

PROVINCIA	 Provincia Autonoma di Trento
COMUNE	 COMUNE DI VILLE D'ANAUNIA
OGGETTO	VARIANTE PER OPERA PUBBLICA "IMPIANTO NATATORIO" Valutazione di Incidenza Ambientale ai sensi dell'articolo 15 del d.P.P. 14-90/Leg del 2023 e s.m..
CONTENUTO	- OGGETTO DELLA RICHIESTA - LA RETE NATURA 2000 - INQUADRAMENTO NORMATIVO - LA PROCEDURA DI V.INC.A. - SELEZIONE PRELIMINARE (SCREENING) - ALLEGATI
COMMITTENTE	Comune di Ville d'Anaunia Piazza della Liberazione, 34 - 38019 Ville d'Anaunia (TN) Tel 0463-451191 PEC: comune@pec.comune.villedanaunia.tn.it
FIRME	IL TECNICO Dott. For. Mirco Baldo 
DATA	07/01/2025

SOMMARIO

STUDIO D'INCIDENZA AMBIENTALE.....	2
1.1. OGGETTO DELLA RICHIESTA	2
1.2. LA RETE NATURA 2000	2
1.3. INQUADRAMENTO NORMATIVO	3
1.3.1. Normativa nazionale	3
1.3.2. Normativa provinciale	4
1.4. LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE	5
SELEZIONE PRELIMINARE (SCREENING)	7
1.5. FASE 1: VERIFICA DELLA NECESSITÀ DI PROCEDERE CON LA V.INC.A.	7
1.6. FASE 2: DESCRIZIONE DEL PIANO	8
1.6.1. Localizzazione dell'area	8
1.6.2. Descrizione della Variante (PRG)	10
1.6.6. Descrizione del progetto del nuovo impianto natatorio	12
1.6.12. Distanza dai siti della rete natura 2000 e dagli elementi chiave di questi	15
1.6.13. Utilizzo delle risorse	15
1.6.14. Individuazione, descrizione e quantificazione degli impatti.....	15
1.6.15. Definizione dei limiti spaziali e temporali di analisi	25
1.7. FASE 3: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI	25
1.7.1. Identificazione degli elementi della rete natura 2000 interessati.....	25
1.7.2. Identificazione degli effetti.....	37
1.7.3. Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie	78
1.8. FASE 4: SINTESI DELLE INFORMAZIONI ED ESITO DELLA SELEZIONE.....	92
2. ALLEGATI.....	93
2.1. ALLEGATO 1: MISURE DI CONSERVAZIONE IT3120059 – PALÙ DI TUENNO	93
2.2. ALLEGATO 2: LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI INCIDENZA	93

STUDIO D'INCIDENZA AMBIENTALE

1.1. OGGETTO DELLA RICHIESTA

Il presente studio d'incidenza redatto ai sensi degli articoli 17 e 18 del dPP n. 50-157/Leg del 2008 e ss.mm., secondo quanto disposto dalle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA), in particolare al Capitolo 3. Valutazione Appropriata - Livello II (Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019), dall'art. 6, par. 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e agli elaborati del progetto di fattibilità tecnico economica (PFTE) denominato "Impianto Natatorio Ville d'Anaunia".

Lo studio contiene gli elementi per valutare la significatività delle possibili incidenze ambientali generate nei confronti degli habitat naturali, delle specie animali e vegetali presenti nei siti della rete Natura 2000.

1.2. LA RETE NATURA 2000

La Valutazione di Incidenza Ambientale o V.Inc.A. è richiesta dal D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120 (Regolamento di attuazione della Direttiva 92/49/CEE "Habitat") per le disposizioni in ordine alle misure di conservazione ed alla valutazione di incidenza di piani e progetti, in quanto le modificazioni dell'assetto insediativo ed infrastrutturale sono potenzialmente causa di perturbazioni sui siti di rete Natura 2000.

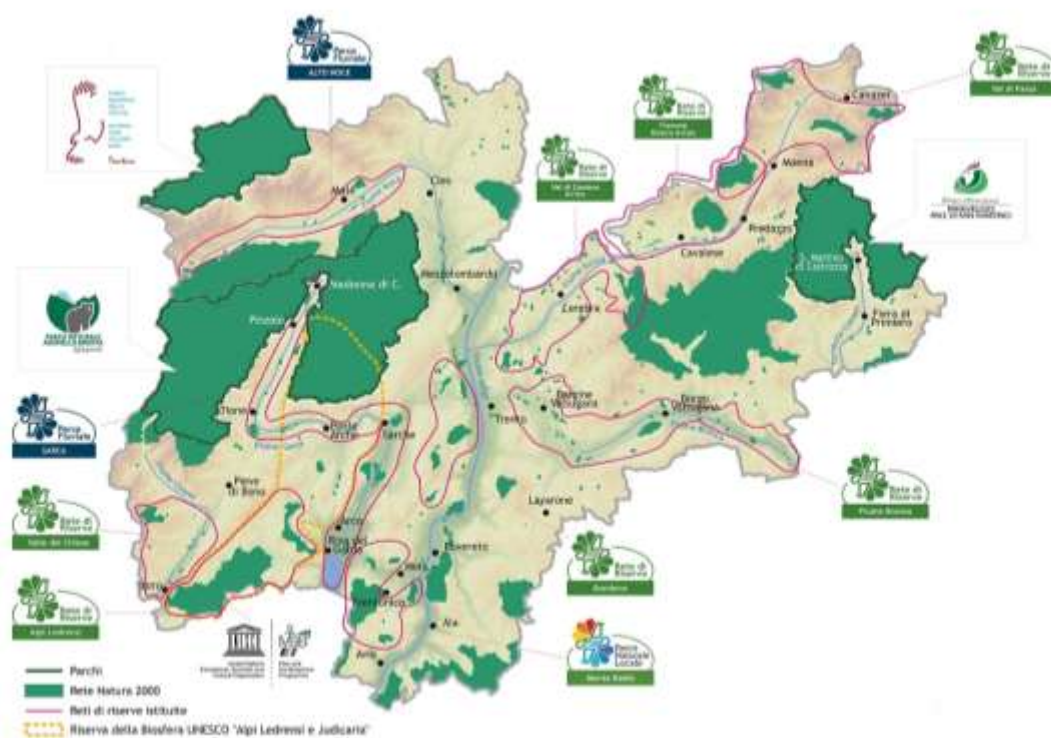


Figura 1. Carta delle aree protette del Trentino (fonte: Aree protette PAT)

L'Unione Europea, infatti, con l'obiettivo di promuovere la tutela e la conservazione della diversità biologica presente nel territorio degli Stati membri, ha istituito con la Direttiva 92/43/CEE "Habitat" un sistema coerente di aree denominato rete Natura 2000. La rete ecologica si compone di ambiti territoriali designati come Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.), che al termine dell'iter istitutivo

diverranno Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) in funzione della presenza e rappresentatività sul territorio di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva "Habitat" e di specie di cui all'allegato I della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia. Attualmente la Rete di Natura 2000 è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale e i Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC); tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

In Trentino oltre 1/3 del territorio è posto sotto tutela: dai grandi Parchi ai siti delle Dolomiti Patrimonio dell'Umanità, dalla Biosfera UNESCO alle 154 aree Natura 2000, molte delle quali con gestione coordinata dalle Reti di Riserve.

Tutto questo garantisce conservazione della biodiversità - ben 3724 sono le specie animali e vegetali censite - e qualità della vita, ma, sempre più spesso, le aree protette generano anche occasioni ed opportunità di sviluppo locale sostenibile.

1.3. INQUADRAMENTO NORMATIVO

1.3.1. Normativa nazionale

L'Italia ha recepito le due principali direttive europee ("Uccelli" 79/409/CEE; "Habitat" 92/43/CEE) con L. 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della Fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio e con il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 – Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

Si riportano di seguito, in ordine cronologico, le modifiche, perimetrazioni, integrazioni e disposizioni a tale legge:

- D.M. 20/01/1999 - 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, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE che riporta gli elenchi di habitat e specie aggiornati dopo l'accesso nell'Unione di alcuni nuovi Stati;
- D.M. 3/04/2000 - Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE;
- D.M. 3/09/2002 – Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000;
- L. 3/10/2002, 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;
- D.P.R. 12/03/2003, n. 120 - 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;
- D.M. 25/03/2004 - Elenco di siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia alpina in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE;
- D.M. 25/03/2005 - Annullamento della deliberazione 2 dicembre 1996 delle Zone di protezione speciale (ZPS) e delle Zone Speciali di conservazione (ZSC);
- D.M. 25/03/2005 - Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografia continentale, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE;
- D.M. 25/03/2005 - Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE;
- D.M. del 5/07/2007 - Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE;
- D.M. 5/07/2007 - Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE;

- D.M. 17/10/2007 - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e Zone di protezione speciale (ZPS), Gazzetta Ufficiale n. 258 del 06 novembre 2007;
- D.M. 26/03/2008 - Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitari per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (GU n. 103 del 3-5-2008);
- D.M. 26/03/2008 - Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (GU n. 104 del 5-5-2008);
- D.M. 30/03/2009 - Secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (GU n. 95 del 24-4-2009 - Suppl. Ordinario n.61);
- D.M. 30/03/2009 - Secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (GU n. 95 del 24-4-2009 - Suppl. Ordinario n.61);
- D.M. 19/06/2009 - Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE. (GU n. 157 del 09-07-2009);
- D.M. del 02/08/2010 - Terzo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (GU n. 197 del 24-8-2010 - Suppl. Ordinario n. 205);
- Decreto 07/03/2012 - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Quinto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (GU n. 79 del 3 aprile 2012);
- Decreto del 28/03/2014 - Designazione di 123 ZSC della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della Provincia autonoma di Trento;
- Decreto del 02/04/2014: Abrogazione dei decreti del 31 gennaio 2013 recanti il sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria (SIC) relativi alla regione alpina, continentale e mediterranea;
- Decreto del 08/08 /2014 - Abrogazione del decreto 19 giugno 2009 e contestuale pubblicazione dell'Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) nel sito internet del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
- Decreto Legislativo n. 230 del 15/12/2017 - Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive.

1.3.2. Normativa provinciale

Il recepimento della normativa nazionale in materia di rete Natura 2000 e la sua gestione da parte della Provincia Autonoma di Trento avviene con i seguenti provvedimenti normativi, tutti vigenti:

- D.G.P. 30 dicembre 2005, n. 2956 - Individuazione delle misure di salvaguardia dei SIC contro il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie;
- D.G.P. 27 ottobre 2006, n. 2279 - Adozione delle misure di conservazione per le zone di protezione speciale (ZPS), ai sensi dell'art. 9, comma 5 della legge provinciale 15 dicembre 2004, n. 10, in attuazione della direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 (denominata direttiva "Uccelli") e della direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 (denominata direttiva "Habitat");
- D.G.P. 22 Febbraio 2007, n.328 - Estensione ed individuazione delle zone di protezione speciale (ZPS) sul territorio provinciale in esecuzione della sentenza della Corte di Giustizia delle Comunità europee 20 marzo 2003, causa c- 378/01, in attuazione della direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979. Integrazione della deliberazione della Giunta provinciale dell'8 aprile 2005, n. 655, come rettificata dalla deliberazione n. 2955 del 2005;
- Legge Provinciale 23 maggio 2007, n.11 - Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette;
- Regolamento concernente le aree protette provinciali - D.P.P. 3 novembre 2008, n. 50-157/leg - Regolamento concernente le procedure per l'individuazione delle zone speciali di conservazione

e delle zone di protezione speciale, per l'adozione e l'approvazione delle relative misure di conservazione e dei piani di gestione delle aree protette provinciali, nonché la composizione, le funzioni e il funzionamento della cabina di regia delle aree protette e dei ghiacciai e le disposizioni per la valutazione di incidenza (articoli 37, 38, 39, 45, 47 e 51 della legge provinciale 23 maggio 2007, n. 11);

- Regolamento concernente i parchi naturali provinciali - D.P.P. 21 gennaio 2010, n.3-35/leg: Regolamento concernente l'organizzazione ed il funzionamento dei parchi naturali provinciali, nonché la procedura per l'approvazione del piano del parco (articoli 42, 43 e 44 della legge provinciale 23 maggio 2007, n. 11);
- D.G.P. 5 agosto 2010, n. 1799 - Individuazione delle Zone speciali di conservazione (ZSC), ai sensi dell'articolo 37 della legge provinciale 23 maggio 2007, n. 11, in attuazione della direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992;
- D.G.P. 17 febbraio 2011, n. 259 - Misure di conservazione per le ZSC - Sostituzione degli allegati A e B della deliberazione della Giunta provinciale n. 2378 di data 22 ottobre 2010, per correzione di errori materiali;
- D.G.P. 3 agosto 2012, n.1660 - Modifiche e integrazioni all'elenco dei tipi di progetto e di intervento che, ai sensi dell'art. 15 del D.P.P. 3 novembre 2008 n. 50-157/leg., non presentano incidenza significativa su siti e zone della "Rete Natura 2000", ancorché situati esternamente ad essi. In sostituzione dell'allegato A della D.G.P. 2 ottobre 2009, n. 2348;
- Legge provinciale 21 luglio 2016, n. 11 - Modificazioni della legge provinciale sulle foreste e sulla protezione della natura 2007, della legge provinciale sulla valutazione d'impatto ambientale 2013, della legge provinciale per il governo del territorio 2015, del testo unico provinciale sulla tutela dell'ambiente dagli inquinamenti 1987 e della legge provinciale sul commercio 2010, in seguito alla soppressione del Consorzio Parco Nazionale dello Stelvio ed il trasferimento delle funzioni amministrative, per il settore trentino, alla Provincia autonoma di Trento.

1.4. LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

La procedura di valutazione di incidenza è una delle disposizioni previste dall'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE per garantire la conservazione e la corretta gestione dei siti NATURA 2000:

“[...] Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica”.

La valutazione di incidenza ambientale consiste in una procedura progressiva di valutazione degli effetti che la realizzazione di piani/progetti può determinare su un sito NATURA 2000, a prescindere dalla localizzazione del piano/progetto all'interno o all'esterno del sito stesso.

In linea con le indicazioni contenute nella guida metodologica elaborata dalla Commissione Europea, la procedura per la Valutazione d'Incidenza prevede 4 fasi consequenziali:

- **Selezione preliminare (screening)** – processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;
- **Valutazione appropriata** - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piano o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;

- **Soluzioni alternative** - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- **Definizione di misure di mitigazione e/o compensazione** – individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o piano venga comunque realizzato.

L'iter delineato nella guida non corrisponde necessariamente a un protocollo procedurale, molti passaggi possono essere infatti seguiti "implicitamente" ed esso deve, comunque, essere calato nelle varie procedure già previste dalle Regioni e dalle Province Autonome.

Occorre inoltre sottolineare che i passaggi successivi fra le varie fasi non sono obbligatori, sono invece consequenziali alle informazioni e ai risultati ottenuti; ad esempio, se le conclusioni alla fine della fase di verifica indicano chiaramente che non ci potranno essere effetti con incidenza significativa sul sito, non occorre procedere alla fase successiva.

Nello svolgere il procedimento della valutazione d'incidenza è consigliabile l'adozione di matrici descrittive che rappresentino, per ciascuna fase, una griglia utile all'organizzazione standardizzata di dati e informazioni, oltre che alla motivazione delle decisioni prese nel corso della procedura di valutazione.

SELEZIONE PRELIMINARE (SCREENING)

1.5. FASE 1: VERIFICA DELLA NECESSITÀ DI PROCEDERE CON LA V.INC.A.

Il progetto denominato “*Impianto Natatorio Ville d’Anaunia*” deve essere sottoposto a selezione preliminare (screening), visto che l’area d’intervento confina/interessa marginalmente il sito IT3120059 – Palù di Tuenno e che quindi si potrebbero generare degli effetti negativi sullo stato di conservazione degli habitat di specie e delle specie.

La Figura sottostante mostra l’ubicazione della superficie di progetto rispetto ai siti di rete Natura 2000 più prossimi.

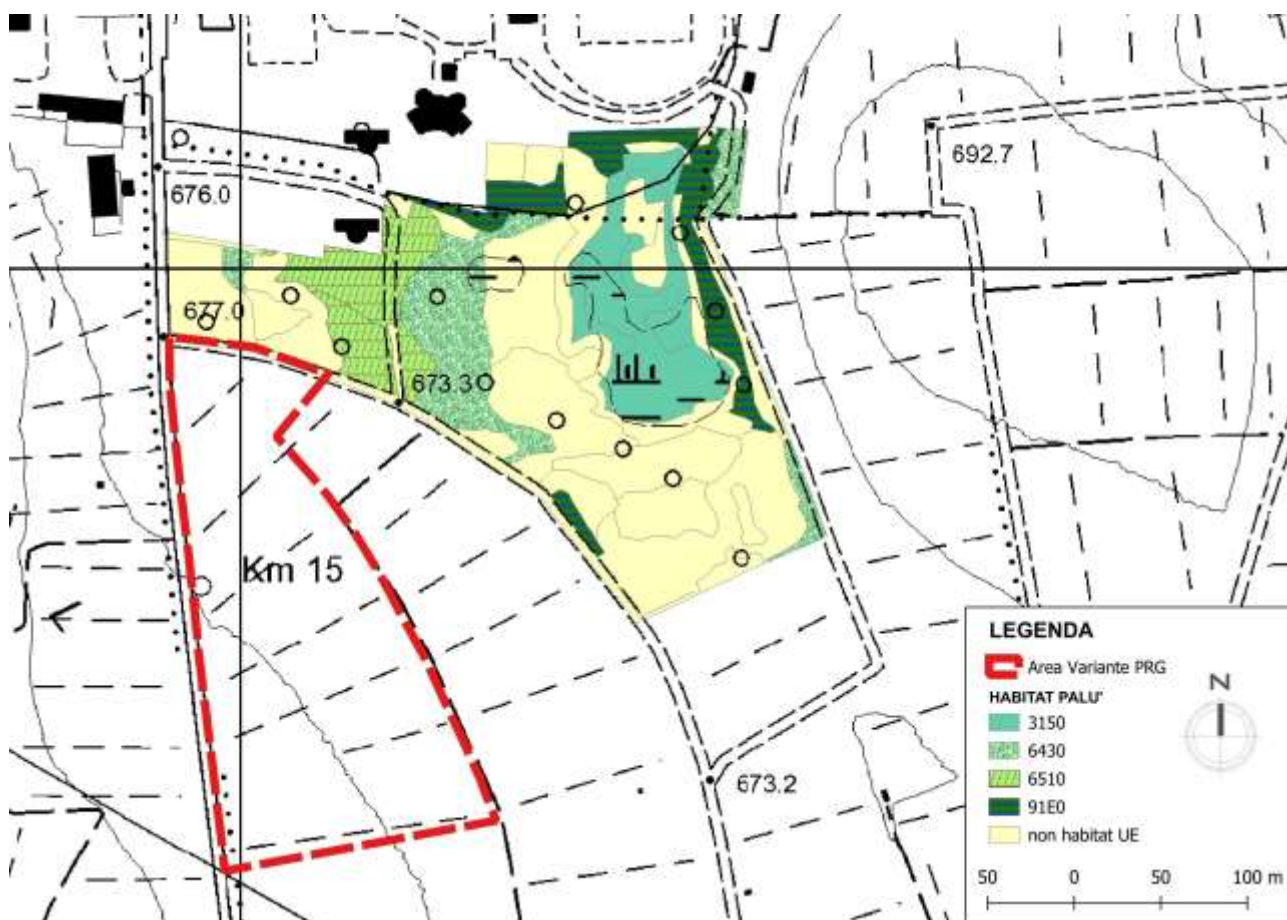


Figura 2. Localizzazione dell'intervento rispetto l'area Rete Natura 2000

1.6. FASE 2: DESCRIZIONE DEL PIANO

1.6.1. Localizzazione dell'area

Il territorio è dotato di un buon sistema di servizi pubblici e infrastrutture. Sono presenti scuole primarie e secondarie, strutture sanitarie di base, impianti sportivi, e una rete di collegamenti stradali ben sviluppata. La viabilità principale è costituita dalla SS 73, che attraversa il comune e garantisce buoni collegamenti con le aree limitrofe. La presenza di trasporti pubblici contribuisce a una buona accessibilità e mobilità per i residenti e i visitatori.

