riv. Ital. Orn., 69 (1): 3-43.

Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C. (eds.). 2005. An annotated check-list of the italian vascular flora. Palombi ed., Roma.

Conti F., Manzi A., Pedrotti F. 1992. Libro Rosso delle Piante d'Italia. WWF Italia. 637 pp. TIPAR Poligrafica Editrice, Roma.

Conti F., Manzi A., Pedrotti F. 1997. Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. WWF Italia. Società Botanica Italiana. Università di Camerino. Camerino. 139 pp.

Cerfolli F., Detrassi F., Petretti F., 2002. - Libro Rosso degli Animali d'Italia, Invertebrati.

Corbet/Ovenden, 1986 - Guida dei Mammiferi d'Europa. Collana di Scienze Naturali. Franco Muzzio Editore.

CONSIGLIO DELLA COMUNITA' ECONOMICA EUROPEA, 1979. Direttiva 79/409 CEE relativa alla conservazione degli uccelli selvatici. Bruxelles.

CONSIGLIO DELLA COMUNITA' ECONOMICA EUROPEA, 1991. Direttiva del 6 marzo 1991 che modifica la Direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici (91/244/CEE). Bruxelles.

CONSIGLIO DELLA COMUNITA' ECONOMICA EUROPEA, 1992. Direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. Bruxelles.

CONSIGLIO NAZIONALE RICERCHE – MINISTERO LAVORI PUBBLICI, 1971. Programma di ricerca territoriale sulle aree naturali da proteggere. I – Carta dei Biotopi d'Italia. Roma, Ist. Poligrafico dello Stato.

CONSIGLIO DELLA COMUNITA' ECONOMICA EUROPEA, 2009. Direttiva 2009/147 CEE relativa alla conservazione degli uccelli selvatici. Bruxelles.

Conesa V., 1997 - *Guia metodologica para la evaluaciòn del impacto ambiental*. Mundi-Prensa Libros, Madrid.

Dooling J.D., Popper A.N. 2007; The effect of highway noise on bird. California Departemnt of Transportation, Sacramento, CA.

EUROPEAN COMMISSION, 2003. DG Environment. Nature and biodiversity. European Commission, DG Environment, 1999. Interpretation Manual of European Union Habitats. Eur 15/2. 119 pp.

Fletcher J.L. Busnel R.G. 1978. Effects of noise on wildlife. Academic Press, New York.

Form R.T.T, Reineking B., Hersperger A.M., 2000. Road traffic and nearby grassland bird patterns in a suburbanizing landscape. Environ, Manage. 29, 782-800.

