



EUROPEAN COMMISSION
JOINT RESEARCH CENTRE

Directorate G - Nuclear Safety & Security
G.III.9 - JRC Nuclear Decommissioning

Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE

Allegato 3

Valutazione di Incidenza Ambientale

Aggiornamento settembre 2021

Numero documento: NE.40.1225.A.004

ND.40.0401013.A.003

Data: Settembre 2021

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	1 di 191
---	---------	---	----------

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	2 di 191
---	---------	---	----------

INDICE

BIBLIOGRAFIA.....	XI
1 INTRODUZIONE.....	16
1.1 Struttura del documento	17
2 INQUADRAMENTO NORMATIVO.....	18
2.1 Riferimenti normativi	18
2.1.1 <i>Normativa europea</i>	<i>18</i>
2.1.2 <i>Normativa italiana</i>	<i>21</i>
2.1.3 <i>Normativa regionale.....</i>	<i>22</i>
3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO	25
3.1 Introduzione.....	25
3.2 Configurazione Generale del Complesso INE	26
3.2.1 <i>Stato Attuale del Reattore ESSOR.....</i>	<i>29</i>
3.2.2 <i>Stato radiologico attuale</i>	<i>30</i>
3.3 Strategia d’Intervento	30
3.3.1 <i>Attività di Disattivazione e demolizioni convenzionali</i>	<i>30</i>
3.3.2 <i>Tempistiche</i>	<i>34</i>
3.4 Disattivazione del Complesso INE (Decommissioning)	36
3.4.1 <i>Organizzazione e sequenza del lavoro</i>	<i>37</i>
3.4.2 <i>Tecniche di taglio.....</i>	<i>38</i>
3.4.3 <i>Tecniche di decontaminazione.....</i>	<i>40</i>
3.4.4 <i>Gestione dei rifiuti</i>	<i>40</i>
TABELLA 3-5. QUANTITÀ INIZIALI DI MATERIALE E RIFIUTO	42
3.5 Demolizioni convenzionali	44
3.5.1 <i>Gestione dei rifiuti e dei terreni di scavo.....</i>	<i>50</i>
3.5.2 <i>Ripristino del sito (green field).....</i>	<i>52</i>
4 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELL’AREA DI PROGETTO	68
4.1 Inquadramento territoriale	69
4.2 Geomorfologia, Geologia e Idrogeologia.....	69
4.2.1 <i>Inquadramento geomorfologico</i>	<i>69</i>
4.2.2 <i>Inquadramento geologico</i>	<i>72</i>
4.2.3 <i>Inquadramento idrogeologico</i>	<i>74</i>
4.3 Uso del suolo.....	75
4.4 Inquadramento Idrografico	78
4.5 Qualità delle acque sotterranee.....	81
4.6 Climatologia e qualità dell’aria.....	82
4.6.1 <i>Inquadramento climatologico.....</i>	<i>82</i>
4.6.2 <i>Qualità dell’aria</i>	<i>84</i>

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	3 di 191
---	---------	---	----------

4.7	Paesaggio	90
4.8	Vegetazione e flora	93
4.9	Fauna	94
5	SITI NATURA 2000 ALL'INTERNO DELL'AREA DI STUDIO	96
5.1	Sabbie d'Oro (ZSC) – IT2010021	96
5.1.1	<i>Habitat di interesse</i>	99
5.1.2	<i>Flora di interesse</i>	102
5.1.3	<i>Fauna di interesse</i>	105
5.1.4	<i>Stato qualitativo del sito</i>	112
5.2	Palude Bozza Monvallina (ZSC) – IT2010017	112
5.2.1	<i>Habitat di interesse</i>	115
5.2.2	<i>Flora di interesse</i>	117
5.2.3	<i>Fauna di interesse</i>	119
5.2.4	<i>Stato qualitativo del sito</i>	126
5.3	Lago di Biandronno (ZSC) - IT2010006	126
5.3.1	<i>Habitat di interesse</i>	128
5.3.2	<i>Flora di interesse</i>	133
5.3.3	<i>Fauna di interesse</i>	136
5.3.4	<i>Stato qualitativo del sito</i>	144
5.4	Canneti del Lago Maggiore (ZPS) – IT2010502	144
5.4.1	<i>Habitat di interesse</i>	147
5.4.2	<i>Flora di interesse</i>	150
5.4.3	<i>Fauna di interesse</i>	154
5.4.4	<i>Stato qualitativo del sito</i>	175
5.5	Misure di conservazione	175
6	STUDIO DI INCIDENZA DI FASE 1 – VERIFICA (SCREENING)	177
6.1	Introduzione	177
6.2	Interferenze del progetto sugli habitat di interesse comunitario	178
6.3	Interferenze del progetto sulla fauna presente nelle ZSC e ZPS di interesse 179	
6.3.1	<i>Avifauna</i>	179
6.3.2	<i>Ittiofauna</i>	180
6.3.3	<i>Mammiferi</i>	180
6.3.4	<i>Erpetofauna</i>	181
6.3.5	<i>Invertebrati</i>	181
6.4	Interferenze del progetto sulla flora presente nelle ZSC e ZPS di interesse 181	
7	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI CUMULATIVI CON ALTRI PIANI O PROGETTI PRESENTI O PREVISTI NELL'AREA DI STUDIO	184
7.1	Piani, programmi e progetti	184
7.2	Procedure di VIA	188

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	4 di 191
---	---------	---	----------

8	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.....	190
9	CONCLUSIONI	191

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	5 di 191
---	---------	---	----------

TAVOLE

TAVOLA 1 AREE NATURALI RETE NATURA 2000 DIRETTIVA 92/43/CEE "HABITAT"

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	6 di 191
---	---------	---	----------

APPENDICI

APPENDICE A SCHEDE DEI SIC DEI SITI DI INTERESSE

APPENDICE B SCHEDE DESCRITTIVE DELLA FLORA E DELLA FAUNA PRESENTI NEI SIC/ZPS

APPENDICE C MISURE ED OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE PER I SIC/ZPS

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	7 di 191
---	---------	---	----------

TABELLE

Tabella 1-1. Elenco SIC e ZPS presenti nell'area di studio e distanze dal Complesso INE.....	17
Tabella 3-1. Elenco delle attività di progetto per il Complesso INE.....	31
Tabella 3-2. Cronoprogramma delle attività di disattivazione del Complesso INE (1°-11° anno).....	35
Tabella 3-3. Cronoprogramma delle attività di demolizione convenzionale (12° - 14° anno).....	35
Tabella 3-4. Attività di demolizione convenzionale e relative tempistiche.....	36
Tabella 3-5. Quantità Iniziali di Materiale e Rifiuto.....	42
Tabella 3-6. Consistenza degli interventi di demolizione convenzionale.....	46
Tabella 3-7. Durata prevista delle attività di demolizione e ripristino.....	47
Tabella 3-8. Stima quantitativa di massima dei rifiuti generati durante le attività di demolizione convenzionali e l'indicazione del loro destino.....	51
Tabella 3-9. Bilancio dei volumi per i materiali di ripristino.....	54
Tabella 4-1. Classificazione climatica di Pinna (Pinna M., Torino, UTET 1978).....	83
Tabella 4-2. Stima delle emissioni nel Comune di Ispra suddivise per macrosettori – anno 2014 (Fonte Dati: INEMAR 2018, rielaborazione JRC).....	85
Tabella 5-1. Elenco SIC e ZPS presenti nell'area di studio e distanze dal Complesso INE.....	96
Tabella 5-2. Informazioni generali della ZSC Sabbie d'Oro (MATTM, 2016).....	99
Tabella 5-3. Tipologie di habitat presenti (Natura 2000, 2016) (Comune di Brebbia, Aprile 2012).....	99
Tabella 5-4. Valutazione habitat inclusi in Allegato I alla Direttiva Habitat 92/43/CEE presenti all'interno della ZSC Sabbie d'Oro (Natura 2000, 2016).....	100
Tabella 5-5. Flora presente all'interno della ZSC Sabbie d'Oro non inclusa in Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000).....	104
Tabella 5-6. Sabbie d'Oro: specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e incluse all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000) ..	106
Tabella 5-7. Sabbie d'Oro: altre specie di fauna ritenute significative della ZSC Sabbie d'Oro (Rete Natura 2000).....	111
Tabella 5-8. Informazioni generali della ZSC Palude Bozza Monvallina (MATTM, 2016).....	114
Tabella 5-9. Tipologie di habitat presenti (Natura 2000, 2016) (Comune di Brebbia, Aprile 2012).....	115
Tabella 5-10. Valutazione habitat presenti all'interno della ZSC Palude Bozza Monvallina (Natura 2000, 2016).....	115
Tabella 5-11. Flora presente all'interno della ZSC Palude Bozza Monvallina non inclusa in Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000).....	118
Tabella 5-12. Palude Bozza Monvallina: specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e incluse all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000).....	120
Tabella 5-13. Palude Bozza Monvallina: altre specie di fauna ritenute significative (Rete Natura 2000).....	124
Tabella 5-14. Attività antropiche e fenomeni naturali presenti all'interno della ZSC (Provincia di Varese, 2012).....	126
Tabella 5-15. Informazioni generali della ZSC Lago di Biandronno (MATTM, 2016). ..	128
Tabella 5-16. Tipologie di habitat presenti (Natura 2000, 2016).....	129
Tabella 5-17. Valutazione habitat di interesse comunitario presenti all'interno della ZSC Lago di Biandronno (Natura 2000, 2016).....	129

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	8 di 191
---	---------	---	----------

Tabella 5-18. Lago di Biandronno: specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e incluse all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000)	133
Tabella 5-19. Flora presente all'interno della ZSC Lago di Biandronno non inclusa in Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000)	134
Tabella 5-20. Lago di Biandronno: specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e incluse all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000)	137
Tabella 5-21. Lago di Biandronno: altre specie di fauna ritenute significative (Rete Natura 2000)	141
Tabella 5-22. Attività antropiche e fenomeni naturali presenti all'interno della ZSC (Provincia di Varese, 2012)	144
Tabella 5-23. Informazioni generali della ZPS Canneti del Lago Maggiore (Natura 2000, 2016)	147
Tabella 5-24. Tipologie di habitat presenti (Natura 2000, 2016)	147
Tabella 5-25. Valutazione habitat presenti all'interno della ZPS Canneti del Lago Maggiore (Natura 2000, 2016)	149
Tabella 5-26. Flora presente all'interno della ZPS Canneti del Lago Maggiore non inclusa in Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000)	151
Tabella 5-27. Canneti del Lago Maggiore: specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e incluse all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000)	155
Tabella 5-28. Canneti del Lago Maggiore: altre specie di fauna ritenute significative della ZPS Canneti del Lago Maggiore (Rete Natura 2000)	171
Tabella 5-29. Attività antropiche e fenomeni naturali presenti all'interno della ZPS (Provincia di Varese, 2012)	175
Tabella 7-1. Procedure VAS di piani/programmi/progetti a livello comunale – 2015-2017 (Regione Lombardia, 2018)	185
Tabella 7-2. Procedure VAS di piani/programmi a livello provinciale – 2015-2017 (Regione Lombardia, 2018)	186
Tabella 7-3. Procedure VAS di piani/programmi a livello regionale – 2015-2017 (Regione Lombardia, 2018)	186
Tabella 7-4. Procedure VAS di piani/programmi a livello di Autorità di Bacino del Fiume Po – 2015-2017 (Regione Lombardia, 2017)	188

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	9 di 191
---	---------	---	----------

FIGURE

Figura 3-1. Disposizione del Complesso INE.....	27
Figura 3-2. Complesso INE. Panoramica delle Zone Classificate (sorvegliate e controllate)	29
Figura 3-3. Quantità Iniziali di Materiale e Rifiuto (per Classe Radiologica)	44
Figura 3-4. Classificazione vegetazionale del sito JRC-Ispra (JRC, 2021).....	55
Figura 3-5. Distribuzione del valore naturalistico del sito JRC-Ispra (JRC, 2021)	56
Figura 3-6. Planimetria degli interventi di piantumazione previsti per il Complesso INE (estratto da Tavola C1 – Progetto di Riquilificazione del Complesso INE).....	58
Figura 3-7. Ubicazione Punti di Vista (PV) rispetto al complesso INE.....	59
Figura 3-8. Vista volo d'uccello del complesso INE, prima e dopo lo smantellamento e dopo il rimboschimento dell'area.	60
Figura 3-9. PV1 – Panoramica Nord Ovest del Complesso INE dal punto esterno situato ad Est del sito (prima e dopo lo smantellamento, dopo il rimboschimento).....	61
Figura 3-10. PV2 – Panoramica Nord Ovest del Complesso INE dal punto esterno situato a Sud Est del sito (prima e dopo lo smantellamento, dopo il rimboschimento).....	62
Figura 3-11. PV3 – Panoramica Sud Ovest-Nord Ovest del Complesso INE dal punto esterno situato ad Est del sito (prima e dopo lo smantellamento, dopo il rimboschimento).....	63
Figura 3-12. PV4 – Panoramica Sud-Sud Ovest del Complesso INE dal punto esterno situato a Nord Est del sito (prima e dopo lo smantellamento, dopo il rimboschimento).....	64
Figura 3-13. PV5 – Panoramica Sud del Complesso INE dal punto esterno situato a Nord del sito (prima e dopo lo smantellamento, dopo il rimboschimento)	65
Figura 3-14. PV6 – Panoramica Sud Est del Complesso INE dal punto esterno situato a Ovest del sito (prima e dopo lo smantellamento, dopo il rimboschimento).....	66
Figura 3-15. PV7 – Panoramica Sud Est del Complesso INE dal punto esterno situato a Nord Ovest del sito (prima e dopo lo smantellamento, dopo il rimboschimento).....	67
Figura 4-1. Ubicazione area di progetto (Complesso INE) e SIC/ZSC/ZPS compresi all'interno dell'area vasta (buffer 5 km) (elaborazione JRC).....	68
Figura 4-2. Estratto di Tavola 13, Carta geomorfologica della Regione Lombardia aggiornato al 2016 (Fonte: Regione Lombardia, rielaborazione JRC) .	71
Figura 4-3. Estratto Tavola 11, Carta geologica della Lombardia (Fonte: Carta Geologica Regione Lombardia (scala 1:250.000), rielaborazione JRC)	73
Figura 4-4. Estratto Tav. 2, Idrogeologia ATO Varese. (Fonte: Elaborazione JRC)	75
Figura 4-5. Stralcio Carta dell'uso del suolo DUSAF 5.0 - 2015. (Fonte: Regione Lombardia, Elaborazione JRC).....	77
Figura 4-6. Aree idrografiche di riferimento della Provincia di Varese (Fonte: Programma di Tutela e Uso delle Acque - Regione Lombardia, 2006)	78
Figura 4-7. Localizzazione geografica dei laghi interni al JRC-Ispra (Fonte: JRC, elaborazione grafica JRC).....	80
Figura 4-8. Carta delle regioni climatiche in Italia	82
Figura 4-9. Carta delle tipologie climatiche (Fonte: Pinna M. 1978).....	84
Figura 4-10. Emissioni in percentuale suddivise per macrosettore nel Comune di Ispra – anno 2014 (Fonte Dati: INEMAR 2018, rielaborazione JRC)	86

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	10 di 191
---	---------	---	-----------

Figura 4-11. Andamento delle concentrazioni di SO ₂ e SO ₄ nell'aria presso il sito JRC-Ispra dal 1986 al 2016 (JRC, 2017).....	88
Figura 4-12. Andamento delle concentrazioni di NO ₂ e NO ₃ nell'aria presso il sito JRC-Ispra dal 1986 al 2016 (JRC, 2017).....	88
Figura 4-13. Andamento annuale delle concentrazioni di PM _{2,5} e PM ₁₀ nell'aria presso il sito JRC-Ispra dal 1986 al 2016 (JRC, 2017)	89
Figura 4-14. Andamento delle concentrazioni di O ₃ nell'aria presso il sito JRC-Ispra dal 1987 al 2016 (JRC, 2017)	89
Figura 4-15. Andamento delle concentrazioni di CO nell'aria presso il sito JRC-Ispra dal 1989 al 2012 (Fonte Dati: JRC, rielaborazione JRC)	90
Figura 4-16. Inquadramento Territoriale del Comune di Ispra (Fonte: Stralcio Tavola A1 - PGT Comune di Ispra).	91
Figura 4-17. Classificazione delle aree naturali all'interno dell'area d'interesse (Fonte: Stralcio "Carta delle Aree Naturali", Piano delle Regole del PGT Comune di Ispra – ottobre 2014).	92
Figura 5-1. Ubicazione della ZSC Sabbie d'Oro (MATTM, 2016).....	97
Figura 5-2. Ubicazione della ZSC Sabbie d'Oro rispetto al Complesso INE (Fonte: elaborazione JRC).....	98
Figura 5-3. Distribuzione degli habitat all'interno del SIC Sabbie d'Oro (elaborazione grafica JRC)	100
Figura 5-4. Ubicazione ZSC Palude Bozza Monvallina (MATTM, 2016)	113
Figura 5-5. Ubicazione della ZSC Palude Bozza-Monvallina rispetto al Complesso INE (Fonte: elaborazione JRC)	114
Figura 5-6. Distribuzione degli habitat all'interno della ZSC Palude Bozza Monvallina (elaborazione grafica JRC).....	116
Figura 5-7. Ubicazione ZSC Lago di Biandronno (MATTM, 2016).....	127
Figura 5-8. Ubicazione della ZSC "Lago di Biandronno" rispetto al Complesso INE (Fonte: elaborazione JRC)	128
Figura 5-9. Distribuzione degli habitat all'interno della ZSC Lago di Biandronno (elaborazione grafica JRC).....	131
Figura 5-10. Ubicazione ZPS Canneti del Lago Maggiore (MATTM, 2016).....	145
Figura 5-11. Ubicazione della ZPS Canneti del Lago Maggiore rispetto al Complesso INE (Fonte: elaborazione grafica JRC).....	146
Figura 5-12. Distribuzione degli habitat all'interno della ZPS Canneti del Lago Maggiore (Provincia di Varese, 2016) e foto di dettaglio a. e b.....	148
Figura 6-1. Distribuzione della specie Liparis loeselii all'interno dell'area di studio (Regione Lombardia, 2017) (elaborazione grafica JRC).....	183
Figura 7-1. Ubicazione Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio (nuova costruzione) e la Linea DT 220 kV Pallanzeno-Magenta (demolizione) rispetto al Complesso INE (Regione Lombardia, 2017)	189

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	11 di 191
---	---------	---	-----------

BIBLIOGRAFIA

Comune di Brebbia. (aprile 2012). Piano di Governo del Territorio - STUDIO DI INCIDENZA SIC IT 20100021 e ZPS IT2010502.

Comune di Sesto Calende. (marzo 2014). Studio ai fini della Valutazione di Incidenza rispetto al Sito di Importanza Comunitaria IT2010009 “Sorgenti del Rio Capricciosa” e alle Zone di Protezione Speciale IT2080301 “Boschi del Ticino” e IT2010502 “Canneti del Lago Maggiore”.

ERSAF, Regione Lombardia, Fondazione Lombardia per l’Ambiente e LIPU. (ottobre 2015). Misure di conservazione per i siti senza un Piano di gestione e misure per la connessione dei siti della Rete Natura 2000 - Azione C.1 - Rapporto Tecnico Attività - Allegato I Documento Unico di Pianificazione.

Idrogea S.r.l. (2014). Studio Idrogeologico delle aree 40 e 52 Relazione idrogeologica e modello di flusso.

JRC – Ispra. (novembre 2013). JRC Ispra Vegetation Status.

JRC – Ispra. (agosto 2015). ND.40.0401012.A.002 - Studio di Prefattibilità Ambientale: Decommissioning Complesso INE.

JRC – Ispra. (novembre 2017). Ref. Ares(2017)5377049-06/11/2017 - JRC Ispra Site Management of Green Areas Guidelines.

Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. (maggio 2013). Lista Rossa della Flora italiana.

Natura 2000. (2016). Standard Data Form - IT2010006.

Natura 2000. (2016). Standard Data Form - IT2010017.

Natura 2000. (2016). Standard Data Form - IT2010021.

Natura 2000. (2016). Standard Data Form - IT2010502.

Oxford Brookes University. (Novembre 2001). Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC.

M. Pinna. (1978). L’atmosfera e il clima, Torino, UTET.

Provincia di Varese. (2007). Piano d’Ambito dell’AATO della Provincia di Varese.

Provincia di Varese. (2012). Revisione/rielaborazione del Piano Faunistico-Venatorio del territorio della Provincia di Varese - Studio per la Valutazione di Incidenza.

Provincia di Varese. Studio d’Incidenza relativo al Programma di Sviluppo Turistico della Provincia di Varese. (8 agosto 2003). “Varese land of tourism” ai sensi del DPR 357/97 e DGR 714106.

Regione Lombardia. (2010). Atlante dei SIC della Provincia di Varese.

Regione Lombardia. (2011). Atlante delle Zone di Protezione Speciale della Lombardia.

Regione Lombardia. (2006). Piano di Tutela e Uso delle Acque.

Siti Internet

Guida agli anfibi e ai rettili. (2016). <http://www.herpetosavona.it>

Liste Rosse italiane. (2016). <http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php>

Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. (2016). <http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp>

MATTM.(2016)

ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_2015/schede_mappe/Lombardia/

MATTM. (2016). Rete Natura 2000. Retrieved from <http://www.minambiente.it/pagina/elenco-delle-zps>

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	12 di 191
---	---------	---	-----------

MATTM. (2016). Valutazioni Ambientali: VAS-VIA: <http://www.va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/855>
Osservatorio Regionale per la Biodiversità (Regione Lombardia). (2017).
<http://www.biodiversita.lombardia.it/jnew/>
Portale Cartografico Nazionale, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare:
www.pcn.minambiente.it/
Portale stato di conservazione dell'avifauna in Italia. (2016). <http://www.ucellidaproteggere.it/>
Provincia di Varese. (2016). <http://www.provincia.va.it/>
Regione Lombardia. (2016). <http://www.regione.lombardia.it/>
Regione Lombardia – Rete Natura 2000. (2016). <http://www.reti.regione.lombardia.it/>
Regione Lombardia. <http://www.cartografia.regione.lombardia.it>
Regione Lombardia – VAS. <https://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/jsp/home.jsf>
Regione Lombardia – VIA. <http://silvia.regione.lombardia.it/silvia/jsp/home.jsf>
Rete Natura 2000 – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. (2016).
<http://www.minambiente.it/pagina/rete-natura-2000>
Sito del Gruppo Italiano Ricerca Chiroteri. (2016). <http://www.pipistrelli.net/drupal/specie>
Sito ufficiale dell'Associazione ICHTHYOS ITALIA. (2016). <http://www.ittiofauna.org>
Studi Ecologici Ricerca Natura Ambiente. (2016). <http://www.sterna.it>
The IUCN Red List of Threatened Species. (2016). <http://www.iucnredlist.org/>

Riferimenti normativi

DGR n. 1029 del 5 dicembre 2013, “Adozione delle misure di conservazione relative ai Siti di Interesse Comunitario e delle misure sito-specifiche per 46 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), ai sensi del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e del DM 184/2007 e s.m.i.”
DGR n. 4429 del 30 novembre 2015, “Adozione delle misure di conservazione relative a 154 siti Rete Natura 2000, ai sensi del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e del DM 184/2007 e s.m.i. e proposta di integrazione della rete ecologica regionale per la connessione ecologica tra i Siti Natura 2000 lombardi”
DGR n. 7/14106 dell'8 agosto 2003, “Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestorie modalità proceduraliper l'applicazione della valutazione d'incidenza”.
Direttiva Comunitaria n. 43 del 21 maggio 1992 (92/43/CEE), “Direttiva Habitat”.
Direttiva Comunitaria n. 409 del 2 aprile 1979 (79/409/CEE), “Direttiva Uccelli”.
DPR n. 120 del 12 marzo 2003, “Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”.
DPR n. 357 dell'8 settembre 1997, “Reolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”.

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	13 di 191
---	---------	---	-----------

ACRONIMI

ADECO	Atelier de Démantèlement Eléments Combustibles Orgel
ANPA	Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente
ARPA	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
ATFI	Atelier Tubes de Force Irradiés
ATS	Azienda di Tutela della Salute
BURL	Bollettino Ufficiale Regione Lombardia
CDR	Combustibile da Rifiuto
CE	Comunità Europea
CEE	Comunità Economica Europea
CIRENE	CISE Reattore a Nebbia
CNAPI	Carta Nazionale delle Aree Potenzialmente Idonee
CO	Como
CTVIA	Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale
DCP	Deliberazione del Consiglio Provinciale
DdP	Documenti di Piano
DL	Decreto Legge
D.Lgs.	Decreto Legislativo
DCR	Decreto del Consiglio Regionale
DGR	Deliberazione della Giunta Regionale
DM	Decreto Ministeriale
D.O.P.	Denominazione di Origine Protetta
DPCM	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
DPR	Decreto del Presidente della Repubblica
EE	Zone di Pericolosità Molto Elevata
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
ERP	Edilizia Residenziale Pubblica
ESSOR	ESSai ORGEL
EURATOM	European Atomic Energy Community
IAEA	International Atomic Energy Agency
IBA	Important Bird Area
IFC	International Finance Corporation
INE	Impianto Nucleare ESSOR
ISIN	Istituzione dell'ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione
ISM	Ispra Site Management
ISPRA	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
JRC	Joint Research Centre

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	14 di 191
---	---------	---	-----------

L.R.	Legge Regionale
MATTM	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
MIBACT	Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
MISE	Ministero dello Sviluppo Economico
NdA	Norma di Attuazione
NDAP	Nuclear Decommissioning Assistance Programme
NEA	Nuclear Energy Agency
OCSE	Organization for Security and Co-operation in Europe
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
PAI	Piano per l'Assetto Idrogeologico
PEAR	Programma Energetico Ambientale Regionale
PGT	Piano di Governo del Territorio
PIF	Piano di Indirizzo Forestale
PLIS	Parco Locale di Interesse Sovracomunale
POCO	Post Operational Clear Out
PPR	Piano Paesaggistico Regionale
PRB	Piano Regionale delle Bonifiche
PRG	Piano Regolatore Generale
PRGR	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti
PRIA	Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria
PSFF	Piano Stralcio delle Fasce Fluviali
PTC	Piano Territoriale di Coordinamento (Parco)
PTCP	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
PTPR	Piano Territoriale Paesistico Regionale
PTR	Piano Territoriale Regionale
PTUA	Programma di Tutela e Uso delle Acque
PUNITA	PULsed Neutron Interrogation Test Assembly
R.D.	Regio Decreto
RER	Rete Ecologica Regionale
SAS	Safety Access System
SIA	Studio di Impatto Ambientale
SIBA	Sistema Informativo Beni Ambientali
SIC	Sito di Interesse Comunitario
SIT	Sistema informativo Territoriale
SIVAS	Sito Istituzionale VAS Regionali
S.p.A.	Società per Azioni
SOGIN	Società Gestione Impianti Nucleari

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	15 di 191
---	---------	---	-----------

SP	Strada Provinciale
STEL	Stazione di Trattamento Effluenti Liquidi
TSA	Transit Safe Area
UMA	Unità di Materiale Allontanabile
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe
UNESCO	Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura
VA	Varese
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
VIA	Valutazione di Impatto Ambientale
VIncA	Valutazione di Incidenza Ambientale
ZN	Zona Nutrice
ZS	Zona Sperimentale
ZSC	Zona Speciale di Conservazione
ZPS	Zona di Protezione Speciale
WAC	Criteri di accettazione dei rifiuti

1 INTRODUZIONE

1.0.0.1 Il presente documento preparato dal Joint Research Centre (JRC) costituisce lo studio di Valutazione d'INCidenza Ambientale (VINCA) sviluppato nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) per le attività di disattivazione del Complesso INE, ubicato all'interno del JRC con sede nel Comune di Ispra (VA).

1.0.0.2 Lo studio è stato integrato rispetto a quanto consegnato in sede di istanza ricomprendendo il nuovo progetto di ripristino del sito (green field) elaborato a valle delle richieste degli Enti emerse in sede di istruttoria. Le parti integrate sono riportate in colore rosso.