La zona individuata dall'amministrazione comunale è situata nel Comune di Ville d'Anaunia (TN), al confine Nord della frazione di Tuenno, in prossimità del centro sportivo e del tempo libero CTL del Comune di Cles. L'area di progetto è posta lungo la strada provinciale SP73 che collega l'abitato di Tuenno con Cles, in un contesto territoriale caratterizzato da coltivazioni agricole ed insediamenti industriali.

L'area propriamente destinata alla Piscina, si sviluppa su una superficie di circa 20.000 mq degradante in direzione Sud Ovest-Nord Est: il dislivello tra i due punti opposti del lotto è di circa 8 metri. L'area è ben collegata alla viabilità esistente e offre le condizioni ideali per la realizzazione di un centro natatorio, sia in termini di accessibilità che di spazio disponibile per strutture e servizi complementari.



Figura 3. Inquadramento su CTP della Provincia Autonoma di Trento

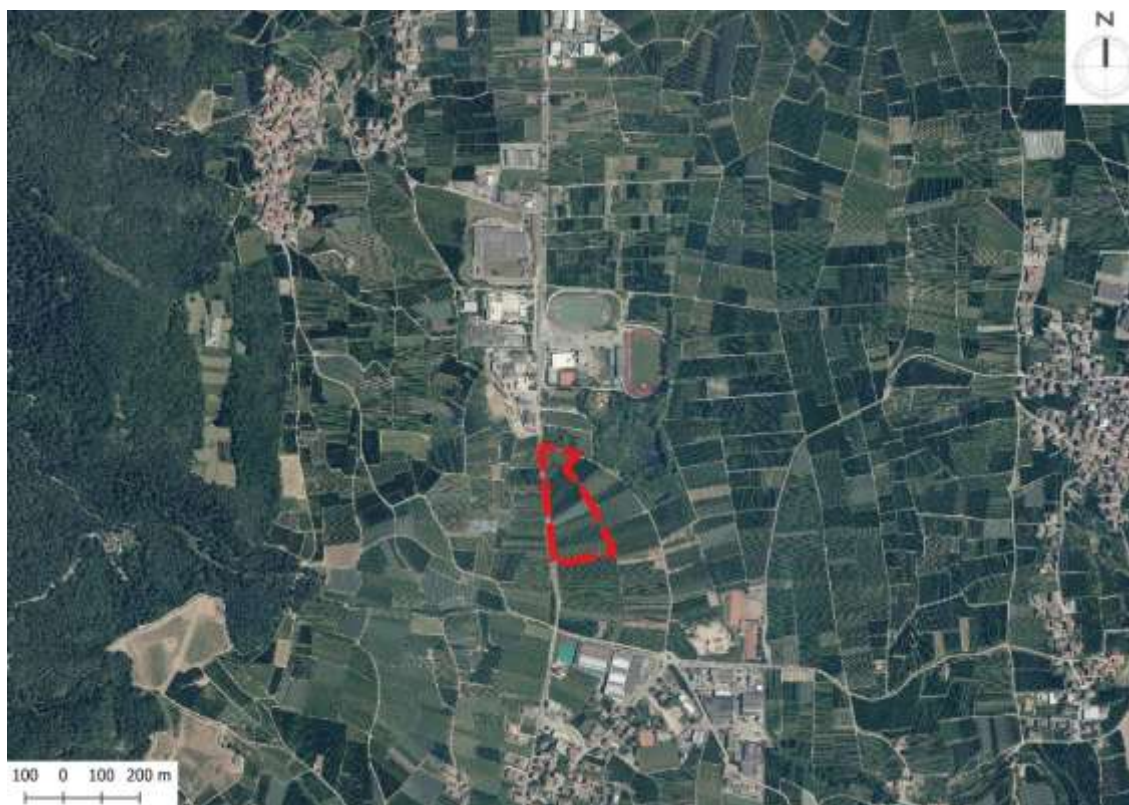


Figura 4. Inquadramento su ortofoto PAT 2020



Figura 5. Inquadramento catastale C.C. Tuenno

1.6.2. Descrizione della Variante (PRG)

La variante al Piano Regolatore Generale prevede una serie di modifiche, correlate e interattive, imperniate sull'obiettivo principale costituito dalla volontà dell'Amministrazione comunale di soddisfare l'esigenza di dotare il proprio territorio di un nuovo centro natatorio.

Le norme e le tavole del PRG in vigore dell'ex Comune di Tuenno contengono ancora la previsione di un piano attuativo sovracomunale che viene ridotto escludendo dallo stesso la parte relativa all'impianto sportivo previsto per la realizzazione dell'Impianto Natatorio e dell'attiguo parcheggio.

Le norme di Attuazione vengono quindi aggiornate mantenendo la previsione del piano per tutte le zone esterne alle aree di variante.

Le varianti per opera pubblica trattate con la Variante 2024 sono:

- 1) **Area sportiva** per la realizzazione di un nuovo impianto natatorio;
- 2) **Parcheggio pubblico** posto in prossimità dell'impianto sportivo;
- 3) **Viabilità** per la realizzazione degli accessi al nuovo parcheggio;

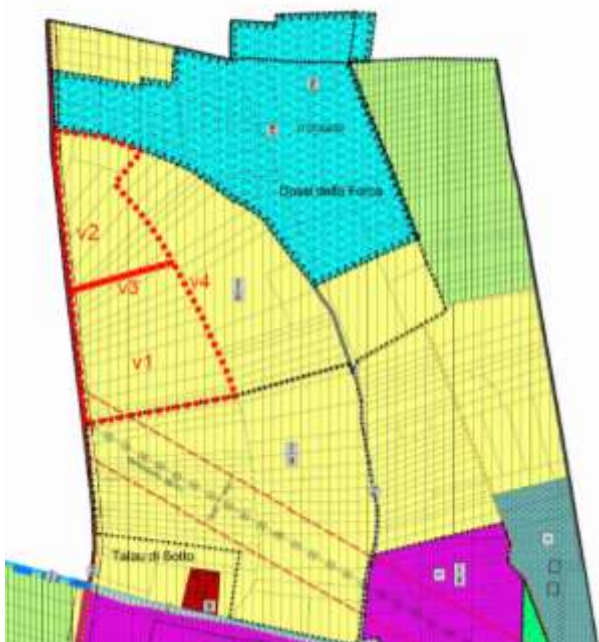


Figura 6. Sistema insediativo in vigore



Figura 7. Sistema insediativo di variante

1.6.3. Area sportiva

La variante prevede l'individuazione di una nuova zona sportiva, destinata alla realizzazione di un nuovo impianto natatorio pubblico, che occupa una superficie territoriale complessiva di 19.879 mq.

L'area risulta essere oggi inserita all'interno di un piano attuativo di carattere generale già previsto dal Piano Regolatore Generale Intercomunale dei Comuni di Cles e Tuenno approvato con delibera di Giunta Provinciale n. 2486 di data 29/10/2004.

Il piano attuativo non è mai stato predisposto né approvato e al fine di accelerare le fasi di progettazione dell'impianto natatorio si rende necessario estrapolare dal perimetro dello stesso le aree oggi destinate ad area sportive ed a parcheggio pubblico che interessano unicamente aree del comune catastale di Tuenno.

Le norme di attuazione vengono integrate definendo il dettaglio delle previsioni relative all'area:

art. 51.1 Zona per attrezzature sportive in loc. Palu' di Tuenno

1. L'area sportiva di livello locale individuata con variante 2025 è destinata alla realizzazione di un nuovo impianto natatorio.
2. All'interno dell'area potranno essere inoltre realizzate attrezzature di supporto e di ristoro, oltre che le attività commerciali connesse con l'attività sportiva.
3. Per la zona vengono fissati i seguenti parametri edilizi urbanistici:

○ Rapporto di copertura	Rc	40	%
○ Altezza massima in numero di piani	Hp	4	
○ Altezza massima del fronte	He	15	m
○ Altezza massima del fabbricato	Hf	15	m
○ Distanza fra edifici	De	12,5	m
○ Distanza minima dai confini	Df	6,25	m
4. La progettazione dell'intervento dovrà essere preventivamente valutata dal servizio gestione strade in ordine alla realizzazione del nuovo accesso sulla strada provinciale SP 73 Destra Anaunia.

1.6.4. Parcheggio pubblico

L'area a parcheggio pubblico individuata con variante 2025 è soddisfare i seguenti obiettivi:

- servire le attività sportive da realizzare nella attigua area sportiva;
- costituire un'area di testata finalizzata alla gestione dei flussi di traffico verso le aree turistiche della valle di Tovel e per la gestione di eventi straordinari (fiere, congressi, spettacoli) che si possono svolgere sul territorio comunale.

Le norme di attuazione vengono integrate definendo il dettaglio delle previsioni relative all'area:

art. 54.2 Zona a parcheggio pubblico in loc. Palu' di Tuenno e accesso alla viabilità provinciale

1. L'area a parcheggio pubblico individuata con variante 2025 è soddisfare i seguenti obiettivi:
 - servire le attività sportive da realizzare nella attigua area sportiva;
 - costituire un'area di testata finalizzata alla gestione dei flussi di traffico verso le aree turistiche della valle di Tovel e per la gestione di eventi straordinari (fiere, congressi, spettacoli) che si possono svolgere sul territorio comunale.
2. La progettazione dell'intervento dovrà essere preventivamente valutata dal servizio gestione strade in ordine alla realizzazione del nuovo accesso sulla strada provinciale SP 73 Destra Anaunia indicato preliminarmente all'interno delle tavole di PRG.
3. All'interno dell'area parcheggio dovranno essere riservate ampie zone a verde alberato di mitigazione ed aree verdi poste a protezione dell'attigua area di riserva provinciale;
4. La progettazione della nuova struttura dovrà tenere conto delle indicazioni progettuali e delle misure di mitigazione contenute nello Studio di Compatibilità e nella Valutazione di Incidenza allegati alla variante PRG 2025.
5. Il progetto esecutivo potrà definire il dettaglio degli interventi relativi all'accessibilità stradale che potranno essere comunque realizzati all'interno della fascia di rispetto stradale indicata in cartografia;

1.6.5. Viabilità di accesso

L'accesso all'area sportiva ed all'area parcheggio viene realizzato attraverso un unico nuovo incrocio sulla SP 73 Destra Anaunia che potrà essere strutturato con realizzazione di una terza corsia centrale alla carreggiata, oltre a due corsie di decelerazione e di accelerazione poste all'interno delle aree destinate alla zona sportiva e alla zona parcheggio. In ogni caso l'allargamento della sede

stradale deve essere effettuato sul lato est della strada provinciale senza interessare le aree poste ad ovest in C.C. Mechel.

La strada provincia n. 73 Destra Anaunia risulta già essere inserita in PRG in vigore con categoria 3^a di potenziamento e non è necessario quindi prevedere la modifica.

La viabilità di distribuzione delle aree sportiva e parcheggio viene invece inserita come viabilità locale di progetto.

1.6.6. Descrizione del progetto del nuovo impianto natatorio

1.6.7. Premessa

L'amministrazione comunale intende realizzare un nuovo centro sportivo-ricreativo, un attrattivo luogo di incontro e svago dotato di servizi ed attrezzature, capace di intercettare le esigenze non solo dei residenti di Ville d'Anaunia ma anche della comunità della Val di Non, costituendo un supporto adeguato anche per l'accoglienza dei flussi turistici. La realizzazione di nuovo impianto natatorio, un centro a forte connotazione ludico-ricreativa costituirebbe un'opera pubblica di grande importanza per i riflessi sotto il profilo dello sviluppo economico e del settore turistico, costituendo un'evidente riqualificazione in chiave di promozione turistica per Ville d'Anaunia e per tutta la Val di Non.

L'intervento intende favorire la pratica dell'attività sportiva, nell'ottica di promuovere lo sport come momento importante di socializzazione ed inclusione. A tal proposito è stata riposta particolare attenzione al progetto della fruibilità degli spazi e all'accessibilità da parte di tutti gli utenti: l'intervento diviene un'occasione favorevole per creare nuove relazioni e fornire nuovi servizi.

Sulla base del progetto di fattibilità predisposto dallo Studio TESI, in allegato alla variante viene prodotta la documentazione relativa alla contestualizzazione dell'intervento costituita da:

Relazione Illustrativa	<i>02-RI_Relazione_3042-rev01.pdf</i>
Inquadramento territoriale	<i>05-EG-Inquadramento_3042.pdf</i>
Studio di fattibilità progettuale	<i>06-EG-Progetto_3042.pdf</i>

Si porta da subito in evidenza che lo studio di fattibilità comprende un'area più ampia di quella oggi oggetto di variante; in particolare, lo studio ha effettuato un'analisi su un'area più ampia suddivisa in quattro comparti distinti.

- AMBITO A – Comunale a uso collettivo polivalente;
- AMBITO B – Parcheggio a servizio pubblico locale;
- AMBITO C – Centro sportivo con funzione lido e verde attrezzato;
- AMBITO D - Comunale a uso collettivo polivalente.

1.6.8. Obiettivi dell'Amministrazione comunale ed opportunità

Il centro natatorio di Ville d'Anaunia si propone, per tipologia e localizzazione nel territorio, di diventare un impianto di riferimento non solo per il comune di Ville d'Anaunia ma per l'intera comunità della Val di Non.

L'iniziativa pur essendo di tipo esclusivamente locale, ossia promossa unicamente dal comune di ville d'Anaunia, trova la sua concreta fattibilità sulla possibilità di servire un'utenza ben più ampia del territorio comunale e dello stesso territorio della Comunità della Valle di Non. Nello studio di fattibilità viene infatti dimostrato come il bacino di utenza possa interessare anche i territori della valle di Sole e della valle dell'Adige.

Il progetto oggetto dello studio di fattibilità ha l'obiettivo di offrire una soluzione che possa rispondere alle esigenze della popolazione locale di poter godere di una struttura funzionale sia allo sport che all'intrattenimento e allo svago per i dodici mesi dell'anno.

L'impianto viene collocato in una posizione favorevole per l'accessibilità dalla Valle, in diretta prossimità con il centro sportivo comunale di Cles di cui ne è ideale completamento, creando di fatto



un polo sportivo-ricreativo di Valle. Il nuovo centro natatorio può caratterizzarsi come un importante centro sportivo-ricreativo che non solo potenzia i servizi per la comunità, ma intercetta anche un pubblico più ampio.

1.6.9. Potenziamento dei flussi turistici

Il turismo della Val di Non, seppur non caratterizzato dai grandi numeri che si vedono in altri luoghi della provincia, negli ultimi anni, sta vedendo un crescendo di presenze turistiche. Il turista della Val di Non è principalmente adulto, sopra i 30 anni. In estate, dove il mercato è maggiormente italiano, vi sono diverse famiglie con bambini mentre nelle altre stagioni vi è soprattutto una clientela adulta; dalle giovani coppie ai senior attivi. Gli stranieri sono quasi nella totalità adulti, sportivi o motociclisti.

Il prodotto turistico che offre è ampio e variegato, rispecchia un territorio eterogeneo che offre paesaggi e contesti molto diversi fra loro, con potenzialità attrattive non collegate esclusivamente al periodo di alta stagione, come dimostrano la continua riqualificazione delle strutture ricettive e la programmazione di eventi distribuiti nel corso dell'anno.

Nel passato la Val di Non veniva scelta quasi esclusivamente come località di montagna per una vacanza legata a natura e relax, mentre oggi, con la cosiddetta "destagionalizzazione dell'offerta", i prodotti turistici riguardano gli ambiti differenziati tra cui figurano principalmente:

- turismo rurale/enogastronomico,
- turismo culturale/castelli,
- turismo religioso,
- turismo sportivo.

Tra le principali attrazioni c'è il lago di Tovel, situato a pochi chilometri dall'area di progetto: la previsione di un vasto parcheggio nella nuova area inoltre potrà trovare soluzione alle criticità connesse alla mobilità turistica della zona. È da considerare, inoltre, la possibilità di intercettare con attrezzature ludico-ricreative anche i flussi turistici verso la Valle di Sole e verso la Paganella.

Tendenze ormai consolidate, colte da anni dai più attenti operatori del settore, mostrano la necessità di uno standard di offerta non più basato sulla sola attività sportiva ma disposto ad ampliare le proprie attività per offrire al fruitore vere e proprie "esperienze". Rappresenta un indubbio fattore di interesse la possibilità di godere di un ventaglio di attività e servizi che favoriscano la permanenza degli utenti.

Si va affermando un modello di spazio polifunzionale, capace di abbracciare l'ambito ricreativo e del benessere. La cura della persona non si lega ormai da tempo agli aspetti "sanitari" ma si amplia ad altri aspetti di soddisfazione, equilibrio e divertimento che possono essere praticati all'interno di luoghi caratteristici. Obiettivo di uno spazio pubblico non è solo favorire la permanenza ma anche saper accogliere ossia garantire l'accesso della più ampia fascia di utenti possibile.

Risulta importante che un luogo legato all'acqua sia capace di generare diverse "esperienze" riuscendo a coniugare il momento sportivo con il momento del divertimento, lo spazio del movimento con lo spazio del silenzio. Queste diverse attività devono, pertanto, essere opportunamente miscelate e "giustapposte", evitando di creare situazioni di "cortocircuito" che si traducono in un senso di disagio della persona e che decretano l'insuccesso di un luogo.

1.6.10. Strategie di progetto

Alla luce delle criticità riscontrate e delle esigenze espresse dalla committenza, la proposta progettuale è stata indirizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Progettare un impianto di richiamo per residenti e non;
- Diversificare la tipologia di attività sportive da svolgere in piscina;
- Permettere una fruizione distribuita nell'arco di tutto l'anno;
- Ottimizzare la funzionalità degli spazi e delle attrezzature di servizio;
- Contenere il consumo di risorse

La definizione del programma funzionale ha richiesto la formulazione di linee guida irrinunciabili per il raggiungimento dei diversi obiettivi:

- Valorizzazione del contesto ambientale: La Piscina è inserita in un contesto agricolo e rurale nelle vicinanze della riserva naturale Palù: risulta importante definire un intervento misurato evitando la realizzazione di costruzioni fuori scala e disarmoniche in modo da rispettare la continuità visiva del paesaggio;
- Flessibilità di utilizzo: Deve essere promosso un impiego che favorisca un utilizzo razionale della piscina, consentendo l'utilizzo da parte di tutti gli utenti anche nel caso di svolgimento di gare sportive (solitamente riservate ai soli atleti coinvolti).
- Basso impatto ambientale: L'intervento deve caratterizzarsi per un inserimento armonico con le preesistenze, ricercando una continuità con il contesto, con l'elemento naturale e paesaggistico, adottando scelte tipologiche e strutturali che privilegino il contenimento delle sagome e del consumo di suolo e che non influenzino l'equilibrio i sistemi di paesaggio.

1.6.11. Comparti

Lo studio di fattibilità è stato predisposto suddividendo l'ampia zona in quattro ambiti. La variante si pone ora l'obiettivo di perseguire esclusivamente gli ambiti A destinato alla realizzazione del parcheggio, e all'Ambito C destinato alla realizzazione dell'Impianto natatorio. Gli ambiti B e D rimangono ora con la destinazione di zona del PRG in vigore.



Figura 8. Ambiti dello studio di fattibilità

1.6.12. Distanza dai siti della rete natura 2000 e dagli elementi chiave di questi

Come descritto nei capitoli precedenti, la superficie oggetto di intervento confina ed interessa marginalmente il sito di importanza comunitario IT3120059 – Palù di Tuenno.

1.6.13. Utilizzo delle risorse

La realizzazione dell'opera in progetto comporterà inevitabilmente l'occupazione e impermeabilizzazione di suolo che attualmente è libero e impiegato per finalità agricole. Tuttavia, come detto, l'intervento andrà ad interessare marginalmente il sito facente parte della rete Natura 2000. L'area interessata oltre ad essere classificata come "non habitat UE", la si può identificare come viabilità interpodereale.



Figura 9. Vista della strada ricadente all'interno del SIC e interessata dalle opere in progetto

1.6.14. Individuazione, descrizione e quantificazione degli impatti

Come descritto nei capitoli precedenti, la variante si pone ora l'obiettivo di perseguire esclusivamente gli ambiti A destinato alla realizzazione del parcheggio, e all'Ambito C destinato alla realizzazione dell'Impianto natatorio. Gli ambiti B e D rimangono ora con la destinazione di zona del PRG in vigore.

Gli interventi previsti e gli effetti ad essi associati possono essere ricondotti alla lista di minacce e fattori di pressione introdotti con la decisione di esecuzione della Commissione 2011/484/UE.