- Fratteggiani M., Gigante D., Maneli F., Venanzoni R., 2010. Applicazione del metodo fitosociologico per la definizione dei criteri gestionali di Habitat forestali dell'All. I alla Direttiva 92/43/CEE. BRAUN-BLANQUETIA, vol. 46: 255-259. ISSN 0393---5434---88046.
- Gigante D., Maneli F., Venanzoni R., 2012. Criteria to optimize Natura 2000 Species/Habitat monitoring: which aspects count more at the regional scale? International Conference: Vegetation mapping in Europe.17-19/10/2012, Saint-Mandé (94) France. Abstract Book: 73
- Gigante D., Maneli F., Venanzoni R., 2012. Il monitoraggio di Specie/Habitat nei Siti Natura 2000: criteri di prioritizzazione nel contesto regionale. 47° Congresso S.I.S.V. "Opportunità e sfide per la Scienza della Vegetazione in un mondo che cambia", Perugia, 12-14/09/2012. Riassunti: 34-35.
- Gigante D., Maneli F., Venanzoni R., 2007. Interpretazione e gestione degli Habitat della Dir. 92/43/EEC in Italia centrale. 43° Convegno SISV "L'applicazione della Direttiva Habitat in Italia e in Europa Ancona, 25-27.06.2007. Riassunti: 43. ERREBI Grafiche Ripesi.
- Gigante D., Maneli F., Venanzoni R., 2007. Aspetti connessi all'interpretazione e alla gestione degli Habitat della Dir. 92/43/EEC in Umbria. Fitosociologia, 44 (2), Suppl. 1: 141-146. ISSN: 1125---9078.
- Gigante D., Venanzoni R. 2004. Flora e Vegetazione. In: AA.VV., Relazione sullo stato dell'Ambiente in Umbria: 305-334. ARPA, Regione dell'Umbria. Perugia.
- Gorreri L. E Moscardini G., 2000. I danni provocati dalla fauna selvatica e i mezzi per contenerli. Calderini Edagricole.
- Landucci F., Gigante D., Fe' G., Truffini A., Venanzoni R. (2010). Gli habitat del Lago Trasimeno: parametri fitocenotici e ambientali per un monitoraggio dello stato di conservazione. In: Assini S. et al. (Eds.), 46° Congresso S.I.S.V., "Countdown 2010 Save Biodiversity - Il contributo della scienza della vegetazione", Pavia, 17-19/02/2010, Abstract Book: 52.
- Magrini M., Gambaro C., 1998 - *Atlante ornitologico dell'Umbria*. Regione dell'Umbria, Perugia.
- MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO, DPN, (anno non indicato). Manuale per la Gestione dei Siti Natura 2000. 249 pp.
- MINISTERO DELL'AMBIENTE, SERVIZIO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE, 2001. Relazione sullo Stato dell'Ambiente.
- Kaseloo P., 2004. Synthesis of noise effects on wildlife population. U.S. Department of transportation. FHWA-HEP 06-016
- Orsomando E., Ragni B., Segatori R., 2004 - *Siti Natura 2000 in Umbria*. Regione dell'Umbria, Perugia.
- Ragni B., 2002 - *Atlante dei mammiferi dell'Umbria*. Regione dell'Umbria, Città di Castello.
- Ragni B., Di Muro G., Spilinga C., Mandrici A., Ghetti L., 2006 - *Anfibi e rettili dell'Umbria*. Regione dell'Umbria, Università degli Studi di Perugia, Petrucci Editore, Città di Castello.
- Saunders J.C., Cohen Y.E., Szymko Y.M. 1991. The structural and functional consequences of acoustic injury in the cochlea and peripheral auditory system: a five year update. J. Acoust. Soc. Am. 90, 136-146.
- Spagnesi M., Zambotti L., 2001 - *Raccolta delle norme nazionali ed internazionali per la conservazione della fauna selvatica e degli habitat*. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Ministero dell'Ambiente, Modena.
- Tucker G.M. & Heath M.F., 1994 - *Birds in Europe: Their conservation status*. Birdlife Conservation Series No 3.
- Venanzoni R., Gigante D., 2000. Contributo alla conoscenza della vegetazione degli ambienti umidi dell'Umbria (Italia). Fitosociologia, 37 (2): 13-63.
- Warren P.S, Kautti M., Ermann M., Brazel A., 2006. Urban bioacoustics: it's not just noise. Animal Behaviour 71:491-502