1.0.0.3 La seguente figura riporta l'ubicazione del JRC-Ispra e del rispettivo Complesso INE.

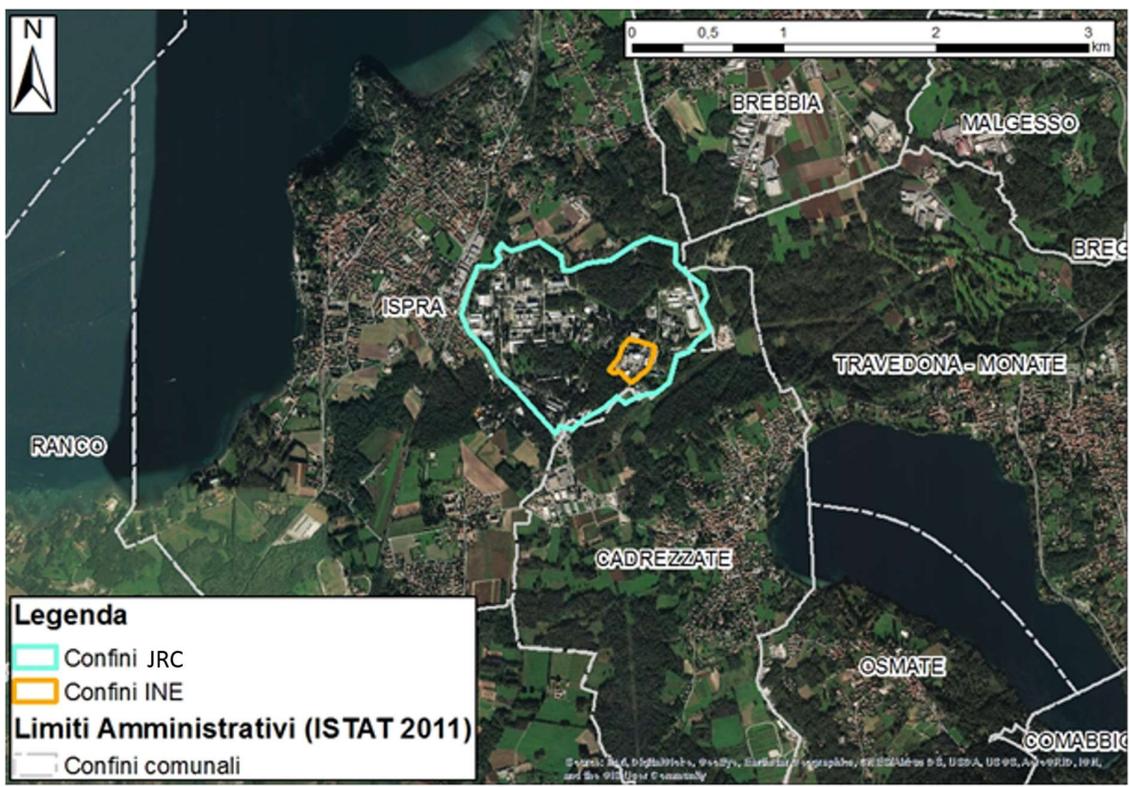


Figura 1-1. Localizzazione area JRC-Ispra e Complesso INE (fonte: elaborazione JRC)

1.0.0.4 Nell'intorno dell'area interessata dal progetto, considerando un'area vasta di studio con buffer di 5 km di raggio e centro in corrispondenza del reattore ESSOR posto all'interno del Complesso INE, ricadono n. 3 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e n. 1 Zona a Protezione Speciale (ZPS) identificati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario; per tale ragione, nonostante il Complesso INE non ricada all'interno di alcun SIC/ZPS/ZSC, in via cautelativa è stata predisposta la presente VINCA con l'intento di determinare potenziali interferenze di progetto con il naturale equilibrio degli ecosistemi presenti. La scelta di considerare un'area buffer di 5 km fa riferimento alla norma: "Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale" (109/2014) dove si specifica di verificare la presenza di siti Natura 2000 entro un raggio di 5 km dalla committente.

1.0.0.5 Le ZSC/ZPS di interesse e i relativi dettagli sono riportati nella seguente tabella:

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	17 di 191
---	---------	---	-----------

- ZSC Sabbie d'Oro (Comuni di Ispra e Brebbia) - codice: IT2010021;
- ZSC Palude Bozza Monvallina (Comuni di Monvalle e Besozzo) - codice: IT2010017;
- ZSC Lago di Biandronno (Comuni di Bregano, Biandronno e Bardello) - codice: IT2010006;
- ZPS Canneti del Lago Maggiore (Comune di Brebbia) - codice ZPS: IT2010502.

Tabella 1-1. Elenco SIC e ZPS presenti nell'area di studio e distanze dal Complesso INE

Codice	Tipologia	Nome	Distanza minima	Direzione
IT2010021 ¹	ZSC	Sabbie d'Oro	2,5 km	Nordovest
IT2010017	ZSC	Palude Bozza Monvallina	3,5 km	Nordovest
IT2010006	ZSC	Lago di Biandronno	4,8 km	Nordest
IT2010502	ZPS	Canneti del Lago Maggiore	1,9 km	Nordovest, Sudovest

1.0.0.6 La Tavola 1 riporta la localizzazione delle ZSC e ZPS elencate di interesse rispetto al JRC-Ispra mentre In Appendice A sono riportate le schede descrittive di ZSC/ZPS di interesse.

1.1 Struttura del documento

1.1.0.1 La presente relazione si compone dei seguenti Capitoli:

- *Introduzione (Capitolo 1.0):* in cui si definisce lo scopo del documento;
- *Inquadramento normativo (Capitolo 2.0):* in questa sezione vengono riportate le disposizioni normative che disciplinano la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale;
- *Descrizione del progetto (Capitolo 3.0):* in questa sezione sono descritti gli interventi previsti dal progetto sottoposto a Valutazione di Incidenza Ambientale;
- *Caratteristiche ambientali dell'area di progetto (Capitolo 4.0):* in questa sezione viene descritto il quadro di riferimento ambientale inerente l'area di ubicazione del progetto;
- *Siti Natura 2000 all'interno dell'Area di studio (Capitolo 5.0):* in cui si riportano le descrizioni di dettaglio delle ZSC/ZPS oggetto di valutazione di incidenza;
- *Studio di Incidenza di Fase 1 – Verifica (Screening) (Capitolo 6.0):* in questa sezione vengono illustrate le potenziali interconnessioni tra la realizzazione del progetto ed le ZSC/ZPS fornendo una valutazione preliminare degli impatti previsti;
- *Valutazione degli effetti cumulativi con altri Piani o Progetti presenti o previsti nell'area di studio (Capitolo 7.0):* in cui si definiscono potenziali effetti derivanti dall'esecuzione di diversi Piano o Progetti operativi nei confronti degli habitat naturali circostanti;
- *Misure di mitigazione e compensazione (Capitolo 8.0):* in cui si propongono delle strategie di intervento volte ad attenuare gli eventuali effetti indotti sugli habitat naturali dalla realizzazione del progetto;
- *Conclusioni (Capitolo 9.0):* in questa sezione vengono riepilogati i risultati dello studio di incidenza ambientale.

¹ Codice identificativo del SIC/ZPS istituito dalla Direttiva 92/43/CEE

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

2.1 Riferimenti normativi

2.1.1 Normativa europea

- 2.1.1.1 A partire dalla fine degli anni '70 la biodiversità e la sua progressiva e costante perdita a causa delle attività antropiche sono due problematiche divenute oggetto di diverse convenzioni internazionali.
- 2.1.1.2 Il Consiglio delle Comunità Europee adottò la Direttiva 79/409/CEE “Concernente la conservazione degli uccelli selvatici” semplicemente detta “*Direttiva Uccelli*” il 7 Aprile 1979, sostituita dalla Direttiva 2009/147/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 Novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici, a cui hanno fatto seguito:
- La Convenzione di Bonn sulle specie migratrici, sottoscritta il 29 Giugno 1979;
 - La Convenzione di Berna sulla Conservazione della Vita Selvatica e degli Habitat naturali in Europa del 19 Settembre 1979;
 - La Convenzione di Rio de Janeiro Convenzione sulla Biodiversità del 5 Giugno 1992.
- 2.1.1.3 La Convenzione di Bonn sulle Specie Migratrici appartenenti alla fauna selvatica (nota come CMS) è stata ratificata dall'Italia con Legge n. 42 del 25 Gennaio 1983, ed ha come obiettivo la tutela delle specie migratrici terrestri, marine ed aviarie in tutti i loro spostamenti.
- 2.1.1.4 La Convenzione si compone di 20 articoli e n. 2 allegati:
- Allegato 1: specie minacciate di estinzione;
 - Allegato 2: specie in cattivo stato di conservazione.
- 2.1.1.5 A seguito di tale convenzione sono stati raggiunti differenti accordi multilaterali. tra i quali l'Italia ha ratificato:
- AEWAs (Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa-Eurasia), avente lo scopo di conservare gli uccelli acquatici migratori elencati nell'Allegato 2 dell'Accordo, in un'area geografica che interessa l'Africa, l'Europa, l'Asia Occidentale, la Groenlandia e il Canada Nord-orientale (allegato 1 dell'accordo). Concluso nell'ambito della Convenzione sulle Specie Migratrici il 18 Giugno 1995 a L'Aia in Olanda, l'Italia ha aderito all'accordo con Legge n. 66 del 6 Febbraio 2006;
 - EUROBATS o Bat Agreement (Accordo per la conservazione delle popolazioni di chiroterri europei), siglato a Londra nel 1991, avente come obiettivo la protezione dei pipistrelli europei. Le nazioni che aderiscono a Eurobats si propongono, a tal scopo, di migliorare lo stato di conservazione delle 45 specie di pipistrelli europei attualmente note, intervenendo sul degrado e il disturbo dei loro habitat e dei siti di rifugio. L'Italia ha aderito all'accordo EUROBATS con Legge n. 104 del 27 Maggio 2005;
 - Protocollo d'Intesa per la protezione dei Rapaci migratori in Africa ed Eurasia, sottoscritto dall'Italia il 21 Novembre 2011.
- 2.1.1.6 La Convenzione di Berna sulla Conservazione della Vita Selvatica e degli Habitat naturali è stata ratificata dall'Italia con Legge n. 503 del 5 Agosto 1981, gli obiettivi di tale convenzione sono:
- La conservazione della flora e della fauna spontanea ed i relativi habitat;
 - Promuovere la cooperazione tra gli stati;

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	19 di 191
---	---------	---	-----------

- Monitorare le specie in pericolo e vulnerabili;
- Fornire assistenza su problemi legali e scientifici.

2.1.1.7 La Convenzione include n. 4 allegati nei quali sono individuate le specie da proteggere:

- Allegato I: specie vegetali strettamente protette;
- Allegato II: specie animali strettamente protette;
- Allegato III: specie animali protette;
- Allegato IV: strumenti e metodi di uccisione, cattura o altro tipo di sfruttamento vietati.

2.1.1.8 La Convenzione di Rio de Janeiro sull'ambiente e lo sviluppo, ratificata dall'Italia con Legge n. 124 del 14 Febbraio 1994, ha portato alla stesura della convenzione sulla diversità biologica con la quale gli Stati membri della Comunità Europea hanno dichiarato tra i loro obiettivi prioritari la conservazione degli ecosistemi, degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica. Nello specifico l'idea è stata quella di *“anticipare, prevenire e combattere alla fonte le cause di significativa riduzione o perdita della diversità biologica in considerazione del suo valore intrinseco e dei suoi valori ecologici, genetici, sociali, economici, scientifici, educativi, culturali, ricreativi ed estetici”*.

2.1.1.9 La tutela della biodiversità è indispensabile per conseguire uno sviluppo sostenibile e per realizzare gli obiettivi comunitari in materia di miglioramento delle condizioni di vita, salute ed ambiente. Tali principi ed obiettivi sono stati recepiti a livello legislativo con l'istituzione della Rete Natura 2000.

2.1.1.10 Natura 2000 è il principale strumento di gestione delle reti ecologiche diffuse su tutto il territorio dell'Unione Europea, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche” detta “Direttiva Habitat” con l'obiettivo di garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna a livello comunitario.

2.1.1.11 Nelle due Direttive comunitarie “Habitat” ed “Uccelli” vengono disciplinate la tutela e la conservazione della natura e della biodiversità a scala geografica ampia, attraverso una rete di aree che rappresentino, con popolazioni vitali e superfici adeguate, tutte le specie e gli habitat tipici dell'intera Europa, e che assicurino gli spostamenti migratori, i flussi genetici delle specie e dunque la vitalità a lungo termine degli ecosistemi naturali.

2.1.1.12 Lo scopo della “Direttiva Habitat” (Art. 2) è di contribuire alla salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri dell'Unione Europea. Al fine di garantire il mantenimento o l'eventuale ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat naturali e seminaturali, tenendo conto delle esigenze economiche, sociali, culturali e delle particolarità regionali e locali, la direttiva ha istituito una rete ecologica europea di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), denominata Natura 2000, ovvero una rete di siti in cui si trovano (Art. 3 Direttiva Habitat):

- Habitat dell'allegato I “Tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione”;
- Specie di flora e fauna dell'allegato II “Specie animali e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione”.

2.1.1.13 Inoltre, la Direttiva Habitat indica:

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	20 di 191
---	---------	---	-----------

- I criteri necessari per la selezione dei siti quali Siti di Importanza Comunitaria e Zone Speciali di Conservazione (Allegato III);
- Le specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa (Allegato IV).

2.1.1.14 Sono considerati prioritari gli habitat e le specie più sensibili che necessitano di un elevato grado di tutela e protezione. La Rete Natura 2000 è formata da tre tipologie di aree protette comunitarie, designate con apposita procedura dagli stessi Stati membri (Artt. 1 e 4 della “Direttiva Habitat”):

- SIC (Sito di Importanza Comunitaria): area geograficamente definita (così come indicato dalla “Direttiva Habitat”) che, nella regione biogeografica² cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat di cui all'allegato I o una specie di cui all'allegato II in uno stato di conservazione soddisfacente, che può inoltre contribuire alla coerenza della rete Natura 2000 ed al mantenimento della biodiversità;
- ZPS (Zona di Protezione Speciale): area identificata secondo la Direttiva Uccelli 79/409/CEE allo scopo di tutelare le specie ornitiche di interesse comunitario contenute nell'allegato I della Direttiva stessa;
- ZSC (Zone Speciali di Conservazione): la designazione delle ZSC è un passaggio fondamentale per la piena attuazione della Rete Natura 2000 perché garantisce l'entrata a pieno regime di misure di conservazione sito specifiche e offre una maggiore sicurezza per la gestione della rete e per il suo ruolo strategico finalizzato al raggiungimento dell'obiettivo di arrestare la perdita di biodiversità in Europa entro il 2020. La designazione avviene secondo quanto previsto dall'articolo 4 della Direttiva Habitat e dall'Art 3 comma 2 del DPR 357/97 e s.m.i. e dall'Art. 2 del DM 17 Ottobre 2007.

2.1.1.15 Per tutte le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 devono essere adottate norme di conservazione, ovvero piani di gestione e misure regolamentari e amministrative idonee a prevenire il degrado degli habitat naturali, degli habitat di specie e la perturbazione delle specie per cui i siti sono stati istituiti. Pertanto, “[...] 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 [...] 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 [...]” (Art. 6 “Direttiva Habitat”).

2.1.1.16 La Direttiva Uccelli riguarda la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico nel territorio dell'Unione Europea, e ha come obiettivo la protezione e la gestione di tali specie, oltre a disciplinarne lo sfruttamento. Si applica agli uccelli, alle uova, ai nidi e agli habitat (Art. 1 Direttiva Uccelli). Gli Stati membri devono stabilire le misure necessarie per

² Ambiti territoriali con caratteristiche ecologiche omogenee presenti nei territori di competenza dell'Unione Europea. In totale sono state definite 9 regioni biogeografiche (Atlantica, Continentale, Alpina, Mediterranea, Boreale, Macaronesica, Pannonica, Steppica e regione del Mar Nero). Il territorio italiano è interessato dalle regioni Alpina, Continentale e Mediterranea.

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	21 di 191
---	---------	---	-----------

assicurare la conservazione, il mantenimento e il ripristino degli habitat interessati, sia per diversità che per superficie. In particolare per le specie dell'Allegato I della Direttiva sono previste misure speciali di conservazione, al fine di garantirne la sopravvivenza e la riproduzione nel loro areale (Artt. 2 e 3 Direttiva Uccelli), quali:

- Istituzione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- Mantenimento e sistemazione degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione, conformi alle esigenze ecologiche;
- Creazione di biotopi o ripristino dei biotopi distrutti.

2.1.2 Normativa italiana

2.1.2.1 La Direttiva 92/43/CEE "Direttiva Habitat" è stata recepita in Italia con DPR n. 357 dell'8 Settembre 1997 "*Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*" e successivamente modificata dal DPR n.120 del 12 Marzo 2003, "*Regolamento recante modifiche ed integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*".

2.1.2.2 Dal punto di vista delle competenze amministrative, tale atto affida alle Regioni (e alle Province Autonome) il compito di individuare i Siti della rete Natura 2000 e di comunicarli al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM).

2.1.2.3 La "Direttiva Uccelli" invece è stata recepita a livello nazionale con la Legge n. 157 del 11 Febbraio 1992 "*Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*".

2.1.2.4 Nell'Aprile 2000 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha pubblicato l'elenco dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CEE. Tale elenco viene periodicamente aggiornato e l'ultima revisione al momento della stesura del presente studio risale a Gennaio 2017 (MATTM, s.d.).

2.1.2.5 Un aspetto importante introdotto dalla Direttiva Habitat all'Art. 6 e ripreso nell'Art. 5 del DPR 357/97 e s.m.i., è la procedura di Valutazione di INCidenza Ambientale (VINCA), il cui obiettivo è tutelare la Rete Natura 2000 dal degrado o comunque da perturbazioni esterne che potrebbero avere ripercussioni negative sui siti che la costituiscono. L'allegato G al DPR 357/97 riporta i contenuti minimi per la redazione della VINCA; tale allegato, che non è stato modificato dal nuovo decreto, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

- Caratteristiche del progetto:
 - Tipologia delle azioni e/o opere: illustrazione dell'intervento, con descrizione delle caratteristiche del progetto, delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera, dei tempi necessari e degli obiettivi che si perseguono;
 - Dimensioni e/o ambito di riferimento: superficie territoriale interessata dall'intervento e quella interessata temporaneamente per la realizzazione dell'intervento stesso, con percentuale della superficie interessata rispetto alla superficie totale dell'area naturale protetta (SIC, ZPSC o ZPS), localizzazione su elaborati cartografici in scala minima 1:25.000 dell'area naturale protetta, che rechi in evidenza la sovrapposizione dell'intervento e l'eventuale presenza di aree protette (parchi nazionali, regionali o riserve naturali);

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	22 di 191
---	---------	---	-----------

- Complementarità con altri progetti, eventuali attuazioni di norme legislative;
- Uso delle risorse naturali: vanno indicate sia quelle utilizzate successivamente alla realizzazione dell'intervento, a regime, sia quelle che saranno utilizzate soltanto nel corso della realizzazione dell'intervento stesso;
- Produzione di rifiuti: va indicata la quantità e la natura dei rifiuti prodotti sia nel corso della realizzazione dell'intervento che successivamente alla sua realizzazione, quando opererà a regime. Va indicata anche la destinazione dei rifiuti;
- Inquinamento e disturbi ambientali: vanno indicate le eventuali emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera, di rumori e ogni altra causa di disturbo sia in corso d'opera che a regime;
- Rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate: devono essere previsti i rischi infortunistici e le misure di precauzione adottate.
- Area vasta di influenza dei progetti. Interferenze con il sistema ambientale:
 - Descrizione dell'ambiente naturale direttamente interessato ed eventuale interferenza con aree natura 2000 prossime;
 - Interferenze sulle componenti abiotiche: eventuali impatti sulla stabilità e sulla natura dei suoli, con riferimento all'eventuale presenza di corpi idrici e sul possibile inquinamento, anche temporaneo, delle falde idriche;
 - Interferenze sulle componenti biotiche: descrizione dell'interferenza sugli habitat e sulle componenti floristiche e faunistiche indicate nella relativa scheda (o schede) Natura 2000. Vanno descritti gli habitat e le specie floristiche e faunistiche e va indicata in cartografia (scala 1: 1.000) la zona interessata dalla loro presenza. Va descritta l'influenza che l'intervento, in corso d'opera o a regime, avrà sulla loro condizione ecologica;
 - Connessioni ecologiche: vanno considerate le eventuali frammentazioni di habitat che potrebbero interferire con la contiguità fra le unità ambientali considerate;
 - Descrizione delle misure compensative che si intendono adottare per ridurre o eliminare le eventuali interferenze sulle componenti ambientali allo scopo di garantire la coerenza globale della rete "Natura 2000". Tali misure devono essere simultanee al danno provocato, tranne nel caso in cui sia dimostrato che la simultaneità non è necessaria per garantire la coerenza della rete.

2.1.2.6 Secondo l'Art. 6 della "Direttiva Habitat" sono sottoposti alla procedura di valutazione tutti i piani o progetti non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti di Rete Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative su di essi.

2.1.3 Normativa regionale

2.1.3.1 In Lombardia le modalità di realizzazione dello Studio di Incidenza sono disciplinate all'interno dell'Allegato D "*Contenuti minimi dello studio per la valutazione d'incidenza sui SIC e pSIC*" del DGR n. 7/14106 dell'8 Agosto 2003 ed all'interno della DGR n. 7/19018 del 15 Ottobre 2004 "*Procedure per l'applicazione della valutazione di incidenza alle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) ai sensi della direttiva 79/409/CEE, contestuale presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 Z.P.S. ed individuazione dei relativi soggetti gestori*".

2.1.3.7 Secondo quanto indicato nell'Allegato D della suddetta DGR n. 7/14106 la Valutazione di Incidenza Ambientale deve contenere in particolare:

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	23 di 191
---	---------	---	-----------

- *“Elaborati cartografici in scala minima 1:25.000 dell’area interessata con evidenziata la sovrapposizione degli interventi previsti dal piano;*
- *Descrivere qualitativamente gli habitat e le specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati, evidenziando, anche tramite una analisi critica della situazione ambientale del sito, se le previsioni di piano possano determinare effetti diretti ed indiretti anche in aree limitrofe;*
- *Esplicitare gli interventi di trasformazione previsti e le relative ricadute in riferimento agli specifici aspetti naturalistici;*
- *Illustrare le misure mitigative, in relazione agli impatti stimati, che si intendono applicare e le modalità di applicazione (es. tipo di strumenti ed interventi da realizzare, aree interessate, verifiche di efficienza, ecc.);*
- *Indicare le eventuali compensazioni, ove applicabili a fronte di impatti previsti, anche di tipo temporaneo. Le compensazioni, perché possano essere valutati efficaci, devono di norma essere in atto al momento in cui il danno dovuto al piano è effettivo sul sito di cui si tratta, tranne se si possa dimostrare che questa simultaneità non è necessaria per garantire il contributo del sito alla Rete Natura 2000. Inoltre dovranno essere funzionalmente ed ecologicamente equivalente alla situazione impattata, nello stato antecedente all’impatto.”*

2.1.3.2 Lo studio, così come indicato nell’Allegato G del DPR 357/97 e s.m.i., deve contenere tutti quegli elementi necessari ad individuare e valutare i possibili impatti sugli habitat e sulle specie per la cui tutela il sito o i siti sono stati individuati, in particolare:

- *“Elementi descrittivi dell’intervento con particolare riferimento a tipologia, dimensioni, obiettivi, tempi e sua modalità di attuazione, utilizzazione delle risorse naturali, localizzazione ed inquadramento territoriale, sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000 a scala congrua;*
- *Descrizione quali-quantitativa e localizzativa degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati, della zona interessata dalla realizzazione dell’intervento e delle zone intorno ad essa (area vasta) che potrebbero subire effetti indotti, e del relativo stato di conservazione al “momento zero”, inteso come condizione temporale di partenza, sulla quale si innestano i successivi eventi di trasformazione e gli effetti conseguenti alla realizzazione dell’intervento;*
- *Analisi degli impatti diretti ed indiretti che l’intervento produce, sia in fase di cantiere che a regime, nell’immediato e nel medio – lungo termine, anche sui fattori che possono essere considerati indicativi dello stato di conservazione di habitat e specie.”*

2.1.3.3 Viene inoltre ribadito come lo studio debba comprendere tutte le componenti appartenenti al sistema ambientale, ovvero:

- Le componenti biologiche;
- Le componenti abiotiche;
- Le connessioni ecologiche.

2.1.3.4 Per ogni componente, a fronte degli impatti individuati, è necessario illustrare le misure mitigative e le modalità di attuazione che si intende applicare.

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	24 di 191
---	---------	---	-----------

- 2.1.3.5 Queste indicazioni, previste nell'Allegato D del DGR n. 7/14106 per i soli SIC e pSIC (proposte di Siti di Importanza Comunitaria), vengono estese anche alle ZPS secondo quanto disposto all'interno della DGR n. 7/19018 del 15 Ottobre 2004.
- 2.1.3.6 Quanto disposto dal DPR 357/97 e dalle leggi regionali che vi fanno riferimento, si applica anche alle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), periodicamente designate con proprio Decreto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	25 di 191
---	---------	---	-----------

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

- 3.0.0.1 Nella presente sezione si riportano sinteticamente i dettagli progettuali dell'intervento previsto consistente nella disattivazione (decommissioning) e demolizione civile del Complesso INE presente all'interno del JRC di Ispra (VA).
- 3.0.0.2 I contenuti riportati nella presente sezione costituiscono un riepilogo delle principali tematiche analizzate all'interno del Progetto Definitivo facente parte del documento di Studio di Impatto Ambientale.

3.1 Introduzione

- 3.1.0.1 Il Joint Research Centre di Ispra (VA) ha avviato il programma D&WM "Decommissioning and Waste Management" allo scopo di condizionare ed immagazzinare in sicurezza i rifiuti radioattivi derivanti da attività pregresse e dallo smantellamento delle installazioni nucleari usate in passato per le attività di ricerca presso il sito.
- 3.1.0.2 Una delle installazioni nucleari soggette al programma di D&WM è il Complesso INE.
- 3.1.0.3 Il progetto di smantellamento del Complesso INE comprendente le seguenti macro-attività:
- Disattivazione del Complesso INE (decommissioning): decontaminazione e smantellamento degli impianti del sito nucleare e l'allontanamento dei materiali di risulta; al termine di tali operazioni è previsto un monitoraggio finale "final survey" atto a verificare l'effettiva assenza di contaminazione dei luoghi e a sancire il rilascio incondizionato del sito ("*privo da vincoli radiologici*");
 - Demolizioni convenzionali del Complesso INE: smantellamento delle installazioni e degli edifici civili a valle del rilascio radiologico del sito (assenza di vincoli di natura radiologica).
- 3.1.0.4 La descrizione di dettaglio delle attività di disattivazione vengono trattate nel documento "Piano di Disattivazione: Complesso INE - Doc. n° NE.94.2800.A.001", mentre per quanto riguarda le demolizioni convenzionali si fa riferimento al documento "Piano Demolizioni Convenzionali: Disattivazione Complesso INE Doc. n° NE.40.1225.A005" (JRC, Ottobre 2019). L'invio dell'istanza e della relativa documentazione allegata è necessario ai fini dell'ottenimento del Decreto di Compatibilità Ambientale, atto endoprocedimentale necessario per poter ottenere il Decreto di disattivazione e procedere quindi alla dismissione del Complesso INE.
- 3.1.0.5 Nel dettaglio, le attività di demolizione convenzionale avranno luogo una volta che tutte le aree e le strutture del Complesso INE saranno libere da vincoli di natura radiologica, ossia al completamento delle attività previste dal "Piano di disattivazione (Decommissioning)". Il Piano di Disattivazione prevede infatti la decontaminazione e lo smantellamento degli impianti del sito nucleare e l'allontanamento dei materiali di risulta; al termine di tali operazioni è previsto un monitoraggio finale "*final survey*" atto a verificare l'effettiva assenza di contaminazione dei luoghi ed a sancire il rilascio incondizionato del sito (stato di *green field*).
- 3.0.0.1 Per quanto riguarda i laboratori PETRA e ETHEL, localizzati all'interno del Complesso INE, che sono stati licenziati con una modifica della licenza di esercizio del Complesso INE, si considera che queste due licenze verranno revocate contestualmente all'ottenimento della licenza di Disattivazione del Complesso INE.

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	26 di 191
---	---------	---	-----------

3.1.0.6 Per quanto attiene la stima degli impatti di natura radiologica sono state considerate le condizioni di rilascio normale della fase di esercizio, mentre in caso di scenario incidentale è stata condotta un'analisi modellistica mediante l'utilizzo del codice di calcolo GENII (piattaforma Frames).

3.2 Configurazione Generale del Complesso INE

3.2.0.1 Il Complesso INE occupa un'area di circa 4,5 ettari all'interno della recinzione del JRC di Ispra, all'interno del quale è delimitato dalla propria recinzione appartenente al sistema di protezione fisica del Complesso. Il progetto del reattore ESSOR nacque nel 1962 e l'impianto fu realizzato da un consorzio internazionale di imprese. Nel 1968 il reattore raggiunse la prima criticità e nel 1969 la sua potenza nominale.

3.2.0.2 Il reattore ESSOR fu costruito originariamente per eseguire studi sui reattori con moderatore a D₂O e refrigerante organico, tuttavia non ha mai funzionato in tale configurazione poiché già nel corso del 1969 fu deciso di abbandonare la sperimentazione su questi refrigeranti.

3.2.0.3 Le caratteristiche proprie del reattore, della zona sperimentale, ed i laboratori annessi, hanno reso INE un Complesso sperimentale idoneo per l'esecuzione di numerosi progetti di ricerca, quali le sperimentazioni sui materiali strutturali e sui combustibili nucleari di reattori di ricerca e di potenza.

3.2.0.4 La zona sperimentale è costituita da 12 canali utilizzabili, con adeguati circuiti fuori pila, per attività sperimentali opportunamente progettate e licenziate. La "zona nutrice" è composta da 16 canali raffreddati a D₂O contenenti ciascuno un elemento di combustibile ad uranio arricchito. La potenza termica complessiva del reattore è di 42,6 MW; tale potenza era smaltita da aero-refrigeranti. Il reattore ha funzionato fino al 1983, realizzando diversi progetti sperimentali. Attualmente le attività sperimentali sono dislocate nelle aree precedentemente adibite a laboratorio per il confezionamento del combustibile fresco.