Per risalire agli effetti, associati, agli interventi in progetto, ci si è basati su quanto riportato all'interno delle "linee guida per la redazione dello studio di incidenza" Ai sensi degli articoli 17 e 18 del dPP n. 50-157/Leg del 2008 e ss.mm ed inserito come allegato alla presente relazione.

Con riferimento agli interventi elencati possono essere identificati dal seguente fattore:

Interventi	Lista EEA	
	Codice	Descrizione
Aree a parcheggio	D01.03	Parcheggi e aree di sosta
MODULO I (corpo principale base): Hall, spogliatoi, Vasca nuoto, Wellness, Locali tecnici; MODULO II: Vasca Whirlpool, Area Wellness supplementare; MODULO III: Vasca ludico-ricreativa indoor; Bar-ristorante; MODULO IV: Lido estivo, Area ludico-ricreativa outdoor.	G02	Strutture per lo sport e il tempo libero
Area dove verranno poste le recinzioni perimetrali	G05.09	Presenza di cancelli, recinzioni

La realizzazione e l'esercizio degli interventi proposti comporta poi una serie di fattori secondari, anch'essi riconducibili alle linee guida.ai sensi degli articoli 17 e 18 del dPP n. 50-157/Leg del 2008 e ss.mm..

FATTORI DI PRESSIONE		
Codice	Descrizione	Note
D01.01	Sentieri, piste e piste ciclabili	Il fattore è rappresentative delle piste di accesso all'area di cantiere
E04	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici	Il fattore è rappresentativo dell'area in cui verranno realizzati gli interventi
E05	Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti	Il fattore è rappresentativo delle aree di cantiere dove saranno collocati i materiali necessari alla realizzazione delle opere
G01.03	Attività con veicoli motorizzati	Il fattore è rappresentativo dell'impiego di veicoli motorizzati per lo svolgimento delle attività previste
G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	Il fattore è rappresentativo del rischio, che in fase di cantiere ed esercizio il transito dei mezzi possa provocare l'investimento di esemplari della fauna selvatica
J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Il fattore è rappresentativo della potenziale alterazione degli ambienti naturali coinvolti.

Definiti gli interventi previsti ed i fattori secondari ad essi associati, è possibile definire i potenziali fenomeni di inquinamento/alterazione.

FATTORI DI INQUINAMENTO				
Codice	Descrizione	Fase cantiere	Fase esercizio	Interventi e/o fattori di pressione determinanti
H01	Inquinamento delle acque superficiali	X	X	E05 G01.03
H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena		X	G02
H02	Inquinamento delle acque sotterranee	X		E05 G01.03
H04.03	Altri inquinanti dell'aria	X	X	G01.03 G02
H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	X	X	D01.03 G01.03 G02
H06.02	Inquinamento luminoso		X	G01.03 G02

1.6.14.1. Area di influenza dei fattori di pressione

I fattori identificati dalle lettere A, B, C, D, E, F, G e J manifestano i propri effetti in corrispondenza dell'area direttamente interessata dai medesimi fattori.

I fenomeni di inquinamento determinati dai fattori di pressione sopra elencati, come descritto nella precedente sono i seguenti:

Codice	Descrizione
H01	Inquinamento delle acque superficiali
H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena
H02	Inquinamento delle acque sotterranee
H04.03	Altri inquinanti dell'aria
H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori
H06.02	Inquinamento luminoso

Questi fattori non si esauriscono in corrispondenza dell'area di intervento, ma coinvolgono anche le aree limitrofe. Nel seguito si definiscono le superfici di influenza di questi fattori perturbativi.

H01 Inquinamento delle acque superficiali

Fase di cantiere

Il fattore perturbativo consiste nella modificazione delle caratteristiche di qualità fisico-chimica dell'acqua provocate dallo scarico di sostanze inquinanti derivanti dalle lavorazioni. Si tratta di un fenomeno occasionale legato ad eventi accidentali con conseguente dispersione di sostanze inquinanti. Gli sversamenti accidentali, peraltro, si verificano comunemente sul suolo dal quale le sostanze inquinanti possono defluire verso i corsi d'acqua. Le eventuali alterazioni possono avere rilevanza a scala locale, in prossimità di una lavorazione puntuale, o a scala più ampia, a causa della propagazione verso valle di eventuali contaminazioni.

Nell'area direttamente coinvolta non si segnala la presenza di corsi d'acqua. Tuttavia, all'interno dell'area della Rete Natura 2000 si segnala la presenza dell'habitat prioritario 3150 – Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition.

L'inquinamento della risorsa idrica, pertanto può derivare, piuttosto, da sversamenti accidentali di oli minerali, carburanti o altre sostanze di sintesi impiegate per l'alimentazione e la manutenzione dei mezzi.

Si considera una superficie di influenza del fattore che comprende le aree poste fino ad una distanza di 50 m dagli ambiti direttamente interessati dagli interventi.

Fase di esercizio

In fase di esercizio dell'opera non si segnalano perturbazioni derivanti dal fenomeno.

H01.02 Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena

Fase di cantiere

In fase di cantiere non saranno previsti sistemi di scarico in prossimità o in corpo idrico, pertanto, il fattore non si presenta.

Fase di esercizio

In fase di progettazione dell'opera, probabilmente, si prevederà la realizzazione di uno scarico delle acque meteoriche in prossimità dell'area protetta. Tali acque, saranno raccolte da superfici impermeabili (come, ad esempio, una parte dei parcheggi) e/o dalle caditoie delle strutture che si prevede di realizzare.

L'area di influenza di questo fattore coinciderà con il punto in cui si deciderà di posizionare lo scarico.

H02 Inquinamento delle acque sotterranee

Fase di cantiere

Anche nel caso delle acque sotterranee, l'inquinamento della risorsa potrebbe avvenire per l'accidentale sversamento di oli minerali, carburanti o altre sostanze di sintesi impiegate per l'alimentazione e la manutenzione dei mezzi motorizzati.

Come nel caso del fattore H01, si considera una superficie di influenza del fattore che comprende le aree poste fino ad una distanza di 50 m dagli ambiti direttamente interessati dagli interventi.

Fase di esercizio

In fase di esercizio il rischio di inquinamento delle acque sotterranee risulta essere prossimo allo zero. Tuttavia, in fase di progettazione si prevederà la realizzazione di buona parte dei parcheggi su superficie permeabile, anche in questo caso potrebbe avvenire sversamenti accidentali al suolo, che infiltrandosi nel terreno potranno interessare la risorsa.

Un'ulteriore fonte di inquinamento può derivare dallo scaricatore delle acque meteoriche, poiché tali acque, prima di essere convogliate all'interno di vasche di prima pioggia, possono entrare in contatto con agenti inquinanti presenti sulle superfici di scorrimento. Questi contaminanti vengono così

trasportati dalle acque, che, se non trattate adeguatamente, possono essere rilasciate nell'ambiente circostante, con potenziali impatti negativi sulla qualità dell'ecosistema.

Si prevede una superficie di incidenza con un buffer di 50 m dall'area oggetto di valutazione

H04.03 Altri inquinanti dell'aria

Fase di cantiere

Durante la realizzazione delle opere sono prevedibili impatti dovuti alla dispersione delle polveri, causata dalla movimentazione dei materiali, nell'ambiente circostante. Tali impatti saranno di natura temporanea.

La dispersione di polveri riveste un interesse in quanto interagisce direttamente con le specie vegetali per effetto del ricoprimento delle lamine fogliari che comporta una temporanea riduzione della capacità fotosintetica.

Il fenomeno coinvolge le immediate vicinanze delle aree in lavorazione ad una distanza che può essere stimata nell'ordine alcune decine di metri. Si stima infatti che le particelle con diametro maggiore di 30 µm si depositino a breve distanza dalla sorgente, a meno che non siano immesse in atmosfera ad elevate altezze (Piras, 2011).

Alcuni campionamenti effettuati in occasione di operazioni di movimentazione di materiale da cumulo e sistemazioni di piste e piazzali, riferita a particelle più fini (PM4, PM10 e FI – frazione inalabile), hanno evidenziato una netta riduzione delle concentrazioni con l'aumentare della distanza dalla fonte emissiva, drastica entro 11 m dall'area di lavoro per le tre frazioni granulometriche e meno marcata all'aumentare della distanza:

campionatore	distanza da sorgente [m]	PM4 [mg/m³]	PM10 [mg/m³]	FI [mg/m³]
B	2	1.45	7.17	19.10
C	11	0.15	0.82	3.94
D	24	0.12	0.59	1.26

Figura 10. Concentrazioni medie rilevate all'aumentare della distanza

distanza da sorgente [m]	variazione percentuale [%]		
	PM4	PM10	FI
11	-89.36	-88.63	-79.37
24	-91.78	-91.83	-93.39

Figura 11. Variazione delle concentrazioni in base alla distanza della sorgente

Con riferimento alle particelle comunemente prodotte in cantieri nei quali si movimentava terra e inerti, con dimensioni significativamente superiori ai 30 micron, la fascia dei primi 100 metri attorno ad ogni cantiere è generalmente valutata come coinvolta significativamente dal fenomeno, indipendentemente da ogni calcolo numerico (Environmental Resources Management, s.d.).

Vale la pena evidenziare che, in ogni caso, si tratta di un'alterazione temporanea e completamente reversibile.

L'area di influenza del fattore è stata definita, in via cautelativa, con un buffer di 100 m dalle aree direttamente coinvolte.

Fase di esercizio

In fase di esercizio tale effetto risulta essere trascurabile e/o nullo.

H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori

Per il fattore perturbativo legato all'alterazione dell'equilibrio acustico, sono necessarie alcune considerazioni preliminari.

Per gli effetti del rumore sull'avifauna, l'ente pubblico Natural England (protezione dell'ambiente naturale in Inghilterra) non utilizza valori limite ponderati su un intervallo temporale, ma i livelli di picco del rumore (LA max), distinguendo tre soglie in relazione ai potenziali effetti sull'avifauna:

- livelli di rumore oltre 70 dB (LA max) – sono probabili significative effetti di disturbo sull'avifauna;
- livelli di rumore tra i 55 dB (LA max) e 70dB (LA max) - sono possibili significativi effetti di disturbo sull'avifauna;
- livelli di rumore inferiori a 55 dB (LA max) - risultano improbabili significativi effetti di disturbo sull'avifauna.

Per quanto riguarda l'avifauna nidificante, Natural England pone come limite massimo di rumore a tutela dell'avifauna nidificante quello pari a 55 dB LAeq, soglia oltre la quale sono possibili effetti sui recettori ecologici incluse le componenti dei siti Natura 2000 ed i siti Ramsar.

Sulla base, dunque, delle considerazioni ora espresse, poiché la presente valutazione ha per oggetto la verifica di eventuali interferenze indotte dall'attuazione del Progetto in esame sulle componenti faunistiche tutelate dalla Rete Natura 2000, il raggio di interferenza potenziale del rumore viene identificato quale distanza oltre la quale il livello di picco del rumore emesso scende al di sotto dei 55 dB LAeq.

La determinazione di tale distanza è avvenuta partendo dai dati di potenza sonora delle possibili macchine utilizzate durante la fase di cantiere e di esercizio. Per determinare il livello di pressione sonora al ricettore partendo dal livello di potenza sonora di ciascuna lavorazione, si fa uso della seguente formula:

$$L_p = L_w - 10 \log(2\pi) - 20 \log r = L_w - 8 - 20 \log r$$

Ossia, al livello di potenza sonora (LW) bisogna sottrarre 8 dB ed il valore dell'attenuazione con la distanza (20logr). La formula tiene conto della posizione a terra, su un piano riflettente, della sorgente puntiforme e dell'attenuazione di 6 dB per ogni raddoppio della distanza sorgente/ricettore. Non tiene conto invece dell'attenuazione aggiuntiva dovuta alla presenza di eventuali ostacoli posti tra sorgente e osservatore, né di quella dovuta all'assorbimento dell'aria, in quanto ciò rientra nel carattere cautelativo della previsione.

Nella seguente tabella si riportano quindi i valori di potenza sonora riferiti ai mezzi potenzialmente utilizzabili durante la fase di cantiere ed i corrispondenti valori di pressione sonora al recettore alle diverse distanze dalla sorgente. La distanza alla quale i valori di pressione sonora previsti risultano inferiori al valore soglia di 55 dB(A) viene considerata quale distanza (buffer) di interferenza potenziale per il fattore perturbativo legato all'alterazione dell'equilibrio acustico; tale distanza viene considerata dal perimetro esterno delle aree d'intervento.

ATTREZZATURA/MACCHINARIO	Potenza sonora LW dB(A)	Distanza dalla sorgente (m)									
		13	25	36	80	90	130	160	250	400	
		Pressione sonora al recettore dB(A)									
Betoniera	80	49,0	44,0	40,9	33,9	32,9	29,7	27,9	24,0	20,0	
Camion/autobotte/impianto di miscelazione	85	54,7	49,0	45,9	38,9	37,9	34,7	32,9	29,0	25,0	
Fresa	90	59,7	54,0	54,0	43,9	42,9	39,7	37,9	34,0	30,0	
Compressore idropulitrice/idrosabbatrice con /decespugliatore/escavatore/pala terna	94	63,7	58,0	54,9	47,9	46,9	43,7	41,9	38,0	34,0	
Flessibile/natante/pontone/camion gru	101	70,7	65,0	61,9	54,9	53,9	50,7	48,9	45,0	41,0	
Martello demolitore/trapano/motopompa	102	71,7	66,0	62,9	55,9	54,9	51,7	49,9	46,0	42,0	
Grader/macchina operatrice con kelly/rullo	105	74,7	69,0	65,9	58,9	57,9	54,7	52,9	49,0	45,0	
Traffico indotto e fruizione delle nuove strutture (ambito esterno)	80	60	55	-	-	-	-	-	-	-	

Tabella 1. Pressione sonora dei mezzi motorizzati

Fase di cantiere

In fase di cantiere il disturbo risulterà essere puntuale all'interno dell'area di lavorazione, variabile in base alle lavorazioni previste (come si può notare dalla tabella riportata sopra), ma comunque reversibile, in quanto i mezzi più rumorosi verranno utilizzati solo per un breve periodo di tempo. Tuttavia, in via cautelativa si decide di assegnare un buffer di interferenza di 150 m.

Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio, i disturbi acustici si concentreranno principalmente nel periodo estivo, in quanto si registrerà il picco di accessi da parte degli utenti, con un conseguente incremento dell'afflusso nell'area. Inoltre, verranno utilizzate le aree esterne adiacenti ai diversi edifici, come la piscina scoperta, progettata per garantire la fruibilità dell'area durante tutto l'anno. Nei periodi non estivi, pur mantenendo le strutture aperte, le attività più rumorose saranno limitate agli spazi interni degli edifici. Alla luce di queste considerazioni, è stato assegnato un buffer di interferenza di 50 metri.

H06.02 Inquinamento luminoso

Fase di cantiere



LandEco di dott. Mirco Baldo

sede legale: Via G. Verdi, 103 – 38060 - ALDENO (TN)

sede ammin.: Via Brennero, 316 – 38121 - TRENTO (TN)

Tel. 0461-420246 – Fax: 0461-1632119

In fase di cantiere il rischio di fenomeni di inquinamento luminoso, si può presentare solo nel caso in cui le lavorazioni siano effettuate durante le ore notturne, visto che richiederebbe l'impiego di torri faro o di altri sistemi di illuminazione.

Fase di esercizio

In fase di esercizio il fenomeno di perturbazione potrà essere presente. Tale alterazione risulterà permanente e irreversibile e si concentrerà solamente durante le ore di buio.

Pertanto, si decide di assegnare un buffer di interferenza pari a 200 m dall'area oggetto di variante urbanistica.

1.6.14.2. Misura degli effetti

Nelle seguenti tabelle, una per la fase di cantiere e una per la fase di esercizio, si riportano alcune informazioni riferite ai singoli fattori di pressione, ed in particolare:

- Estensione: superficie (mq/ha), lunghezza (m, km);
- Durata: fase di cantiere, fase di esercizio;
- Magnitudo/intensità: molto bassa, bassa, media, alta, molto alta;
- Periodicità: temporanea, permanente;
- Frequenza: continua, ad intervalli regolari, irregolare, occasionale;
- Probabilità di accadimento: nulla, molto bassa, bassa, media alta, molto alta, certa.

Tabella fase di cantiere

Fattore di pressione	Estensione	Durata	Magnitudo	Periodicità	Frequenza	Probabilità accadimento	di
D01.01 - Sentieri, piste, piste ciclabili	Come superficie interferita si considera l'area di cantiere. La superficie totale coinvolta è di 61'295 mq.	Fase di cantiere	Media	Temporanea	Continua	Certa	
E05 - Aree per lo stoccaggio di materiale, merci, prodotti	Come superficie interferita si considera l'area di cantiere. La superficie totale coinvolta è di 61'295 mq.	Fase di cantiere	Media	Temporanea	Irregolare	Certa	
G01.03 - Attività con veicoli motorizzati	Come superficie interferita si considera l'area di cantiere. La superficie totale coinvolta è di 61'295 mq.	Fase di cantiere	Media	Temporanea	Irregolare	Certa	
G05.09 - Presenza di cancelli, recinzioni	Come superficie interferita si considera l'area in cui verranno poste le recinzioni di cantiere e le sue entrate. La superficie totale coinvolta è pari a circa 510 mq.	Fase di cantiere	Bassa	Temporanea	Continua	Molto bassa	
G05.11 - Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	Come superficie interferita si considera l'area di cantiere. La superficie totale coinvolta è di 61'295 mq.	Fase di cantiere	Bassa	Temporanea	Occasionale	Molto bassa	
H01 - Inquinamento delle acque superficiali	50 metri di buffer dalle aree interessate dal fattore E05, che equivale ad una superficie totale interferita pari a 119'804 mq.	Fase di cantiere	Bassa	Temporanea	Occasionale	Molto bassa	
H02 - Inquinamento delle acque sotterranee	50 metri di buffer dalle aree interessate dal fattore E05, che equivale ad una superficie totale interferita pari a 119'804 mq.	Fase di cantiere	Bassa	Temporanea	Occasionale	Molto bassa	
H04.03 - Altri inquinanti dell'aria	100 metri di buffer dalle aree interessate dal fattore E05, che equivale ad una superficie totale interferita pari a 193'766 mq.	Fase di cantiere	Bassa	Temporanea	Irregolare	Certa	
H06.01 - Inquinamento da rumore e disturbi sonori	100 metri di buffer dalle aree interessate dal fattore E05, che equivale ad una superficie totale interferita pari a 283'190 mq.	Fase di cantiere	Media	Temporanea	Irregolare	Certa	
J03.01 - Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	Come superficie interferita si considera l'area di cantiere. La superficie totale coinvolta è di 61'295 mq.	Fase di cantiere	Media	Temporanea	Continua	Molto bassa	

Tabella fase di esercizio

Fattore di pressione	Estensione	Durata	Magnitudo	Periodicità	Frequenza	Probabilità di accadimento
E04 - Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici	Come superficie interferita si considera l'area dove verrà realizzato il complesso in progetto. La superficie totale coinvolta è di 61'295 mq.	Permanente	Media	Permanente	Continua	Certa
G01.03 - Attività con veicoli motorizzati	Come superficie interferita si considera l'area dove verranno realizzate le strade e le aree di parcheggio della struttura in progetto.	Fase di esercizio	Media	Permanente	Irregolare	Certa
G02 - Strutture per lo sport e il tempo libero	Come superficie interferita si considera l'area dove verranno realizzate le strutture in progetto.	Permanente	Media	Permanente	Continua	Certa
G05.09 - Presenza di cancelli, recinzioni	Come superficie interferita si considera l'area in cui verranno poste le recinzioni e le entrate al complesso in progetto. La superficie totale coinvolta è pari a circa 510 mq.	Permanente	Molto bassa	Permanente	Continua	Certa
G05.11 - Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	Come superficie interferita si considera l'area dove verranno realizzate le strade e le aree di parcheggio della struttura in progetto.	Fase di esercizio	Bassa	Temporanea	Occasionale	Molto bassa
H01.02 - Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	Come superficie interferita si considera l'area dove verrà realizzato lo scaricatore delle acque meteoriche.	Fase di esercizio	Bassa	Permanente	Ad intervalli regolari	Certa
H06.01 - Inquinamento da rumore e disturbi sonori	50 metri di buffer dalle aree interessate dal fattore E05, che equivale ad una superficie totale interferita pari a 119'804 mq.	Fase di esercizio	Media	Permanente	Continua	Certa
H06.02 - Inquinamento luminoso	200 metri di buffer dalle aree interessate dal fattore E05, che equivale ad una superficie totale interferita pari a 388'082 mq.	Fase di esercizio	Media	Permanente	Ad intervalli regolari	Certa
J03.01 - Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	Come superficie interferita si considera l'area direttamente coinvolta dalle opere. La superficie totale coinvolta è di xxx mq.	Fase di esercizio	Media	Permanente	Continua	Molto bassa

1.6.15. Definizione dei limiti spaziali e temporali di analisi

I limiti spaziali dell'area di interferenza potenziale vengono individuati sulla base delle attività previste dal progetto e dei potenziali fattori perturbativi ad esse legate.