ALLEGATO I - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

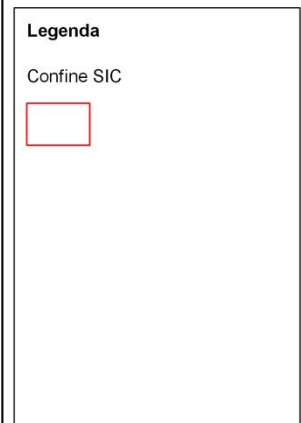
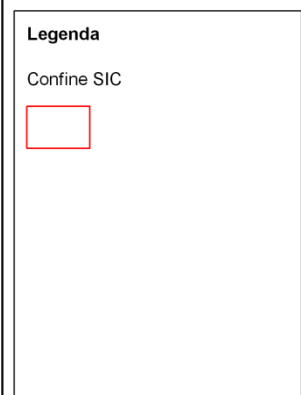
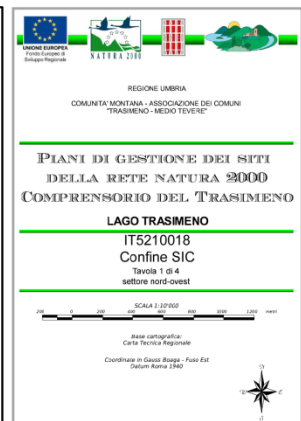
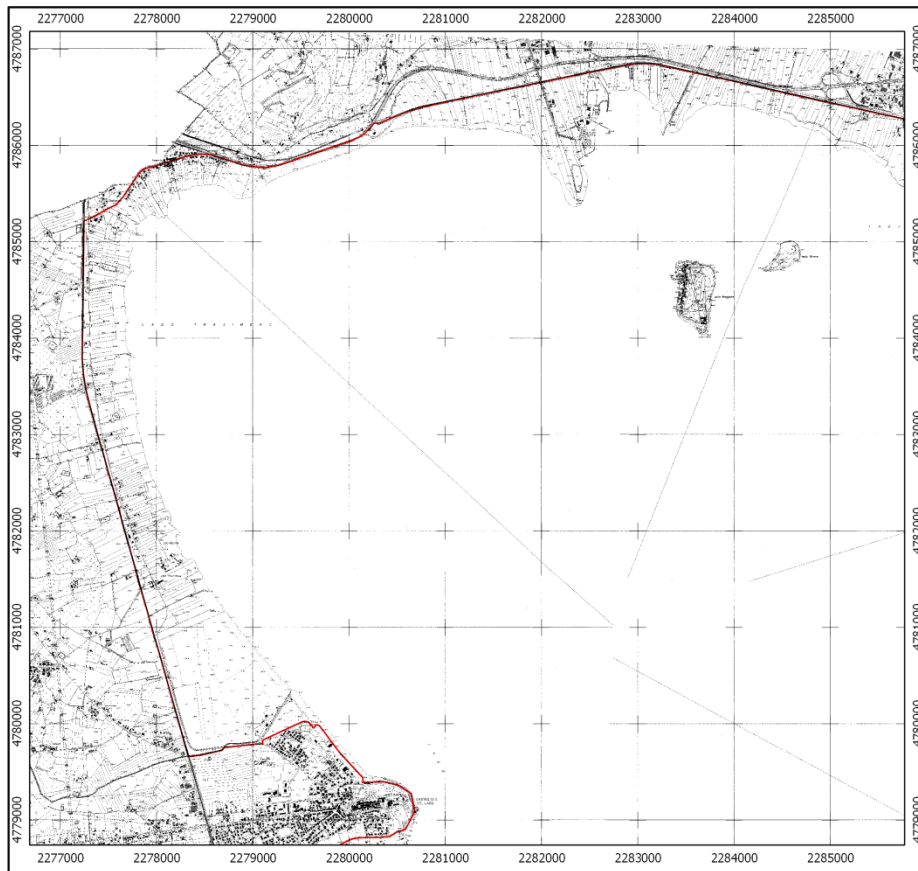


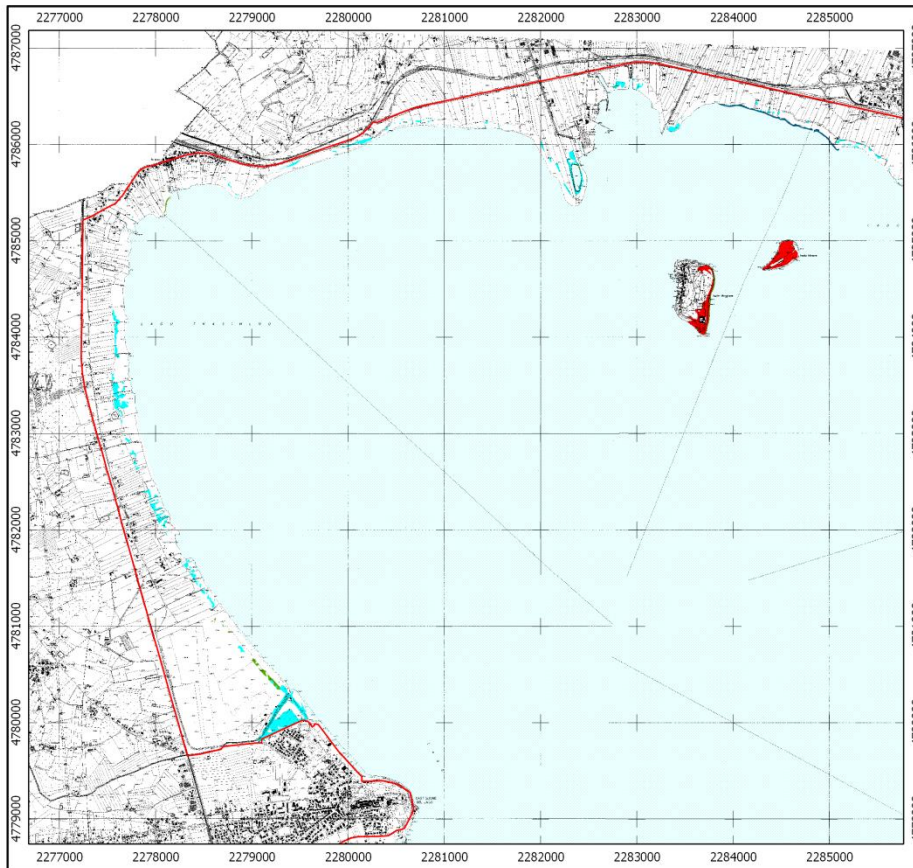
Foto 1 e 2 Stato dell'area oggetto di ampliamento con modifica del PRG