3.2.0.5 Di seguito è riportato un elenco riepilogativo delle strutture costituenti il Complesso INE:

- Edificio 80 – Edificio reattore;
- Edificio 81 – Piscina del combustibile esausto, Laboratorio ADECO, Laboratorio PERLA;
- Edificio 82 – Laboratorio ATFI;
- Edificio 83 – Sala di comando principale, sala energia, sale impianto meccanico;
- Edificio 84 – Uffici;
- Edificio 84a – Accessi recinzione e protezione fisica (PCZ);
- Edificio 85 – Sala Diesel con adiacente Struttura 85a, ospitante il reostato ed un serbatoio sotterraneo;
- Edificio 86 – Torri di raffreddamento;
- Edificio 86a – Piccolo magazzino;
- Edificio 86b – Laboratorio ETHEL;
- Edificio 86c – Deposito disattivato di gas in bombole;
- Edificio 86d – Pozzetto di accesso alla rete acqua potabile ed alla rete antincendio;
- Edificio 87 – Laboratorio neutroni PUNITA;
- Edificio 87a – Piccolo magazzino;
- Edificio 87b – Deposito lubrificanti;
- Edificio 87c – Locale tecnico;
- Edificio 87e – Stazione di stoccaggio intermedia fluidi radioattivi;
- Edificio 88 – Camino di ventilazione;
- Edificio 97 – Magazzino generale reattore ESSOR;

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	27 di 191
---	---------	---	-----------

- Edificio 99 – Officina e magazzino INE.

3.2.0.6 La Figura sottostante riporta la planimetria del Complesso INE, con l'ubicazione dei suddetti edifici, e il riferimento al reattore ESSOR (Edificio 80).

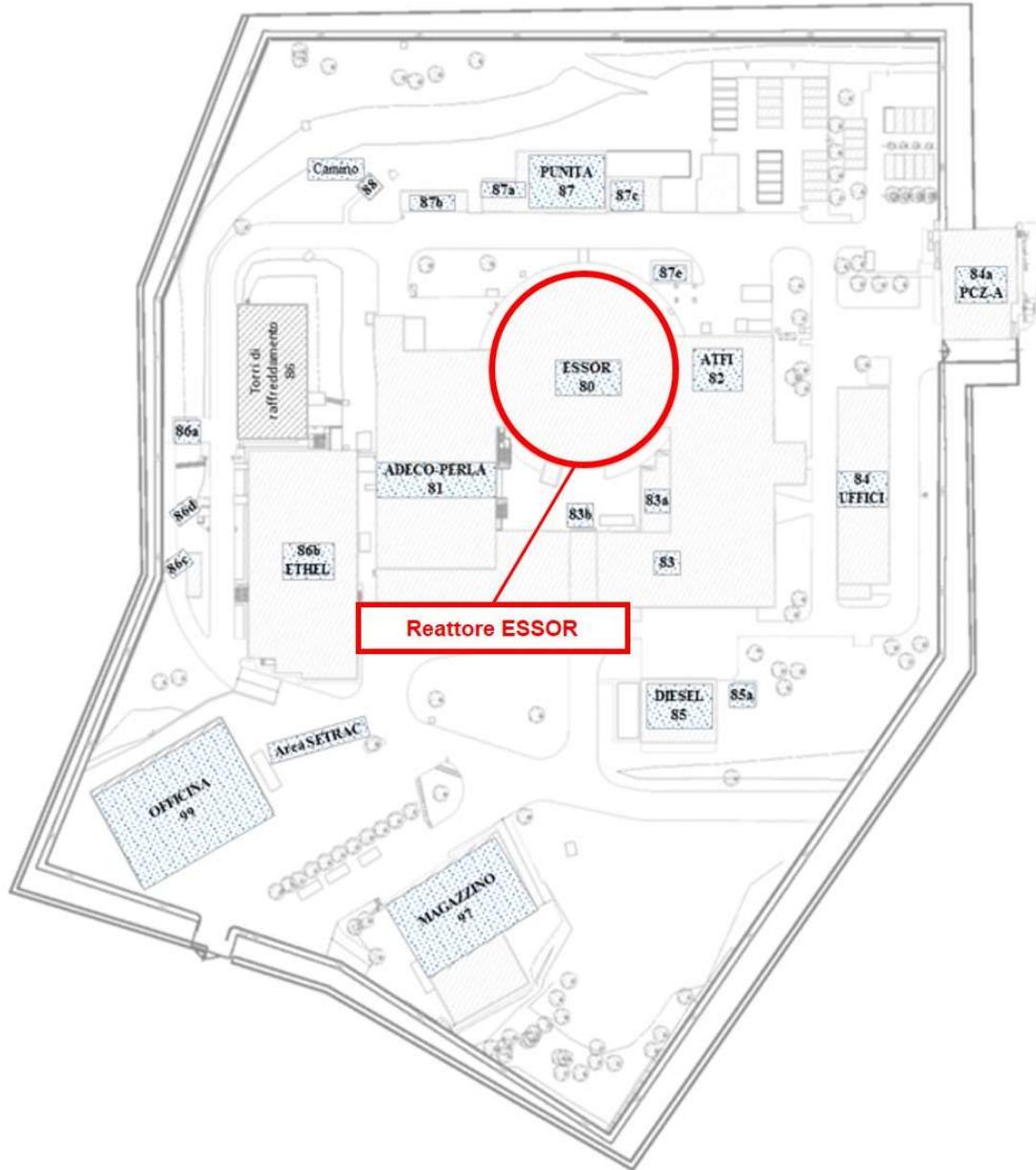


Figura 3-1. Disposizione del Complesso INE

3.2.0.7 Le aree all'interno del Complesso INE sono classificate come Sorvegliate e Controllate in relazione al tipo di attività che si svolgono all'interno.

3.2.0.8 In generale, per Zona Classificata si intende un ambiente di lavoro sottoposto a regolamentazione per motivi di protezione contro le radiazioni ionizzanti. Essa si divide in:

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	28 di 191
---	---------	---	-----------

- Zona Controllata: ogni area di lavoro ove sussista per i lavoratori, ivi operanti, il rischio di superamento di uno qualsiasi dei valori, fissati dalla legge per la classificazione in lavoratori esposti di categoria A (i) inferiore a 6 mSv/anno per esposizione di dose efficace; ii) inferiore a 45 mSv/anno di dose equivalente per il cristallino; iii) inferiore a 150 mSv/anno di dose equivalente per la pelle, mani, avambracci, piedi e caviglie);
- Zona Sorvegliata: tutte le zone ove può essere superato, in un anno solare, uno dei limiti di dose fissati per il pubblico. In particolare, ogni area di lavoro che non debba essere classificata Zona Controllata, ove sussista per i lavoratori ivi operanti, il rischio di superamento di uno qualsiasi dei limiti di dose fissati per le persone del pubblico (i) inferiore a 1 mSv/anno per esposizione di dose efficace; ii) inferiore a 15 mSv/anno di dose equivalente per il cristallino; iii) inferiore a 50 mSv/anno di dose equivalente per la pelle, mani, avambracci, piedi, caviglie).

3.2.0.9 Nel Complesso INE, le zone controllate si trovano tutte all'interno degli edifici.

3.2.0.10 In particolare, le zone classificate come Zona Controllata sono:

- struttura di Contenimento (Edificio 80);
- laboratorio ADECO (Edificio 81);
- laboratorio PERLA (Edificio 81);
- laboratorio ATFI (Edificio 82);
- laboratorio Punita (Edificio 87);
- locale "Camino" (Edificio 88);
- stazione Intermedia degli Effluenti Liquidi (Edificio 87e);
- laboratorio di Fisica (Edificio 82. Sala 4350).

3.2.0.11 Le Zone Controllate e Sorvegliate del Complesso INE sono rappresentate nella seguente figura.

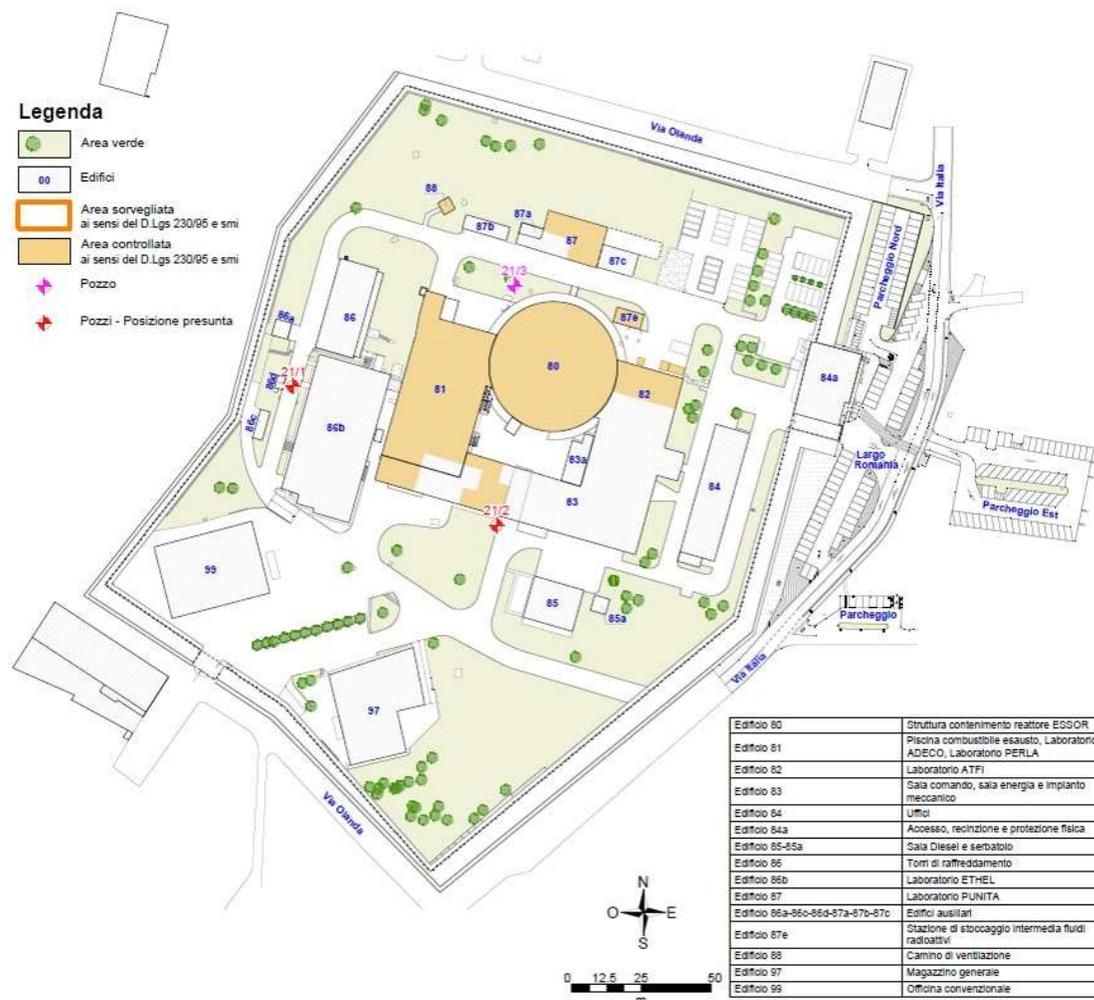


Figura 3-2. Complesso INE. Panoramica delle Zone Classificate (sorvegliate e controllate)

3.2.1 Stato Attuale del Reattore ESSOR

3.2.1.1 Allo stato attuale, il reattore si trova in condizione di arresto di lunga durata (4R), secondo quanto definito nelle "Prescrizioni per l'esercizio vigenti del reattore ESSOR ("Proposta di "Prescrizioni per l'Esercizio" e le conseguenti "Norme di Sorveglianza" da applicare nell'impianto nucleare Essor", Elaborato JR 11 0010 Rev.0 - Doc. JRC NE.91.0083.SG.002.).

3.2.1.2 Lo stato generale del reattore è pertanto il seguente:

- il reattore è stato totalmente scaricato degli elementi di combustibile e dell'acqua pesante;
- i sistemi principali sono conservati al solo fine di mantenere l'integrità strutturale ed assicurare il contenimento della contaminazione interna residua;
- i sistemi d'impianto rilevanti per la sicurezza sono mantenuti in servizio al fine di garantire il mantenimento in sicurezza dell'installazione e dei suoi sistemi e lo svolgimento delle attività di manutenzione;
- il reattore continua ad essere sottoposto alla vigilanza definita nelle Prescrizioni Tecniche applicabili.

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	30 di 191
---	---------	---	-----------

3.2.2 Stato radiologico attuale

- 3.2.2.1 La caratterizzazione radiologica dell'impianto mira principalmente a:
- Pianificare le varie attività in base al rischio radiologico;
 - Valutare le dosi verso il personale coinvolto nelle attività di disattivazione;
 - Fornire una stima preliminare del materiale che può essere rilasciato e dei rifiuti che necessitano di trattamento e condizionamento;
 - Definire e ottimizzare la strategia di gestione dei rifiuti.
- 3.2.2.2 In passato sono state effettuate diverse campagne di caratterizzazione radiologica e valutazioni per ottenere le informazioni necessarie alla definizione dello stato fisico e radiologico di tutti i rifiuti e materiali attualmente ospitati all'interno del Complesso INE (NE.16.2240.IB.004 Rev.0 – Rapporto di caratterizzazione dell'impianto INE).
- 3.2.2.3 L'attuale stato radiologico (ma non l'inventario totale) potrebbe subire ulteriori, ancorché limitati cambiamenti prima dell'inizio delle attività di smantellamento previste per effetto di alcune attività eseguibili nelle more del rilascio dell'autorizzazione alla disattivazione:
- Trasferimento in un'apposita area dedicata all'interno dell'edificio ADECO (celle 4305, ora TSA) di tutto il Materiale Nucleare Irradiato attualmente stoccato nella piscina, nei pozzi e in altri depositi al di fuori di INE;
 - Allontanamento del combustibile nucleare attualmente stoccato all'interno di INE verso un'area di deposito temporanea in corrispondenza dell'area 40;
 - Esecuzione di diverse attività associate all'impacchettamento del combustibile in ADECO;
 - Rimozione di tutti i rifiuti storici e rifiuti POCO confezionati attualmente stoccati nell'impianto;
 - Decontaminazione di alcune aree e sistemi (sistema ventilazione, presenti nell'area sorvegliata, spot di contaminazione riscontrati nell'area ESSOR, ecc.).
- 3.2.2.4 Al fine di verificare e completare organicamente la stima fatta sulla base dei dati radiologici esistenti, verrà effettuata una campagna radiologica mirata.
- 3.2.2.5 Per maggiori dettagli circa lo stato radiologico attuale, si rimanda documento "Piano di Disattivazione: Complesso INE - Volume III".

3.3 Strategia d'Intervento

3.3.1 Attività di Disattivazione e demolizioni convenzionali

- 3.3.1.1 La strategia generale che sarà adottata consiste nel disattivare il Complesso INE in un'unica fase (disattivazione continua), rimuovendo tutto il materiale radioattivo. Questa è l'opzione scelta tra quelle autorizzate dal Decreto Legislativo 230/95 e s.m.i. in materia di attività nucleari.
- 3.3.1.2 Il Progetto di disattivazione prevede:
- Il riassetto radiologico in sicurezza (decontaminazione);
 - Lo smantellamento dei sistemi impiantistici.
- 3.3.1.3 A conclusione delle attività di decontaminazione e smantellamento, si renderà necessario un monitoraggio finale sul sito per confermare l'avvenuta rimozione di tutto il materiale radioattivo al fine di poter dichiarare il sito libero da qualsiasi vincolo di natura radiologica. Il monitoraggio

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	31 di 191
---	---------	---	-----------

finale sarà eseguito prima della fase di demolizione delle opere civili, che sarà svolta come attività "convenzionale" (assenza di vincoli di natura radiologica).

3.3.1.4 Le operazioni di decontaminazione e smantellamento saranno pianificate, progettate ed eseguite al fine di tutelare, nel modo più efficace possibile, gli individui, la comunità e l'ambiente circostante, da rischi di natura radiologica, utilizzando il principio ALARA³, il quale prevede di:

- Assicurare che i singoli (personale operativo e popolazione) siano esposti al minimo livello ragionevolmente possibile di radiazioni ionizzanti durante lo svolgimento delle normali attività di smantellamento;
- Adottare ogni ragionevole precauzione per la prevenzione degli incidenti;
- Mitigare le conseguenze radiologiche per il personale operativo e la popolazione, assicurando il raggiungimento degli obiettivi stabiliti per le emergenze radiologiche.

3.3.1.5 Una serie di attività preparatorie e di attività pre-disattivazione saranno svolte sotto l'attuale licenza, prima di procedere, a valle dell'ottenimento dell'autorizzazione, alla disattivazione vera e propria.

3.3.1.6 Nella tabella seguente è riportata la sequenza generale delle attività per la disattivazione e la demolizione convenzionale del Complesso INE.

Tabella 3-1. Elenco delle attività di progetto per il Complesso INE

ATTIVITÀ'	
Attività preparatorie (propedeutiche allo smantellamento) escluse dal	Caratterizzazione di sistemi, strutture e componenti

³ ALARA è un acronimo inglese che significa "As Low As Reasonably Achievable" (il più basso ragionevolmente raggiungibile). E' un modo di procedere atto a minimizzare i rischi conosciuti, mantenendo l'esposizione ai livelli più bassi ragionevolmente possibili tenendo in considerazione i costi, la tecnologia, i benefici per salute pubblica ed altri fattori sociali ed economici.

ATTIVITÀ'	
Piano di Disattivazione Complesso INE e dal SIA	Allestimento di aree buffer
	Riconfezionamento dei rifiuti POCO
	Depurazione dell'acqua della piscina
	Ristrutturazione dei sistemi ausiliari e di supporto
	Modifiche generali della planimetria
	Preparazione delle postazioni di sgombero e di caratterizzazione
	Isolamento del laboratorio PUNITA dalle aree utilizzate per le operazioni di disattivazione di INE, nel caso di ritardo nella disponibilità di INS3L
Rimozione del combustibile irraggiato	
	Attività 1: Smantellamento componenti ESSOR

ATTIVITÀ'	
Smantellamento principale (singola fase)	Attività 2: Smantellamento componenti ATFI
	Attività 3: Trasferimento acqua piscina
	Attività 4: Smantellamento blocco reattore
	Attività 5: Smantellamento componenti ADECO
	Attività 6: Smantellamento sistemi ausiliari
Rilascio del sito	Attività 7: Decontaminazione delle strutture civili
	Attività 8: Final survey (campagna finale di caratterizzazione)
Demolizioni (Convenzionale)	<p>Attività 9</p> <p>Fase 1: Allestimento cantiere e attività preliminari;</p> <p>Fase 2: Demolizioni ETHEL, torri raffreddamento ed edifici ausiliari, Sala Diesel ed adiacente struttura ausiliaria;</p> <p>Fase 3: Demolizioni ATFI, Sala Comando e stazione di stoccaggio intermedia rifiuti radioattivi;</p> <p>Fase 4: Demolizioni edifici ausiliari del laboratorio PUNITA (non è considerata la demolizione del laboratorio PUNITA e dell'attiguo locale tecnico);</p> <p>Fase 5: Demolizione camino;</p> <p>Fase 6: Demolizioni Laboratorio ADECO, Laboratorio PERLA e piscina;</p>

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	34 di 191
---	---------	---	-----------

ATTIVITÀ'	
	<p>Fase 7: Demolizioni Reattore ESSOR;</p> <p>Fase 8: Demolizioni Uffici, , Magazzino e Officina;</p> <p>Fase 9: Demolizioni piazzali e strade;</p> <p>Fase 10: Attività di ripristino e smobilitazione.</p>
Verifica finale	Attività 10: Campagna finale di verifica

3.3.2 Tempistiche

- 3.3.2.1 Allo stato attuale si stima che le attività di disattivazione del Complesso INE e di demolizione convenzionale degli edifici occuperanno rispettivamente circa 11 anni e 3 anni. Le operazioni di demolizione convenzionale avranno luogo a valle della verifica di assenza di contaminazione radiologica (*finale survey*) a seguito delle attività di disattivazione del Complesso INE (Tabella 3-3 e Tabella 3-4).

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	36 of 191
--	---------	---	-----------

Tabella 3-4. Attività di demolizione convenzionale e relative tempistiche

Descrizione attività		Durata (mesi)	Durata (gg lavorativi)
Allestimento cantiere e attività preliminari		2	44
Fase demolizione 1	ETHEL, ed.torri raffreddamento + ed ausiliari	1.5	33
Fase demolizione 2	ATFI, Sala Comando	2	44
Fase demolizione 3	Ed.87a, 87b	1.5	33
Fase demolizione 4	Camino	2	44
Fase demolizione 5	Ed. 81 (ADECO, PERLA e piscina)	4	88
Fase demolizione 6	Ed. 80 (ESSOR)	6	132
Fase demolizione 7	Uffici, PZA, Magazzino e Officina	3	66
Fase demolizione 8	Piazzali e strade	2	44
Attività di ripristino e smobilitazione		6	132
Totale		30	660

3.3.2.2 Le attività di disattivazione inizieranno solo una volta ottenuto il Decreto di Disattivazione; le operazioni di rimozione del combustibile irraggiato che non rientrano nelle attività di cui al precedente Decreto avranno luogo nel IV Trimestre del secondo anno - Tabella 3-2 e avranno durata pari ad un giorno lavorativo.

3.4 Disattivazione del Complesso INE (Decommissioning)

3.4.0.1 La strategia adottata per la disattivazione del Complesso INE prevede che tutte le operazioni necessarie per rimuovere ogni restrizione radiologica dal Complesso vengano effettuate in un'unica fase e che il rilascio del sito e degli edifici avvenga prima della loro completa demolizione. Saranno pertanto completamente smantellati il reattore ed i relativi sistemi e, per quanto attiene alle strutture civili, le operazioni di disattivazione pianificate includeranno lavori di demolizione limitatamente ad alcune parti strutturali attivate, quali quelle in calcestruzzo che circondano il reattore, nonché le attività necessarie per la bonifica delle strutture contaminate e dei suoli.

3.4.0.2 L'unica infrastruttura all'interno del Complesso INE che ha una licenza separata (NO di Categoria A) è il laboratorio PUNITA. Per tale laboratorio è prevista la disattivazione secondo un processo parallelo a quello del Complesso INE. Esso rimarrà in esercizio sino a quando sarà disponibile la nuova sede, il laboratorio INS3L, dove sarà trasferito. Nel caso in cui la disponibilità di INS3L si procrastini oltre l'ottenimento della licenza di disattivazione del Complesso INE, allora il laboratorio PUNITA sarà fisicamente e funzionalmente separato dal perimetro del Complesso INE per garantire l'operabilità del laboratorio e consentire l'inizio delle operazioni di disattivazione del Complesso senza creare interferenza.

3.4.0.3 Le azioni relative alla gestione dei Materiali Nucleari Irradiati (INM) e alla gestione dei Materiali Nucleari Non-Irradiati (NNM), secondo quanto previsto dal programma di attività, inizieranno sotto la vigente licenza di esercizio, ma potranno continuare nell'ambito dell'autorizzazione alla disattivazione, mantenendo le medesime prescrizioni impartite per le attività. Queste, infatti, non costituiscono un vincolo allo sviluppo del progetto di disattivazione di INE e possono essere svolte come attualmente programmato oppure in contemporanea alle attività di dismissione, applicando le adeguate misure di isolamento (sia fisiche che in termini di

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	37 of 191
--	---------	---	-----------

servizi ausiliari) del laboratorio ADECO, attualmente destinato a divenire deposito di questi materiali. Inoltre, nel caso di problemi dovuti a potenziali ritardi nella gestione di questi specifici materiali, il progetto di disattivazione potrà comunque seguire il cronoprogramma previsto nel presente documento, apportando modifiche marginali volte a isolare la gestione di INM e NNM dalle operazioni.

3.4.0.4 Una serie di attività preparatorie e di attività pre-disattivazione saranno svolte sotto l'attuale licenza, prima di ottenere l'autorizzazione alla disattivazione.

3.4.0.5 Le attività preparatorie includeranno tutte le modifiche agli edifici esistenti ed alle infrastrutture necessarie a supportare la disattivazione, in particolare quelle connesse alla movimentazione, caratterizzazione, condizionamento e stoccaggio temporaneo dei differenti flussi di materiali e rifiuti generati dalle diverse attività, così come tutte le modifiche dei principali servizi esistenti, quali l'approvvigionamento energetico, la ventilazione e la protezione antincendio, che sono importanti anche quali supporto alle attività di disattivazione.

3.4.0.6 Tali lavori propedeutici includono:

- Caratterizzazione di sistemi, strutture e componenti;
- Allestimento di aree buffer;
- Riconfezionamento dei rifiuti POCO;
- Depurazione dell'acqua della piscina;
- Ristrutturazione dei sistemi ausiliari e di supporto;
- Modifiche generali di disposizione;
- Preparazione delle postazioni di sgombero e di caratterizzazione;
- Isolamento del laboratorio PUNITA dalle aree utilizzate per le operazioni di disattivazione del Complesso INE.

3.4.0.7 Per essi verranno richieste, ove necessario, specifiche autorizzazione secondo la normativa vigente.

3.4.1 Organizzazione e sequenza del lavoro

3.4.1.1 Le operazioni di disattivazione saranno organizzate in "Unità di Intervento" (UI).

3.4.1.2 Un'Unità di Intervento è una macro-area fisica circoscritta tenendo in considerazione aree più piccole accomunate da caratteristiche radiologiche simili e che includono operazioni di smantellamento, di segregazione, e l'imballaggio di attrezzature e strutture simili. Nel sito interessato dalle operazioni di disattivazione, si possono individuare diverse UI; in ognuna di esse si possono eseguire attività indipendenti e senza interferenza con le UI adiacenti. Ogni UI può comprendere diverse sotto classi, ad esempio possono essere raggruppate per aree connesse fisicamente (cioè appartenenti a zone adiacenti o allo stesso sistema) oppure con caratteristiche che facciano pensare a operazioni simili (ad esempio locali contenenti la stessa tipologia di materiali, come le Casematte) che possono essere svolte simultaneamente.

3.4.1.3 Nell'ambito del progetto di disattivazione di INE sono state definite cinque tipologie di Unità di Intervento:

Gruppo A: aree, pur appartenenti a zone classificate, che ospitano componenti non attivi o che non evidenziano rischi o vincoli significativi, sia dal punto di vista del rischio convenzionale, sia dal punto di vista radiologico. Questo gruppo include gran parte del Complesso.

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	38 of 191
--	---------	---	-----------

Gruppo B: locali delle zone classificate che ospitano componenti non attivi o poco contaminati. Gli elementi di questa categoria necessitano di operazioni specifiche per essere gestiti, è il caso, ad esempio degli elementi di grandi dimensioni e dei serbatoi contaminati internamente. Per i primi è previsto uno specifico sistema di gestione per poter essere spostati o tagliati, mentre per i secondi è previsto che vengano rimossi o trattati prima di iniziare le attività di smantellamento. Questo secondo gruppo è generalmente caratterizzato da un basso rischio radiologico (come nel Gruppo A, ovvero il rischio può essere minimizzato con un minimo impegno), ma può presentare un rischio convenzionale.

Gruppo C: queste Unità di Intervento comprendono solo locali appartenenti alle Zone Controllate, caratterizzate da elevati ratei di dose e che possono richiedere l'impiego di dispositivi controllati parzialmente a distanza o una schermatura dedicata. Nella situazione radiologica attuale dell'impianto, poche aree hanno queste caratteristiche, ovvero poche aree presentano un rischio radiologico elevato.

Gruppo D: queste Unità di Intervento comprendono solo locali appartenenti alle Zone Controllate che ospitano elementi contaminati esternamente e/o con contaminazione sulle superfici delle pareti. Queste aree non evidenziano un elevato livello di radioattività e possono essere smantellate e trattate direttamente e con utensili manuali; tuttavia, come per il gruppo precedente, queste UI necessitano di speciali accorgimenti per prevenire i rischi radiologici.

Gruppo E: queste Unità di Intervento costituiscono casi particolari che necessitano di misure specifiche e per questo motivo non possono essere considerate parte dei quattro gruppi precedenti. All'interno di queste Unità saranno eseguite le tre operazioni riportate di seguito:

- Smantellamento del Contenitore del Nocciolo di ESSOR (segmentazione);
- Smantellamento della piscina di decadimento.
- Caratterizzazione radiologica ed eventuali operazioni di decontaminazione dell'Edificio 88 (Ventilation Stack).

3.4.2 **Tecniche di taglio**

3.4.2.1 La scelta dei metodi di taglio per ogni progetto di smantellamento dipende dalla situazione effettiva dell'impianto. Nella selezione tra le diverse tecniche disponibili, si deve tener conto delle caratteristiche di ciascuna di esse e dei problemi che possono sorgere con la loro applicazione ai diversi materiali, soprattutto in relazione al livello di contaminazione o di attivazione dei materiali stessi. Di seguito, per ciascuna delle principali tecniche vengono sinteticamente indicati gli aspetti che richiedono maggiore attenzione.