L'involuppo dei buffer, dei diversi fattori perturbazione, descritti nei paragrafi precedenti, determina i limiti spaziali dell'area di interferenza potenziale definita per gli interventi di progetto.

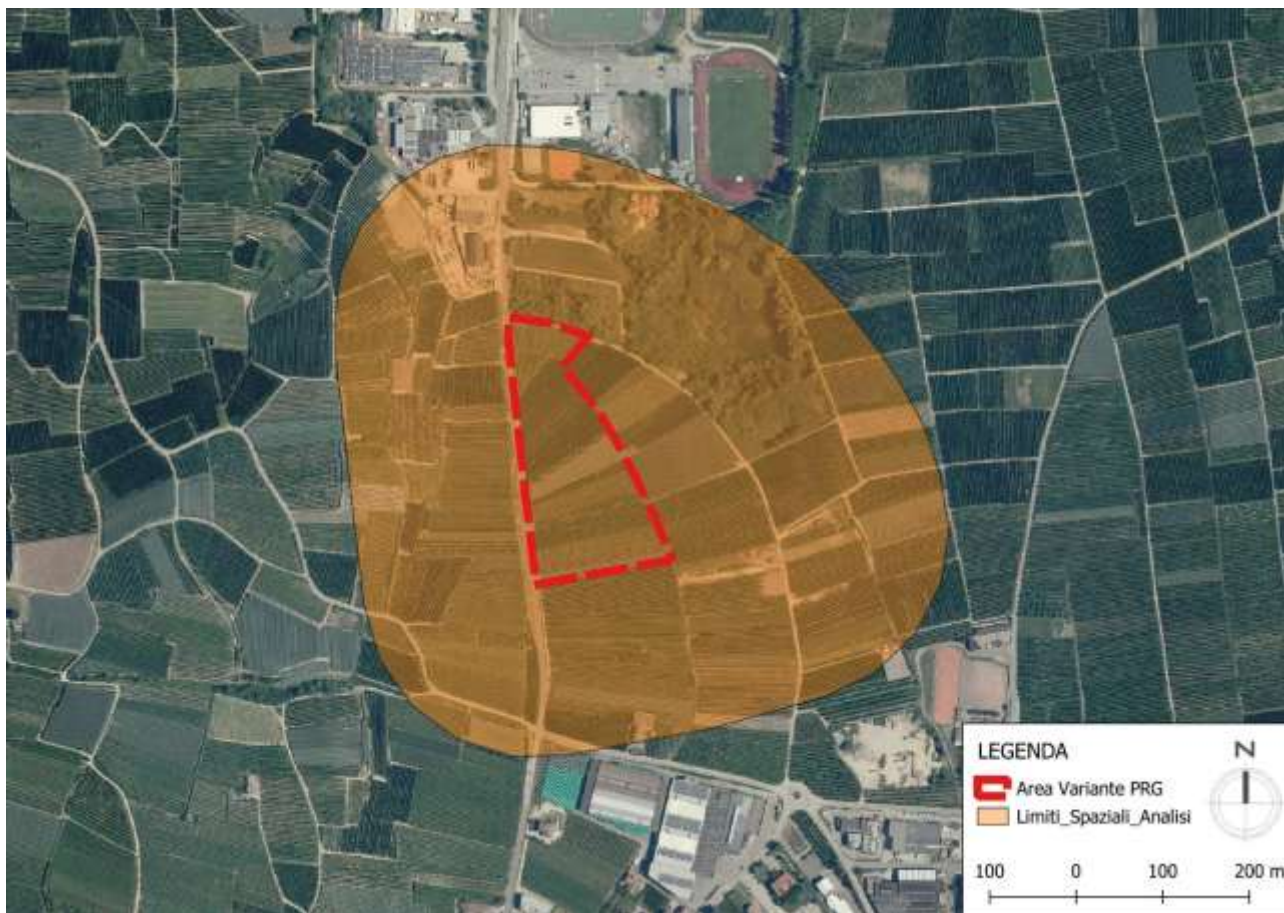


Figura 12. Limiti spaziali di analisi

I limiti temporali di analisi, in fase di cantiere, saranno definiti sulla base del cronoprogramma di progetto; la scansione temporale di riferimento, in fase di esercizio, non ha un limite, ma coinciderà con il tempo di vita delle opere di nuova realizzazione.

1.7. FASE 3: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI

1.7.1. Identificazione degli elementi della rete natura 2000 interessati

Gli interventi previsti dal progetto in esame confina/interessano marginalmente il sito di importanza comunitario IT3120059 – Palù di Tuenno. L'area interessata è classificata come "non habitat UE" e allo stato attuale la si può identificare come viabilità interpodereale.

Il sito d'interesse comunitario parte della regione biogeografica Alpina è esteso su una superficie di 5.6 ha ed interessa il Comuni di Tuenno, Cles e Tassullo.

Il Biotopo si presenta come una zona paludosa occupata prevalentemente da canneto; la distesa di cannuce di palude (*Phragmites australis*) è qua e là punteggiata da cespugli di salice (*Salix sp.*). Nella porzione nordorientale è presente un piccolo specchio d'acqua, mentre alcune grosse pozze sono nascoste tra la fitta vegetazione.

L'interesse del Biotopo è motivato soprattutto dal ruolo che esso riveste nei confronti dell'avifauna. Qui, infatti, è stata riscontrata la riproduzione di un numero veramente elevato di uccelli, molti dei quali caratterizzati da grande rarità a livello provinciale. Tra questi si possono citare per importanza il tuffetto (*Tachybaptis ruficollis*), il porciglione (*Rallus aquaticus*) e la cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*). Inoltre, la Palù di Tuenno costituisce un importante zona di sosta, rifugio e alimentazione per gli uccelli migratori. Infatti, costituendo uno tra i pochissimi ambienti umidi naturale di tutta la media e bassa Val di Non, essa si configura come un'"isola" di naturalità in un vasto contesto territoriale completamente inospitale.

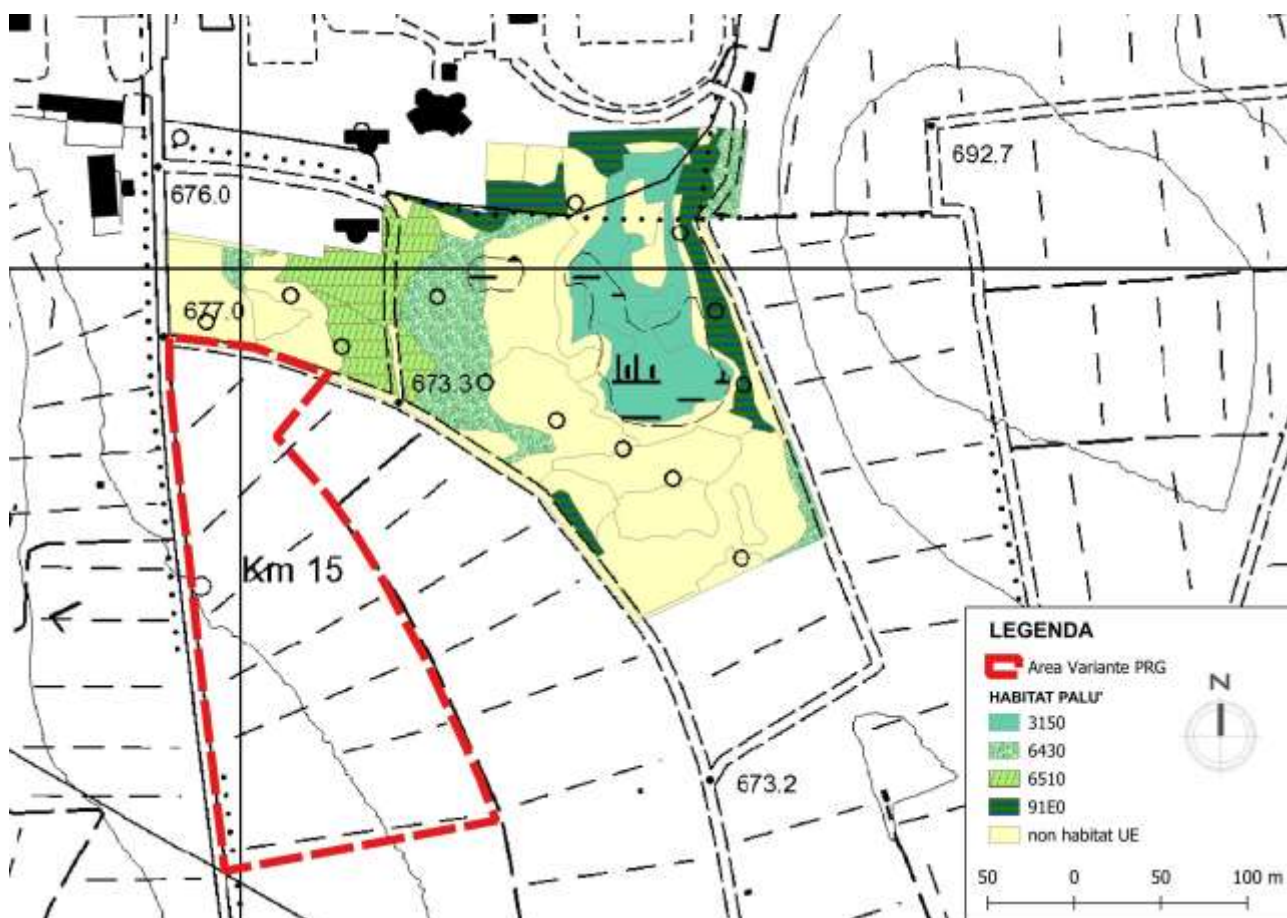


Figura 13. Localizzazione dell'area di intervento rispetto al sito della Rete Natura

Habitat di interesse comunitario

Il formulario standard del sito della rete Natura 2000 riporta le informazioni ecologiche relative ai tipi di habitat dell'allegato I identificati, con la corrispondente copertura e valutazione in riferimento al sito specifico.

Tali informazioni sono riassunte nella seguente ...

Codice	Descrizione	Sup. (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di Conservazione	Valutazione Globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	0.75	C	C	C	B
6430	Bordure planiziali montane e alpine di megaforbie idrofile	0.69	B	C	B	C
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine	0.50	C	C	C	C
91E0	Foreste alluvionali di ontano nero e frassino maggiore	0.48	C	C	C	B

LEGENDA

Rappresentatività: A: eccellente; B: buona; C: significativa; D: non significativa.

Superficie relativa (rispetto al tot. Nazionale): A: 15%<p<100%; B 2%<p<15%; C. 0%<p<2%.

Grado di conservazione: A: eccellente; B: buona; C: media o ridotta.

Valutazione globale: A: eccellente; B: buono; C: significativo.

Tabella 2. Elenco degli habitat di interesse comunitario elencati nel formule standard del sito

Specie di interesse comunitario

Il formulario standard del sito della Rete Natura 2000 interessato dall'intervento in progetto riporta le informazioni ecologiche relative alle specie contenute negli allegati II e IV della direttiva 92/43/CEE "Habitat" e nell'allegato I della direttiva 2009/147/CE "Uccelli" con la corrispondente valutazione della popolazione rispetto al sito specifico.

SPECIE					POPOLAZIONE					VALUTAZIONE SITO				
Taxon	Codice	Nome scientifico	S	N	T	Dimensione		Unità	Catt.	Qual. D.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r	2	2	p		G	C	C	A	A
B	A293	Acrocephalus melanopogon			c				R	DD	D			
B	A296	Acrocephalus palustris			r	18	18	p		G	C	C	A	A
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r	2	2	p		G	C	C	A	A
B	A056	Anas clypeata			c	4	4	i		G	C	C	A	C
B	A052	Anas crecca			c	2	2	i		G	C	C	A	C
B	A050	Anas penelope			c	2	2	i		G	D			
B	A053	Anas platyrhynchos			r	7	7	p		G	C	C	C	B
B	A055	Anas querquedula			c	2	7	i		G	C	C	A	C
B	A028	Ardea cinerea			r	1	2	i		G	D			
B	A029	Ardea purpurea			c	1	1	i		G	C	C	A	C



SPECIE					POPOLAZIONE					VALUTAZIONE SITO				
Taxon	Codice	Nome scientifico	S	N	T	Dimensione		Unit	Catt.	Qual. D.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A059	Aythya ferina			c	1	1	i		G	D			
A	1193	Bombina variegata			p				R	DD	C	C	C	A
B	A136	Charadrius dubius			c	1	1	i		G	D			
B	A081	Circus aeruginosus			c				V	DD	D			
B	A027	Egretta alba			c	4	4	i		G	C	C	A	C
B	A381	Emberiza schoeniclus			r				R	DD	C	B	A	A
B	A125	Fulica atra			r	1	4	i		G	C	B	B	C
B	A153	Gallinago gallinago			c	1	1	i		G	D			
B	A123	Gallinula chloropus			r	12	12	p		G	C	C	A	B
B	A022	Ixobrychus minutus			r	1	1	p		G	C	C	A	A
B	A338	Lanius collurio			r				C	DD	C	C	C	C
B	A290	Locustella naevia			c				V	DD	D			
B	A073	Milvus migrans			r				P	DD	D			
B	A319	Muscicapa striata			r				C	DD	D			

LEGENDA

Taxon: A = Anfibi; B = Uccelli; F = Pesci; I = Invertebrati; M = Mammiferi; P = Piante; R = Rettili.

Popolazione: Ripord. = riproduttiva; Svern. = svernante; Stazion. = stazionamento temporaneo.

Categoria: C=comune; R=rara; V=molto rara; P=presente (carezza di dati).

Valutazione Sito:

- Popolazione (Pop. % rispetto al totale nazionale): A= $15 < n \leq 100\%$; B = $2 < n \leq 15\%$; C = $0 < n \leq 2\%$; D = popolazione non significativa
- Conservazione (Cons.): A = $15 < n \leq 100\%$; B = $2 < n \leq 15\%$; C = $0 < n \leq 2\%$; D = popolazione non significativa;
- Isolamento (Isol.): A = (in gran parte) isolata; B = non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione, C = non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Valutazione globale (Glob.): A = eccellente; B =buono; C = significativo.

Tabella 3. Specie contenute negli allegati II e IV della direttiva 92/43/CEE "Habitat" e nell'allegato I della direttiva 2009/147/CE "Uccelli".

Inoltre, il formulario standard riporta anche un elenco di altre specie di flora e fauna importanti all'interno del sito Natura 2000 di riferimento.

Taxon	Codice	Nome scientifico	Cat.	Motivazione
A		Bufo Bufo	C	C
R		Natrix natrix	P	C
M		Neomys fodiens	C	C
M	1312	Nyctalus noctula	P	IV
F		Phoxinus phoxinus	P	A
M	1309	Pipistrellus pipistrellus	R	IV
P		Potamogeton natans	R	D
A	1210	Rana esculenta	C	V
A	1213	Rana temporaria	C	V
M		Sorex araneus	C	C
M		Sorex minutus	C	C

LEGENDA

Taxon: A = Anfibi; B = Uccelli; F = Pesci; I = Invertebrati; M = Mammiferi; P = Piante; R = Rettili.

Popolazione (Pop. % rispetto al totale nazionale): A= $15 < n \leq 100\%$; B = $2 < n \leq 15\%$; C = $0 < n \leq 2\%$; D = popolazione non significativa **Categoria:** C=comune; R=rara; V=molto rara; P=presente (carenza di dati).

Motivazione: A = elenco del Libro rosso nazionale; B = specie endemiche; C = convenzioni internazionali; D = altri motivi; IV e/o V specie allegati direttiva habitat.

Tabella 4. Altre specie di flora e fauna importanti

1.7.1.1. Habitat di interesse comunitario presenti nell'area di intervento

Gli elementi di progetto, della viabilità e delle aree di cantiere, pur ricadendo in prossimità e in minima parte all'interno del sito, **non interferiscono** direttamente con gli habitat individuati dal formulario standard del sito. Ma interessano solamente un'area definita come habitat non UE (vedi Figura 13. Localizzazione dell'area di intervento rispetto al sito della Rete Natura).

1.7.1.2. Specie di interesse comunitario presenti nell'area di intervento

Le specie potenzialmente presenti sono state individuate facendo riferimento al database della Provincia Autonoma di Trento, che riunisce i diversi database di vari enti in uno unico, dove è possibile determinare una "cartografia" distributive delle specie nella PAT.

Tra le specie segnalate nei quadranti all'interno dei quali ricade l'intervento, nel presente studio sono state prese in considerazione solo quelle riconosciute "di interesse comunitario" in quanto riportate negli specifici Allegati delle Direttive Habitat (Allegati II, IV e V) e Uccelli (Allegato I). Successivamente, l'elenco delle specie di interesse comunitario potenzialmente presenti è stato filtrato sulla base delle tipologie di uso del suolo presenti nell'area di intervento o nelle sue vicinanze sfruttando il concetto di "idoneità ambientale". I riquadri di 10x10 km, infatti, includono al loro interno una maggiore varietà di ambienti rispetto alle aree coinvolte, direttamente o indirettamente, dall'intervento. Come anticipato, la prima stesura dell'elenco delle specie potenzialmente presenti nell'area interessata dall'intervento in progetto è stata definita mediante l'analisi dei quadrati di 10x10 km identificato come riquadro 19.

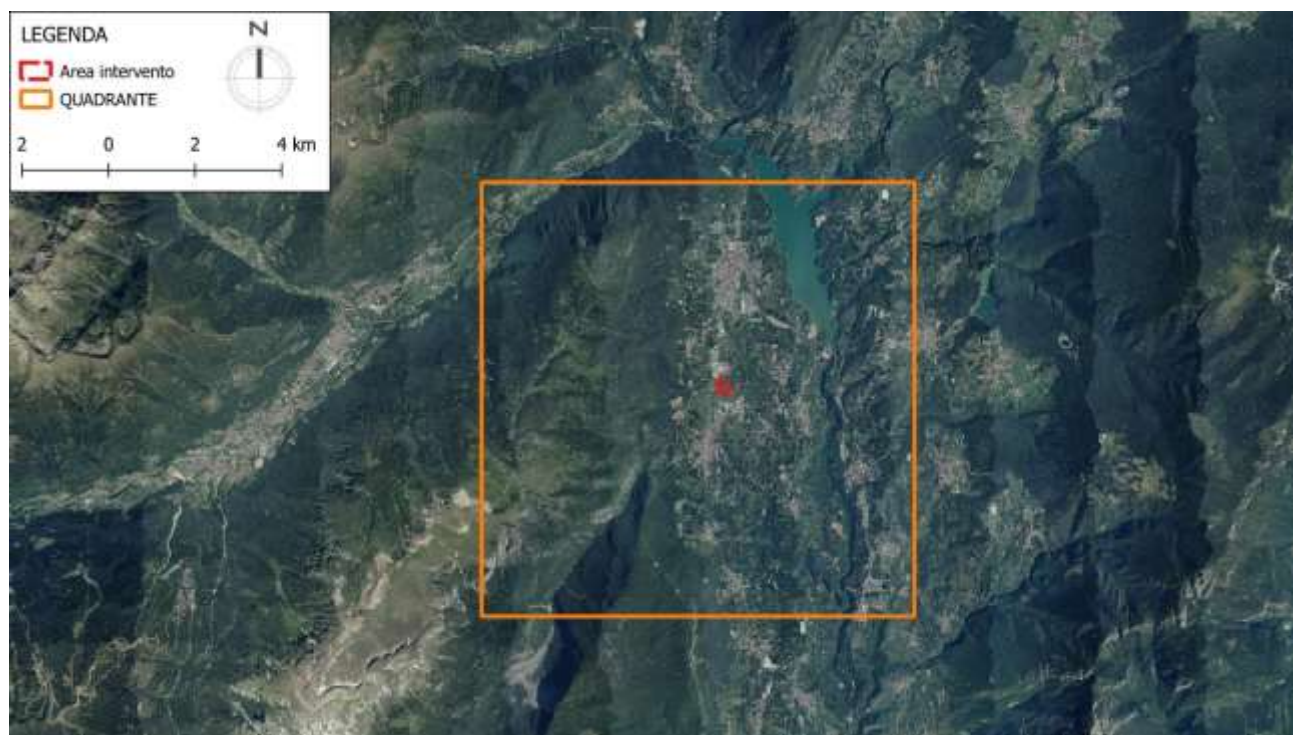


Figura 14. Localizzazione dell'area di intervento rispetto al quadrante del database della PAT

Da questa prima analisi sono state individuate 105 specie, così suddivise:



LandEco di dott. Mirco Baldo

sede legale: Via G. Verdi, 103 – 38060 - ALDENO (TN)

sede ammin.: Via Brennero, 316 – 38121 - TRENTO (TN)

Tel. 0461-420246 – Fax: 0461-1632119

- 4 piante;
- 3 insetti;
- 4 anfibi;
- 5 rettili;
- 71 uccelli;
- 18 mammiferi.