Foto 3 – Area esterna – confine Camping Fosso Macerone

ALLEGATO II CARTOGRAFIA SITI NATURA 2000





REGIONE UMBRIA
 COMUNITA' MONTANA - ASSOCIAZIONE DEI COMUNI
 "TRASIMENO - MEDIO TEVERE"

**PIANI DI GESTIONE DEI SITI
 DELLA RETE NATURA 2000
 COMPRESORIO DEL TRASIMENO**

LAGO TRASIMENO
 IT5210018
 Carta degli Habitat
 Tavola 1 di 4
 settore nord-ovest

Scala 1:20.000
 Base cartografica:
 Carta Tecnica Regionale
 Coordinate in Gauss Boaga - Fuso Est
 Datum Roma 1940

Legenda

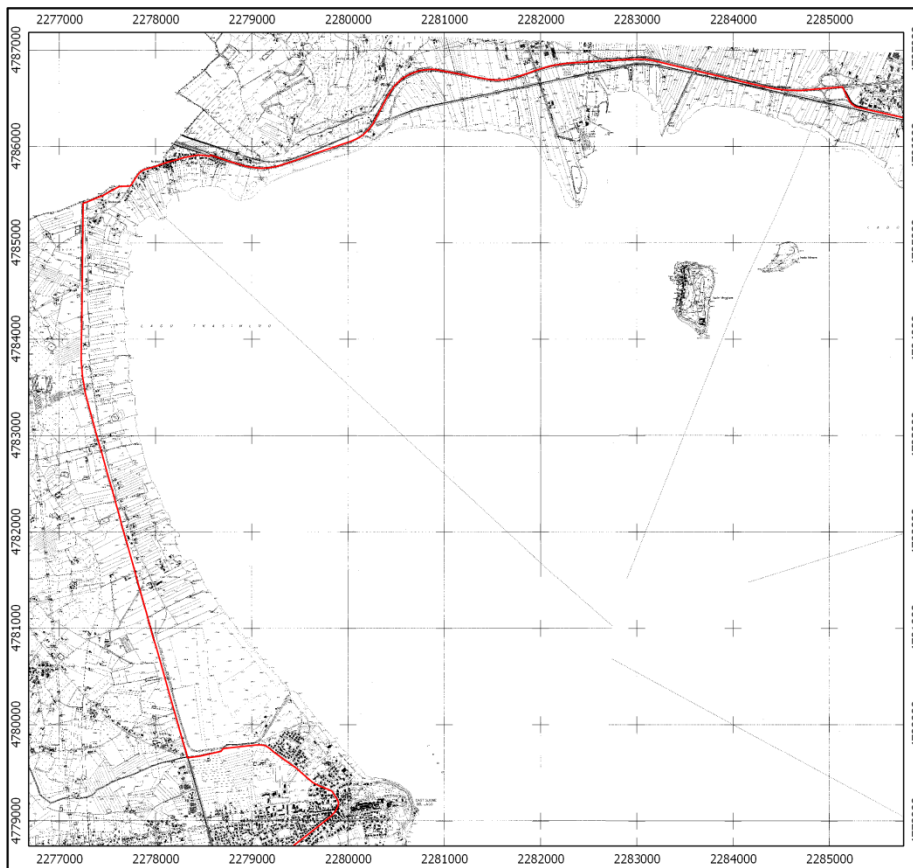
Confine SIC

Confine SIC

Habitat

- 3130
- 3140/3150
- 3150
- 6420
- 92A0
- 9340

Habitat puntiformi non riportati in cartografia:
3270 - 3290 - 6430 - 6510



REGIONE UMBRIA
 COMUNITA' MONTANA - ASSOCIAZIONE DEI COMUNI
 "TRASIMENO - MEDIO TEVERE"