1. Taglio a getto di plasma (PAC) – L'uso in acqua, che comporta comunque una riduzione della velocità di taglio, non è consigliato per via del problema dell'esposizione connessa al controllo dei detriti. Per le strutture in acciaio inossidabile ci sono applicazioni di taglio a secco;
2. Taglio ossiacetilenico – Non utilizzabile in acqua. Se utilizzato in aria, necessita di confinamento e filtrazione. Il suo utilizzo andrebbe limitato ad elementi poco contaminati;
3. Taglio a getto d'acqua abrasivo (AWJC) – Il suo uso non è consigliato a causa dell'elevata quantità di rifiuti secondari e del costo elevato del sistema di filtraggio dell'acqua necessario per il controllo dei detriti. Il mancato controllo dei detriti è estremamente rischioso per questo processo. Le conseguenze possono essere, attività elevata nell'acqua della piscina con conseguente elevata esposizione per il personale, contaminazione dell'atmosfera e mancanza di visibilità in piscina. Anche nelle

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	39 of 191
--	---------	---	-----------

applicazioni in aria vi sono problemi di controllo dei detriti, che necessitano di confinamento e filtraggio;

4. Lavorazione con disintegrazione del metallo (MDM) – Il suo impiego andrebbe limitato a pochissime operazioni, a causa della formazione di idrogeno e della necessità di un ampio sistema di filtraggio.
5. Recisione – Metodo di taglio eccellente per rapidità e assenza di trucioli o detriti. Andrebbe utilizzato ove le dimensioni del materiale, che non può essere massiccio, lo renda possibile, ad esempio, per la segmentazione di strutture interne del reattore.
6. Sega a nastro – Attualmente ritenuto il principale metodo di taglio per la segmentazione di strutture interne e del recipiente in pressione del reattore (RPV). È importante che l'attrezzatura sia la più compatta possibile per evitare problemi di eccesso di ingombro nella cavità del reattore. Con la sega a nastro si possono tagliare materiali molto duri e spessi. Metodo di taglio consigliato per materiali molto irradiati come deflettori, strutture di supporto dei deflettori e la parte centrale della struttura di supporto del nocciolo, grazie alla ridotta formazione di trucioli nei ristretti solchi di taglio.
7. Sega a disco – metodo di taglio secondario attualmente consigliato per la segmentazione delle strutture interne. È importante che l'attrezzatura sia la più compatta possibile per evitare problemi di ingombro nella cavità del reattore.
8. Filo diamantato – Si tratta di una delle tecniche di taglio di elezione per il calcestruzzo, anche perché utilizzabile per strutture di grandi dimensioni e composite, non solo per la presenza dei ferri di armatura, ma anche di lamiere di rivestimento. Vi sono ormai numerosi precedenti di impiego nel nucleare. Può essere usata sia in aria, sia in acqua. Nel primo caso, è richiesta attenzione per la dispersione di polveri nell'area del taglio, provvedendo con un contenimento locale filtrato, e per il controllo e la raccolta del liquido di raffreddamento, normalmente acqua, che viene immesso nel solco.
9. Tornitura/fresatura – per la maggior parte dei tagli a secco di tubi e di bocchelli.
10. Altri metodi possono essere più idonei per il taglio di pareti molto pesanti, come nel caso del taglio dei bocchelli di ingresso/uscita del reattore, a filo con la superficie esterna del recipiente in pressione (RPV).

3.4.2.2 La procedura di segmentazione selezionata per lo smantellamento del Contenitore del Nocciolo è quella del taglio meccanico subacqueo "in situ" attraverso differenti strumenti. Per predisporre la cavità del Reattore ad un allagamento sicuro sono state analizzate e valutate una serie di soluzioni di impermeabilizzazione. Il quantitativo d'acqua necessario per l'allagamento è pari a 240 m³, distribuiti in un arco temporale di 3 anni.

3.4.2.3 I principali vantaggi di questa procedura sono:

- Assenza di potenziali fuoriuscite di aerosol e gas.
- Bassi ratei di esposizione per i lavoratori, grazie all'elevato effetto schermante dell'acqua e alla possibilità di controllo visivo delle operazioni di taglio.
- L'acqua inoltre fornisce un effetto di raffreddamento e di lubrificazione che si traduce in minore usura e durata maggiore delle attrezzature di taglio, eliminando così anche la necessità di un sistema di fornitura esterna di acqua.
- Infine, è attesa una significativa riduzione nel volume di rifiuti secondari generati durante la fase di taglio.

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	40 of 191
--	---------	---	-----------

3.4.3 Tecniche di decontaminazione

3.4.3.1 La scelta delle tecniche di decontaminazione sarà effettuata sulla base dei seguenti criteri generali:

- limitazione delle dosi del personale;
- limitazione delle attività scaricate con gli effluenti e ottimizzazione dei tempi necessari per l'esecuzione delle attività;
- minimizzare i rifiuti radioattivi sia come effluenti che come secondari.
- avere un elevato fattore di decontaminazione al fine di raggiungere i livelli per l'allontanamento incondizionato.

3.4.3.2 Il materiale non sarà sottoposto a decontaminazione se la geometria o le caratteristiche chimico-fisiche delle superfici siano tali da far ritenere l'intervento non conveniente. In generale, saranno evitati ulteriori interventi sui materiali già sottoposti a decontaminazione che, per ragioni geometriche e/o chimico-fisiche, non abbiano fornito risultati soddisfacenti

3.4.3.3 I processi di decontaminazione attualmente disponibili, con riferimento alle modalità operative, possono essere divisi in due principali categorie:

1. processi di decontaminazione on-line: processi di decontaminazione chimica. si eseguono su componenti ancora installati, nei casi in cui questi siano caratterizzati da elevati livelli di contaminazione, per ridurre i livelli di esposizione negli ambienti di lavoro limitando le dosi durante le operazioni di smantellamento;
2. processi di decontaminazione off-line: tale categoria include varie tecniche, a seconda della natura del materiale delle superfici contaminate con la finalità principale dell'allontanamento incondizionato.

3.4.3.4 Le tecniche di decontaminazione off-line maggiormente impiegate sono:

- decontaminazione chimica/elettrochimica;
- decontaminazione a getto;
- decontaminazione ad ultrasuoni;
- decontaminazione con schiume;
- decontaminazione con gels;
- decontaminazione meccanica;
- decontaminazione con vibrazioni;
- decontaminazione con vernice pelabile.

3.4.3.5 Le tecniche di decontaminazione che saranno utilizzate per lo smantellamento del reattore ESSOR saranno esclusivamente del tipo off-line, in particolare componenti e pezzi di grandi dimensioni saranno decontaminati mediante getti di acqua ad alta/altissima pressione. La tecnica utilizzata e le modalità di impiego saranno precisate nell'ambito di ciascun progetto di disattivazione.

3.4.3.6 Non è prevista la realizzazione di una stazione centralizzata per il trattamento dei materiali derivanti dalle operazioni di smantellamento.

3.4.4 Gestione dei rifiuti

3.4.4.1 La politica generale di gestione adottata dal JRC-Ispra è basata sui seguenti principi fondamentali:

- Ridurre al minimo le quantità di rifiuti radioattivi che devono essere definitivamente stoccate, riciclando o riutilizzando il materiale, laddove possibile.

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	41 of 191
--	---------	---	-----------

- Aumentare al massimo la quantità di materiale potenzialmente allontanabile, anche attraverso decontaminazione, che possono essere rimossi dal controllo regolatorio;
 - Ridurre al minimo la quantità di rifiuti secondari prodotti nel corso delle attività di disattivazione.
- 3.4.4.2 La classificazione dei rifiuti, in base al Decreto del 7 Agosto 2015, prevede la suddivisione nelle seguenti 5 classi:
- Esenti e/o a vita media molto breve⁴ (EW – Exempt Waste);
 - Attività molto bassa (VLLW – Very Low Level Waste);
 - Bassa attività (LLW – Low Level Waste);
 - Media attività (ILW – Intermediate Level Waste);
 - Alta attività (HLW – High Level Waste).
- 3.4.4.3 In base alle informazioni storiche disponibili e ai dati fisici e radiologici esistenti, i materiali e i rifiuti saranno classificati in base a:
- Origine.
 - Tipologia di materiale.
 - Classe radiologica.
- 3.4.4.4 La strategia di gestione dei rifiuti prevede quindi che i rifiuti:
- Esenti e/o a vita media molto breve (EW) siano conferiti e smaltiti direttamente all'esterno del sito;
 - I rifiuti radioattivi di attività molto bassa (VLLW) saranno stoccati in ISF non condizionati in attesa del loro trattamento e/o smaltimento.
 - I rifiuti radioattivi di bassa attività (LLW), dopo adeguato trattamento e condizionamento, saranno stoccati in ISF in attesa del loro smaltimento.
 - I rifiuti radioattivi di media ed alta attività (ILW/HLW) saranno collocati in una struttura dedicata, in attesa del loro trattamento e/o smaltimento.
- 3.4.4.5 Per un maggiore dettaglio circa la strategia di gestione dei rifiuti per il progetto di disattivazione del Complesso INE si faccia riferimento ai Capitoli IV.8 e IV.9 del documento “Piano di Disattivazione Complesso INE – Volume IV Piano delle Attività.
- 3.4.4.6 I materiali saranno innanzitutto suddivisi in funzione delle caratteristiche radiologiche sulla base dei dati disponibili: mentre quelli derivanti dalla zona sorvegliata possono essere preliminarmente considerati come materiali sospetti (cioè potenzialmente senza radioattività rilevabile o comunque inferiore ai livelli di allontanamento), quelli all'interno della zona controllata sono considerati separatamente come materiali sospetti o come rifiuti radioattivi (ad es. con evidenze di contaminazione e/o attivazione, da confermarsi dopo le misurazioni finali).
- 3.4.4.7 I rifiuti radioattivi possono presentare caratteristiche diverse: possono essere attivati, contaminati o presentare entrambi i tipi di radioattività; materiali appartenenti a sistemi e/o aree diverse possono mostrare la presenza di differenti radionuclidi.
- 3.4.4.8 I materiali contenenti alfa-emettitori ad elevate concentrazioni saranno segregati dagli altri. Un'ulteriore separazione verrà effettuata tra diverse classi e sotto-classi. I materiali allontanabili devono essere selezionati ai fini del rispetto della normativa sui materiali e rifiuti

⁴ Pari a qualche giorno ed assimilabili alla classe EW

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	42 of 191
--	---------	---	-----------

convenzionali; i rifiuti di attività molto bassa/bassa attività dovranno essere separati in sotto-classi (e, se necessario, nuovamente suddivisi in gruppi più piccoli) al fine di inviare correttamente ogni lotto verso il processo di trattamento più adeguato.

- 3.4.4.9 Ogni rifiuto radioattivo derivante dalla disattivazione deve soddisfare i "criteri di accettazione dei rifiuti" (WAC) della SGRR dell'Area 40, anche se non è richiesto vengano effettivamente trasferiti in questa area.

Confezionamento

- 3.4.4.10 Tutti i materiali di risulta saranno trattati in situ secondo la sequenza delle attività descritte per ogni UI e trasferiti in aree buffer, previste in ciascun livello dei vari edifici appartenenti sia alla Zona Controllata che alla Zona Sorvegliata.

- 3.4.4.11 Il materiale sospetto e presunto radioattivo, sarà trasferito ad apposite aree di stoccaggio centralizzate, site rispettivamente all'interno dell'ex Laboratorio ETHEL (E86) e della sala del reattore (E80) dove rimarranno in attesa del risultato della caratterizzazione radiologica, che sarà condotta in accordo con le procedure esistenti di JRC-Ispra.

Caratterizzazione Radiologica

- 3.4.4.12 Un numero selezionato di campioni verrà analizzato sulla base di:

- Analisi distruttive, realizzate in laboratorio radiochimico, al fine di definire il contenuto di radionuclidi per ogni gruppo omogeneo;
- Analisi non-distruttive, condotte direttamente in sito mediante spettrometri gamma portatili (ISOCS), ai fini di confermare l'appartenenza di un materiale ad un gruppo omogeneo, di quantificare la concentrazione dei nuclidi chiave usati per valutare l'ammontare di quelli di difficile misurazione (HTM) e di verificare il rispetto dei livelli di allontanamento.

- 3.4.4.13 Se la caratterizzazione conferma l'allontanabilità, i materiali e i rifiuti sono trattati come rifiuti convenzionali e messi in cassoni scarrabili, scelti in base ai Codici dei Rifiuti Europei – CER.

Allontanamento

- 3.4.4.14 Una volta confermato come allontanabile, il materiale verrà allontanato dal Complesso INE in cassoni scarrabili, così da poter essere inviato a smaltimento o ad altra destinazione convenzionale.

- 3.4.4.15 Al contrario, il materiale che è stato confermato come rifiuto radioattivo verrà allontanato dal Complesso INE entro idonei contenitori (secondo le WAC) ed inviato all'Area 40 o ad un apposito impianto esterno.

Stima delle quantità iniziali di materiale e rifiuto

- 3.4.4.16 La seguente tabella fornisce un'indicazione della quantità di materiale sospetto, nonché dei rifiuti radioattivi, già presenti nell'impianto e di quelle generate durante le operazioni di disattivazione.

- 3.4.4.17 La classificazione fisica è stata derivata in base alle tipologie di materiale, secondo i flussi di rifiuti globali del JRC-Ispra.

Tabella 3-5. Quantità Iniziali di Materiale e Rifiuto

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	43 of 191
--	---------	---	-----------

Tipo di Materiale	Peso Iniziale (t)			
	Materiale potenzialmente allontanabile	Rifiuti ad attività molto bassa	Rifiuti a bassa attività	Rifiuti a media attività
Componenti della Zona Sorvegliata				
Metalli	466,1	-	-	-
Materiali compattabili	40,5	-	-	-
Altro	1,0	-	-	-
Sub-Totale	507,6	-	-	-
Unità Reattore (all'interno della Zona Controllata)				
Metalli	41,2	16,3	16,2	21,7
Demolizione	21,7	59,1	4,7	0,0
Altro	3,5	-	-	0,01
Sub-Totale	66,4	75,4	20,9	21,7
Componenti di altre Zone Controllate				
Metalli	1327,6	17,0	175,2	0,88
Materiali compattabili	24,9	2,4	30,2	-
Demolizione	4,9	-	-	-
Altro	17,35	0,04	0,6	-
Sub-Totale	1374,8	19,5	206	0,88
Sfusi/POCO (aggiornamento gennaio 2019)				
Metalli	108,1	1,8	22,5	0,04
Materiali compattabili	5,2	1,1	13,2	-
Demolizione	53,2	0,2	2,4	-
Altro	6,9	0,4	4,5	-
Sub-Totale	173,4	3,4	42,6	0,04
Gestione del combustibile irradiato				
Metalli	4,4	0,08	1,0	0,2
Materiali compattabili	0,2	0,01	0,2	-
Sub-Totale	4,6	0,1	1,2	0,2
Secondari				
Metalli	77,8	7,5	-	-

Tipo di Materiale	Peso Iniziale (t)			
	Materiale potenzialmente allontanabile	Rifiuti ad attività molto bassa	Rifiuti a bassa attività	Rifiuti a media attività
Materiali compattabili	53,6	161,7	-	-
Mobili	-	17,5	15,1	-
Sub-Totale	131,4	186,7	15,1	0
TOTALE				
Metalli	2074,6	28,6	219,3	26,8
Materiali compattabili	126,9	165,1	43,1	-
Demolizione	1661,2	129,0	61,9	10,1
Mobili	-	17,5	15,1	-
Altro	24,7	0,3	3,1	0,01
Suolo	-	36,4	-	-
TOTALE FINALE	2258,2	321,4	285,8	22,78

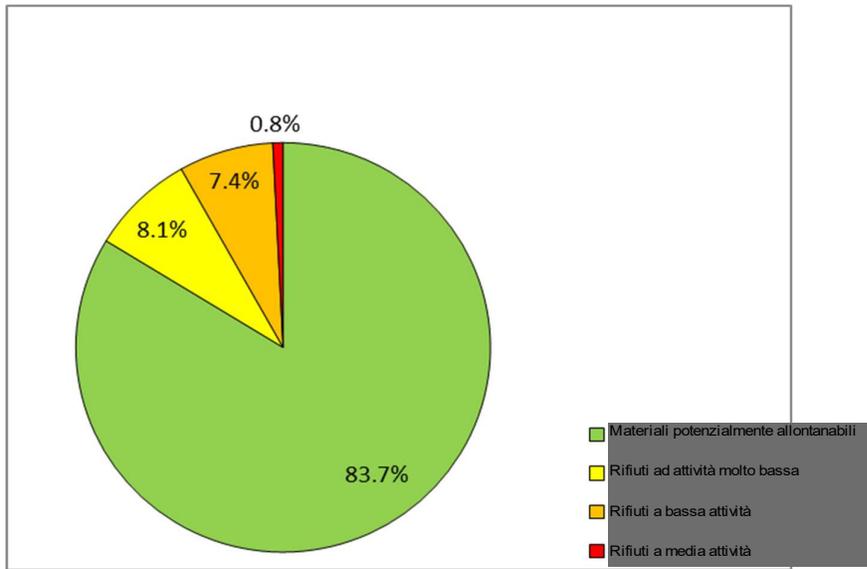


Figura 3-3. Quantità Iniziali di Materiale e Rifiuto (per Classe Radiologica)

3.5 Demolizioni convenzionali

3.5.0.1 Come già anticipato, il termine “convenzionale” indica l’assenza di vincoli di natura radiologica, sia dal punto di vista della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori addetti alle operazioni – i quali non saranno più esposti a rischi da radiazioni ionizzanti – che della gestione dei

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	45 of 191
--	---------	---	-----------

materiali di risulta derivanti dalle attività di demolizione, i quali avranno lo status di rifiuti speciali e pertanto non radioattivi.

3.5.0.2 Nello specifico, le attività di demolizione convenzionale includeranno la demolizione di tutti gli edifici presenti all'interno del Complesso INE (si faccia riferimento alla Figura 3-1) quali:

- Edificio 80;
- Edificio 81;
- Edificio 82;
- Edificio 83- 83a;
- Edificio 84;
- Edificio 84a;
- Edificio 85-85a;
- Edificio 86;
- Edificio 86b;
- Edificio 87e;
- Edificio 88;
- Edificio 97;
- Edificio 99;
- Edifici 86a, 86c, 86d, 87a, 87b.

3.5.0.3 Oltre agli edifici sopra elencati saranno oggetto di demolizione/rimozione anche:

- I sottoservizi (costituiti dalle reti di utilities a servizio delle aree sorvegliate) ubicati nell'orizzonte tra il piano strada e – 1 metro da piano campagna (p.c.), qualora non funzionali ad altre unità del JRC-Ispra;
- Le pavimentazioni dei piazzali e della viabilità interna al Complesso INE.

3.5.0.4 Non si prevede la demolizione delle gallerie tecniche, in quanto localizzate a profondità maggiori rispetto a – 1 metro dal piano strada. Tuttavia, qualora nell'ambito delle attività di demolizione delle strutture degli edifici fossero intercettate delle gallerie, si provvederà alla messa in sicurezza permanente delle stesse.

3.5.0.5 Inoltre, per quanto riguarda la rimozione dei serbatoi interrati contenenti idrocarburi situati all'interno del Complesso INE, si procederà in ottemperanza alle "Linee guida sui serbatoi interrati" redatte da ARPA Lombardia e comunque in accordo con la normativa vigente.

3.5.0.6 Le attività di demolizione convenzionale verranno condotte in modo tale da minimizzare/eliminare potenziali impatti ambientali e sulla popolazione (lavoratori, residenti ecc.) attraverso:

- Il contenimento e l'abbattimento delle polveri;
- La minimizzazione dei flussi di materiali/rifiuti a/da il cantiere;
- La prevenzione della contaminazione del sottosuolo;
- Il contenimento dell'impatto acustico;
- La limitazione delle vibrazioni indotte dai lavori.

3.5.0.7 Al termine delle operazioni di demolizione e nell'ambito del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), saranno condotte delle verifiche analitiche circa la qualità dei terreni al di sotto delle aree pavimentate di piazzali, strade interne, area a verde e delle strutture di fondazione rimosse. Saranno pertanto pianificate ed eseguite delle indagini di caratterizzazione

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	46 of 191
--	---------	---	-----------

ambientale secondo i criteri della normativa vigente in materia di bonifica dei siti contaminati (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

3.5.0.8 Nel seguito è riportata la sequenza delle fasi operative di demolizione previste⁵:

- Gruppo Edifici 86, 86a-b-c-d, 85 e 85a;
- Gruppo Edifici 83, 83a, 82 e 87e;
- Gruppo Edifici 87a-b;
- Camino di ventilazione (Edificio 88);
- Edificio 81 (comprendente la struttura della piscina del combustibile esausto ed i laboratori ADECO e PERLA);
- Edificio 80 (struttura di contenimento del reattore ESSOR);
- Gruppo Edifici 84 e 84a, 97 e 99;
- Piazzali e strade interne.

3.5.0.9 La rimozione dei sottoservizi avverrà progressivamente e contestualmente alle suddette fasi, nelle diverse aree oggetto di intervento.

3.5.0.10 La tabella che segue riporta in sintesi la consistenza degli interventi di demolizione convenzionale per le strutture (edifici) ed infrastrutture (piazzali e viabilità interna) del Complesso INE in funzione di quanto riportato nel “Piano delle demolizioni convenzionali del Complesso INE”.

Tabella 3-6. Consistenza degli interventi di demolizione convenzionale

Superficie totale occupata dagli edifici civili oggetto di demolizione	circa 12.000 m ²
Superficie totale occupata da piazzali e strade oggetto di demolizione	circa 18.000 m ²
Volumetria complessiva delle strutture civili oggetto di demolizione	circa 195.000 m ³ (Vuoto per Pieno)
Volumetria delle strutture civili interrato oggetto di demolizione	circa 60.000 m ³ (Vuoto per Pieno)

3.5.0.11 La durata complessiva degli interventi di demolizione convenzionale (incluse le attività di allestimento cantiere ed il ripristino ambientale del sito) è stimata in circa 30 mesi.

⁵ Si precisa che tale sequenza è indicativa e non sono escludibili variazioni alla successione delle attività nonché sovrapposizioni temporali delle stesse al fine di ridurre la durata complessiva delle demolizioni. L'esatta sequenza di intervento sarà comunque fornita in fase di progettazione esecutiva

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	47 of 191
--	---------	---	-----------

Tabella 3-7. Durata prevista delle attività di demolizione e ripristino

Attività	Descrizione	Durata (mesi)	Durata (gg lavorativi)
Fase 1	Allestimento cantiere e attività preliminari	2	44
Fase 2	Demolizione ETHEL, torri raffreddamento ed edifici ausiliari, Sala Diesel ed adiacente struttura ausiliaria	1,5	33
Fase 3	Demolizione ATFI, Sala Comando e stazione di stoccaggio intermedia rifiuti radioattivi	2	44
Fase 4	Demolizione edifici ausiliari del laboratorio PUNITA (non è considerata la demolizione del laboratorio PUNITA e dell'attiguo locale tecnico, interventi esclusi dal presente studio)	1,5	33
Fase 5	Demolizione Camino	2	44
Fase 6	Demolizione Ed. 81 (ADECO, PERLA e piscina)	4	88
Fase 7	Demolizione Ed. 80 (ESSOR)	6	132
Fase 8	Demolizione uffici, PZA, Magazzino e Officina	3	66
Fase 9	Demolizione piazzali e strade	2	44
Fase 10	Attività di ripristino e smobilitazione	6	132
Totale		30	660

3.5.0.12 Per gli edifici più complessi dal punto di vista strutturale (Edificio 80 ed Edificio 81), in funzione dello stato in cui verseranno gli stessi al termine delle precedenti fasi di decontaminazione e smantellamento, prima dell'avvio delle attività di demolizione convenzionale saranno condotti degli studi strutturali appositi volti a:

- Individuare ed analizzare eventuali criticità statiche;
- Pianificare la corretta sequenza e le modalità operative più appropriate per lo svolgimento delle attività di demolizione;
- Progettare le necessarie opere provvisorie da realizzare per l'esecuzione in sicurezza dei lavori (es. palancole, puntellature, tiranti, etc).

3.5.0.13 Nel seguito si riporta il dettaglio delle tecniche di demolizione previste in funzione delle installazioni da smantellare.

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	48 of 191
--	---------	---	-----------

Demolizione del camino di ventilazione (Edificio 88)

- 3.5.0.14 Il diametro alla base del camino è pari a 4,18 m esternamente e 3,41 m internamente; il diametro alla cima è 2,40 m esternamente e 2,00 m internamente.
- 3.5.0.15 In base alle caratteristiche del sito (accessi stradali, tunnel sotterranei, configurazione del terreno, ecc.) e tenuto conto di altre esperienze internazionali si prevede che la demolizione del camino di ventilazione avvenga per decostruzione per sezioni top-to down, ovvero dai livelli a quote maggiori sino al piano di fondo della struttura, procedendo per sezionamenti successivi a partire dalla sommità sino alla base.
- 3.5.0.16 In particolare, in conformità con le buone prassi operative, si prevede che i lavori di demolizione del camino vengano eseguiti mediante:
- Il sezionamento dall'alto verso il basso, a partire dalla sommità sino alla quota di circa 20-25 metri, di conci di dimensione variabile in funzione della consistenza del calcestruzzo, della quantità di armature e dello spessore del fusto, per livelli paralleli orizzontali, mediante l'utilizzo di piattaforme mobili oppure di impalcature circolari; i conci sezionati ed asportati saranno posati a terra;
 - Successivamente, fino alla base, con metodologie tradizionali a mezzo di escavatore dotato di braccio standard o lungo e pinza frantumatrice o di martello demolitore.

Demolizione della struttura di contenimento del reattore ESSOR (Ed. 80) e del carroponete circolare

- 3.5.0.17 Il reattore è costituito da un rivestimento in acciaio saldato con un spessore variabile tra 17 e 18 mm. Si tratta di un cilindro verticale con un diametro di 45 m, una cupola sferica ed una base piana che poggia sulla platea di fondazione, per un'altezza totale di 45 m. La sezione di contenimento collocata al di sotto del livello del terreno è circondata da una struttura cilindrica in cemento armato che costituisce il corridoio chiamato "*cuvelage*".
- 3.5.0.18 L'Edificio 80 risulta suddiviso in quattro piani posti rispettivamente alle quote: -11,00 m, - 6,00 m, 0,00 m e + 5,00 m.
- 3.5.0.19 Contestualmente alla demolizione convenzionale della struttura di contenimento del reattore ESSOR (Edificio 80), sarà condotto lo smontaggio del carroponete circolare (o gru polare) presente nella sala del reattore stesso. Fino ad allora, si provvederà alla sua manutenzione ed alle verifiche e controlli periodici a norma di legge.
- 3.5.0.20 Lo smontaggio del carroponete circolare sarà pertanto eseguito al termine delle operazioni di smantellamento e decontaminazione dell'edificio ESSOR, al completamento del monitoraggio finale "*final survey*" mirato al rilascio radiologico. Il carroponete, inoltre, verrà utilizzato nell'ambito dell'ispezione radiologica finale e dello studio preliminare finalizzato alla demolizione della cupola dell'Edificio ed eventualmente, durante le precedenti attività di smantellamento, per la movimentazione dei carichi all'interno della struttura.
- 3.5.0.21 Per la demolizione convenzionale dell'Edificio 80, si prevede la seguente sequenza operativa di massima:
1. Demolizione della cupola, previa scoibentazione della struttura (qualora non già eseguita durante le precedenti attività di smantellamento); le operazioni di scoibentazione saranno condotte secondo le indicazioni riportate in Allegato 2 al Piano delle demolizioni convenzionali;
 2. Smontaggio del carroponete circolare, le cui parti non presenteranno contaminazione o saranno state precedentemente decontaminate fino ai livelli di allontanamento;

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	49 of 191
--	---------	---	-----------

3. Demolizione della struttura civile (pareti circolari) in elevazione dell'Edificio;
4. Demolizione delle strutture civili (solai intermedi, travi, pilastri e tramezzi) interratae.

3.5.0.22 Infine, per lo smontaggio del carroponte circolare, si prevede una sequenza operativa inversa a quella seguita in fase di montaggio, durante la costruzione dell'impianto. Una volta demolita la cupola, verrà utilizzato un mezzo di sollevamento esterno (es. la stessa gru edile utilizzata per la cupola) procedendo all'estrazione in primo luogo del carrello e, successivamente, delle travi del ponte previo taglio; in caso di impossibilità o difficoltà di rimozione delle travi complete, queste potranno essere segmentate all'interno in parti più piccole.

Demolizione dell'Edificio 81

3.5.0.23 L'Edificio 81, anch'esso oggi interamente compreso nell'area controllata ai sensi del D.Lgs. 230/95 e s.m.i., si trova sul lato Ovest rispetto alla struttura di contenimento del reattore ESSOR (Edificio 80) ed include:

- Piscina combustibile esausto;
- Laboratorio ADECO;
- Laboratorio PERLA;
- Camere adibite ai sistemi di ventilazione della struttura di contenimento, della piscina, di ADECO e PERLA;
- Camere utilizzate per i sistemi ausiliari di INE;
- Camere adibite alle varie attività sperimentali tra cui il laboratorio di fisica attualmente operativo;
- Aree Uffici.

3.5.0.24 Verticalmente, esso si estende su diversi piani posti tra - 8,00 m e +14,00 m di elevazione.

3.5.0.25 La struttura portante dell'edificio è realizzata in travi di cemento armato e colonne, mentre la superficie esterna è in mattoni, e il tetto in travi e lastre composite.

3.5.0.26 Preliminarmente alla demolizione convenzionale della struttura, durante le precedenti fasi di smantellamento sarà stato completato lo strip-out di tutti i sistemi impiantistici delle vasche, delle camere e dei laboratori e tutte le superfici delle strutture rimaste in opera saranno state decontaminate e caratterizzate ai fini del rilascio radiologico.