L'elenco delle specie riconosciute come "di interesse comunitario" in quanto riportate negli Allegati delle Direttive Habitat (Allegati II, IV e V) e Uccelli (Allegato I) sono riportate nella tabella che segue. Dal totale delle specie individuate sopra, il numero si riduce a 62.

Gruppo	Specie	Allegati Direttiva UCCELLI	Allegati Direttiva HABITAT
Piante	<i>Arnica montana</i>		V
	<i>Gentiana lutea</i>		V
	<i>Cypripedium calceolus</i>		II-IV
	<i>Himantoglossum adriaticum</i>		II-IV
	<i>Lycopodium annotinum</i>		V
Insetti	<i>Phengaris arionides</i>		II-IV
	<i>Parnassius mnemosyne</i>		IV
	<i>Osmoderma eremita</i>		II-IV
Anfibi	<i>Rana temporaria</i>		II-IV
	<i>Pelophylax lessonae</i>		IV
	<i>Bufo bufo</i>		II-IV
	<i>Bombina variegata</i>		II-IV
Rettili	<i>Hierophis viridiflavus</i>		IV
	<i>Coronella austriaca</i>		IV
	<i>Podarcis muralis</i>		IV
	<i>Zootoca vivipara</i>		IV
	<i>Natrix tessellata</i>		IV
Uccelli	<i>Aquila chrysaetos</i>	I	
	<i>Lanius collurio</i>	I	
	<i>Circaetus gallicus</i>	I	
	<i>Ciconia ciconia</i>	I	
	<i>Aegolius funereus</i>	I	
	<i>Glaucidium passerinum</i>	I	
	<i>Alectoris graeca</i>	I	
	<i>Lyrurus tetrix</i>	I	
	<i>Pernis apivorus</i>	I	
	<i>Falco peregrinus</i>	I	
	<i>Tetrastes bonasia</i>	I	
	<i>Larus melanocephalus</i>	I	
	<i>Tetrao urogallus</i>	I	
	<i>Egretta garzetta</i>	I	
	<i>Gypaetus barbatus</i>	I	
	<i>Grus grus</i>	I	
	<i>Bubo bubo</i>	I	
	<i>Alcedo atthis</i>	I	
	<i>Milvus migrans</i>	I	
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	I	
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	I	
	<i>Dryocopus martius</i>	I	
	<i>Porzana parva</i>	I	

Gruppo	Specie	Allegati Direttiva UCCELLI	Allegati Direttiva HABITAT
	Falco columbarius	I	
	Caprimulgus europaeus	I	
	Ixobrychus minutus	I	
	Porzana porzana	I	
Mammiferi	Rupicapra rupicapra		II
	Lynx lynx		II-IV
	Martes martes		II-IV
	Muscardinus avellanarius		IV
	Nyctalus noctula		IV
	Nyctalus leisleri		IV
	Plecotus auritus		IV
	Ursus arctos		II-IV
	Hypsugo savii		IV
	Pipistrellus pipistrellus		IV
	Eliomys quercinus		IV
	Rhinolophus ferrumequinum		IV
	Rhinolophus hipposideros		IV
	Vespertilio murinus		IV
	Eptesicus nilssonii		IV
	Myotis nattereri		IV
	Myotis myotis		IV
	Myotis mystacinus		IV

Per completezza si riporta anche l'elenco di uccelli segnalati nel quadrante, ma non di interesse comunitario in quanto ricadenti all'interno degli allegati IIA-B e IIIA-B della direttiva uccelli, che quindi vengono esclusi dal presente studio di VINCA: *Strix aluco*, *Anas crecca*, *Aix sponsa*, *Otus scops*, *Accipiter gentilis*, *Anas strepera*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Acrocephalus palustris*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Poecile palustris*, *Lophophanes cristatus*, *Cyanistes caeruleus*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Phalacrocorax carbo*, *Carduelis cannabina*, *Chroicocephalus ridibundus*, *Larus canus*, *Anas platyrhynchos*, *Falco tinnunculus*, *Asio otus*, *Falco subbuteo*, *Carduelis spinus*, *Phylloscopus bonelli*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Anas querquedula*, *Emberiza schoeniclus*, *Aythya fuligula*, *Aythya ferina*, *Passer montanus*, *Prunella modularis*, *Lagopus muta*, *Sitta europaea*, *Picus viridis*, *Muscicapa striata*, *Buteo buteo*, *Rallus aquaticus*, *Hirundo rustica*, *Saxicola torquatus*, *Accipiter nisus*, *Jynx torquilla*, *Tachybaptus ruficollis*, *Upupa epops*, *Emberiza cia*.

Da qui, per valutare l'effettiva presenza potenziale delle specie individuate, è stato analizzato l'habitat di specie in modo da verificarne l'idoneità con gli ambienti interferiti dall'Area di intervento. Per risalire agli habitat di specie, che verranno interferiti dall'intervento in progetto, si è utilizzato le categorie di uso del suolo urbanistico presenti nell'area oggetto di analisi, che ha permesso di individuare i seguenti habitat:

- Aree per attività sportiva e ricreativa (1);
- Aree produttive industriali ed artigianali (2);
- Frutteti e frutti minori (3);
- Reti stradali (4);
- Tessuto urbano discontinuo (5);
- Zone umide interne (6).

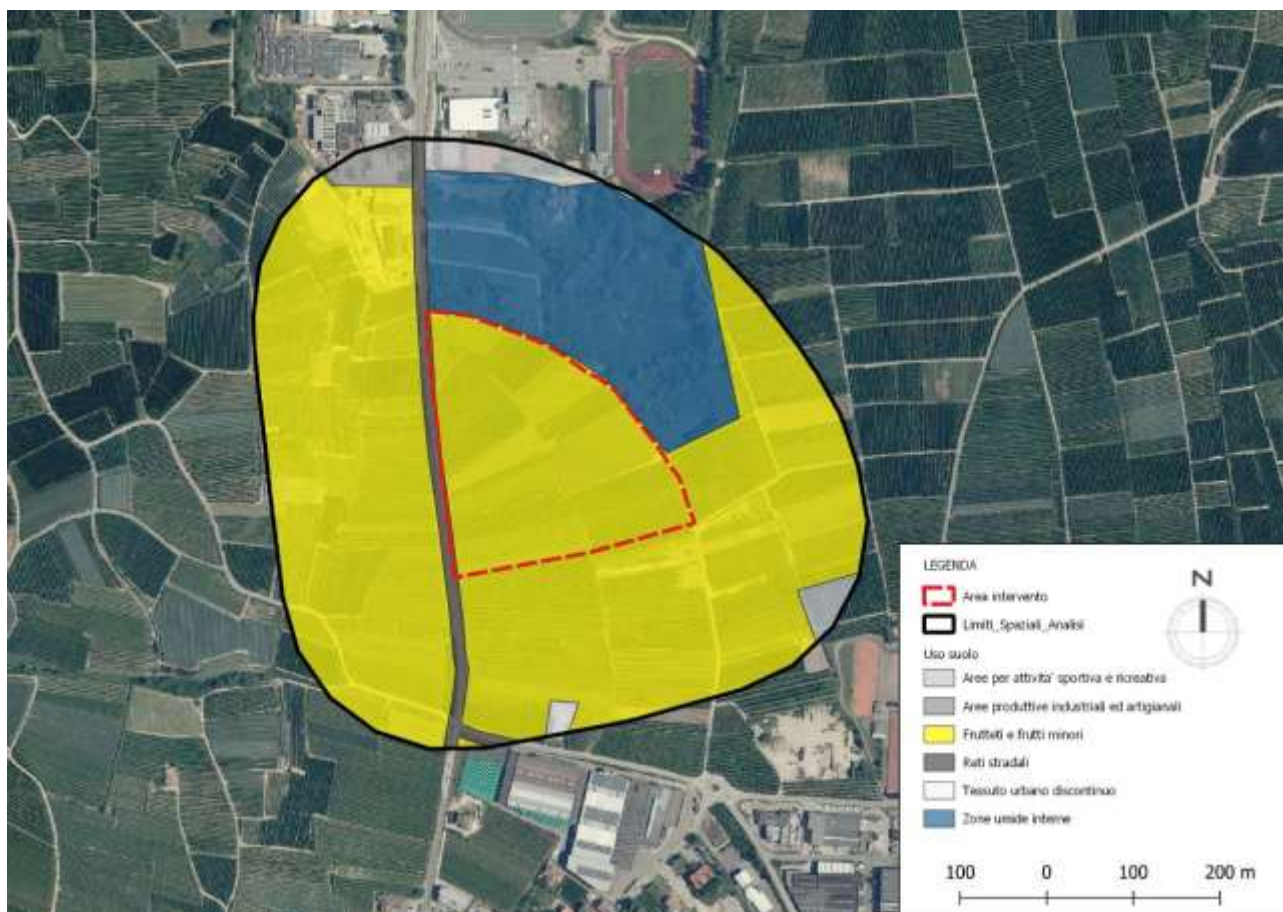


Figura 15. Uso del suolo interessato dall'area di analisi dell'opera in progetto

Il calcolo dell'idoneità dell'Area di indagini, per la specie oggetto di valutazione, è dato dalla superficie di ciascuna ripartizione dell'uso del suolo che compongono l'habitat di ciascuna specie moltiplicata per la relativa idoneità alla specie e suddivisa per la superficie dell'area d'indagine secondo la seguente formula:

$$\frac{[(CLC1 * id1) + (CLC2 * id2) ... + (CLCn * idn)]}{Sup. \text{ tot. Area di Indagine}}$$

La formula riportata fornisce un valore di idoneità complessivo dell'area di indagine per ciascuna specie compreso tra 0 e 3 secondo la seguente ripartizione:

Valore	Descrizione
0	Habitat non idoneo alla specie
1	Habitat di possibile presenza, ma non idoneo per lo sviluppo di popolazioni strutturate
2	Habitat idoneo solo per alcune fasi fenologiche
3	Habitat ottimale per la specie

Tabella 5. Criteri di attribuzione dei valori di idoneità agli habitat di specie

L'attribuzione di un valore di idoneità degli habitat di specie risulta importante per le successive fasi dell'indagine in quanto a tale parametro è possibile rapportare le pressioni individuate per il dimensionamento degli effetti: le specie che totalizzano uno score di "0" di fatto non sono compatibili con l'area di indagine e pertanto saranno eliminate dalla trattazione.

Habitat di specie	1	2	3	4	5	6	Area indagine
Sup. mq	8708	4062	292574	11441	1114	70189	388088
Specie	Idoneità habitat di specie						Idoneità area indagine
Arnica montana	0	0	0	0	0	0	0.000
Gentiana lutea	0	0	0	0	0	0	0.000
Cypripedium calceolus	0	0	0	0	0	0	0.000
Himantoglossum adriaticum	0	0	0	0	0	0	0.000
Lycopodium annotinum	0	0	0	0	0	0	0.000
Phengaris arionides	0	0	0	0	0	0	0.000
Parnassius mnemosyne	0	0	0	0	0	0	0.000
Osmoderma eremita	0	0	0	0	0	0	0.000
Rana temporaria	0	0	2	0	1	3	2.053
Pelophylax lessonae	0	0	2	0	1	3	2.053
Bufo bufo	1	1	2	0	1	3	2.086
Bombina variegata	0	0	2	0	1	3	2.053
Hierophis viridiflavus	0	0	2	0	2	3	2.056
Coronella austriaca	0	0	1	0	1	3	1.299
Podarcis muralis	2	2	2	0	2	2	1.941
Zootoca vivipara	2	2	2	0	2	2	1.941
Natrix tessellata	0	0	1	0	1	3	1.299
Aquila chrysaetos	0	0	1	0	1	2	1.118
Lanius collurio	0	0	2	0	2	2	1.875
Circaetus gallicus	0	0	0	0	0	1	0.181
Ciconia ciconia	0	0	1	0	1	2	1.118
Aegolius funereus	0	0	1	0	1	1	0.938
Glaucidium passerinum	0	0	2	0	1	2	1.872
Alectoris graeca	0	0	0	0	0	0	0.000
Lyrurus tetrix	0	0	0	0	0	0	0.000
Pernis apivorus	0	0	1	0	1	1	0.938
Falco peregrinus	0	0	2	0	1	2	1.872
Tetrastes bonasia	0	0	1	0	0	1	0.935
Larus melanocephalus	0	0	1	0	0	0	0.754
Tetrao urogallus	0	0	0	0	0	0	0.000
Egretta garzetta	0	0	0	0	0	1	0.181
Gypaetus barbatus	0	0	0	0	0	1	0.181
Grus grus	0	0	0	0	0	2	0.362
Bubo bubo	0	0	2	0	1	2	1.872
Alcedo atthis	0	0	1	0	0	3	1.296
Milvus migrans	0	0	2	0	1	2	1.872
Nycticorax nycticorax	0	0	1	0	1	2	1.118
Picus canus	0	0	0	0	0	2	0.362
Dryocopus martius	0	0	0	0	0	0	0.000
Porzana parva	0	0	0	0	0	3	0.543
Falco columbarius	0	0	0	0	0	0	0.000
Caprimulgus europaeus	0	0	1	0	0	2	1.116
Ixobrychus minutus	0	0	0	0	0	3	0.543
Porzana porzana	0	0	0	0	0	3	0.543
Rupicapra rupicapra	0	0	0	0	0	0	0.000
Lynx lynx	0	0	0	0	0	0	0.000
Martes martes	0	0	2	0	0	2	1.869
Muscardinus avellanarius	0	0	2	0	0	2	1.869
Nyctalus noctula	0	0	2	0	1	2	1.872

Habitat di specie	1	2	3	4	5	6	Area indagine
Sup. mq	8708	4062	292574	11441	1114	70189	388088
Specie	Idoneità habitat di specie						Idoneità area indagine
Nyctalus leisleri	0	0	2	0	1	2	1.872
Plecotus auritus	0	0	2	0	1	2	1.872
Ursus arctos	0	0	0	0	0	0	0.000
Hypsugo savii	0	0	2	1	1	2	1.902
Pipistrellus pipistrellus	0	0	2	0	1	2	1.872
Eliomys quercinus	0	0	0	0	0	0	0.000
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	2	0	1	2	1.872
Rhinolophus hipposideros	0	0	2	0	1	2	1.872
Vespertilio murinus	0	0	2	0	1	2	1.872
Eptesicus nilssonii	0	0	2	1	1	2	1.902
Myotis nattereri	0	0	2	0	1	2	1.872
Myotis myotis	0	0	2	0	1	2	1.872
Myotis mystacinus	0	0	2	0	1	2	1.872

L'analisi dell'idoneità ambientale delle specie faunistiche di interesse comunitario presenti nel quadrante di riferimento, ha evidenziato che buona parte delle specie di interesse comunitario analizzate, per almeno un habitat, presentano una idoneità ambientale medio-alta. Rimangono escluse le seguenti specie in quanto tipiche di ambienti montani di alta quota o di habitat non presenti nell'area di indagine: *Arnica montana*, *Gentiana lutea*, *Cypripedium calceolus*, *Himantoglossum adriaticum*, *Lycopodium annotinum*, *Phengaris arionides*, *Parnassius mnemosyne*, *Osmoderma eremita*, *Alectoris graeca*, *Lyrurus tetrix*, *Tetrao urogallus*, *Dryocopus martius*, *Falco columbarius*, *Rupicapra rupicapra*, *Lynx lynx*, *Ursus arctos*, *Eliomys quercinus*, *Circaetus gallicus*, *Egretta garzetta* e *Gypaetus barbatus*.

Successivamente, l'elenco delle specie con idoneità ambientale medio-alta è stato ulteriormente filtrato analizzando in dettaglio le caratteristiche ecologiche della specie in riferimento all'area di intervento utilizzando fonti bibliografiche come:

- Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti della Provincia di Trento;
- Atlante degli anfibi e dei rettili della Provincia di Trento;
- Liste Rosse Italiane (IUCN);
- Trentino Living Atlas (<https://tla.provincia.tn.it/>).

Le specie che sono state escluse sono le seguenti: *Ciconia ciconia*, *Tetrastes bonasia*, *Larus melanocephalus*, *Grus grus*, *Picus canus*, *Porzana parva* e *Porzana porzana*. Di seguito si riporta l'elenco delle 39 specie che saranno oggetto di valutazione:

Anfibi	Rana temporaria, Pelophylax lessonae, Bufo bufo e Bombina variegata
Rettili	Hierophis viridiflavus, Coronella austriaca, Podarcis muralis, Zootoca vivipara e Natrix tessellata
Uccelli	Aquila chrysaetos, Lanius collurio, Circaetus gallicus, Aegolius funereus, Glaucidium passerinum, Pernis apivorus, Falco peregrinus, Bubo bubo, Alcedo atthis, Milvus migrans, Nycticorax nycticorax, Caprimulgus europaeus e Ixobrychus minutus
Mammiferi	Martes martes, Muscardinus avellanarius, Nyctalus noctula, Nyctalus leisleri, Plecotus auritus, Hypsugo savii, Pipistrellus pipistrellus, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Vespertilio murinus, Eptesicus nilssonii, Myotis nattereri, Myotis myotis e Myotis mystacinus

1.7.1.3. Grado di conservazione delle specie

Secondo quanto riportato dalla Decisione di Esecuzione della Commissione dell'11 luglio 2011 concernente un formulario informativo sui siti da inserire nella rete Natura 2000, la definizione del grado di conservazione si ottiene dalla sintesi di due sotto criteri:

- a. Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie;
- b. Possibilità di ripristino.

Secondo la Decisione citata il criterio a) "richiede una valutazione globale degli elementi dell'habitat in relazione ai bisogni biologici di una data specie. Gli elementi relativi alla dinamica della popolazione sono tra i più adeguati, sia per le specie animali che per quelle vegetali. La struttura dell'habitat e taluni fattori abiotici dovrebbero essere valutati".

Il giudizio sul grado di conservazione degli elementi degli habitat di specie è articolato su tre categorie:

- Elementi in condizioni eccellenti;
- Elementi ben conservati;
- Elementi in uno stato di medio o parziale degrado.

Sulla base di quanto sopra riportato, per la definizione del grado di conservazione dell'habitat di specie si ricorre alla valutazione dell'idoneità alla specie degli elementi dell'habitat in relazione ai bisogni biologici della stessa ed al trend della popolazione a livello locale. Le informazioni per la valutazione delle condizioni dell'habitat e del trend di popolazione sono riferite il più possibile alla popolazione locale analizzata.

		Caratteristiche HdS		
		a	b	c
Trend	1	I	I	II
	2	I	II	III
	3	II	III	III

Tabella 6. Elementi di stima del grado di conservazione

Nella stima del grado di conservazione sono utilizzati i seguenti giudizi:

- Caratteristiche HdS:
 - a. Elementi dell'HdS in condizioni eccellenti rispetto alle esigenze della specie;
 - b. Elementi dell'HdS in condizioni medie rispetto alle esigenze della specie;
 - c. Elementi dell'HdS in condizioni non idonee rispetto alle esigenze della specie.
- Trend di popolazione:
 1. Popolazione in incremento;
 2. Popolazione stabile;
 3. Popolazione in decremento o trend non noto.