**PIANI DI GESTIONE DEI SITI
 DELLA RETE NATURA 2000
 COMPRESORIO DEL TRASIMENO**

LAGO TRASIMENO
 IT5210070
 Confine ZPS
 Tavola 1 di 4
 settore nord-ovest

Scala 1:20.000
 Base cartografica:
 Carta Tecnica Regionale
 Coordinate in Gauss Boaga - Fuso Est
 Datum Roma 1940

Legenda

Confine ZPS

Confine ZPS



REGIONE UMBRIA
 COMUNITA' MONTANA - ASSOCIAZIONE DEI COMUNI
 "TRASIMENO - MEDIO TEVERE"

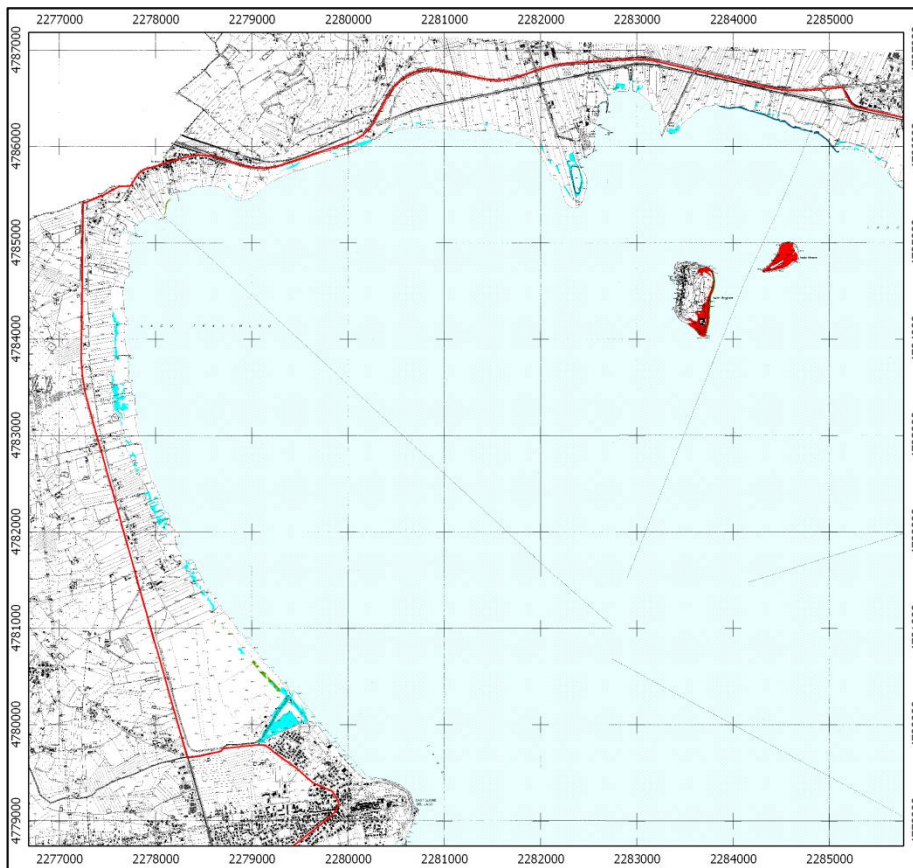
**PIANI DI GESTIONE DEI SITI
 DELLA RETE NATURA 2000
 COMPRESORIO DEL TRASIMENO**

LAGO TRASIMENO
 IT5210070
 Confine ZPS
 Tavola 1 di 4
 settore nord-ovest

Scala 1:100.000
 Base cartografica:
 ortofoto digitale
 Coordinate in Gauss Boga - Fuso Est
 Datum Roma 1940

Legenda

Confine ZPS



REGIONE UMBRIA
 COMUNITA' MONTANA - ASSOCIAZIONE DEI COMUNI
 "TRASIMENO - MEDIO TEVERE"

**PIANI DI GESTIONE DEI SITI
 DELLA RETE NATURA 2000
 COMPRESORIO DEL TRASIMENO**

LAGO TRASIMENO
 IT5210070
 Carta degli Habitat
 Tavola 1 di 4
 settore nord-ovest

Scala 1:100.000
 Base cartografica:
 Carta Tecnica Regionale
 Coordinate in Gauss Boga - Fuso Est
 Datum Roma 1940

Legenda

Confine ZPS

Habitat

- 3130
- 3140/3150
- 3150
- 6420
- 92A0
- 9340

Habitat puntiformi non riportati in cartografia:
 3270 - 3290 - 6430 - 6510