3.5.0.27 L'esatta sequenza di demolizione dell'Edificio 81 sarà definita soltanto al completamento del monitoraggio finale "final survey", durante la progettazione esecutiva delle attività di demolizione convenzionale, tenendo conto della complessità della struttura (caratterizzata da un elevato numero di partizioni interne e da un notevole ingombro delle parti interratae) e del suo stato effettivo (anche in termini di strutture rimaste in opera) al termine delle precedenti attività di smantellamento e decontaminazione.

3.5.0.28 In linea generale, si procederà top-to down, ovvero dai livelli a quote maggiori sino al piano di fondo della struttura dando precedenza alle parti in elevazione e poi – per le parti interratae – dai livelli a quote maggiori via via fino al piano di fondo della struttura a quota – 8 metri, avendo cura che i detriti man mano accumulati ai vari solai intermedi non generino sovraccarichi.

Demolizione degli altri edifici civili

3.5.0.29 Per la demolizione degli altri edifici civili oggetto di intervento, si procederà mediante l'utilizzo di escavatori di adeguata taglia, dotati di braccio avente lunghezza idonea in funzione dell'altezza delle strutture in elevazione e degli ingombri volumetrici.

3.5.0.30 I bracci operativi saranno dotati di pinza per l'intervento su strutture latero-cementizie ed in cemento armato e di cesoia per le strutture in carpenteria metallica: combinando questi

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	50 of 191
--	---------	---	-----------

utensili, installabili sul medesimo mezzo operativo, è possibile ottimizzare la sequenza operativa di demolizione.

3.5.0.31 Le demolizioni saranno operate in sequenza tale da non rendere in nessuna fase labili o instabili le strutture residue. A tale scopo, la demolizione procederà nella direzione ortogonale alla orditura dei telai strutturali o dell'orditura dei solai, secondo la seguente sequenza operativa:

1. Demolizione della tamponatura di una facciata di testa;
2. Demolizione delle tamponature laterali che interessano al più due campate dell'edificio, aggredendo prima un lato e poi l'altro;
3. Demolizione della soletta/struttura di copertura, per una profondità consentita dal braccio della macchina;
4. Demolizione della trave di cordolo superiore/della capriata che collega due pilastri contrapposti;
5. Demolizione delle murature interne (ove presenti) con progressione dall'alto verso il basso e, scendendo, demolizione dei solai intermedi e relative strutture portanti;
6. Ripresa della demolizione delle strutture di copertura e di tutte le murature e solai interni, fino a liberare i pilastri di due campate;
7. Demolizione delle travi di cordolo laterali che uniscono i pilastri liberati;
8. Demolizione dei pilastri liberati;
9. Avanzamento della demolizione con ripetizione della sequenza per altre due campate successive e così via fino a completamento della demolizione.

3.5.0.32 Nel caso di edifici con piani e/o livelli interrati, si procederà secondo la medesima sequenza, valutando di volta in volta, in funzione della profondità e dell'area di ingombro, il corretto posizionamento dei mezzi d'opera rispetto alle strutture da demolire.

3.5.0.33 Per la demolizione delle solette di fondazione ubicate entro la profondità di 1 m da p.c., si utilizzeranno appositi martelli demolitori montati su escavatori di idonee dimensioni.

3.5.0.34 I detriti di risulta della demolizione degli edifici saranno raccolti a piè d'opera e selezionati/trattati come segue:

- I rottami metallici saranno soggetti ad operazioni di taglio finalizzate alla loro riduzione volumetrica, così da ottenere delle pezzature "pronto forno" idonee al recupero presso centri autorizzati esterni al JRC-Ispra;
- Il calcestruzzo, previa deferrizzazione, sarà frantumato e vagliato, così da ottenere del materiale inerte di pezzatura idonea al riempimento dei volumi interrati lasciati liberi dalle attività di demolizione; l'idoneità al recupero in sito dei materiali ottenuti sarà verificata anche sulla base dei requisiti ambientali descritti nel successivo capitolo.

3.5.1 Gestione dei rifiuti e dei terreni di scavo

3.5.1.1 A fronte delle attività di disattivazione del Complesso INE, tutto il materiale risultante dalle demolizioni convenzionali sarà rilasciabile, in quanto libero da vincoli radiologici.

3.5.1.2 La gestione dei rifiuti prodotti nell'ambito delle attività di demolizione convenzionale avverrà secondo le normative vigenti in materia di rifiuti speciali (non radioattivi) ed in conformità con le buone prassi e tecniche, nonché in conformità alle procedure ed istruzioni operative interne al JRC-Ispra.

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	51 of 191
--	---------	---	-----------

3.5.1.3 Durante i lavori di demolizione convenzionale è prevista la produzione delle seguenti principali tipologie di rifiuti, che costituiranno circa il 98% dei quantitativi totali in peso:

- Detriti di demolizione, costituiti da materiali latero-cementizi [CER 17.01.01 e CER 17.09.04];
- Rottami metallici a base ferrosa (rottami di acciaio, INOX) [CER 17.04.05];
- Miscele bituminose [CER da definirsi attraverso analisi di caratterizzazione del rifiuto; presumibilmente si tratterà del CER 17.03.01 (rifiuto pericoloso) o CER 17.03.02 (rifiuto non pericoloso)].

3.5.1.4 Saranno inoltre prodotte le seguenti ulteriori tipologie di rifiuti (stimate in circa il 2% dei quantitativi totali in peso):

- Rifiuti contenenti amianto [CER 17.06.01* e 17.06.05*];
- Materiali isolanti di coibentazione costituiti da FAV non contenenti amianto [CER 17.06.04 e CER 17.06.03*];
- Materiali plastici e vetro [CER 17.02.03 e CER 17.02.02].
- Materiali derivanti dalla preparazione/gestione del cantiere e delle aree di lavoro e dalla manutenzione dei mezzi d'opera e delle attrezzature/utensili [CER vari];
- Rifiuti contenenti olio [CER 16.07.08*].

3.5.1.5 Ad eccezione dei rifiuti contenenti amianto (pericolosi per origine), dei materiali isolanti contenenti Fibre Artificiali Vetrose (FAV) con caratteristiche di cancerogenicità (da verificare previa caratterizzazione) e di alcune specifiche tipologie derivanti dalla manutenzione dei mezzi d'opera e delle attrezzature/utensili (es. oli esausti) e dei rifiuti che deriveranno dalle operazioni di pulizia dei serbatoi interrati, contenenti gasolio, durante le attività di demolizione non è prevista la produzione di rifiuti pericolosi, a meno dei rifiuti che deriveranno dalle operazioni di pulizia dei serbatoi interrati, contenenti gasolio.

3.5.1.6 La tabella seguente riporta una stima quantitativa di massima dei rifiuti generati durante le attività di demolizione convenzionali e l'indicazione del loro destino, distinguendo tra recupero off site e on site.

Tabella 3-8. Stima quantitativa di massima dei rifiuti generati durante le attività di demolizione convenzionali e l'indicazione del loro destino

Classe	Sotto-Classe	Stima quantità (t)	Destino
Rottami metallici	Acciaio al carbonio	~ 7.500	Recupero off site
	Acciaio Inossidabile	~ 50	
Detriti latero-cementizi		~ 77.500 (circa 31.000 m ³ inerti)	Recupero on-site
Miscele bituminose		~ 25.000	Recupero/smaltimento off site

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	52 of 191
--	---------	---	-----------

Altri materiali da demolizione		~ 2.000	Recupero/smaltimento off site
Rifiuti contenenti olio		~ 10	Smaltimento off site

3.5.1.7 Ai suddetti quantitativi potranno eventualmente aggiungersi i terreni scavati al di sotto delle solette di fondazione superficiali, delle strade interne al Complesso INE, dei piazzali e delle aree a verde, nel caso fossero riscontrate delle non conformità ambientali durante le verifiche conclusive. Ad oggi è possibile stimare un quantitativo di circa 6.000 tonnellate (da destinare off site), calcolato nell'ipotesi di dovere asportare uno strato di terreno di circa un metro mediante scavo su circa il 20% delle aree attualmente pavimentate.

3.5.1.8 Le terre e rocce da scavo sopra citate saranno riutilizzate in sito, ove possibile; successivamente alla presentazione del SIA alle Autorità competenti verrà trasmesso il "piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" previsto dal DPR 120/2017 per le opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale. Tale Piano sarà redatto in una fase successiva alla richiesta di compatibilità ambientale, in fase di progettazione esecutiva, in modo da avere a disposizione informazioni più dettagliate in funzione del livello di progettazione.

3.5.1.9 La gestione dei rifiuti prodotti nell'ambito delle attività di demolizione convenzionale avverrà secondo le normative vigenti in materia di rifiuti speciali (non radioattivi) ed in conformità con le buone prassi e tecniche, nonché in conformità alle procedure ed istruzioni operative interne al JRC-Ispra. Laddove applicabili verranno presi in considerazione ulteriori specifici documenti tecnici e linee guida quali, a titolo di esempio, "Orientamenti per le verifiche dei rifiuti prima dei lavori di demolizione e di ristrutturazione degli edifici – 2018/05" (Commissione Europea, Orientamenti per le verifiche dei rifiuti prima dei lavori di demolizione e di ristrutturazione degli edifici – 2018/05, 2018) e "Protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione – 2016/09" (Commissione Europea, Protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione – 2016/09, 2016).

3.5.2 Ripristino del sito (green field)

3.5.2.1 Al termine delle demolizioni convenzionali delle attività per la disattivazione del Complesso INE, l'area liberata dalle strutture sarà lasciata in uno stato di "green field".

3.5.2.2 L'obiettivo consiste nel rilascio incondizionato del sito dal punto di vista radiologico – al completamento delle attività di smantellamento e decontaminazione – e nel ripristino delle condizioni ambientali, morfologiche e paesaggistiche *ante operam* al termine dei lavori di demolizione convenzionale.

3.5.2.3 Per quanto riguarda il ripristino morfologico, si procederà mediante:

- Riempimento con materiale inerte delle cavità derivanti dalla demolizione delle strutture interrato degli edifici;
- Stesa e modellazione di terreno certificato e conforme alla prevista destinazione a verde dell'area, in corrispondenza delle pavimentazioni rimosse.

3.5.2.4 Valutazioni geotecniche saranno propedeutiche al riempimento con materiale inerte delle cavità derivanti dalla demolizione delle strutture interrato degli edifici.

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	53 of 191
--	---------	---	-----------

- 3.5.2.5 Per i materiali inerti necessari al riempimento delle cavità, si prevede di recuperare in sito i detriti di risulta dalle demolizioni convenzionali di strutture latero-cementizie e di integrare tali quantitativi mediante approvvigionamento esterno di materiali certificati da cava ovvero materiali riciclati certificati da impianti/siti di recupero.
- 3.5.2.6 I detriti prodotti in questa fase “convenzionale” saranno esenti da vincoli di natura radiologica, poiché prima della loro produzione saranno state completate le attività di decontaminazione e sarà stato condotto il monitoraggio finale “*final survey*” per il rilascio radiologico del sito.
- 3.5.2.7 La possibilità del recupero e riutilizzo in sito degli inerti, così come il mantenimento in sito delle strutture di fondazione e di contenimento laterale poste a quota inferiore ad 1 m da piano campagna, andrà accertata sul piano ambientale verificando il rispetto dei requisiti previsti dalla normativa vigente (DM 05/02/1998 modificato dal DM 186/2006 e s.m.i.) in termini di concentrazioni sull’eluato.
- 3.5.2.8 In particolare, per il recupero dei detriti da demolizione si procederà alla deferrizzazione, frantumazione e vagliatura degli stessi mediante l’utilizzo di uno o più impianti mobili, i quali avranno adeguata capacità e prestazioni di trattamento idonee anche relativamente alla presenza di calcestruzzo pesante.
- 3.5.2.9 Il trattamento degli inerti è previsto in più fasi (deferrizzazione e frantumazione grossolana e frantumazione secondaria e vagliatura), così da ottenere un frantumato in grado di assicurare l’ottimizzazione dei riempimenti.
- 3.5.2.10 Si prevede di alloggiare i suddetti impianti mobili all’interno degli Edifici 99 e 97 (rispettivamente officina e magazzino convenzionali), così da contenere le polveri e le emissioni sonore.
- 3.5.2.11 Si sottolinea che la previsione di recupero in sito dei detriti prodotti nell’ambito delle demolizioni convenzionali avrà degli evidenti benefici in termini di impatto ambientale dei lavori, riducendo significativamente il ricorso sia ad approvvigionamenti esterni per i materiali da costruzione nell’ambito delle attività di ripristino che la necessità di conferimento presso siti/impianti esterni per il recupero/smaltimento dei rifiuti prodotti durante le attività di demolizione.
- 3.5.2.12 Come detto il ripristino delle aree pavimentate di strade e piazzali sarà eseguito mediante stesa e modellazione di terreno conforme dal punto di vista ambientale alla prevista destinazione a verde dell’area.
- 3.5.2.13 Non essendo previste attività di scavo, se non a seguito delle indagini conclusive di verifica ambientale ed in ragione di eventuali non conformità riscontrate, il terreno da utilizzare in fase di ripristino sarà approvvigionato esternamente. In particolare, la provenienza dei terreni potrà essere la seguente (una o più alternative sono possibili):
- Terreni certificati da cava;
 - Terreni certificati da impianti/siti di recupero;
 - Terreni di riutilizzo conformi con la futura destinazione a verde prevista.
- 3.5.2.14 Alla luce di quanto sopra, la tabella che segue riporta il bilancio dei volumi per i materiali di ripristino.

Tabella 3-9. Bilancio dei volumi per i materiali di ripristino

Materiale	Q.tà stimata da approvvigionare esternamente (m³)	Q.tà stimata da recupero inerti (m³)	Totale (m³)
Materiale inerte per riempimenti	27.000	31.000	58.000
Terreno per modellazioni	15.000	-	15.000
Totale	42.000	31.000	73.000

- 3.5.2.15 Ai quantitativi stimati sopra riportati corrispondono un numero massimo di circa 2.100 viaggi di mezzi adibiti al trasporto di materiali che dovranno approvvigionare i lavori di ripristino. Nell'ipotesi di una durata complessiva delle attività di ripristino di 6 mesi, il flusso medio di mezzi al cantiere è stimabile in circa 16 unità al giorno.
- 3.5.2.16 Si sottolinea che le attività di ripristino potranno iniziare soltanto al termine delle attività di demolizione previste, le quali, a loro volta, dipenderanno dalla tempistica di esecuzione e completamento delle operazioni di smantellamento, decontaminazione e monitoraggio finale. In particolare, in ragione della complessità tecnico-operativa e della tempistica prolungata prevista per le attività precedenti, l'avvio dei lavori di ripristino morfologico ed ambientale e l'approvvigionamento esterno dei suddetti materiali potrebbe avere inizio trascorso oltre un decennio dalla data attuale.
- 3.5.2.17 Al momento della progettazione esecutiva saranno selezionati i siti (cave, impianti di recupero, siti con attive procedure di scavo e riutilizzo dei terreni) per l'approvvigionamento esterno di materiali per il ripristino. I criteri di selezione includeranno almeno i seguenti punti:
- La conformità dei requisiti tecnici ed ambientali richiesti e la documentazione a supporto della stessa;
 - La distanza dal JRC di Ispra (VA), così da minimizzare la lunghezza dei trasporti veicolari;
 - La reale disponibilità in termini quantitativi di materiali, così da garantire una fornitura il più possibile omogenea.
- 3.5.2.18 Al termine delle attività descritte ai paragrafi precedenti si procederà alle opere di ripristino vegetazionale dell'area mediante l'inerbimento e la piantumazione di specie arboree e arbustive appropriate.
- 3.5.2.19 Si precisa che il piano di ripristino vegetazionale è stato elaborato in accordo con le procedure di gestione del verde descritte nel documento "JRC Ispra Site Management of Green Areas Guidelines" redatte dalla Commissione Europea.
- 3.5.2.20 Il predetto documento delinea in particolare le misure manutentive del verde in funzione della tipologia arborea/arbustiva presente all'interno del sito; a tal proposito il JRC-Ispra è stato suddiviso in **3 aree** in funzione delle componenti vegetazionali dominanti (si faccia riferimento alla figura sottostante, **in cui sono mostrate anche le sotto-aree relativamente all'area 2**):
- Zona 1: area boschiva;
 - Zona 2: **area paesaggistica**;

- Zona 3: area verde ornamentale o vicino a edifici/strade;
- Area classificata ed esterna alla recinzione.

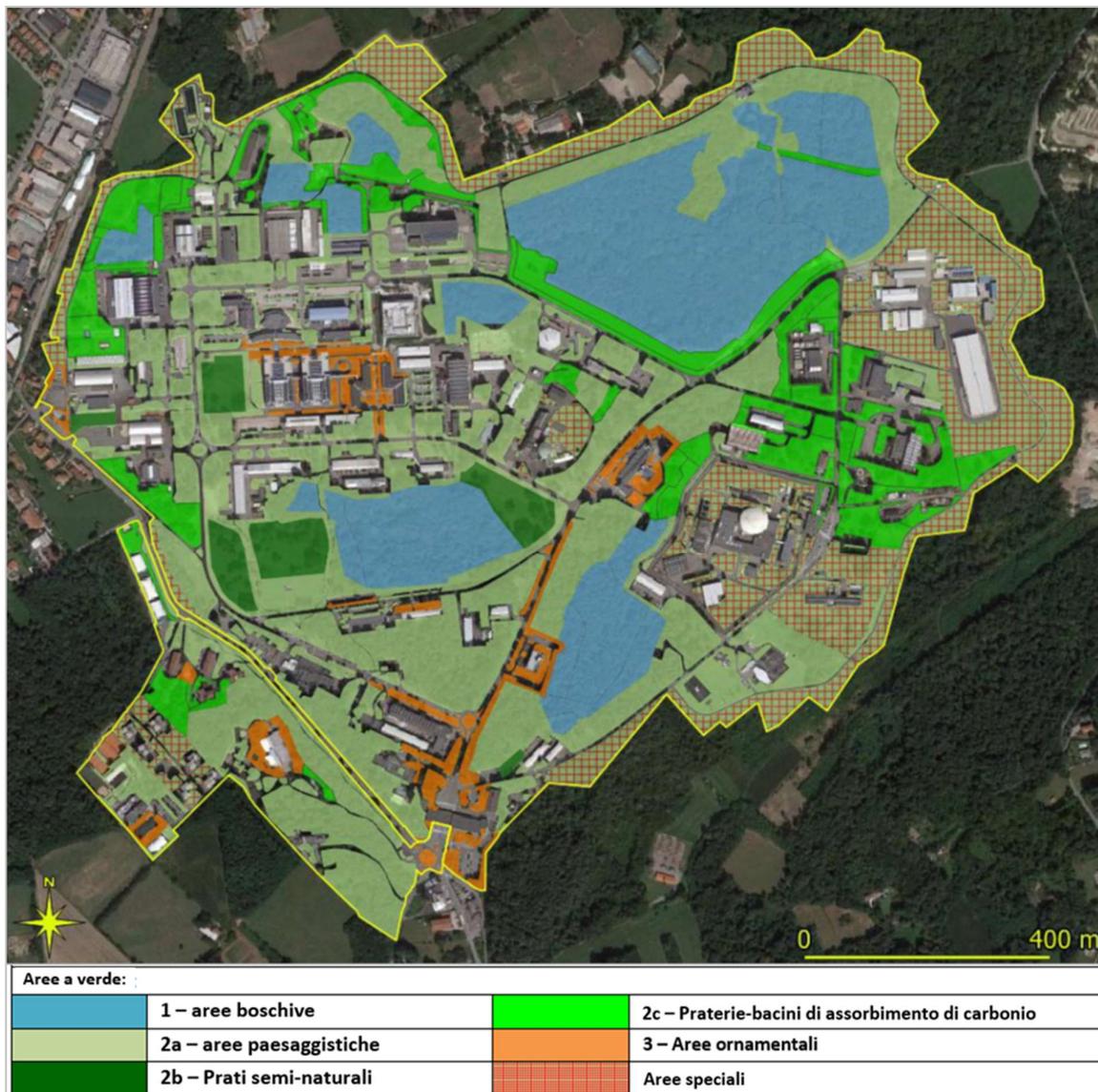


Figura 3-4. Classificazione vegetazionale del sito JRC-Ispra (JRC, 2021)

3.5.2.21 In corrispondenza dell'area sottoposta a disattivazione non vi sono particolari procedure da adottare in caso di compensazione paesaggistica mediante piantumazione.

3.5.2.22 Inoltre, come riportato nelle procedure di gestione del verde, l'area afferente al Complesso INE non è compresa all'interno delle aree con valore naturalistico (vedi figura sottostante).

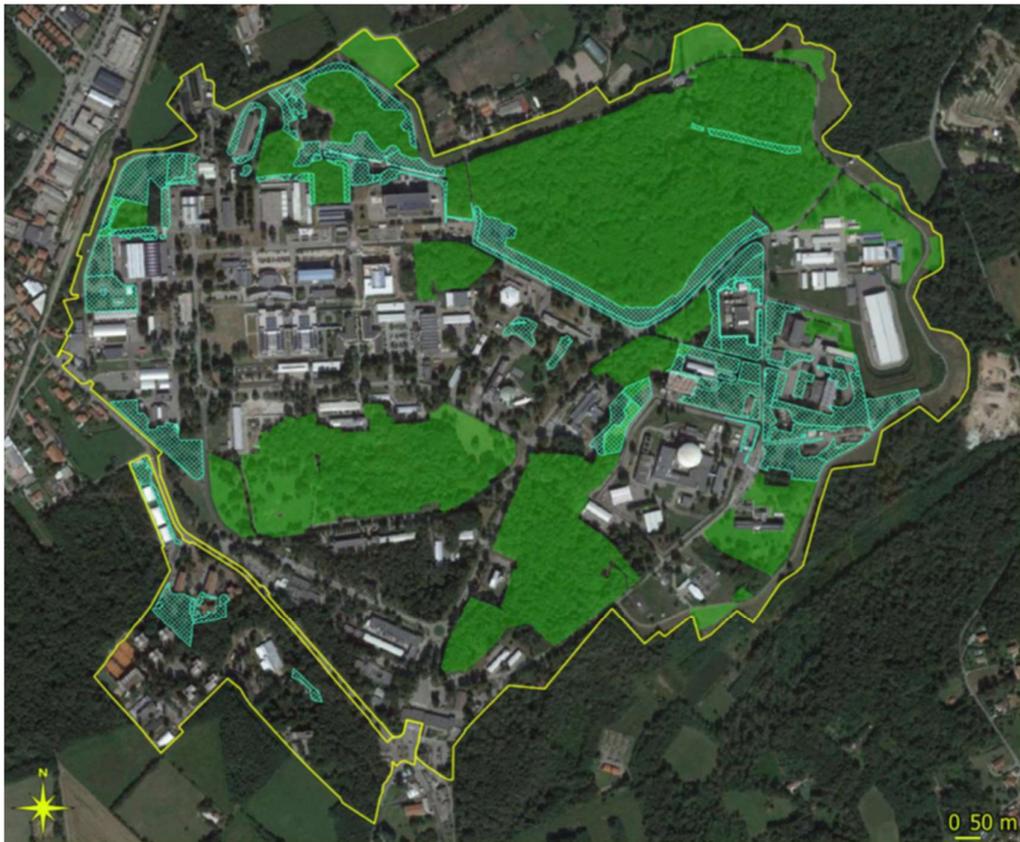
3.5.2.23 L'obiettivo principale degli interventi previsti nel presente progetto è quello di riportare continuità all'area boscata, confinate con il Complesso INE, dopo la sua demolizione.

3.5.2.24 L'obiettivo della riqualificazione ambientale dell'area (al termine delle fasi di demolizione del complesso) è quello di attuare degli interventi che possano avviare processi di

rinaturalizzazione mediante l'imboschimento dell'area, in continuità con le formazioni boscate presenti così come identificate nel PIF e confermate dai sopralluoghi svolti in situ.

3.5.2.25 Rispetto alle tipologie di boschi censiti all'interno del JRC, il tipo di bosco di cui è prevista la realizzazione con specie tipicamente autoctone potenziali dei luoghi, è riconducibile ad un querceto di Farnia.

3.5.2.26 In considerazione della fruizione delle zone a verde del JRC da parte di personale lavorante e visitatori, l'intervento prevede la realizzazione di un bosco corredato dalla presenza di alcuni percorsi, collegati ai percorsi e agli accessi esistenti, e articolato con alcuni chiari, ovvero aperture prative o erbacee, e finalizzati anche alla fruizione/sosta da parte dei visitatori.



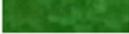
Aree a verde:	
	<p>Important green areas</p> <p>La somma geometrica delle aree di distribuzione degli habitat protetti e delle specie di interesse conservazionistico. Per ulteriori dettagli si rimanda al documento IMS-IPS-S6.6-WIN-0017 «Specie e habitat protetti: gestione e misure di compensazione»</p>
	<p>Carbon-sink grasslands</p> <p>Le praterie-bacini di assorbimento di carbonio sono praterie semi-naturali in cui l'erba falciata non è raccolta, ma è lasciata sul posto per fornire una fonte di fertilizzante, supporto nella ritenzione di acqua da parte del suolo e per promuovere la crescita delle radici</p>

Figura 3-5. Distribuzione del valore naturalistico del sito JRC-Ispra (JRC, 2021)

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	57 of 191
--	---------	---	-----------

- 3.5.2.27 Secondo quanto previsto dal Progetto di riqualificazione, in seguito ad interventi di preparazione dell'area (finalizzati a creare le condizioni idonee alle nuove piantumazioni), si provvederà con l'imboschimento vero e proprio.
- 3.5.2.28 Nello specifico, si procederà al tracciamento dell'impianto a maglia quadrata di 3 x 3 m, esteso sulla superficie di 51.000 mq; l'area di imboschimento prevede alcune zone libere da impianti, che saranno caratterizzate da aree prative. L'intervento prevede la messa a dimora di piantine di specie forestali autoctone sia arboree che arbustive, ecologicamente compatibili con i luoghi d'impianto.
- 3.5.2.29 Le specie che saranno introdotte afferiscono alla tipologia forestale del **Quercocarpineto** della bassa pianura (Del Favero, 2002), con dominanza di Farnia (*Quercus robur*) e Carpino bianco (*Carpinus betulus*), a cui verranno consociati il Pioppo bianco (*Populus alba*), il Ciliegio (*Prunus avium*), il Pioppo nero (*Populus nigra*), l'Olmo minore (*Ulmus minor*), l'Acer campestre (*Acer campestre*) e alcuni arbusti misti, tra cui il Biancospino (*Crataegus monogyna*), il Pado (*Prunus padus*), il Ligustro (*Ligustrum vulgare*), la Sanguinella (*Cornus sanguinea*), il Corniolo (*Cornus mas*), l'Evonimo (*Euonymus europaeus*) e il Viburno (*Viburnum opulus*).
- 3.5.2.30 L'inserimento delle specie terrà conto delle esigenze ecologiche di ciascuna, privilegiando quindi ad esempio la localizzazione delle farnie nelle zone di margine più assolate (essendo una specie che predilige tali zone) e le specie arbustive nelle fasce ecotonali (ambienti di transizione tra due ecosistemi o, più in generale, tra due ambienti omogenei) dell'area boscata e ai bordi dei percorsi interni previsti. Verranno adottati ulteriori accorgimenti per favorire il processo di introduzione dei nuovi individui (in totale saranno impiegati 6.300 esemplari), per cui si rimanda ai contenuti del Progetto di Riqualificazione.
- 3.5.2.31 In corrispondenza del percorso pedonale previsto dal progetto verranno messe a dimora piante di maggiori dimensioni e impiegando in prevalenza specie di maggiore valenza estetico-paesaggistica, comunque reperite tra le specie forestali autoctone.
- 3.5.2.32 Gli interventi di manutenzione riguardano le opere a verde (imboschimenti e superfici a prato) che si prevede di realizzare sulle aree attualmente occupate dal complesso INE: le opere di manutenzione vegetazionale riguardano operazioni fondamentali di gestione dei nuovi impianti nei primi anni successivi alla loro messa a dimora, mentre la manutenzione degli arredi per la fruizione riguarda la verifica della stabilità e dell'integrità delle parti in legno e l'eventuale ripristino della corretta struttura delle opere. Nel piano di manutenzione sono riportate le attività necessarie e la relativa frequenza.
- 3.5.2.33 Come meglio dettagliato nel piano di manutenzione, saranno necessari periodici interventi pluriennali di manutenzione degli impianti, fondamentali nel primo triennio, volti principalmente a contenere la vegetazione infestante e atti a garantire l'approvvigionamento idrico alle piantine. Le operazioni essenziali che determinano il successo dell'impianto e dunque il corretto attecchimento delle piantine sono le seguenti:
- irrigazioni di soccorso;
 - fresature incrociate per il contenimento della vegetazione invasiva;
 - verifica e sostituzione delle fallanze.
- 3.5.2.34 Trascorso il triennio, qualora gli impianti si siano ben affermati, dovranno comunque svolgersi periodici interventi di sfalcio e la sostituzione di fallanze, qualora si riscontrino importanti

perdite di piantine. Si rimanda al piano di manutenzione per la frequenza relativa alle diverse attività ed interventi previsti.