Secondo quanto riportato nella Decisione 11 luglio 2011 il presente criterio "deve essere preso in considerazione solo qualora gli elementi siano in uno stato di medio o parziale degrado", mediante la verifica dei seguenti sotto criteri:

- I. Ripristino facile;
- II. Ripristino possibile con un impegno medio;
- III. Ripristino difficile o impossibile.

La stima del grado di conservazione fornisce un giudizio di sintesi della classificazione dei due sottocriteri sopra individuati ed è stabilito mediante l'attribuzione di un giudizio tra quelli di seguito indicati:

- A. Conservazione eccellente: elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;
- B. Buona conservazione: elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino oppure elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile;
- C. Conservazione media o limitata: tutte le altre combinazioni.

GdC elementi habitat importanti	Possibilità di ripristino	GdC della specie
I	Non necessario	A- Eccellente
II	Non necessario	B - Buona
III	I	
	II	C- media o limitata
	III	

Tabella 7. Attribuzione del grado di conservazione delle specie

Sulla scorta del percorso metodologico sopra riportato, nella tabella seguente si stima il grado di conservazione delle specie sensibili nell'area di indagine in relazione alle caratteristiche degli habitat di specie rilevati. In particolare, è possibile che per alcune specie gli habitat di specie rilevati nell'Adl siano importanti in relazione solo ad alcune fasi fenologiche (ad esempio possono essere presenti habitat di alimentazione e mancare l'habitat riproduttivo); per il caso analizzato, è anche possibile che per alcune specie l'habitat di specie possa costituire unicamente un ambito di collegamento tra habitat di specie più idonei, senza tuttavia risultare nella loro funzione eccessivamente penalizzanti.

Specie	Idoneità Adl	Elementi HdS		GdS HdS in Adl	Ripristino	GdC specie
		Trend	Caratt. HdS			
Rana temporaria	2.114	2	b	II	-	BUONA
Pelophylax lessonae	2.114	2	b	II	-	BUONA
Bufo bufo	2.147	2	b	II	-	BUONA
Bombina variegata	2.114	2	b	II	-	BUONA
Hierophis viridiflavus	2.117	2	b	II	-	BUONA
Coronella austriaca	1.421	2	b	II	-	BUONA
Podarcis muralis	1.941	2	b	II	-	BUONA
Zootoca vivipara	1.941	2	b	II	-	BUONA
Natrix tessellata	1.421	2	b	II	-	BUONA
Aquila chrysaetos	1.179	2	b	II	-	BUONA
Lanius collurio	1.875	2	b	II	-	BUONA
Circaetus gallicus	0.242	2	b	III	-	MEDIA
Aegolius funereus	0.938	2	b	II	-	BUONA
Glaucidium passerinum	1.872	2	b	II	-	BUONA
Pernis apivorus	0.938	2	b	II	-	BUONA
Falco peregrinus	1.872	2	b	II	-	BUONA
Bubo bubo	1.872	2	b	II	-	BUONA
Alcedo atthis	1.418	2	b	II	-	BUONA
Milvus migrans	1.872	2	b	II	-	BUONA
Nycticorax nycticorax	1.179	2	b	III	-	BUONA
Caprimulgus europaeus	1.176	2	b	II	-	BUONA
Ixobrychus minutus	0.725	2	b	II	-	BUONA
Martes martes	1.869	2	b	II	-	BUONA
Muscardinus avellanarius	1.869	2	b	II	-	BUONA
Nyctalus noctula	1.872	2	b	II	-	BUONA
Nyctalus leisleri	1.872	2	b	II	-	BUONA
Plecotus auritus	1.872	2	b	II	-	BUONA
Hypsugo savii	1.902	2	b	II	-	BUONA

Pipistrellus pipistrellus	1.872	2	b	II	-	BUONA
Rhinolophus ferrumequinum	1.872	2	b	II	-	BUONA
Rhinolophus hipposideros	1.872	2	b	II	-	BUONA
Vespertilio murinus	1.872	2	b	II	-	BUONA
Eptesicus nilssonii	1.902	2	b	II	-	BUONA
Myotis nattereri	1.872	2	b	II	-	BUONA
Myotis myotis	1.872	2	b	II	-	BUONA
Myotis mystacinus	1.872	2	b	II	-	BUONA

Tabella 8. Stima del grado di conservazione della specie

1.7.1.4. Misure di Conservazione del sito IT3120059 Palù di Tuenno

Ultimo residuo delle paludi dei terrazzi fluvio-glaciali del piano montano, con interessanti associazioni vegetali. Il sito è inoltre di rilevante importanza per la nidificazione, la sosta e/o lo svernamento di specie di uccelli protette o in forte regresso a livello europeo. Principale obiettivo gestionale è conservare il più possibile la biodiversità e la funzionalità degli ecosistemi, vista l'unicità del sito in un contesto fortemente antropizzato.

Per maggiori dettagli, su tali obiettivi gestionali, si rimanda all'allegato 1 del presente elaborato dove vengono riportate le misure di conversione specifiche per il sito oggetto di valutazione.

1.7.2. Identificazione degli effetti

Nel presente capitolo vengono messi in relazione gli habitat e le specie di interesse comunitario inclusi, anche parzialmente, nei limiti spaziali dell'analisi con gli effetti associati alle previsioni progettuali.

Preliminarmente, si riporta di seguito, uno schema riepilogativo che, a partire dalle voci riportate in allegato B della DGR 1400/2017 e considerate pertinenti per l'intervento in esame, individua:

- Fattori primari: sono gli elementi rappresentativi dell'intervento in questione;
- Fattori secondari: in questa categoria vengono individuate le attività e le trasformazioni che conseguono la concretizzazione dei fattori primari;
- Potenziali effetti su habitat e specie: rappresentano i fattori di perturbazione, determinati dall'azione dei fattori primari e secondari, che possono agire direttamente o indirettamente su habitat e specie e che possono determinare fenomeni di incidenza.

Fattori primari	
Codice	Descrizione
D01.03	Parcheggi e aree di sosta
G02	Strutture per lo sport e il tempo libero
G05.09	Presenza di cancelli e recinzioni

Fattori di impatto	
Codice	Descrizione
D01.01	Sentieri, piste e piste ciclabili
E04	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici
E05	Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti
G01.03	Attività con veicoli motorizzati

Potenziali effetti su habitat e specie		
Codice	Descrizione	Interventi e/o fattori di pressione determinanti
G05.11	Lesione o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	D01.03, G01.03, E04
H01	Inquinamento delle acque superficiali	E05, G01.03
H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	G02
H02	Inquinamento delle acque sotterranee	E05, G01.03
H04.03	Altri inquinanti dell'aria	G01.03, G02
H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	D01.03, G01.03, G02
H06.02	Inquinamento luminoso	G01.03, G02
J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	D01.01, D01.03, E04, E05, G02

Nella tabella seguente viene presentata l'identificazione degli effetti e delle specie potenzialmente interessati. Per i potenziali effetti su habitat e specie vengono definiti i seguenti aspetti:

- caratteristiche dell'effetto (diretto/indiretto; a breve o a lungo termine; irreversibile o reversibile)
- se gli effetti sono sinergici con altri effetti del piano;
- se gli effetti sono cumulativi con effetti di altri piani progetti o interventi;
- gli habitat e le specie potenzialmente interessati dall'effetto

Si segnala, che si riporterà una tabella per i fattori individuati in fase cantiere e una per la fase di esercizio.

VALUTAZIONE INCIDENZA AMBIENTALE (V.INC.A) VARIANTE P.R.G. VILLE D'ANAUNIA

Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	Fattori che determinano l'effetto	Caratteristiche dell'effetto	Sinergico con altri del piano	Cumulativo con effetti di altri piani progetti o interventi	Recettore	
G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	G01.03	Diretto A breve termine Reversibile	-	-	Rana temporaria Pelophylax lessonae Bufo bufo Bombina variegata Hierophis viridiflavus Coronella austriaca Podarcis muralis Zootoca vivipara Natrix tessellata Aquila chrysaetos Lanius collurio Circaetus gallicus Aegolius funereus Glaucidium passerinum Pernis apivorus Falco peregrinus Bubo bubo Alcedo atthis	Milvus migrans Nycticorax nycticorax Caprimulgus europaeus Ixobrychus minutus Martes martes Muscardinus avellanarius Nyctalus noctula Nyctalus leisleri Plecotus auritus Hypsugo savii Pipistrellus pipistrellus Rhinolophus ferrumequinum Rhinolophus hipposideros Vespertilio murinus Eptesicus nilssonii Myotis nattereri Myotis myotis Myotis mystacinus
H01	Inquinamento delle acque superficiali	E05 G01.03	Indiretto A breve termine Reversibile	-	-	3150 6430 6510 91E0 Rana temporaria Pelophylax lessonae Bufo bufo Bombina variegata	Coronella austriaca Zootoca vivipara Natrix tessellata Lanius collurio Alcedo atthis Milvus migrans Nycticorax nycticorax



LandEco di dott. Mirco Baldo

sede legale: Via G. Verdi, 103 – 38060 - ALDENO (TN)

sede ammin.: Via Brennero, 316 – 38121 - TRENTO (TN)

Tel. 0461-420246 – Fax: 0461-1632119

VALUTAZIONE INCIDENZA AMBIENTALE (V.INC.A) VARIANTE P.R.G. VILLE D'ANAUNIA

Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	Fattori che determinano l'effetto	Caratteristiche dell'effetto	Sinergico con altri del piano	Cumulativo con effetti di altri piani progetti o interventi	Recettore	
						Hierophis viridiflavus	Caprimulgus europaeus Ixobrychus minutus
H02	Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)	E05 G01.03	Indiretto A breve termine Reversibile	-	-	3150 6430 6510 91E0 Rana temporaria Pelophylax lessonae Bufo bufo Bombina variegata Hierophis viridiflavus	Coronella austriaca Zootoca vivipara Natrix tessellata Lanius collurio Alcedo atthis Milvus migrans Nycticorax nycticorax Caprimulgus europaeus Ixobrychus minutus
H04.03	Altri inquinanti nell'aria	G01.03	Indiretto A breve termine Reversibile	-	-	6430 6510 91E0	
H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	G01.03	Indiretto A breve termine Reversibile	-	-	Aquila chrysaetos Lanius collurio Circaetus gallicus Aegolius funereus Glaucidium passerinum Pernis apivorus Falco peregrinus Bubo bubo Alcedo atthis Milvus migrans Nycticorax nycticorax Caprimulgus europaeus Ixobrychus minutus	Nyctalus noctula Nyctalus leisleri Plecotus auritus Hypsugo savii Pipistrellus pipistrellus Rhinolophus ferrumequinum Rhinolophus hipposideros Vespertilio murinus Eptesicus nilssonii Myotis nattereri Myotis myotis Myotis mystacinus



LandEco di dott. Mirco Baldo

sede legale: Via G. Verdi, 103 – 38060 - ALDENO (TN)

sede ammin.: Via Brennero, 316 – 38121 - TRENTO (TN)

Tel. 0461-420246 – Fax: 0461-1632119

Pag. 40

VALUTAZIONE INCIDENZA AMBIENTALE (V.INC.A) VARIANTE P.R.G. VILLE D'ANAUNIA

Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	Fattori che determinano l'effetto	Caratteristiche dell'effetto	Sinergico con altri del piano	Cumulativo con effetti di altri piani progetti o interventi	Recettore	
J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	D01.01 E04 E05	Diretto A lungo termine Irreversibile	-	-	Rana temporaria Pelophylax lessonae Bufo bufo Bombina variegata Hierophis viridiflavus Coronella austriaca Podarcis muralis Zootoca vivipara Natrix tessellata Aquila chrysaetos Lanius collurio Circaetus gallicus Aegolius funereus Glaucidium passerinum Pernis apivorus Falco peregrinus Bubo bubo Alcedo atthis	Milvus migrans Nycticorax nycticorax Caprimulgus europaeus Ixobrychus minutus Martes martes Muscardinus avellanarius Nyctalus noctula Nyctalus leisleri Plecotus auritus Hypsugo savii Pipistrellus pipistrellus Rhinolophus ferrumequinum Rhinolophus hipposideros Vespertilio murinus Eptesicus nilssonii Myotis nattereri Myotis myotis Myotis mystacinus

Di seguito si riporta la tabella per quanto riguarda la fase di esercizio.



VALUTAZIONE INCIDENZA AMBIENTALE (V.INC.A) VARIANTE P.R.G. VILLE D'ANAUNIA

Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	Fattori che determinano l'effetto	Caratteristiche dell'effetto	Sinergico con altri effetti del piano	Cumulativo con effetti di altri piani progetti o interventi	Recettore	
G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	E04 G01.03	Diretto A lungo termine Reversibile	-	-	Rana temporaria Pelophylax lessonae Bufo bufo Bombina variegata Hierophis viridiflavus Coronella austriaca Podarcis muralis Zootoca vivipara Natrix tessellata Aquila chrysaetos Lanius collurio Circaetus gallicus Aegolius funereus Glaucidium passerinum Pernis apivorus Falco peregrinus Bubo bubo Alcedo atthis	Milvus migrans Nycticorax nycticorax Caprimulgus europaeus Ixobrychus minutus Martes martes Muscardinus avellanarius Nyctalus noctula Nyctalus leisleri Plecotus auritus Hypsugo savii Pipistrellus pipistrellus Rhinolophus ferrumequinum Rhinolophus hipposideros Vespertilio murinus Eptesicus nilssonii Myotis nattereri Myotis myotis Myotis mystacinus
H01	Inquinamento delle acque superficiali	E05 G01.03	Indiretto A breve termine Reversibile	-	-	3150 6430 6510 91E0 Rana temporaria Pelophylax lessonae Bufo bufo Bombina variegata Hierophis viridiflavus	Coronella austriaca Zootoca vivipara Natrix tessellata Lanius collurio Alcedo atthis Milvus migrans Nycticorax nycticorax Caprimulgus europaeus Ixobrychus minutus



LandEco di dott. Mirco Baldo

sede legale: Via G. Verdi, 103 – 38060 - ALDENO (TN)

sede ammin.: Via Brennero, 316 – 38121 - TRENTO (TN)

Tel. 0461-420246 – Fax: 0461-1632119

Pag. 42

VALUTAZIONE INCIDENZA AMBIENTALE (V.INC.A) VARIANTE P.R.G. VILLE D'ANAUNIA

Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	Fattori che determinano l'effetto	Caratteristiche dell'effetto	Sinergico con altri effetti del piano	Cumulativo con effetti di altri piani progetti o interventi	Recettore	
H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	G02	Diretto A lungo termine Irreversibile	-	-	3150 6430 6510 91E0 Rana temporaria Pelophylax lessonae Bufo bufo Bombina variegata Hierophis viridiflavus	Coronella austriaca Zootoca vivipara Natrix tessellata Lanius collurio Alcedo atthis Milvus migrans Nycticorax nycticorax Caprimulgus europaeus Ixobrychus minutus
H02	Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)	E05 G01.03	Indiretto A breve termine Reversibile	-	-	3150 6430 6510 91E0 Rana temporaria Pelophylax lessonae Bufo bufo Bombina variegata Hierophis viridiflavus	Coronella austriaca Zootoca vivipara Natrix tessellata Lanius collurio Alcedo atthis Milvus migrans Nycticorax nycticorax Caprimulgus europaeus Ixobrychus minutus
H04.03	Altri inquinanti nell'aria	G01.03	Indiretto A lungo termine Reversibile	-	-	6430 9510 91E0	
H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	D01.03 G01.03 G02	Indiretto A lungo termine Irreversibile	-	-	Aquila chrysaetos Lanius collurio Circaetus gallicus Aegolius funereus Glaucidium passerinum Pernis apivorus Falco peregrinus	Nyctalus noctula Nyctalus leisleri Plecotus auritus Hypsugo savii Pipistrellus pipistrellus Rhinolophus ferrumequinum



LandEco di dott. Mirco Baldo

sede legale: Via G. Verdi, 103 – 38060 - ALDENO (TN)

sede ammin.: Via Brennero, 316 – 38121 - TRENTO (TN)

Tel. 0461-420246 – Fax: 0461-1632119

Pag. 43

VALUTAZIONE INCIDENZA AMBIENTALE (V.INC.A) VARIANTE P.R.G. VILLE D'ANAUNIA

Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	Fattori che determinano l'effetto	Caratteristiche dell'effetto	Sinergico con altri effetti del piano	Cumulativo con effetti di altri piani progetti o interventi	Recettore	
						Bubo bubo Alcedo atthis Milvus migrans Nycticorax nycticorax Caprimulgus europaeus Ixobrychus minutus	Rhinolophus hipposideros Vespertilio murinus Eptesicus nilssonii Myotis nattereri Myotis myotis Myotis mystacinus
H06.02	Inquinamento luminoso	D01.03 G02	Indiretto A lungo termine Irreversibile	-	-	Rana temporaria Pelophylax lessonae Bufo bufo Bombina variegata Hierophis viridiflavus Coronella austriaca Podarcis muralis Zootoca vivipara Natrix tessellata Aquila chrysaetos Lanius collurio Circaetus gallicus Aegolius funereus Glaucidium passerinum Pernis apivorus Falco peregrinus Bubo bubo Alcedo atthis	Milvus migrans Nycticorax nycticorax Caprimulgus europaeus Ixobrychus minutus Martes martes Muscardinus avellanarius Nyctalus noctula Nyctalus leisleri Plecotus auritus Hypsugo savii Pipistrellus pipistrellus Rhinolophus ferrumequinum Rhinolophus hipposideros Vespertilio murinus Eptesicus nilssonii Myotis nattereri Myotis myotis Myotis mystacinus



LandEco di dott. Mirco Baldo

sede legale: Via G. Verdi, 103 – 38060 - ALDENO (TN)

sede ammin.: Via Brennero, 316 – 38121 - TRENTO (TN)

Tel. 0461-420246 – Fax: 0461-1632119

VALUTAZIONE INCIDENZA AMBIENTALE (V.INC.A) VARIANTE P.R.G. VILLE D'ANAUNIA

Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	Fattori che determinano l'effetto	Caratteristiche dell'effetto	Sinergico con altri effetti del piano	Cumulativo con effetti di altri piani progetti o interventi	Recettore	
J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	D01.01 E04 E05	Diretto A lungo termine Irreversibile	-	-	Rana temporaria Pelophylax lessonae Bufo bufo Bombina variegata Hierophis viridiflavus Coronella austriaca Podarcis muralis Zootoca vivipara Natrix tessellata Aquila chrysaetos Lanius collurio Circaetus gallicus Aegolius funereus Glaucidium passerinum Pernis apivorus Falco peregrinus Bubo bubo Alcedo atthis	Milvus migrans Nycticorax nycticorax Caprimulgus europaeus Ixobrychus minutus Martes martes Muscardinus avellanarius Nyctalus noctula Nyctalus leisleri Plecotus auritus Hypsugo savii Pipistrellus pipistrellus Rhinolophus ferrumequinum Rhinolophus hipposideros Vespertilio murinus Eptesicus nilssonii Myotis nattereri Myotis myotis Myotis mystacinus



LandEco di dott. Mirco Baldo

sede legale: Via G. Verdi, 103 – 38060 - ALDENO (TN)

sede ammin.: Via Brennero, 316 – 38121 - TRENTO (TN)

Tel. 0461-420246 – Fax: 0461-1632119

1.7.2.1. Individuazione del rischio antropico per habitat di specie

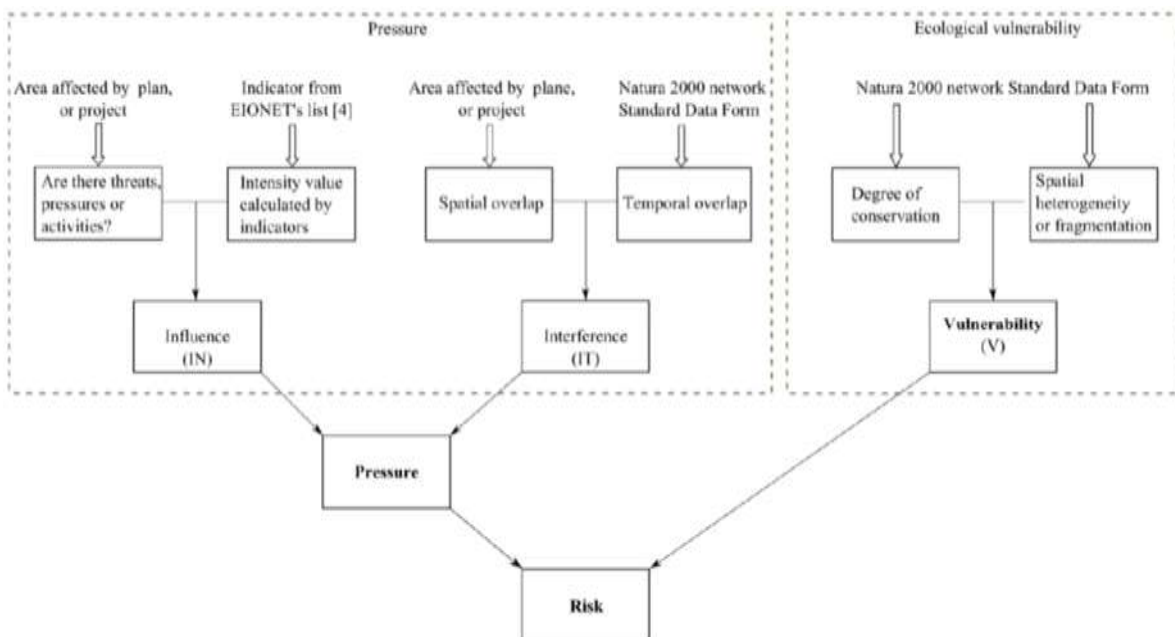
In questa fase, per l'individuazione degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie nei confronti dei quali si producono, viene utilizzato il metodo proposto da Piragnolo et al (2014) per la definizione del rischio derivante dalle attività antropiche su habitat e specie. Secondo il metodo proposto, il Rischio (R) è funzione della pressione delle attività antropiche e della vulnerabilità di habitat e specie (V).