3.5.2.35 Gli interventi di rinaturalizzazione dell'area verranno corredati dalla realizzazione di tre percorsi pedonali (della lunghezza totale di circa 350 m, realizzati in terra stabilizzata e percorribili anche da parte di disabili in carrozzina) che attraverseranno l'area boscata e che confluiranno nella zona centrale caratterizzata da un'area prativa di circa 3.000 mq, che descriverà il perimetro della zona in cui è attualmente localizzato il reattore.

3.5.2.36 L'area sarà attrezzata con alcune sedute a lato dei tracciati e con alcune sedute con tavoli da pic-nic nell'intorno bosco/prato della zona prativa centrale.

3.5.2.37 Le aree e i punti attrezzati saranno delimitati da filari arborei realizzati con piante di specie autoctone a pronto effetto, previste anche nelle loro varietà ornamentali.

3.5.2.38 Nella figura seguente si riporta la planimetria dell'intervento previsto, estratta dalla Tavola C1 del Progetto di Riqualificazione, in cui è riportato inoltre lo schema di imboscamento arboreo-arbustivo e una sezione dell'area di sosta descritta nel precedente paragrafo.

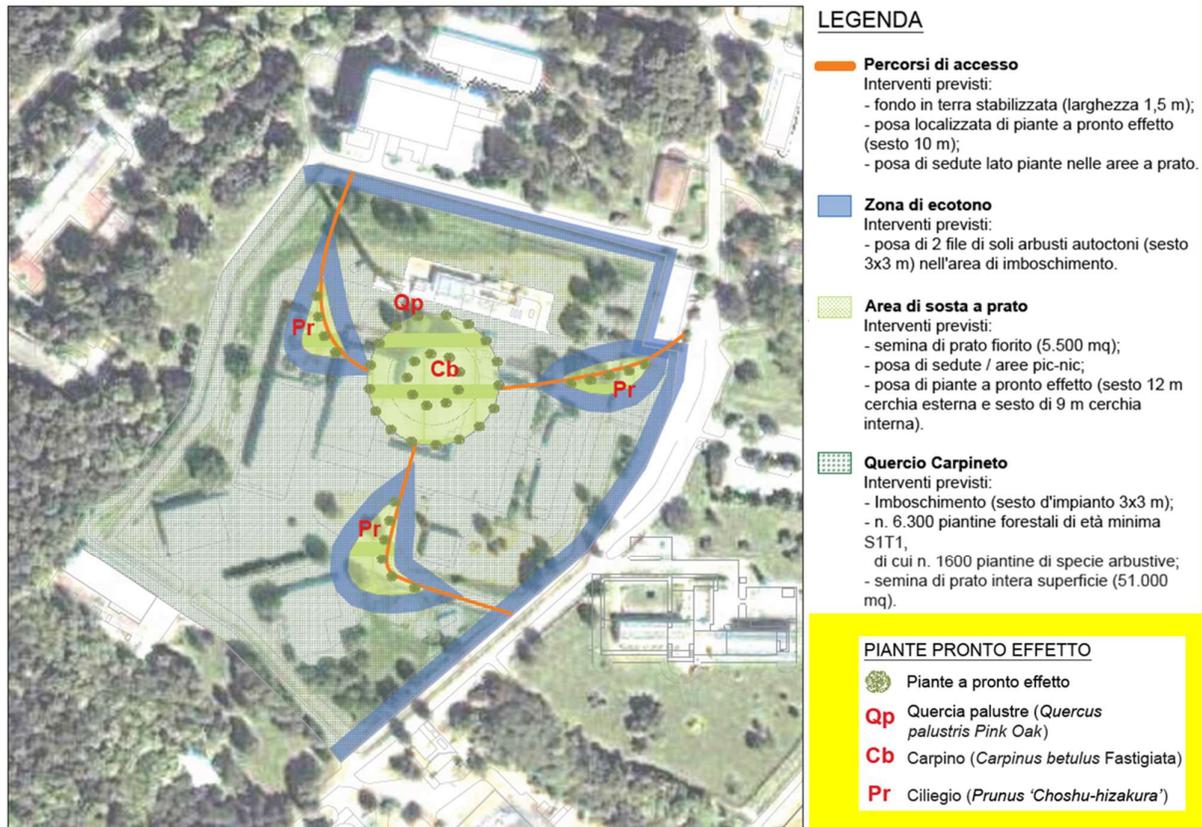


Figura 3-6. Planimetria degli interventi di piantumazione previsti per il Complesso INE (estratto da Tavola C1 – Progetto di Riqualificazione del Complesso INE)

3.5.2.39 Nelle figure seguenti sono riportati i rendering del Complesso INE prima e dopo lo smantellamento e dopo la realizzazione del progetto di rimboscimento. Le simulazioni fotografiche sono state realizzate facendo riferimento a 7 Punti di Vista (PV), denominati PV 1 + 7 ubicati lungo il confine del Complesso INE (Figura 3-7) e una vista a volo d'uccello raffigurante l'intera area dall'alto.

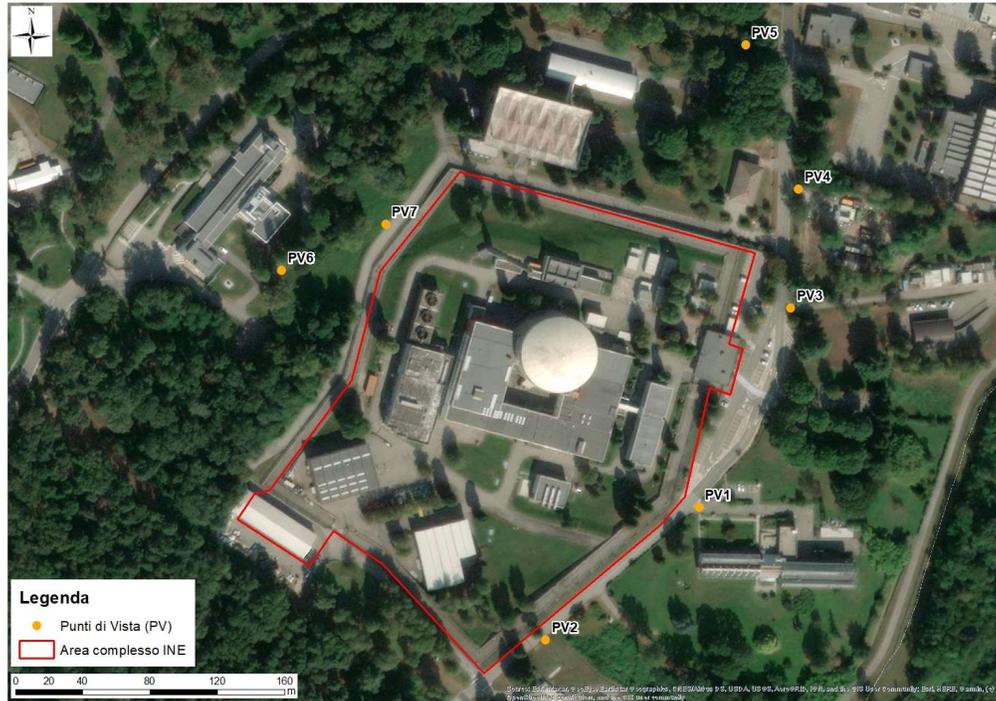


Figura 3-7. Ubicazione Punti di Vista (PV) rispetto al complesso INE



Figura 3-8. Vista volo d'uccello del complesso INE, prima e dopo lo smantellamento e dopo il rimboscimento dell'area.

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	61 of 191
--	---------	---	-----------



Figura 3-9. PV1 – Panoramica Nord Ovest del Complesso INE dal punto esterno situato ad Est del sito (prima e dopo lo smantellamento, dopo il rimboscimento)

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	62 of 191
--	---------	---	-----------

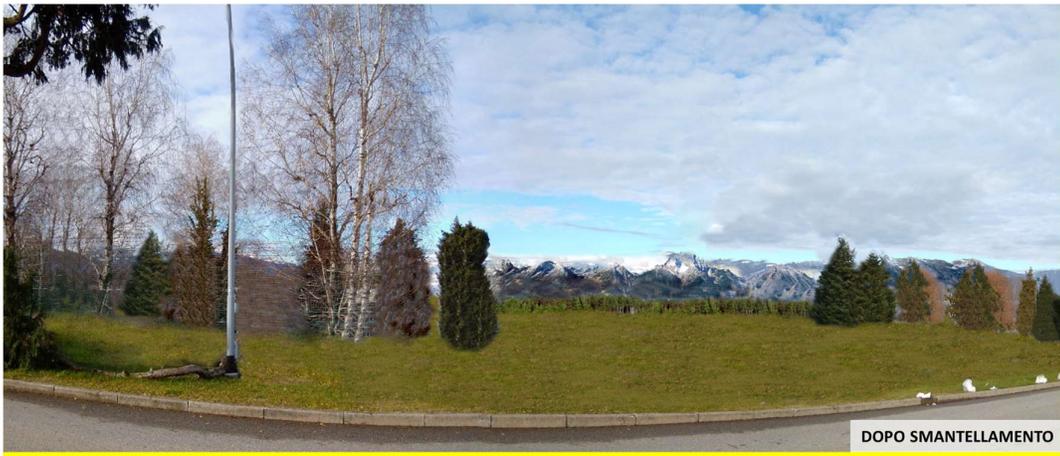


Figura 3-10. PV2 – Panoramica Nord Ovest del Complesso INE dal punto esterno situato a Sud Est del sito (prima e dopo lo smantellamento, dopo il rimboscimento)

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	63 of 191
--	---------	---	-----------



Figura 3-11. PV3 – Panoramica Sud Ovest-Nord Ovest del Complesso INE dal punto esterno situato ad Est del sito (prima e dopo lo smantellamento, dopo il rimboscimento)

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	64 of 191
--	---------	---	-----------



Figura 3-12. PV4 – Panoramica Sud-Sud Ovest del Complesso INE dal punto esterno situato a Nord Est del sito (prima e dopo lo smantellamento, dopo il rimboscimento)

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	65 of 191
--	---------	---	-----------



Figura 3-13. PV5 – Panoramica Sud del Complesso INE dal punto esterno situato a Nord del sito (prima e dopo lo smantellamento, dopo il rimboscimento)

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	66 of 191
--	---------	---	-----------



Figura 3-14. PV6 – Panoramica Sud Est del Complesso INE dal punto esterno situato a Ovest del sito (prima e dopo lo smantellamento, dopo il rimboscimento)

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	67 of 191
--	---------	---	-----------

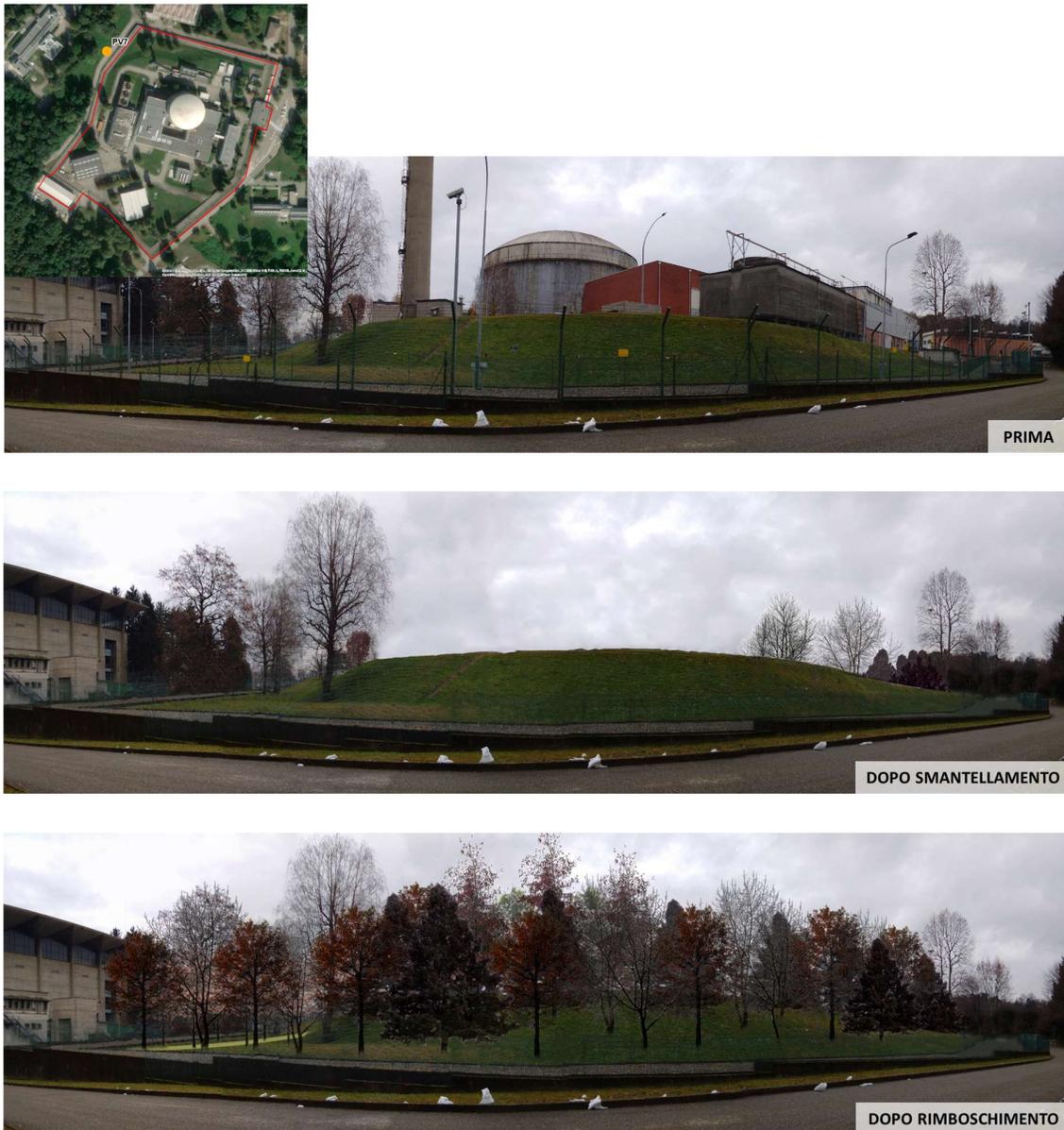


Figura 3-15. PV7 – Panoramica Sud Est del Complesso INE dal punto esterno situato a Nord Ovest del sito (prima e dopo lo smantellamento, dopo il rimboscimento)

4 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELL'AREA DI PROGETTO

4.0.0.1 L'area in cui verranno effettuate le attività di progetto non ricade direttamente all'interno di alcun Sito di Interesse Comunitario, Zona Speciale di Conservazione e/o Zona di Protezione Speciale (SIC/ZSC/ZPS).

4.0.0.2 Si riporta nella seguente figura l'ubicazione dell'area sottoposta ad intervento e la localizzazione dei SIC/ZSC/ZPS ricadenti all'interno dell'area vasta di studio con buffer di 5 km e centro nel Complesso INE oggetto delle attività di smantellamento.

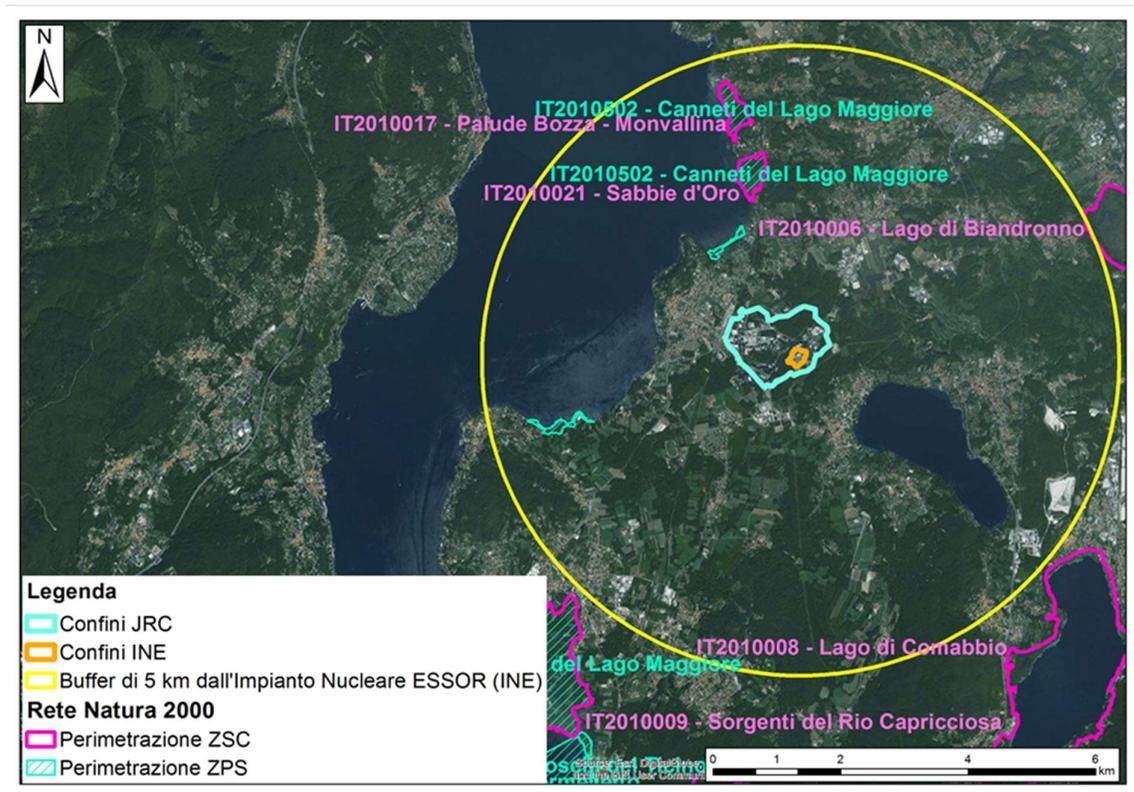


Figura 4-1. Ubicazione area di progetto (Complesso INE) e SIC/ZSC/ZPS compresi all'interno dell'area vasta (buffer 5 km) (elaborazione JRC)

4.0.0.3 Nel presente capitolo si descrivono le caratteristiche dell'ambiente nella situazione attuale dell'area in esame, considerando la sensibilità ambientale delle aree che possono risentire degli effetti del progetto, tenendo conto di:

- Geomorfologia, geologia e idrogeologia;
- Uso del suolo;
- Idrografia;
- Qualità delle acque sotterranee;
- Atmosfera e qualità dell'aria;
- Paesaggio;
- Vegetazione, flora e fauna.

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	69 of 191
--	---------	---	-----------

4.1 Inquadramento territoriale

- 4.1.0.1 L'area in cui sorge il JRC-Ispra, individuata in un raggio di 5 km dal Complesso INE, comprende una parte consistente del bacino del Lago Maggiore, posto a circa 1,5 km Ovest rispetto al sito di interesse.
- 4.1.0.2 L'area è caratterizzata da un ambiente di tipo collinare, in cui si riscontra la presenza di diversi laghi senza affluenti, sviluppatisi grazie a sorgenti sotterranee; alcuni di questi laghi si sono prosciugati nel tempo, formando così paludi di notevole interesse naturalistico e faunistico; altre aree invece sono caratterizzate da colline di origine morenica alternate a pianure alluvionali solcate da fiumi più o meno importanti, la più significativa delle quali è attraversata dal Fiume Olona.
- 4.1.0.3 Il sito del JRC-Ispra è posizionato in una depressione compresa fra Punta d'Ispra (circa 311 m s.l.m.) a Nordovest, e la morena di Cadrezzate (circa 280 m s.l.m.), che delimita il Lago di Monate posto a 1 km Sudest.
- 4.1.0.4 I principali corsi d'acqua che scorrono nelle vicinanze del sito del JRC-Ispra sono il torrente Novellino, un piccolo fiume che ha la sua sorgente nella zona del JRC-Ispra e scorre da Sudest a Nordovest, e il torrente Acquanegra, che scorre lungo il confine Nord-orientale. Entrambi confluiscono nel Lago Maggiore immediatamente a monte di Punta d'Ispra.

4.2 Geomorfologia, Geologia e Idrogeologia

4.2.1 Inquadramento geomorfologico

- 4.2.1.1 Il territorio della Provincia di Varese, dal punto di vista geomorfologico, è suddivisibile in tre zone: una zona di montagna a Nord, una zona di collina al centro ed una zona di pianura a Sud.
- 4.2.1.2 La zona di montagna è articolata in gruppi montuosi separati da valli che solcano il territorio creando numerosi laghi. I gruppi montuosi che si trovano all'interno dell'area sono il Campo dei Fiori, il Sette Termini, il Mondonico, la dorsale tra Val Ceresio e la Valganna, il gruppo del Lema e il gruppo del Sasso del Ferro.
- 4.2.1.3 La zona collinare, al cui interno si trova il sito JRC-Ispra, è un residuo delle glaciazioni risalenti ai periodi Riss e Würm, ed è formata da colline dal profilo tondeggianti circostanti i numerosi laghi prealpini. All'interno delle valli scorrono vari fiumi, tra cui il più importante è il Ticino, che si immette nel Lago Maggiore; altri fiumi importanti sono l'Olona, che si getta nel Lambro, e l'Arno.
- 4.2.1.4 Tra i laghi, oltre al più vasto Lago Maggiore, si distinguono il Lago di Lugano, il Lago di Varese ed il Lago di Comabbio. Infine, tra il Lago di Varese e il Lago di Comabbio si estende la palude Brabbia, una vasta area umida tutelata come riserva naturale per il suo patrimonio florofaunistico.
- 4.2.1.5 La zona di pianura è costituita da ghiaie e sabbie di origine alluvionale e fluvioglaciale, sovrastate da aridi terreni ferrettizzati. In altre zone la pianura è costituita da terreno relativamente ricco di humus, che consente le coltivazioni agricole.
- 4.2.1.6 Localmente la geomorfologia del sito richiama quanto indicato per la fascia collinare della Provincia di Varese.
- 4.2.1.7 Dal punto di vista geomorfologico secondo quanto riportato nel Geoportale della Lombardia, il territorio dell'area vasta è caratterizzato dai seguenti elementi:

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	70 of 191
--	---------	---	-----------

- Piana glaciale e retroglaciale: costituita da ampi solchi ubicati alle spalle dei cordoni morenici. La piana è caratterizzata da pendenze modeste o nulle e presenta morfologia pianeggiante o lievemente ondulata, talora con blandi terrazzi.
- Cordoni morenici: aree rilevate rispetto all'area pianeggiante circostante, di natura glaciale e fluvioglaciale, caratterizzate da depositi a granulometria variabile con una matrice prevalentemente limoso-sabbiosa con clasti eterometrici; sul territorio sono identificabili: i Monti del Prete e dei Nassi, che costituiscono due ripide colline poste su un promontorio all'interno del Lago Maggiore che raggiunge le massime altitudini del territorio comunale, formando un piccolo promontorio sul lago (Punta d'Ispra). Inoltre, sono identificabili il dosso di Motta Pivione posto a 2,3 km in direzione Nord dal Complesso INE, lungo il confine con Brebbia, e il dosso della Quassa nella parte meridionale, sul confine con il Comune di Cadrezzate, ad una distanza di 1 km circa in direzione Sud dal Complesso INE;
- Piane intermoreniche: costituite da ampi solchi ubicati tra gli allineamenti morenici. La piana è caratterizzata da pendenze modeste o nulle e presenta morfologia pianeggiante o lievemente ondulata, talora con blandi terrazzi. Nelle aree più depresse possono manifestarsi fenomeni di idromorfia. Le piane intermoreniche più prossime al sito INE ricadono per buona parte nel territorio Comunale di Cadrezzate, a circa 500 m in direzione Sudest dal Complesso.

4.2.1.8 Secondo la mappatura degli elementi geomorfologici della Regione Lombardia sono presenti aree palustri lungo la costa del Lago Maggiore tra Ispra e Brebbia. Nelle vicinanze del sito sono presenti, inoltre, delle aree identificate come conoidi di deiezione non attivi e come falda di detrito non attiva, tra le quali la più prossima si trova a circa 3 km in direzione Sud dal Complesso INE.

4.2.1.9 In Figura 4-2 si riporta con scala 1:30.000 la carta geomorfologica della Regione Lombardia, da cui si evince che il JRC-Ispra ricade in una piana glaciale/retroglaciale.

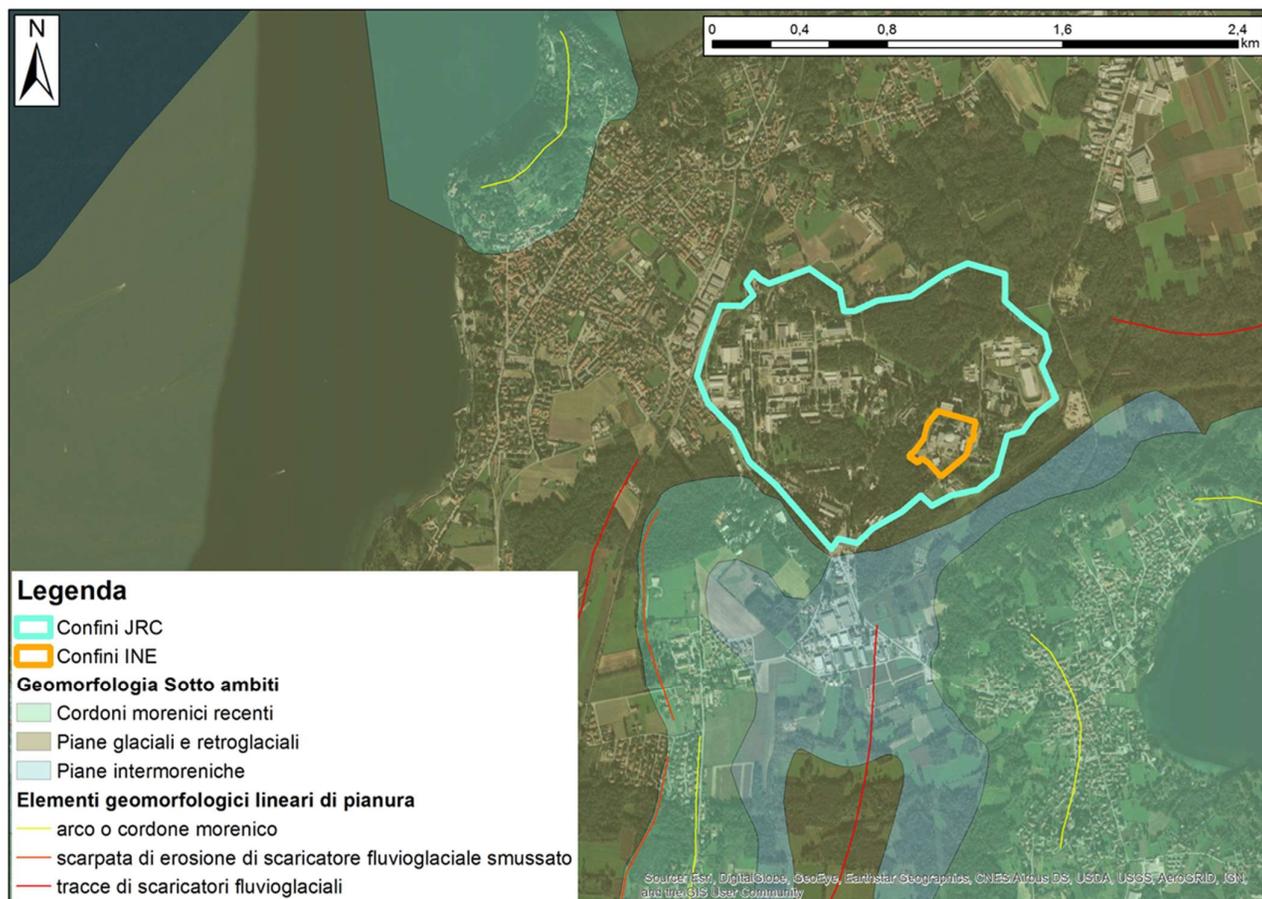


Figura 4-2. Estratto di Tavola 13, Carta geomorfologica della Regione Lombardia aggiornato al 2016 (Fonte: Regione Lombardia, rielaborazione JRC)

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	72 of 191
--	---------	---	-----------

4.2.2 Inquadramento geologico

- 4.2.2.1 L'area vasta rientra dal punto di vista geologico-strutturale nel dominio delle Alpi Meridionali (Sudaplino); le Alpi rappresentano un orogene che può essere suddiviso dalla Linea Insubrica, una faglia regionale trascorrente con direzione Est-Ovest lunga circa 1.000 km, in due catene caratterizzate da differenti caratteristiche geologiche e strutturali:
- a) Una settentrionale di età principalmente cretacico-neogenica, costituita da unità tettoniche derivanti dalla deformazione della crosta continentale e del mantello relativo alla litosfera europea (Dominio Elvetico e Pennidico) e adriatica (Dominio Austroalpino), sovrascorse verso Nord (avampaese europeo) e caratterizzate da vergenza verso Nord;
 - b) Una meridionale (Alpi Meridionali) di età principalmente neogenica radicata a minor profondità e con vergenza meridionale, che si estende dalla città di Ivrea ad occidente sino alla Slovenia verso oriente.
- 4.2.2.2 Le Alpi Meridionali, su cui insiste il sito di intervento, costituiscono una catena sud-vergente, formata da unità impilate a costituire un cuneo approfondito verso Nord.
- 4.2.2.3 Lo spessore della catena delle Alpi Meridionali, secondo i risultati delle prospezioni geofisiche degli anni '80-'90 è variabile da circa 5 km al di sotto della Pianura Padana fino a circa 16 km in corrispondenza della Linea Insubrica che ne rappresenta il limite settentrionale.
- 4.2.2.4 L'età delle rocce diminuisce spostandosi da Nord, dove affiora il basamento varisico che era parte del margine passivo adriatico, verso Sud, dove affiorano formazioni sedimentarie dapprima continentali e poi marine.
- 4.2.2.5 Le Alpi Meridionali mostrano le testimonianze di una storia evolutiva complessa, data dalla sovrapposizione della tettonica varisica, della dinamica estensionale pre-alpina, nonché di quella collisionale alpina.
- 4.2.2.6 A livello locale, il territorio del Comune di Ispra rientra in senso geologico-strutturale nel dominio delle Alpi Meridionali, caratterizzate nel settore del varesotto da strutture compressive di età alpina, che formano una serie di pieghe e pieghe faglie embricate con direzione Est-Nord/Est-Ovest Sud/Ovest (Bigioggero et al. 1981), esterne al territorio comunale.
- 4.2.2.7 In base alla Carta Tettonica delle Alpi Meridionali (F. 31 - Varese; Bigioggero et Al., 1981) l'unico elemento strutturale di una certa importanza presente nel territorio è costituito da un sistema di paleofaglie con direzione Nord-Sud (Sistema di faglie del Lago Maggiore), su cui, secondo Kalin e Trumphy, sarebbe impostato il ramo meridionale del Lago Maggiore. Tale sistema delimiterebbe a Est il rilievo isolato della Punta di Ispra.

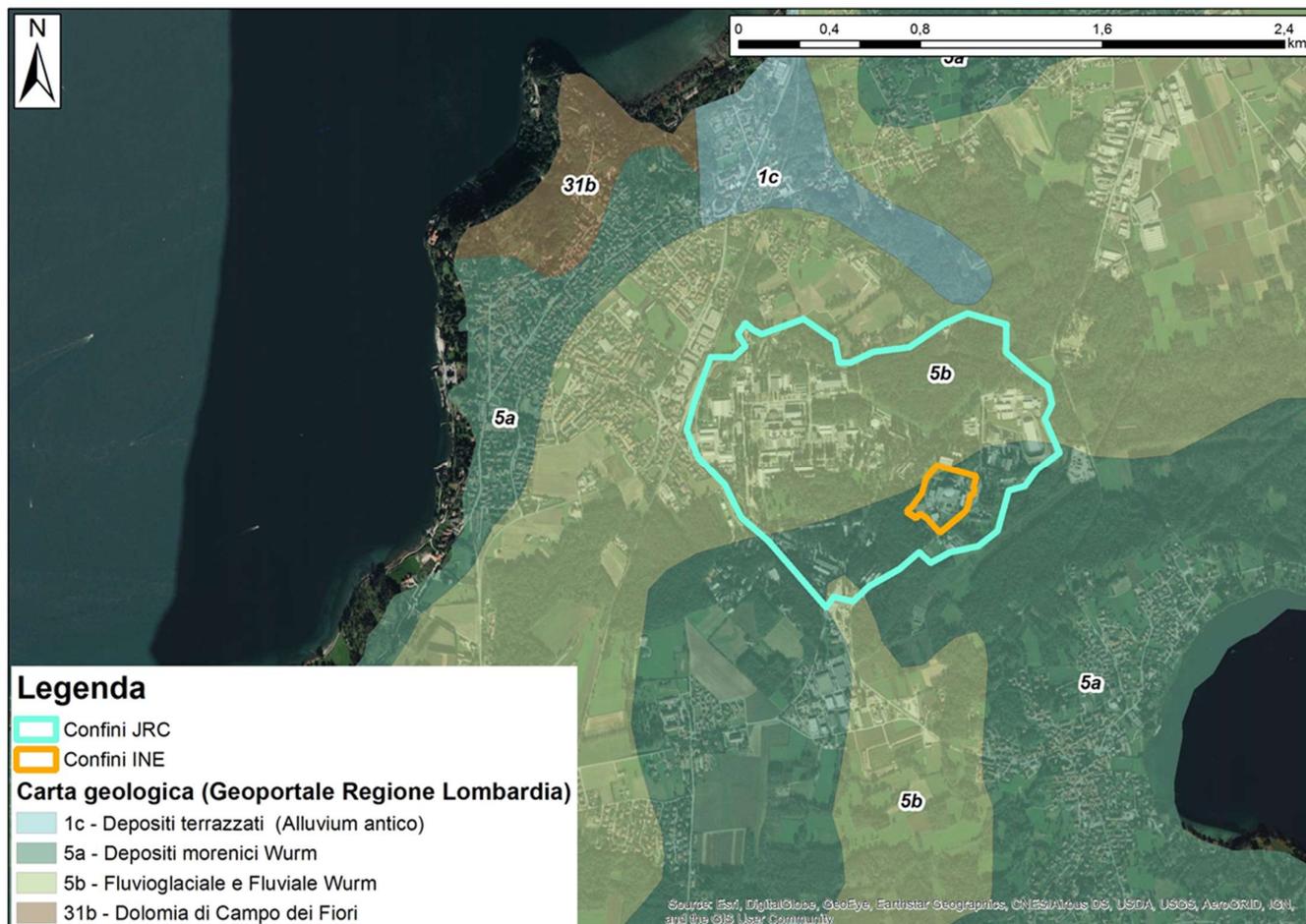


Figura 4-3. Estratto Tavola 11, Carta geologica della Lombardia (Fonte: Carta Geologica Regione Lombardia (scala 1:250.000), rielaborazione JRC)

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	74 of 191
--	---------	---	-----------

4.2.2.8 La Figura 4-3 riporta lo stralcio della carta geologica delle Regione Lombardia dalla quale si evince che il JRC-Ispra insiste sulle seguenti unità geologiche:

- Fluvioglaciale e Fluviale Wurm: Quaternario recente (0,01 Ma): si tratta di depositi postglaciali nelle valli abbandonate dai torrenti dipendenti dall'ablazione glaciale collegatesi con il Diluviale del piano generale della valle padana;
- Morenico Wurm: Quaternario antico (0,12 Ma): si tratta di depositi interglaciali delle valli delle Tresa e della Valtravaglia.

4.2.2.9 Nel dettaglio il Complesso INE ricade quasi interamente all'interno dell'unità geologica appartenente al Morenico Wurm.

4.2.3 Inquadramento idrogeologico

4.2.3.1 In base a quanto riportato nel documento "*Piano d'ambito dell'ATO della Provincia di Varese*" 2007, le risorse idriche sotterranee presenti nel territorio della Provincia di Varese sono state raggruppate in tre settori: il settore montano, il settore pedemontano ed il settore di pianura.

4.2.3.2 Il settore montano comprende la porzione di territorio caratterizzata dalla presenza del basamento cristallino e del substrato roccioso pre-pliocenico: gli acquiferi presenti sono essenzialmente quelli nelle rocce carbonatiche e nei depositi alluvionali di fondovalle. Questo settore è caratterizzato da impatto antropico modesto che si concentra sul fondovalle e sul medio versante.

4.2.3.3 Il settore pedemontano comprende la porzione di territorio intermedia caratterizzata dalla presenza del substrato roccioso pre-pliocenico e dei depositi glaciali e fluvioglaciali plio-quaternari, organizzati in cordoni morenici, pianalti, piane fluvioglaciali; gli acquiferi presenti sono generalmente confinati, di limitata estensione e scarsa produttività; le opere di captazione sono prevalentemente pozzi. L'impatto antropico risulta medio/alto.

4.2.3.4 Il settore di pianura comprende la porzione meridionale di territorio caratterizzata dalla presenza dei depositi fluvioglaciali ed alluvionali: sono presenti acquiferi multistrato arealmente continui ad elevata produttività, estesi verticalmente fino alla profondità di circa 180-250 m dal piano campagna. Negli acquiferi multistrato la falda superficiale risulta maggiormente vulnerabile all'inquinamento, mentre quelle profonde sono evidentemente più protette. In questo settore le differenze qualitative e quantitative della risorsa idrica captata sono legate allo spessore, alla profondità ed alle discontinuità laterali, con passaggi eteropici, dei vari acquiferi sovrapposti di tipo multistrato.

4.2.3.5 Il sito in esame rientra all'interno del settore pedemontano.

4.2.3.6 La figura seguente riporta un estratto in corrispondenza dell'area di interesse della Tavola 2 - Idrogeologia dell'ATO Varese.

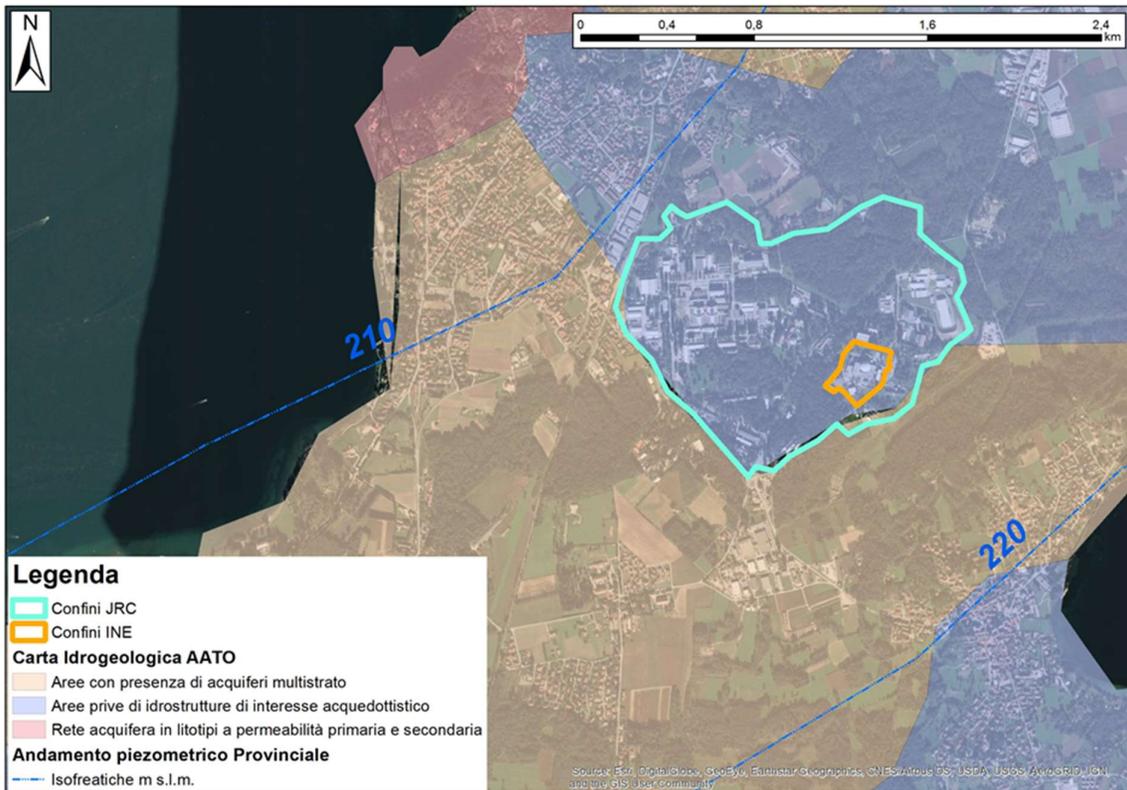


Figura 4-4. Estratto Tav. 2, Idrogeologia ATO Varese. (Fonte: Elaborazione JRC)

4.2.3.7 Si rileva la presenza dei seguenti acquiferi in prossimità del JRC-Ispra:

- Aree con presenza di acquiferi multistrato: sistema di più falde confinate sovrapposte, ognuna parzialmente o totalmente isolata da orizzonti a permeabilità molto bassa e quindi con una propria pressione piezometrica; generalmente tipiche nelle alternanze di lenti sabbiose in sedimenti più fini.
- Aree prive di idrostrutture di interesse acquedottistico: sono determinate dal substrato roccioso in affioramento o a debole profondità, dalla presenza di sedimenti fini a bassa permeabilità e dall'intersezione della superficie piezometrica con il substrato roccioso.
- Rete acquifera in litotipi a permeabilità primaria e secondaria.

4.2.3.8 Il JRC-Ispra ricade interamente in un'area classificata come Aree prive di idrostrutture di interesse acquedottistico.

4.2.3.9 Infine, la struttura idrogeologica locale appartiene al settore pedemontano, caratterizzata dalla presenza di acquiferi in terreni porosi di limitata estensione areale e ridotta potenzialità.

4.3 Uso del suolo

4.3.0.1 La carta di "Uso del Suolo" della Regione Lombardia costituisce un prezioso strumento per la conoscenza del territorio ai fini della pianificazione e della gestione.

4.3.0.2 Per l'analisi delle caratteristiche dell'area di studio si è fatto riferimento alla classificazione DUSAF (Destinazione d'uso dei suoli agricoli e forestali) del territorio regionale lombardo, il cui ultimo aggiornamento, al momento dell'elaborazione del presente documento (Aprile 2018), fa riferimento al 2015. Tale classificazione è strutturata in 5 livelli gerarchici di cui i primi

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	76 of 191
--	---------	---	-----------

tre sono livelli principali di ambito generale, coerenti con le specifiche CORINE Land Cover⁶ e gli ultimi due rappresentano elementi locali. Il primo livello comprende 5 classi generali che abbracciano le principali tipologie di copertura (Aree antropizzate, Aree agricole, Territori boscati ed ambienti seminaturali, Aree umide, Corpi idrici), che vengono sempre più differenziate nei successivi due livelli. L'esigenza di rappresentare alcune specificità locali ha consigliato l'introduzione di ulteriori due livelli (IV e V) che, ove presenti, descrivono elementi caratteristici del territorio lombardo.

- 4.3.0.3 Il Complesso INE, completamente interno al perimetro del JRC-Ispra, ricade in un'area che, secondo la cartografia DUSAF 5.0 della Regione Lombardia (Figura 4-5), risulta classificata come 12122 - "*Impianti di servizi pubblici e privati*". All'interno dei confini del sito JRC-Ispra si rileva inoltre la presenza di aree indicate come 31111 - "*Boschi di latifoglie a densità media e alta gov. ceduo*", 2111 - "*Seminativi semplici*", 1412 - "*Aree verdi incolte*" ed una piccola zona corrispondente al codice 133 - "*Cantieri*".
- 4.3.0.4 Gli edifici esistenti all'interno del JRC-Ispra sono prevalentemente adibiti ad uso scientifico e di ricerca; sono inoltre presenti edifici a servizio quali la mensa, auditorium ed un distributore di carburante.
- 4.3.0.5 Per quanto riguarda le aree circostanti al sito, appartenenti ai quattro Comuni di Ispra, Cadrezzate, Travedona-Monate e Brebbia, il territorio risulta prevalentemente occupato da aree vegetali indicate all'interno della classificazione DUSAF come aree delle seguenti tipologie:
- 2111 - "*Seminativi semplici*";
 - 2112 - "*Seminativi arborati*";
 - 2241 - "*Pioppeti*";
 - 2311 - "*Prati permanenti in assenza di specie arboree e arbustive*";
 - 31111 - "*Boschi di latifoglie a densità media e alta gov. Ceduo*".
 - 3241 - "*Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte e arboree*";
 - 3242 - "*Cespuglieti in aree agricole abbandonate*".
- 4.3.0.6 Per quanto riguarda la classificazione delle aree antropizzate circostanti si riscontrano le seguenti classi:
- 1112 - "*Tessuto residenziale continuo mediamente denso*";
 - 1122 - "*Tessuto residenziale rado e nucleiforme*";
 - 1421 - "*Insedimenti sportivi*";
 - 1121 - "*Tessuto residenziale discontinuo*";
 - 1122 - "*Tessuto residenziale rado e nucleiforme*";
 - 1123 - "*Tessuto residenziale sparso*";
 - 12111 - "*Insedimenti industriali, artigianali e commerciali*";
 - 12112 - "*Insedimenti produttivi agricoli*";
 - 12122 - "*Impianti di servizi pubblici e privati*";
 - 12123 - "*Impianti tecnologici*".

⁶ Corine Land Cover è un progetto europeo specificatamente per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio. La prima realizzazione del progetto risale al 1990.

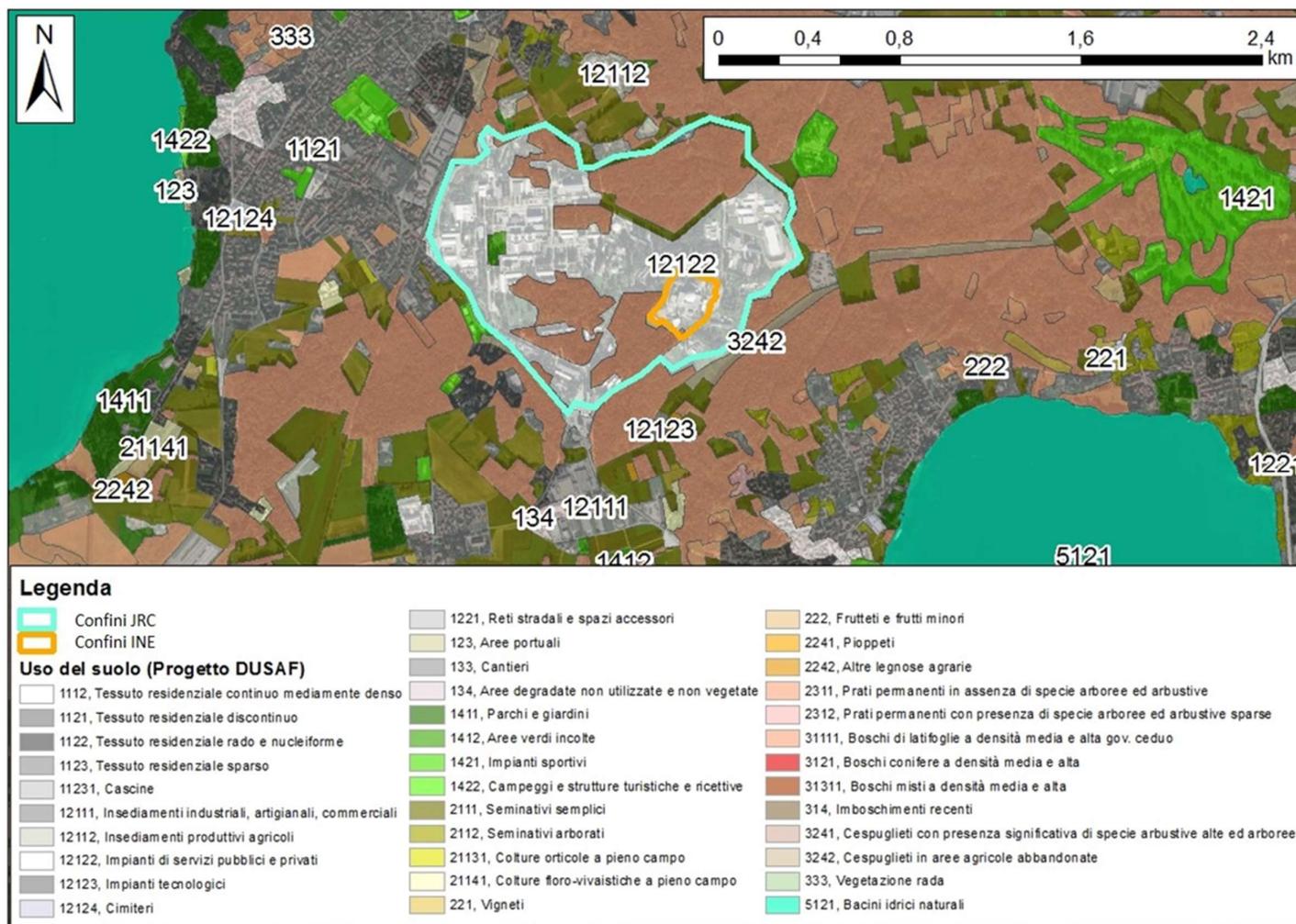


Figura 4-5. Stralcio Carta dell'uso del suolo DUSAF 5.0 - 2015. (Fonte: Regione Lombardia, Elaborazione JRC)

4.4 Inquadramento Idrografico

4.4.0.1 Nella Provincia di Varese sono presenti due bacini idrografici principali entrambi compresi nel più ampio bacino del Fiume Po: il bacino del Ticino, che interessa la maggior parte del territorio provinciale, e quello dell'Olona-Lambro-Seveso nel settore orientale.

4.4.0.2 La Regione Lombardia nell'ambito del Piano di Tutela e Uso delle Acque PTUA del 2016 (approvato con Delibera n. 6990 del 31 Luglio 2017) ha adottato una suddivisione, a livello regionale, in aree idrografiche di riferimento. Per la provincia di Varese le aree idrografiche di riferimento sono le seguenti:

- Lago Maggiore (settore Nordovest);
- Lago di Lugano (settore Nordest);
- Ticino Sublacuale (settore Sudovest);
- Olona-Lambro meridionale (settore Sudest).



Figura 4-6. Aree idrografiche di riferimento della Provincia di Varese (Fonte: Programma di Tutela e Uso delle Acque - Regione Lombardia, 2006)

4.4.0.3 Il sito JRC di Ispra ricade all'interno dell'area idrografica del Lago Maggiore. Compresi nell'area vasta si trovano i seguenti corpi idrici lacustri:

- Lago di Monate (distante 1,2 km in direzione Sudest dal Complesso INE);
- Lago Maggiore (distante 2,2 km in direzione Ovest dal Complesso INE).

4.4.0.4 I corsi d'acqua presenti nell'area vasta, secondo quanto riportato nella Carta Tecnica della Regione Lombardia distinti in "Corso d'acqua naturale principale" o "Corso d'acqua secondario sia naturale che artificiale", sono:

- Torrente Acquanegra, che si trova ad una distanza di 700 m in direzione Nord dal Complesso INE ed in alcuni tratti del suo corso costeggia un tratto di recinzione perimetrale del JRC-Ispra;
- Fiume Bardello, posto a 3 km in direzione Nord dal Complesso INE;
- Torrente Lenza, posto a circa 2 km in direzione Sudest dal Complesso INE;
- Fosso Monvallina, posto a 5 km in direzione Nord rispetto al Complesso INE.

4.4.0.5 Per quanto riguarda i corsi d'acqua secondari, sia artificiali che naturali nell'area sono presenti:

- Torrente Novellino, che ha origine all'interno del sito JRC-Ispra per poi sfociare nel Lago Maggiore;
- Rio di Capronno, situato a circa 3 km in direzione Sud rispetto al Complesso INE;
- Torrente Valle di Travedona, che è un affluente del Torrente Acquanegra ed è situato a circa 2 km in direzione Nordest dal Complesso INE;
- Torrente Vepra, situato a circa 1,5 km direzione Sud rispetto al Complesso INE;
- Colatore Acquanera, posto a circa 3,5 km in direzione Sudovest rispetto al Complesso INE.

4.4.0.6 Infine si segnala la presenza di due corpi idrici lacustri minori all'interno del sito di JRC-Ispra (Figura 4-7).

4.4.0.7 Il maggiore in termini di estensione superficiale è localizzato nella porzione Nordest del sito, il secondo invece si trova sul lato Nordovest (figura sottostante).

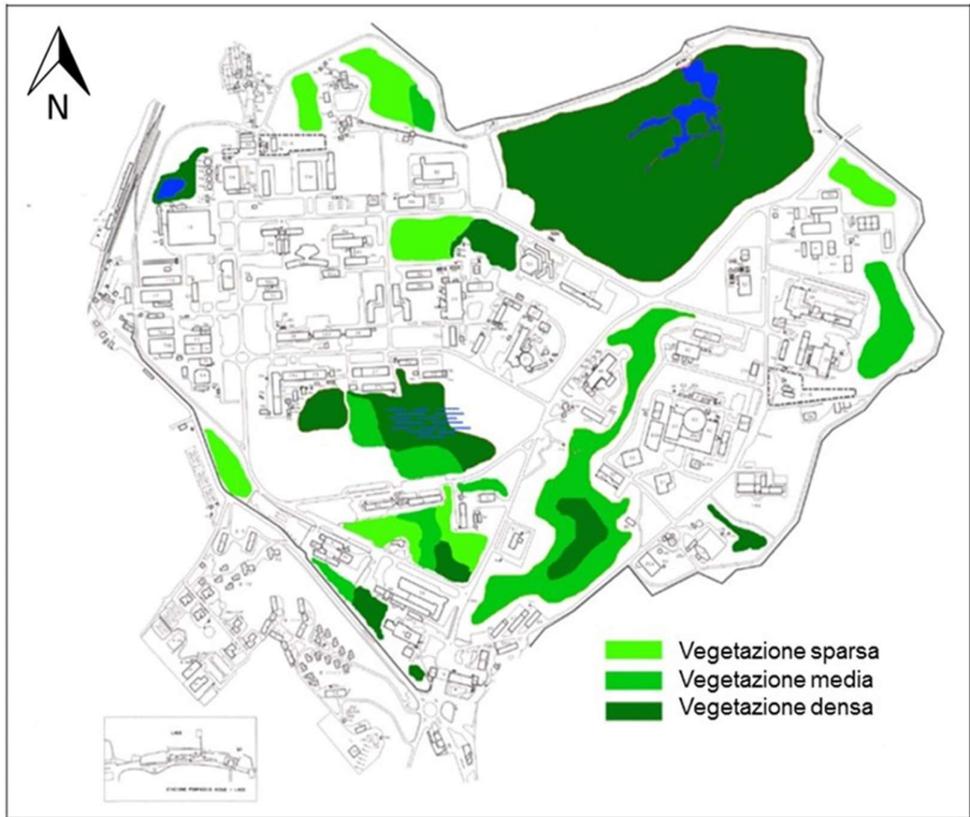


Figura 4-7. Localizzazione geografica dei laghi interni al JRC-Ispra (Fonte: JRC, elaborazione grafica JRC)

4.5 Qualità delle acque sotterranee

- 4.5.0.1 Per la definizione delle caratteristiche idrochimiche delle falde il “Piano d’ambito dell’ATO della Provincia di Varese” individua alcuni parametri chimici di riferimento provinciale la cui presenza è indice di contaminazione; segnala inoltre la presenza di altre sostanze che risultano indicatrici di problematiche a livello locale.
- 4.5.0.2 I parametri di riferimento individuati come significativi a livello provinciale sono:
- Solventi organoalogenati totali;
 - Sommatoria di Tricloroetilene (TCE) e Tetracloroetilene (PCE);
 - Nitrati;
 - Arsenico;
 - Fitofarmaci (antiparassitari e diserbanti).
- 4.5.0.3 Nel settore montano della Provincia è stata rilevata la presenza di elevate concentrazioni di Arsenico nelle acque superficiali e sotterranee, di origine geologica, causata da lisciviazione dei minerali contenenti Arsenico, presenti nelle rocce del substrato, in particolare nella zona dell’alto luinese, nella porzione settentrionale della Provincia.
- 4.5.0.4 Si evidenziano inoltre contaminazioni a carattere puntuale, relative soprattutto a locali acquiferi di fondovalle. Nel Comune di Arcisate si evidenzia la contaminazione da solventi organoalogenati, di origine industriale. Si rileva la presenza minima di fitofarmaci e nitrati in alcuni pozzi che captano acquiferi a bassa protezione dei fondovalle.
- 4.5.0.5 Nel settore pedemontano non si evidenziano problematiche di contaminazione rilevanti, in quanto sono in genere arealmente e temporalmente limitate, legate alla scarsa protezione dell’acquifero captato. I pozzi che evidenziano contaminazione sono infatti pozzi poco profondi intestati nell’acquifero superficiale.
- 4.5.0.6 Si rilevano valori di concentrazione superiori a quelli limite per i solventi organoalogenati in comune di Arcisate e nella Valle dell’Arno (Brunello). In quasi tutto il settore si rilevano problematiche relative alla presenza di fitofarmaci, dovuti all’uso di alcune tipologie di antiparassitari. L’ambito della Valle Olona evidenzia una problematica diffusa legata alla presenza di nitrati con concentrazioni eccedenti il valore di attenzione.
- 4.5.0.7 Nella zona Est del settore di pianura si evidenzia la presenza sistematica di contaminazioni da nitrati e solventi organoalogenati nell’acquifero superiore; si evidenzia, inoltre, la presenza di fitofarmaci rilevati soprattutto in falda superficiale, ma talora anche in pozzi che captano un acquifero misto o profondo. Localmente si riscontrano fenomeni di contaminazione per l’acquifero profondo legati alla sommatoria dei parametri Tricloroetilene (TCE) e Tetracloroetilene (PCE), oltre a fitofarmaci.
- 4.5.0.8 Nella zona Centro del settore di pianura, molto sfruttata sia in relazione agli acquiferi superficiali che profondi, sono presenti diffuse contaminazioni da nitrati, solventi organoalogenati e fitofarmaci. Si rileva inoltre la presenza di Arsenico, ma solo nel settore orientale di Somma Lombardo: la contaminazione interessa esclusivamente l’acquifero superficiale. Per l’acquifero profondo si rileva la presenza locale di superamenti per la sommatoria dei parametri TCE e PCE, oltre a nitrati e fitofarmaci, nella zona di Busto Arsizio.
- 4.5.0.9 Nella zona Ovest del settore di pianura, la meno densamente urbanizzata, i pozzi captano per la maggior parte l’acquifero superficiale. La problematica più rilevante è data dalla presenza di fitofarmaci, sia negli acquiferi superficiali che in quelli profondi. Nel settore

setentrionale si rilevano valori superiori al limite normativo per il parametro Arsenico. Una distinzione ulteriore è stata fatta per il settore meridionale di confine con la Provincia di Milano, dove i monitoraggi idrochimici di ARPA hanno evidenziato la presenza di criticità relative a solventi organoalogenati. Si rileva, infine, la presenza di fitofarmaci e nitrati sia in falda superficiale che profonda. Si sottolinea comunque come non siano presenti dati locali.