La **Pressione** è definita come la probabilità che una minaccia o attività possa avere effetti negativi significativi in un determinato contesto spaziale e temporale su habitat e specie. Essa è definita prodotto tra l'influsso (IN) e l'interferenza (IT);

IN - Influsso: intensità della minaccia su habitat e specie;

IT - Interferenza: sovrapposizione spaziale e temporale della minaccia su habitat e specie

La **Vulnerabilità** è definita dalla combinazione del grado di conservazione e isolamento. Il diagramma di flusso del metodo proposto è il seguente:



Di seguito si riportano i criteri di attribuzione dei punteggi impiegati in tabella.

IN – influsso	L'influsso è definito: - dalla presenza della pressione/minaccia a carico degli habitat o delle specie che può quindi assumere valori i valori 0/1 (per le specie della fauna, ad esempio, non sussiste la minaccia del fattore H04.03 Altri inquinanti dell'aria e il parametro assume valore 0) - dall'intensità della pressione che viene definita su una scala di tre categorie come proposto nella DECISIONE DI ESECUZIONE DELLA COMMISSIONE dell'11 luglio 2011: ➤ 3-H, impatto elevato: influenza importante, diretta o immediata e/o su una vasta superficie; ➤ 2-M, impatto medio: influenza media, diretta o immediata, soprattutto influenza indiretta e/o su una superficie ridotta/solo regionalmente; ➤ 1-L, impatto basso: influenza bassa, diretta o immediata, influenza indiretta e/o su una superficie/solo localmente.
---------------	---

	L'influsso può quindi assumere dei valori compresi tra 0 e 3
IT – interferenza	L'interferenza è il prodotto della sovrapposizione spaziale degli effetti con la distribuzione degli habitat e delle specie (valori 0/1) e della sovrapposizione temporale degli effetti con la distribuzione degli habitat e delle specie (valori 0/1). L'interferenza può assumere valori 0 o 1.
P - Pressione	La pressione è data dal prodotto tra IN e IT e può assumere valori compresi tra 0 e 3
Grado di conservazione	Il grado di conservazione può essere desunto dalla cartografia degli habitat, dal formulario standard e definito a livello locale. Può assumere i seguenti valori: • A – conservazione eccellente • B – conservazione buona • C – conservazione medio o ridotta
Grado di isolamento	Il grado di isolamento è desunto dal formulario standard e/o definito a livello locale e può assumere i seguenti valori: • A – popolazione (in gran parte) isolata • B – popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione • C – popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione
V - Vulnerabilità	È dato dalla combinazione di grado di conservazione e isolamento secondo il seguente schema: <pre> graph TD A[A excellent conservation] --> A1[A/B isolated or not isolated but in margin area of distribution] A --> A2[C not isolated within extended distribution range] B[B good conservation] --> B1[A/B isolated or not isolated but in margin area of distribution] B --> B2[C not isolated within extended distribution range] C[C average or reduced conservation] --> C1[A/B isolated or not isolated but in margin area of distribution] C --> C2[C not isolated within extended distribution range] A1 --> V1[1] A2 --> V2[2] B1 --> V3[3] B2 --> V4[4] C1 --> V5[5] C2 --> V6[6] V1 --> V1_2[1] V2 --> V1_2 V3 --> V2_2[2] V4 --> V2_2 V5 --> V3_2[3] V6 --> V3_2 </pre> La vulnerabilità può assumere valori compresi tra 0 e 3. Nel caso degli habitat, per i quali non è disponibile il valore dell'isolamento, la vulnerabilità è stata considerata inversamente proporzionale al grado di conservazione.
R – Rischio	Il rischio è dato dal prodotto di Pressione P e Vulnerabilità V. Riprendendo la metodologia di Piragnolo et al., il rischio è definito dalla seguente scala di valori:

Value	Risk	Action
0	Null	Monitoring plan
1	Low: situation potentially stable	Monitoring plan: planning actions in case of an increase in the risk value
2	Mid: situation potentially unstable	Monitoring plan (high level of monitoring): planning actions in case of an increase in the risk value
3-4	High: situation potentially serious	Monitoring plan (high level of monitoring): immediate regulations and actions for active management
6	Very high: situation potentially critic	Monitoring plan (high level of monitoring): urgent regulations and actions for active management
9	Extreme: situation potentially irreversible	Monitoring plan (high level of monitoring): priority regulations and actions for active management

Applicando il metodo proposto sono stati quindi individuati gli effetti per i quali è risultato un valore di rischio superiore a 2 che indica la soglia dello stato potenzialmente instabile.

Già in questa fase è quindi possibile attribuire un giudizio di non significatività per quegli effetti che presentano un rischio basso o medio in riferimento agli habitat e alle specie potenzialmente coinvolti. In questi casi la metodologia proposta prevede l'adozione di misure e azioni solo nel caso in cui vi sia un incremento del valore di rischio.

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.02	Inquinamento luminoso	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
6430 - Bordure planiziali montane e alpine di megaforbie idrofile	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.02	Inquinamento luminoso	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
6510 - Prateria magre da fieno a bassa altitudine	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.02	Inquinamento luminoso	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
91E0 - Foreste alluvionali di ontano nero e frassino maggiore	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	0	0	0	0	0	0	0	2	0

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H06.02	Inquinamento luminoso	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Rana temporaria	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
Pelophylax lessonae	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Bufo bufo	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Bombina variegata	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Hierophis viridiflavus	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	0	0	0	0	0	0	0	2	0

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Coronella austriaca	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
Podarcis muralis	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Zootoca vivipara	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Matrix tessellata	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Aquila chrysaetos	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-si)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Lanius collurio	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
Circaetus gallicus	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Aegolis funereus	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Glaucidium passerinum	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Pernis apivorus	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Falco peregrinus	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
Bubo bubo	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Alcedo atthis	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Milvus migrans	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Caprimulgus europaeus	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Ixobrychus minutus	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
Nycticorax nycticorax	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Martes martes	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Muscardinus avellanarius	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-si)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Nyctalus noctula Nycatlus leisleri	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Plecotus auritus	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
Hypsugo savii	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Pipistrellus pipistrellus	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Rhinoliphus ferrumquinum Rhinoliphus hipposideros	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Vespertilio murinus	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Eptesicus nilsonii	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Habitat/Specie	Codice	Potenziali effetti su habitat e specie	L'effetto su può manifestare sull'habitat/specie (0-no; 1-sì)	Intensità (1-L; 2-M; 3-H)	IN - influenza	Interferenza Spaziale	Interferenza Temporale	IT - interferenza	Pressione (IN*IT)	Vulnerabilità	Rischio (P*V)
Myotis Myotis Myotis mystacinus myotis nattereri	G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H01	Inquinamento delle acque superficiali	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H02	Inquinamento delle acque sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H04.03	Altri inquinanti nell'aria	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	H06.02	Inquinamento luminoso	1	2	2	1	1	1	2	2	4
	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat di specie	1	1	1	1	1	1	1	2	2

1.7.3. Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie

In questa sede si affronta la previsione e la valutazione della significatività dell'incidenza relativamente alle sole componenti di interesse comunitario rispetto alle quali siano stati individuati dei possibili effetti. Non rientrano nell'analisi gli habitat e le specie non presenti nell'area di analisi, né gli elementi non vulnerabili rispetto al progetto, oggetto della presente valutazione.

Di seguito si riportano i criteri per la valutazione della significatività delle incidenze.

Simbolo	Descrizione	Significato	Criterio
=	NESSUNA INCIDENZA	Non sussiste relazione tra effetti del progetto ed unità ecologica considerata (habitat o specie)	L'intervento non genera alcun tipo di interferenza, né diretta, né indiretta a carico di habitat e specie di interesse comunitario
I	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA	Sussiste una relazione tra effetti del progetto ed unità ecologica considerata (habitat o specie), ma non si producono alterazioni significative	L'intervento genera uno stato di alterazione degli indicatori ambientali considerati che non determina una riduzione dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario. In particolare, l'effetto del progetto non altera la struttura dell'habitat o dell'habitat di specie e non interferisce con il mantenimento delle interazioni tra componenti biotiche e abiotiche.
II	INCIDENZA SIGNIFICATIVA BASSA	Sussiste una relazione tra effetti del progetto ed unità ecologica considerata (habitat o specie), di basso livello	L'intervento determina uno stato di alterazione permanente dell'equilibrio strutturale e funzionale degli ecosistemi. Le alterazioni causano una riduzione dello stato di conservazione di habitat e/o specie di interesse comunitario a livello locale.
III	INCIDENZA SIGNIFICATIVA MEDIA	Sussiste una relazione tra effetti del progetto ed unità ecologica considerata (habitat o specie), di medio livello	L'intervento determina uno stato di alterazione permanente dell'equilibrio strutturale e funzionale degli ecosistemi. Le alterazioni causano una riduzione dello stato di conservazione di habitat e/o specie di interesse comunitario che possono avere effetti sulla specie all'interno dell'area di analisi.
IV	INCIDENZA SIGNIFICATIVA ALTA	Sussiste una relazione tra effetti del progetto ed unità ecologica considerata (habitat o specie), di elevato livello	L'intervento determina uno stato di alterazione permanente dell'equilibrio strutturale e funzionale degli ecosistemi. Le alterazioni causano una riduzione dello stato di conservazione di habitat e/o specie di interesse comunitario che possono avere effetti sulla permanenza degli habitat e/o delle specie all'interno del sito Natura 2000.

Tabella 9. Criteri per la valutazione della significatività delle incidenze

Ciò premesso si ritiene opportuno richiamare in questa sede i criteri che definiscono il grado di conservazione per gli habitat di interesse comunitario (Allegato I Direttiva 92/43/CE) e le specie di interesse comunitario (Allegato I Direttiva 2009/147/CE e Allegato II e IV della direttiva 92/43/CE).

1.7.3.1. Verifica del grado di conservazione degli habitat

La verifica del grado di conservazione degli habitat comprende tre sottocriteri:

- il grado di conservazione della struttura: compara la struttura di un habitat con quanto previsto dal manuale d'interpretazione degli habitat (e ogni altra informazione scientifica integrativa pertinente al contesto analizzato) e con lo stesso tipo di habitat in altri siti della medesima regione biogeografica;
- il grado di conservazione delle funzioni:
 - a. il mantenimento delle interazioni tra componenti biotiche a biotiche degli ecosistemi;
 - b. le capacità e possibilità di mantenimento futuro della sua struttura, considerate le possibili influenze sfavorevoli.
- la possibilità di ripristino: indica fino a che punto sia sostenibile il ripristino di un habitat e verifica:
 - a. la fattibilità da un punto di vista scientifico;
 - b. se il ripristino è economicamente giustificato tenendo conto del grado di minaccia e della rarità dell'habitat.

Grado di conservazione della struttura

Le variazioni della Struttura dell'Habitat possono essere valutate principalmente attraverso le variazioni della sua Rappresentatività e della sua estensione.

Grado di conservazione delle funzioni

Per quanto riguarda gli habitat su cui insisterà l'opera non si generano impatti in quanto si andrà ad intervenire su aree ampiamente sfruttate dall'uomo e quindi non si ha perdite di interazioni tra le varie componenti degli ecosistemi.

Le variazioni della Funzionalità dell'Habitat possono essere valutate principalmente attraverso le variazioni della fauna tipica dell'habitat. Un altro indicatore che può essere impiegato è la capacità e possibilità di mantenimento futuro della sua struttura e quindi anche la capacità stessa di rigenerazione dell'habitat.

La seguente matrice schematizza il Grado di Conservazione di un Habitat basato sulla Struttura e sulle sue Funzioni.

		FUNZIONI		
		Prospettive eccellenti	Buone prospettive	Prospettive mediocri o sfavorevole
STRUTTURA	Eccellente	A	A	A
	Ben conservata	A	B	B se ripristino facile o possibile con un impegno medio C

				se ripristino difficile o impossibile
	Mediamente o parzialmente degradata	B se ripristino facile o possibile con un impegno medio C se ripristino difficile o impossibile	B se ripristino facile C se ripristino possibile con un impegno medio o difficile/impossibile	C

1.7.3.2. Verifica del grado di conservazione delle specie

La verifica del grado di conservazione delle specie comprende due sottocriteri:

- il grado di conservazione degli habitat di specie: valutazione globale degli elementi dell'habitat in relazione ai bisogni biologici di una specie. Per ciascun habitat di specie vengono verificate e valutati la struttura (compresi i fattori abiotici significativi) e le funzioni (gli elementi relativi all'ecologia e alla dinamica della popolazione sono tra i più adeguati, sia per specie animali sia per quelle vegetali) dell'habitat in relazione alle popolazioni della specie esaminata.
- la possibilità di ripristino: indica fino a che punto sia sostenibile il ripristino di un habitat di specie includendo una valutazione della possibilità di vita della popolazione considerata, e verifica:
 - a. la fattibilità da un punto di vista scientifico;
 - b. se il ripristino è economicamente giustificato tenendo conto del grado di minaccia e della rarità dell'habitat di specie.

1.7.3.3. Specie di interesse comunitario (Allegato I Dir. Uccelli; Allegati II, IV e V Dir. Habitat)

Anfibi

Il gruppo comprende le seguenti specie di interesse comunitario che, dall'analisi dei dati disponibili e delle banche dati consultate, risultano potenzialmente presenti nell'area di analisi:

- Rana temporaria
- Pelophylax lessonae
- Bufo bufo
- Bombina variegata

Queste quattro specie risultano vulnerabili ai fattori G05.11, H01, H01.02, H02, H06.02 e J03.01

Si considera il fattore G05.11 in quanto sussiste un rischio potenziale di tipo diretto legato a possibili collisioni fra piccoli animali terrestri in transito e mezzi motorizzati operanti sia nella fase di cantiere, che di esercizio. Tuttavia, appare del tutto improbabile che gli animali rimangano schiacciati dai mezzi motorizzati in relazione al fatto che si tratta di specie diffidenti che si spostano velocemente verso i propri rifugi in ambienti interessati da attività antropiche.

L'effetto non interferisce sul grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie né sulla possibilità di ripristino, che, in relazione al rischio di collisione, rimangono invariati. Ciò premesso, l'incidenza del fattore G05.11 Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli sulle specie di anfibi considerate è non significativa.

Per i fattori H01 e H02, che presentano impatti in fase di cantiere, si prescrive di adottare i seguenti accorgimenti in maniera tale da limitare fortemente l'area di influenza del fenomeno e circoscriverlo alle sole aree di lavorazione:

- organizzare il cantiere in maniere tale da identificare un'area di stoccaggio, impermeabile, su dove porre le sostanze pericolose, oppure, munirsi di idonei bacini di contenimento in cui porre tali sostanze;
- dotarsi di prodotti in grado di assorbire le sostanze accidentalmente sversate;
- effettuare la manutenzione periodica dei mezzi d'opera.

In presenza di questi accorgimenti l'incidenza dei fattori H01 e H02, nella fase di cantiere risulta non significativa sulle specie considerate.

Per quanto concerne la fase di esercizio, i fattori perturbativi che presentano un potenziale impatto sono H02 e H01.02. Tali fattori risultano interconnessi, poiché la presenza dello scarico delle acque meteoriche influisce direttamente sul fattore H02. Come precedentemente illustrato, è prevista la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche provenienti dalle superfici impermeabili dell'area. Al fine di prevenire eventuali impatti ambientali, si ritiene necessario progettare un adeguato sistema di trattamento delle acque meteoriche prima del loro conferimento in corpi idrici superficiali o falde sotterranee, prevedendo l'installazione di impianti di dissabbiatura e disoleatura.

In presenza di questi accorgimenti, si è valutato, che l'incidenza dei fattori H01.2 e H02, nella fase di esercizio risulta non significativa sulle specie considerate.

Il fattore H06.02 è stato preso in considerazione in quanto la presenza dell'opera potrebbe alterare il naturale andamento giorno-notte. Tuttavia, in fase di cantiere questa incidenza risulta nulla, in quanto si prescrive di effettuare le lavorazioni solamente durante le ore diurne.

In fase di esercizio, invece, si prescrive l'impiego di sistemi di illuminazione in grado di ridurre al minimo la dispersione del flusso luminoso verso l'emisfero superiore; in presenza di tali accorgimenti l'incidenza risulta non significativa.

Infine, è stato preso in considerazione il fattore J03.01 in quanto l'opera in progetto interessare aree che potrebbero presentare le quattro specie elencate. Tuttavia, anche in questo caso è opportuno evidenziare che la realizzazione delle opere previste non comporta alterazioni che possano determinare modifiche del grado di conservazione degli elementi dell'ambiente importanti per la specie. Pertanto, l'incidenza può essere valutata come non significativa.

Riassumendo, per le quattro specie di anfibi considerati, si può affermare che l'incidenza a loro carico è non significativa, in quanto l'opera prevista non comporta alterazioni che possano determinare modifiche del grado di conservazione degli elementi dell'ambiente importanti per la specie. Pertanto, si può affermare che il grado di conservazione delle specie rimane invariato, ovvero, buono (B).

Rettili

Il gruppo comprende le seguenti specie di interesse comunitario che, dall'analisi dei dati disponibili e delle banche dati consultate, risultano potenzialmente presenti nell'area di analisi:

- Hierophis viridiflavus
- Coronella austriaca
- Podarcis muralis
- Zootoca vivipara
- Natrix tessellata

Come per gli anfibi, anche per queste cinque specie, appartenenti ai rettili, risultano vulnerabili ai fattori G05.11, H01, H06.02 e J03.01.

Si considera il fattore G05.11 in quanto sussiste un rischio potenziale di tipo diretto legato a possibili collisioni fra piccoli animali terrestri in transito e mezzi motorizzati operanti sia nella fase di cantiere, che di esercizio. Come per gli anfibi appaiono improbabili eventuali impatti. L'effetto, inoltre, non interferisce sul grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie né sulla possibilità di ripristino, che, in relazione al rischio di collisione, rimangono invariati. Ciò premesso,

l'incidenza del fattore G05.11 Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli sulle specie considerate è non significativa.

Il fattore H01 è stato preso in considerazione in quanto eventuali sversamenti accidentali possono alterare lo stato qualitativo delle acque, e quindi influenzare negativamente le specie considerate. Tuttavia, se si andrà ad applicare quanto prescritto già prescritto per gli anfibi, il grado di incidenza di questo fattore risulterà *non significativo*.

Il fattore H06.02 è stato considerato in quanto la presenza dell'opera potrebbe alterare il naturale andamento giorno-notte. Tuttavia, in fase di cantiere questa *incidenza risulta nulla*, in quanto si prescrive di effettuare le lavorazioni solamente durante le ore diurne.

In fase di esercizio, invece, si prescrive l'impiego di sistemi di illuminazione in grado di ridurre al minimo la dispersione del flusso luminoso verso l'emisfero superiore; in presenza di tali accorgimenti l'incidenza risulta *non significativa*.

Infine, è stato preso in considerazione il fattore J03.01 in quanto l'opera in progetto interessa aree che potrebbero presentare le cinque specie elencate. Tuttavia, anche in questo caso è opportuno evidenziare che la realizzazione delle opere previste da pianificazione non comporta alterazioni che possano determinare modifiche del grado di conservazione degli elementi dell'ambiente importanti per la specie. Pertanto, *l'incidenza può essere valutata come non significativa*.

Riassumendo, per le cinque specie di rettili considerati, si può affermare che l'incidenza a loro carico è non significativa, in quanto l'opera prevista non comporta alterazioni che possano determinare modifiche del grado di conservazione degli elementi dell'ambiente importanti per la specie. Pertanto, si può affermare che il grado di conservazione delle specie rimane invariato, ovvero, buono (B).

Avifauna

Tutte le specie di avifauna considerate risultano essere influenzate dai seguenti fattori G05.11, H06.01, H06.02 e J03.01.

Si considera il fattore G05.11 in quanto sussiste un rischio potenziale di tipo diretto legato a possibili collisioni fra l'avifauna in transito e mezzi motorizzati operanti sia nella fase di cantiere, che di esercizio. Tuttavia, appaiono improbabili eventuali impatti. Un effetto più probabile è rappresentato dal rischio di collisione tra l'avifauna e ampie superfici trasparenti (generalmente le piscine presentano sempre dei lati totalmente finestrati), per mitigare tale effetto si prescrive di prevedere dei sistemi anticollisione sulle superfici finestate, come nell'esempio nella figura sottostante.



Applicando questi sistemi la presenza delle strutture che si intenderà realizzare effetto risulterà *non significativo*.

Il disturbo da rumore H06.01, in fase di cantiere, rappresenta un effetto temporaneo, a breve termine e completamente reversibile, tuttavia, ai fini della tutela dell'avifauna selvatica, si prescrive di svolgere le lavorazioni più rumorose nei periodi dove non si ha il periodo riproduttivo delle specie

considerate, in maniera tale da non creare un disturbo durante questa fase fenologica. Pertanto, l'incidenza a carico delle specie è *non significativa*.

Il fattore H06.02 è stato considerato in quanto la presenza dell'opera potrebbe alterare il naturale andamento giorno-notte, con maggiore influenza sugli strigidi, come il *Bubo bubo* e la civetta nana (*Glaucidium passerinum*), che sono uccelli prettamente notturni. In fase di cantiere questa incidenza risulta nulla, in quanto si è prescritto di effettuare le lavorazioni solamente durante le ore diurne.

In fase di esercizio, invece, l'incidenza risulta *non significativa*, in quanto sarà previsto, sì, un sistema di illuminazione, ma con la prescrizione che tale sistema sia in grado di ridurre al minimo la dispersione del flusso luminoso verso l'emisfero superiore, riducendo così la sua influenza sugli animali prettamente notturni.

È stato preso in considerazione il fattore J03.01 in quanto l'opera in progetto interessa aree che potrebbero presentare le specie dell'avifauna analizzata. Tuttavia, anche in questo caso è opportuno evidenziare che la realizzazione delle opere, previste da pianificazione, non comporta alterazioni che possano determinare modifiche del grado di conservazione degli elementi dell'ambiente importanti per la specie. Pertanto, l'incidenza può essere valutata come non significativa.

Invece, per *Lanius collurio*, *Alcedo atthis*, *Caprimulgus europaeus*, *Ixobrychus minutus* e *Nycticorax nycticorax*, si considera anche i fattori di perturbazione H01, H01.02 e H02, in quanto specie che sono maggiormente legate alla presenza di zone umide e/o specchi d'acqua.

Anche in questo caso gli impatti sono gli stessi che sono già stati descritti per gli anfibi e i rettili, pertanto, se si andrà ad applicare, quanto già prescritto per gli anfibi, l'incidenza sulle specie può essere valutata come non significativa.

Mammiferi

Il gruppo comprende le seguenti specie di interesse comunitario che, dall'analisi dei dati disponibili e delle banche dati consultate, risultano potenzialmente presenti nell'area di analisi:

- *Martes martes*;
- *Muscardinus avellanarius*.

Queste specie di mammiferi risultano vulnerabili ai fattori G05.11, H06.02 e J03.01.

Si considera il fattore G05.11 in quanto sussiste un rischio potenziale di tipo diretto legato a possibili collisioni fra piccoli animali terrestri in transito e mezzi motorizzati operanti sia nella fase di cantiere, che di esercizio. Tuttavia, appare del tutto improbabili impatti e/o schiacciamenti.

L'effetto non interferisce sul grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie né sulla possibilità di ripristino, che, in relazione al rischio di collisione, rimangono invariati. Ciò premesso, l'incidenza del fattore G05.11 Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli sulle specie di anfibi considerate è non significativa.

Il fattore H06.02 è stato considerato in quanto la presenza dell'opera potrebbe alterare il naturale andamento giorno-notte. Si tenga in considerazione già quanto espresso per anfibi, rettili e avifauna.

Infine, è stato preso in considerazione il fattore J03.01 in quanto l'opera in progetto interessa aree che potrebbero presentare le due specie elencate. Tuttavia, anche in questo caso è opportuno evidenziare che la realizzazione delle opere previste da pianificazione non comporta alterazioni che possano determinare modifiche del grado di conservazione degli elementi dell'ambiente importanti per la specie. Pertanto, l'incidenza può essere valutata come non significativa.

Riassumendo, si può affermare che l'incidenza a carico delle due specie è non significativa, in quanto l'opera prevista non comporta alterazioni che possano determinare modifiche del grado di conservazione degli elementi dell'ambiente importanti per la specie. Pertanto, si può affermare che il grado di conservazione delle specie rimane invariato, ovvero, buono (B).

Chiroteri

Il gruppo comprende le seguenti specie di interesse comunitario che, dall'analisi dei dati disponibili e delle banche dati consultate, risultano potenzialmente presenti nell'area di analisi:

- *Nyctalus noctula*
- *Nyctalus leisleri*
- *Plecotus auritus*
- *Hypsugo savii*
- *Pipistrellus pipistrellus*
- *Rhinolophus ferrumequinum*
- *Rhinolophus hipposideros*
- *Vespertilio murinus*
- *Eptesicus nilssonii*
- *Myotis nattereri*
- *Myotis myotis*
- *Myotis mystacinus*

Queste specie di chiroteri risultano vulnerabili ai fattori G05.11, H06.01, H06.02 e J03.01.

Si considera il fattore G05.11 in quanto sussiste un rischio potenziale di tipo diretto legato a possibili collisioni fra i chiroteri in transito e mezzi motorizzati operanti sia nella fase di cantiere, che di esercizio. Tuttavia, appare del tutto improbabili impatti e/o schiacciamenti, in quanto specie prettamente notturne dove la probabilità di incontrare mezzi in movimento è molto basso; inoltre, i pipistrelli utilizzano le onde sonore per orientarsi e quindi per conoscere l'ambiente circostante e individuare eventuali ostacoli.

L'effetto non interferisce sul grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie né sulla possibilità di ripristino, che, in relazione al rischio di collisione, rimangono invariati. Ciò premesso, *l'incidenza del fattore G05.11 Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli sulle specie di anfibio considerate è non significativa.*

I chiroteri inoltre risultano vulnerabili al fattore H06.01 (inquinamento da rumore), in quanto interferisce con la loro capacità di utilizzare l'ecolocalizzazione, che è fondamentale per gli spostamenti, la caccia e la comunicazione tra individui. In fase di cantiere tale impatto risulta *non significativo*, in quanto si prescrive di concentrare le lavorazioni più rumorose durante il giorno, ovvero, quando i chiroteri non sono attivi. In fase di esercizio, invece, tale disturbo si potrebbe presentare anche nelle ore notturne, per esempio, in caso di eventi e/o attività serali. Pertanto, nell'eventualità in cui siano previsti tali eventi si prescrive di imporre dei limiti al livello di rumore che possono essere emessi. Seguendo, quanto prescritto l'incidenza risulta *non significativa*.

Altro fattore analizzato è il H06.02 (inquinamento luminoso), questo fattore influisce sul loro comportamento, sulla loro ecologia e sulle loro abitudini di caccia, in quanto animali notturni, pertanto, una eccessiva illuminazione, durante le ore notturne, ha effetti negativi sulle loro abitudini. Tuttavia, alcune specie risultano ben ambientate all'ambiente urbano e sfruttano la luce emessa dai lampioni per cacciare piccoli insetti. Comunque, come già riportato in precedenza si prescrive di impiegare sistemi di illuminazione in grado di ridurre al minimo la dispersione del flusso luminoso verso l'emisfero superiore; in presenza di tali accorgimenti l'incidenza risulta *non significativa*.

Infine, è stato preso in considerazione il fattore J03.01 in quanto l'opera in progetto interessa aree che potrebbero presentare i chiroteri considerati all'interno di questo elaborato. È opportuno evidenziare che la realizzazione delle opere previste da pianificazione non comporta alterazioni che possano determinare modifiche del grado di conservazione degli elementi dell'ambiente importanti per la specie. Pertanto, *l'incidenza può essere valutata come non significativa.*

Riassumendo, si può affermare che l'incidenza a carico dei chiroteri è non significativa, in quanto l'opera prevista non comporta alterazioni che possano determinare modifiche del grado di

conservazione degli elementi dell'ambiente importanti per la specie. Pertanto, si può affermare che il grado di conservazione delle specie rimane invariato, ovvero, buono (B).

1.7.3.4. Habitat di interesse comunitario (Allegato I Dir. Habitat)

Di seguito l'elenco degli habitat di interesse comunitario analizzati:

- 3150 – Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition;
- 6430 – Bordure planiziali montane e alpine di megaforbie idrofile;
- 6510 – Praterie magre da fieno a bassa altitudine;
- 91E0 – Foreste alluvionali di ontano nero e frassino maggiore.

Gli habitat considerati risultano vulnerabili ai seguenti fattori di perturbazione H01, H01.02, H02, H04.03 e J03.01

Gli habitat risultano essere influenzati dalla variazione dello stato qualitativo e chimico-fisico del comparto idrico; pertanto, essi sono soggetti all'impatto dei fattori H01, H01.02 e H02. Gli effetti di tali fattori sono stati ampiamente descritti e analizzati nei paragrafi precedenti, fornendo una comprensione dettagliata delle loro implicazioni. In considerazione delle misure e delle prescrizioni, già descritte ai fini della protezione delle specie faunistiche, l'incidenza complessiva di questi fattori sugli habitat risulta essere non significativa, non comportando effetti rilevanti sulla loro integrità.

Si considera il fattore H04.03, in quanto la dispersione di polveri interagisce direttamente con le specie vegetali per effetto del ricoprimento delle lamine fogliari che comporta una temporanea riduzione della capacità fotosintetica. Tale fenomeno si presenterà, eventualmente solo in fase di cantiere, in quanto è la fase in cui si possono presentare cumuli di materiale esposti al vento e/o ad altri fattori meteorologici. Pertanto, ai fini di mitigare tale impatto si prescrive di seguire i seguenti accorgimenti:

- copertura dei carichi che possono essere dispersi nella fase di trasporto dei materiali, tramite teli aventi adeguate caratteristiche di impermeabilità e di resistenza;
- pulizia ad umido degli pneumatici degli autoveicoli in uscita dal cantiere;
- rispetto di una bassa velocità di transito per i mezzi d'opera nelle zone di lavorazione;
- predisposizione di impianti a pioggia/nebulizzazione per le aree eventualmente destinate al deposito temporaneo di inerti;
- protezione dal vento dei depositi di materiale sciolto e materiale non bituminoso di demolizione della piattaforma stradale esistente, calcestruzzo di demolizione, sabbia ghiaiosa riciclata con frequente movimentazione del materiale mediante una sufficiente umidificazione;
- posa in opera di barriere antipolvere di tipo mobile, in corrispondenza dei ricettori più esposti agli inquinanti atmosferici.

In presenza di questi accorgimenti l'incidenza di questo fattore la si può considerare come trascurabile o nulla.

Infine, è stato opportunamente considerato il fattore J03.01, poiché, sebbene l'opera in sé non rappresenti una causa diretta di alterazione, la presenza dei fattori perturbativi, quali H01, H01.02 e H02, potrebbe influire negativamente sulla struttura degli habitat, con il rischio di ridurre o addirittura perdere completamente habitat fondamentali per le specie attualmente presenti o potenzialmente presenti nell'area oggetto di indagine. Tuttavia, attraverso l'adozione e l'attuazione delle prescrizioni specifiche delineate nel presente capitolo, è possibile prevenire alterazioni significative che potrebbero compromettere il grado di conservazione degli elementi ambientali di rilevante importanza per le specie analizzate, garantendo la tutela e il mantenimento delle condizioni ecologiche ottimali. Pertanto, l'incidenza può essere valutata come non significativa.

1.7.3.5. Tabella riepilogativa variazione grado di conservazione e incidenza

Specie	Effetto	GdS Ante operam	GdS Post- operam	Variazione del grado di conservazione (SI/NO)	Incidenza
3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion Hydrocharition	G05.11	-	-	-	Nulla
	H01	-	-	-	Non significativa
	H01.02	-	-	-	Non significativa
	H02	-	-	-	Non significativa
	H04.03	-	-	-	Non significativa
	H06.01	-	-	-	Nulla
	H06.02	-	-	-	Nulla
	J03.01	-	-	-	Non significativa
6430 - Bordure planiziali montane e alpine di megaforbie idrofile	G05.11	-	-	-	Nulla
	H01	-	-	-	Non significativa
	H01.02	-	-	-	Non significativa
	H02	-	-	-	Non significativa
	H04.03	-	-	-	Non significativa
	H06.01	-	-	-	Nulla
	H06.02	-	-	-	Nulla
	J03.01	-	-	-	Non significativa
6510 - Prateria magre da fieno a bassa altitudine	G05.11	-	-	-	Nulla
	H01	-	-	-	Non significativa
	H01.02	-	-	-	Non significativa
	H02	-	-	-	Non significativa
	H04.03	-	-	-	Non significativa
	H06.01	-	-	-	Nulla
	H06.02	-	-	-	Nulla
	J03.01	-	-	-	Non significativa
91E0 - Foreste alluvionali di ontano nero e frassino maggiore	G05.11	-	-	-	Nulla
	H01	-	-	-	Non significativa
	H01.02	-	-	-	Non significativa
	H02	-	-	-	Non significativa
	H04.03	-	-	-	Non significativa
	H06.01	-	-	-	Nulla
	H06.02	-	-	-	Nulla
	J03.01	-	-	-	Non significativa
Rana temporaria	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	B	B	No	Non significativa
	H01.02	B	B	No	Non significativa
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	-	-	-	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
Pelophylax lessonae	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	B	B	No	Non significativa
	H01.02	B	B	No	Non significativa
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	-	-	-	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
Bufo bufo	G05.11	B	B	No	Non significativa

Specie	Effetto	GdS Ante operam	GdS Post- operam	Variazione del grado di conservazione	Incidenza
				(SI/NO)	
	H01	B	B	No	Non significativa
	H01.02	B	B	No	Non significativa
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	-	-	-	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
Bombina variegata	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	B	B	No	Non significativa
	H01.02	B	B	No	Non significativa
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	-	-	-	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
Hierophis viridiflavus	J03.01	B	B	No	Non significativa
	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	B	B	No	Non significativa
	H01.02	B	B	No	Non significativa
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	-	-	-	Nulla
Coronella austriaca	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	B	B	No	Non significativa
	H01.02	B	B	No	Non significativa
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
Podarcis muralis	H06.01	-	-	-	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	B	B	No	Non significativa
	H01.02	B	B	No	Non significativa
	H02	-	-	-	Nulla
Zootoca vivipara	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	-	-	-	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	B	B	No	Non significativa
	H01.02	B	B	No	Non significativa
Natrix tessellata	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	-	-	-	Nulla

Specie	Effetto	GdS Ante operam	GdS Post- operam	Variazione del grado di conservazione (SI/NO)	Incidenza
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	-	-	-	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
Aquila chrysaetos	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	B	B	No	Non significativa
	H06.02	B	B	No	Non significativa
Lanius collurio	J03.01	B	B	No	Non significativa
	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	B	B	No	Non significativa
	H01.02	B	B	No	Non significativa
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	B	B	No	Non significativa
Circaetus gallicus	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
	G05.11	C	C	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
Aegolis funereus	H06.01	C	C	No	Non significativa
	H06.02	C	C	No	Non significativa
	J03.01	C	C	No	Non significativa
	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
Glaucidium passerinum	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	B	B	No	Non significativa
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
Pernis apivorus	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla

Specie	Effetto	GdS Ante operam	GdS Post- operam	Variazione del grado di conservazione (SI/NO)	Incidenza
	H06.01	B	B	No	Non significativa
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
Falco peregrinus	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	B	B	No	Non significativa
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
Bubo bubo	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	B	B	No	Non significativa
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
Alcedo atthis	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	B	B	No	Non significativa
	H01.02	B	B	No	Non significativa
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	B	B	No	Non significativa
	H06.02	B	B	No	Non significativa
Milvus migrans	J03.01	B	B	No	Non significativa
	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	B	B	No	Non significativa
Caprimulgus europaeus	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	B	B	No	Non significativa
	H01.02	B	B	No	Non significativa
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
Ixobrychus minutus	H06.01	B	B	No	Non significativa
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	H01	B	B	No	Non significativa
	H01.02	B	B	No	Non significativa
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla

Specie	Effetto	GdS Ante operam	GdS Post- operam	Variazione del grado di conservazione (SI/NO)	Incidenza
	J03.01	B	B	No	Non significativa
Nycticorax nycticorax	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	B	B	No	Non significativa
	H01.02	B	B	No	Non significativa
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	B	B	No	Non significativa
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
Martes martes	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	-	-	-	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
Muscardinus avellanarius	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	-	-	-	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
Nyctalus Nycatlus leisleri	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	B	B	No	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
Plecotus auritus	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	B	B	No	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
Hypsugo savii	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	B	B	No	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
Pipistrellus pipistrellus	G05.11	B	B	No	Non significativa

Specie	Effetto	GdS Ante operam	GdS Post- operam	Variazione del grado di conservazione	Incidenza
				(SI/NO)	
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	B	B	No	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
Rhinolophus ferrumquinum Rhinolophus hipposideros	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	B	B	No	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
Vespertilio murinus	J03.01	B	B	No	Non significativa
	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	B	B	No	Nulla
Eptesicus nilsonii	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
Myotis myotis Myotis nattereri Myotis mystacinus	H06.01	B	B	No	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla
	H02	-	-	-	Nulla
	H04.03	-	-	-	Nulla
	H06.01	B	B	No	Nulla
	H06.02	B	B	No	Non significativa
	J03.01	B	B	No	Non significativa
	G05.11	B	B	No	Non significativa
	H01	-	-	-	Nulla
	H01.02	-	-	-	Nulla

1.8. FASE 4: SINTESI DELLE INFORMAZIONI ED ESITO DELLA SELEZIONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL PIANO, PORGETTO O INTERVENTO	
Intestazione - Titolo	Variante puntaule n°2 per opera pubblica al Piano Regolatore Comunale
Proponente - Committente	Comune di Ville d'Anaunia
Autorità procedente	Provincia Autonoma di Trento
Autorità competente per l'approvazione	Provincia Autonoma di Trento
Professionisti incaricati dello studio	Dott. For. Mirco Baldo
Descrizione sintetica della variante urbanistica	
Codice e denominazione dei siti Natura 2000 interessati	IT3120059 – Palù di Tuenno
VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI	
Indicazione di altri piani, progetti o interventi che possano dare effetti combinati	Nell'area non risultano piani, progetti o interventi che possano interagire congiuntamente con l'intervento oggetto del presente screening
Consultazione con gli Organi ed Enti competenti, soggetti interessati e risultanti della consultazione	-

Con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sul sito della rete Natura 2000, sugli habitat di specie e sulle specie potenzialmente interessate dall'opera.

Trento, 07/01/2025

IL TECNICO



2. ALLEGATI

2.1. ALLEGATO 1: MISURE DI CONSERVAZIONE IT3120059 – Palù di Tuenno

2.2. ALLEGATO 2: LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI INCIDENZA