4.6 Climatologia e qualità dell'aria

4.6.1 Inquadramento climatologico

- 4.6.1.1 In Italia si distinguono 6 regioni climatiche: la regione alpina (effetto altitudine), ligure e tirrenica (clima marittimo), padana (clima di tipo più continentale), adriatica (meno marittimo del ligure tirrenico e più battuta dai venti settentrionali), appenninica (media montagna) ed insulare calabrese (mediterraneo).
- 4.6.1.2 L'area in esame è ubicata al limite tra la regione alpina e quella padana come emerge dalla figura seguente.

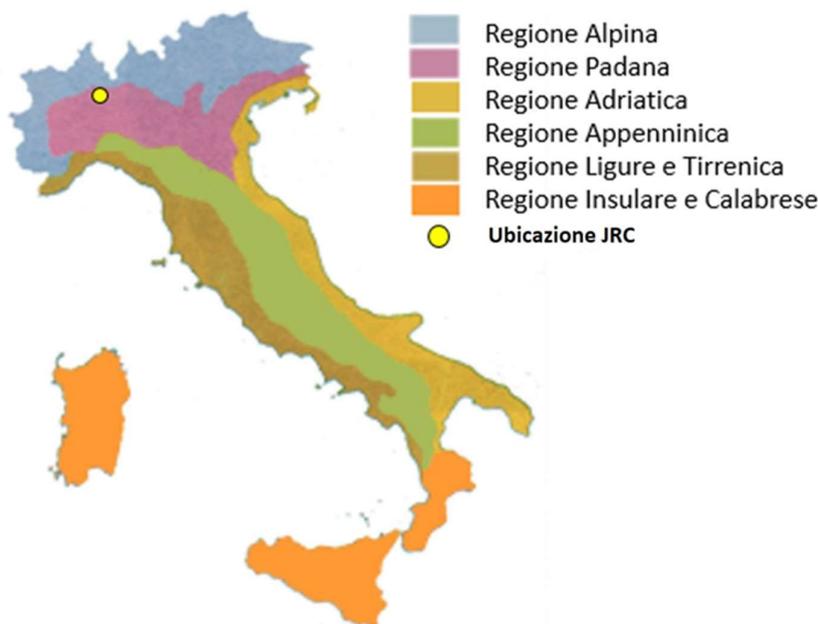


Figura 4-8. Carta delle regioni climatiche in Italia

- 4.6.1.3 Più in dettaglio, per l'inquadramento climatico è stata utilizzata la classificazione di Pinna (Pinna M., 1978) che ha scomposto la classe C della precedente classificazione di Köppen ("climi umidi temperati con inverni miti") in 5 tipi climatici, mantenendo invece la classificazione di Köppen per i tipi D ("climi umidi temperati con inverni rigidi") ed E ("climi polari") salvo precisarne i valori di temperatura.
- 4.6.1.4 Secondo la classificazione climatica di Pinna rappresentata in Figura 4-9 (Pinna M., Torino, UTET 1978), basata su dati trentennali di temperatura e precipitazioni di tutte le stazioni del servizio idrografico italiano, l'area in esame si trova nella zona climatica C di tipo 4 "Temperato subcontinentale", caratterizzata da:

- Una temperatura media annua compresa tra 10° e 14.4 °C;
- Una temperatura media del mese più freddo compresa tra -1 e +3.9 °C;
- Da uno a tre mesi con temperatura media superiore ai 20 °C;
- Una escursione annua superiore ai 19 °C.

Tabella 4-1. Classificazione climatica di Pinna (Pinna M., Torino, UTET 1978)

Tipologia di Clima	Temperatura media annua	Temperatura media (mese più freddo)	Temperatura media (mese più calda)	Numero di mesi con temperatura > di 20 °C	Escursione annua
Temperato subtropicale	≥ a 17 °C	≥ 10 °C		5	13 e 17 °C
Temperato caldo	14.5 e 16.9 °C	6 e 9.9 °C		4	15 e 17 °C
Temperatura sublitoranea	10° e 14.4 °C	4 e 5.9 °C		3	16 e 19 °C
Temperato subcontinentale	10° e 14.4 °C	-1 e +3.9 °C		Da 1 a 3	> 19 °C
Temperato fresco	6° e 9.9 °C	-3 e 0 °C	15 e 19.9 °C		18 e 20 °C
Temperato freddo o boreale	3° e 5.9 °C	< -3 °C	10 e 14.9 °C		16 e 19 °C
Freddo (Classe E di Köppen)			< 10 °C		
Freddo	< 2.9 °C	< -6 °C	< 9.9 °C		15 e 18 °C
Glaciale	< 0 °C	< -12 °C	< 0 °C		13 e 15 °C

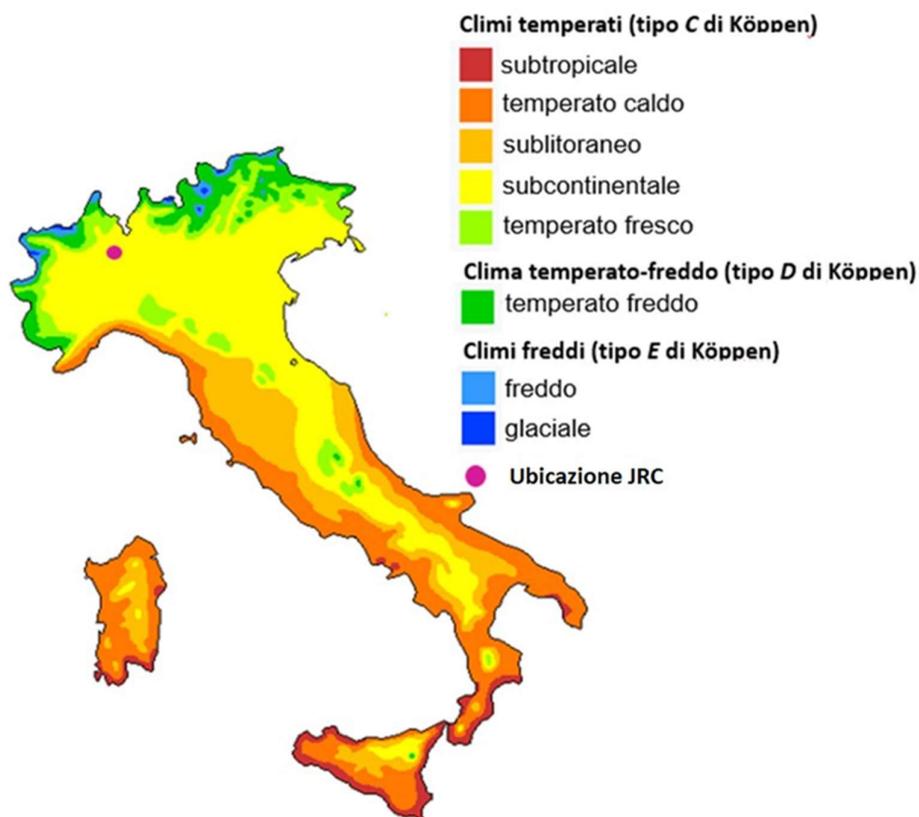


Figura 4-9. Carta delle tipologie climatiche (Fonte: Pinna M. 1978)

4.6.2 Qualità dell'aria

Stima delle emissioni nel Comune di Ispra

4.6.2.1 Nelle seguenti tabelle vengono riportate le emissioni del database INEMAR relative al Comune di Ispra per l'inventario in consolidato 2014 (disponibile ad oggi)

Tabella 4-2. Stima delle emissioni nel Comune di Ispra suddivise per macrosettori – anno 2014 (Fonte Dati: INEMAR 2018, rielaborazione JRC)

	SO ₂	NO _x	COV	CO	NH ₃	PM _{2.5}	PM ₁₀	PTS	CO _{2 eq}	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Precurs. O ₃	Tot. acidif. (H+)
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno
Combustione non industriale	0,35	7,53	6,38	51,73	0,13	5,33	5,42	5,70	10,08	9,86	4,65	0,37	21,33	0,18
Combustione nell'industria	0,09	2,80	0,62	0,77	0,01	0,12	0,14	0,19	2,36	2,35	0,07	0,03	4,12	0,06
Processi produttivi	0,00	0,00	1,90	0,00	0,00	0,01	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	1,90	0,00
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	0,00	3,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,00	53,30	0,00	4,00	0,00
Uso di solventi	0,00	0,00	18,15	0,00	0,00	0,08	0,08	0,12	1,33	0,00	0,00	0,00	18,15	0,00
Trasporto su strada	0,05	30,62	7,69	33,73	0,47	1,80	2,49	3,22	8,77	8,65	0,67	0,35	48,77	0,69
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,15	5,06	0,28	0,99	0,00	0,16	0,17	0,25	0,34	0,34	0,00	0,00	6,57	0,11
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Agricoltura	0,00	0,03	4,60	0,00	19,77	0,13	0,28	0,45	1,73	0,00	41,96	2,27	5,22	1,16
Altre sorgenti e assorbimenti	0,00	0,02	2,21	0,35	0,00	0,38	0,38	0,38	-1,07	-2,44	54,83	0,00	3,04	0,00
Totale	0,65	46,07	45,10	87,58	20,38	8,02	8,99	10,35	24,87	18,75	155,49	3,02	113,11	2,22

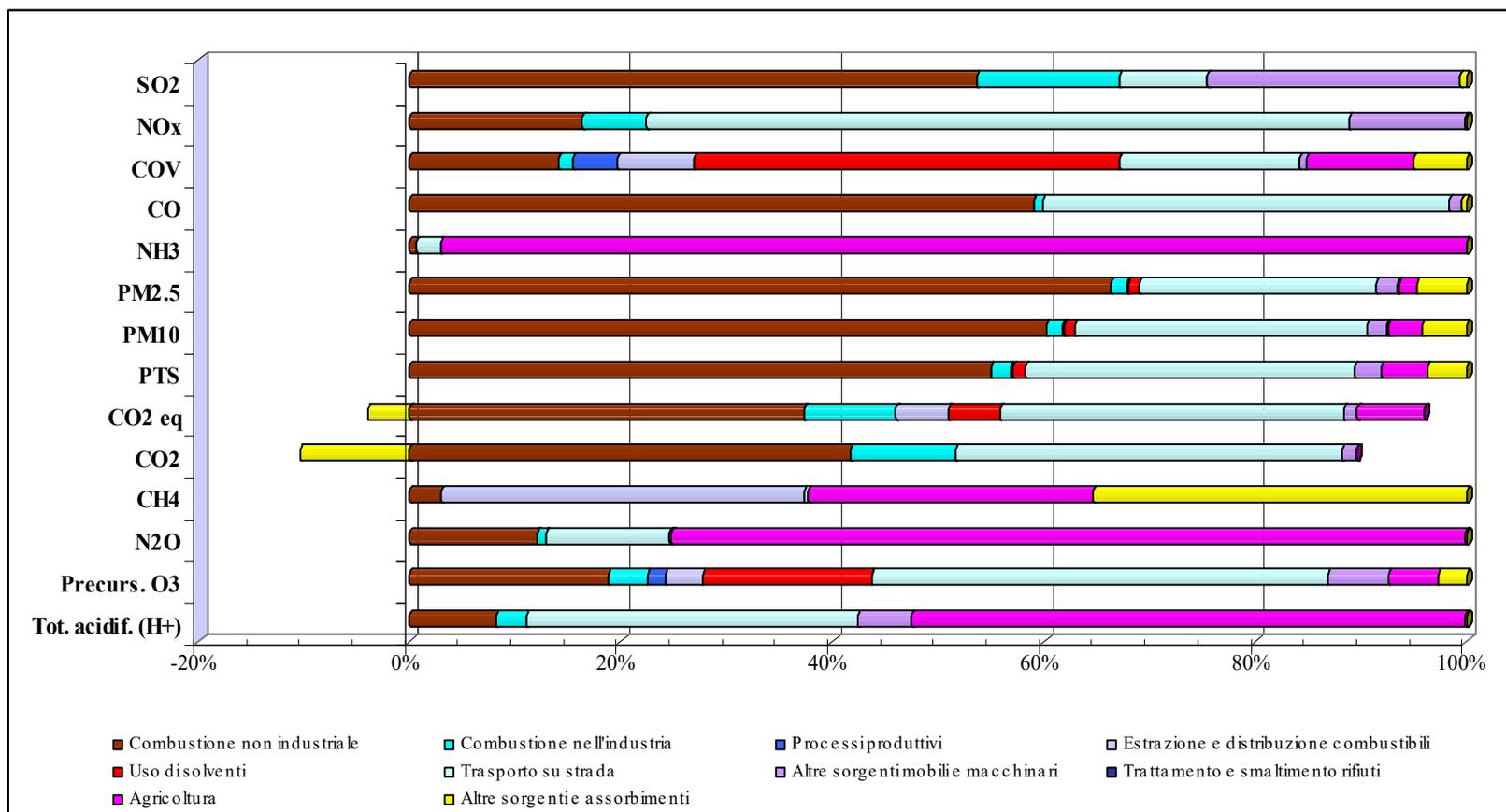


Figura 4-10. Emissioni in percentuale suddivise per macrosettore nel Comune di Ispra – anno 2014 (Fonte Dati: INEMAR 2018, rielaborazione JRC)

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	87 of 191
--	---------	---	-----------

4.6.2.2 Dalle analisi dei dati consolidati dell'inventario 2014 si evincono le seguenti considerazioni in merito al Comune di Ispra:

- Per quanto riguarda le polveri sospese in atmosfera (PTS, PM₁₀ e PM_{2,5}) le principali fonti di emissioni derivano da combustione non industriale e, a seguire, dal trasporto su strada;
- Le emissioni di biossido di zolfo (SO₂) derivano principalmente da combustione non industriale;
- In merito agli ossidi di azoto (NO_x) le emissioni provengono per la maggior parte da trasporto su strada e, secondariamente, combustione non industriale;
- Le emissioni di Composti Organici Volatili (COV) derivano essenzialmente dall'uso di solventi;
- Per quanto attiene le emissioni di metano (CH₄) le principali fonti di emissioni sono riconducibili all'estrazione e distribuzione di combustibili, ad altre sorgenti e assorbimenti e all'agricoltura;
- Le emissioni di monossido di carbonio (CO) provengono per la maggior parte dalla combustione non industriale e secondariamente dal trasporto su strada;
- In merito alle emissioni di anidride carbonica e anidride carbonica equivalente (CO₂ e CO_{2_eq}) le principali fonti di emissioni derivano da combustione non industriale e a seguire dal trasporto su strada;
- Le emissioni di ammoniaca e ossido di diazoto (NH₃ e NO₂) derivano quasi totalmente dall'agricoltura.

Dati di Qualità dell'Aria del Sito JRC-Ispra

4.6.2.3 In corrispondenza dell'area JRC-Ispra, l'unità Aria e Clima ha monitorato con frequenza mensile diversi parametri di qualità dell'aria tra il 1986 ed il 2016. Il documento che riassume tali analisi è "*JRC – Ispra Atmosphere – Biosphere – Climate Integrated monitoring Station: 2016 Report*" (JRC, 2017). Sono state inoltre elaborate le medie annue relative al 2017 e sono anch'esse riportate nella presente trattazione, seppur non ancora validate. Gli inquinanti presenti in questo documento sono:

- Anidride Solforosa (SO₂) e Ione Solfato (SO₄);
- Diossido di Azoto (NO₂) e Triossido di Azoto (NO₃);
- Polveri (PM_{2,5} e PM₁₀);
- Ozono (O₃).

4.6.2.4 Di seguito si riportano i grafici più significativi estratti dal report sopracitato.

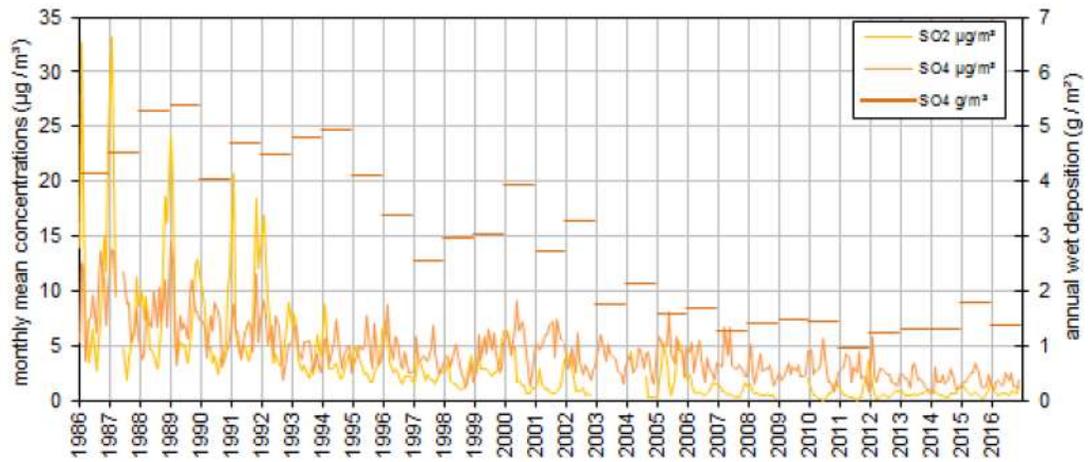


Figura 4-11. Andamento delle concentrazioni di SO₂ e SO₄ nell'aria presso il sito JRC-Ispra dal 1986 al 2016 (JRC, 2017)

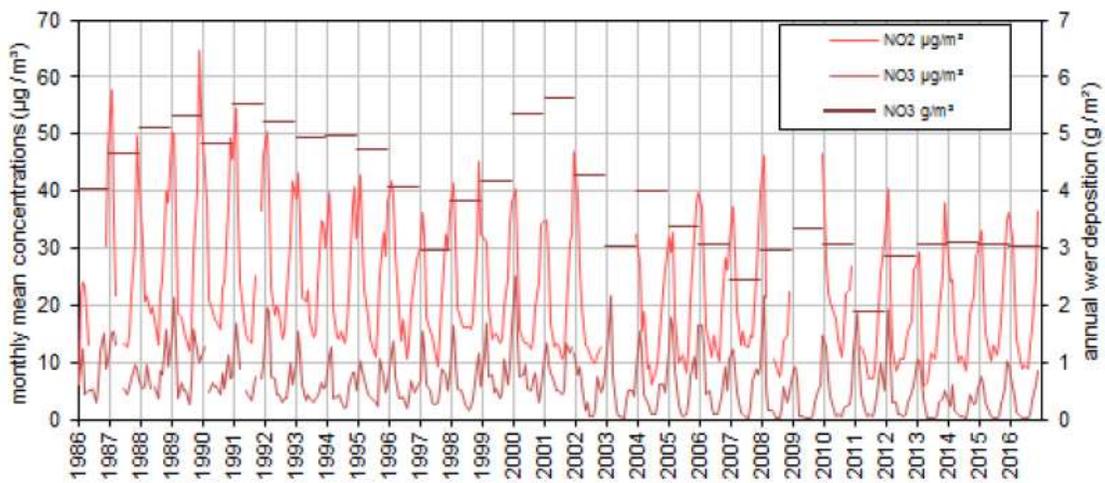


Figura 4-12. Andamento delle concentrazioni di NO₂ e NO₃ nell'aria presso il sito JRC-Ispra dal 1986 al 2016 (JRC, 2017)

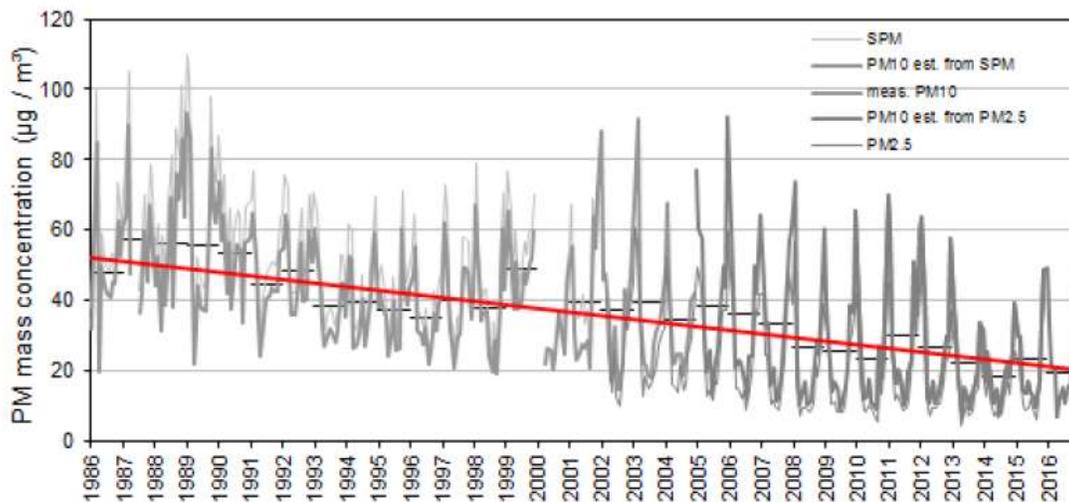


Figura 4-13. Andamento annuale delle concentrazioni di $PM_{2,5}$ e PM_{10} nell'aria presso il sito JRC-Ispra dal 1986 al 2016 (JRC, 2017)

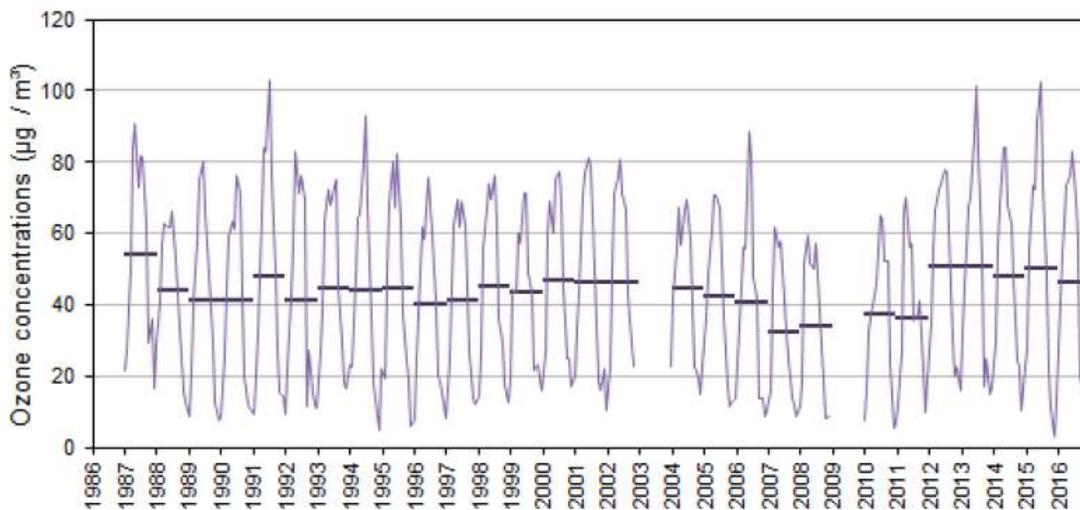


Figura 4-14. Andamento delle concentrazioni di O3 nell'aria presso il sito JRC-Ispra dal 1987 al 2016 (JRC, 2017)

- 4.6.2.5 I valori rilevati di concentrazione in corrispondenza del sito JRC-Ispra evidenziano un andamento decrescente con l'unica eccezione dell'Ozono, le cui concentrazioni presentano un andamento altalenante.
- 4.6.2.6 Sulla base di questi dati è possibile fare anche alcune considerazioni circa il rispetto dei limiti di concentrazione in atmosfera di ciascun inquinante.
- 4.6.2.7 **SO₂**: I limiti mediati sull'anno civile sono sempre rispettati, con concentrazioni medie annue sempre inferiori al livello critico di protezione degli ecosistemi pari a 20 µg/m³. Nel 2017, ultimo anno disponibile, la concentrazione media annua è stata di 0,31 µg/m³.

- 4.6.2.8 **NO₂**: I limiti mediati sull'anno civile sono sempre rispettati, con concentrazioni medie annue sempre inferiori a 40 µg/m³, si noti che nel 2017 (ultimo anno disponibile) la concentrazione media annua risulta pari a 10,36 µg/m³ (15,41 µg/m³ come NO_x).
- 4.6.2.9 **PM₁₀**: Si denotano numerosi superamenti della media annuale di 40 µg/m³. L'ultimo anno in cui si supera tale valore è però il 2005. Il trend è evidentemente in netto miglioramento, si noti che nel 2015 la concentrazione media annua risulta pari a 27,6 µg/m³, con 21 superamenti del limite su base giornaliera (50 µg/m³). Nel 2017 la media annua risulta pari a 28,61 µg/m³.
- 4.6.2.10 **O₃**: Per l'Ozono i limiti e le soglie di concentrazione sono imposti su periodi di mediazione di 8 h o su medie orarie. Poiché si dispone di dati con frequenza mensile, non è possibile fare valutazioni sul rispetto o meno di tali limiti.
- 4.6.2.11 Oltre ai risultati esposti nel report del 2015, per l'arco temporale a partire dal 1986 fino al 2012, sono disponibili anche dati JRC-Ispra con frequenza mensile relativi al Monossido di Carbonio (CO).

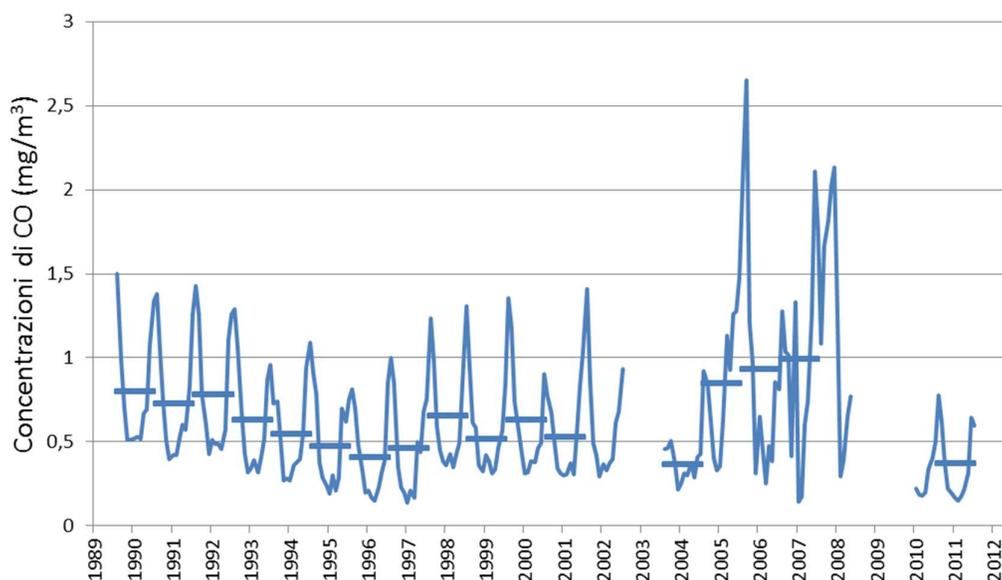


Figura 4-15. Andamento delle concentrazioni di CO nell'aria presso il sito JRC-Ispra dal 1989 al 2012 (Fonte Dati: JRC, rielaborazione JRC)

- 4.6.2.12 **CO**: Similmente al caso dell'Ozono, il limite sulla concentrazione del CO per la protezione della salute umana è imposto su un periodo di mediazione di 8 h. Quindi, avendo dati con frequenza mensile, non è possibile fare valutazioni sul rispetto o meno del limite.

4.7 Paesaggio

- 4.7.0.1 In tema di paesaggio il PTCP della Provincia di Varese effettua una prima suddivisione del territorio varesino in unità tipologiche di paesaggio, "sull'esperienza del PTPR", per cui il Comune di Ispra rientra nella fascia prealpina dei paesaggi dei laghi insubrici, come i confinanti comuni di Ranco e Brebbia, mentre i comuni di Travedona Monate e Cadrezzate rientrano nella fascia collinare dei paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche.
- 4.7.0.2 Entrambe le fasce sono caratterizzate da paesaggi prevalentemente naturali e seminaturali, soprattutto nella parte lacuale: la presenza dei laghi caratterizza fortemente il paesaggio, sia

grazie alla positiva influenza sul clima e conseguentemente sulla vegetazione, che alla caratteristica organizzazione degli spazi (tipologia di insediamenti, di colture, testimonianze storiche, etc...).

4.7.0.3 In tema di ambiti paesaggistici il PTCP ne individua 10 sul territorio provinciale; il territorio di Ispra si inserisce nell'ambito n. 5 "Basso Verbano, Laghi Maggiore, di Comabbio e di Monate". Questo ambito è considerato tra gli ambiti ad elevata naturalità nel territorio varesino, con presenza di boschi di latifoglie e conifere, vegetazione arbustiva, prati e pascoli in quota.

4.7.0.4 A livello comunale il PGT non classifica l'area JRC-Ispra in quanto extraterritoriale; le aree circostanti sono invece classificate per lo più come "Aree agricole stato di fatto" ed "Aree prevalentemente residenziali".

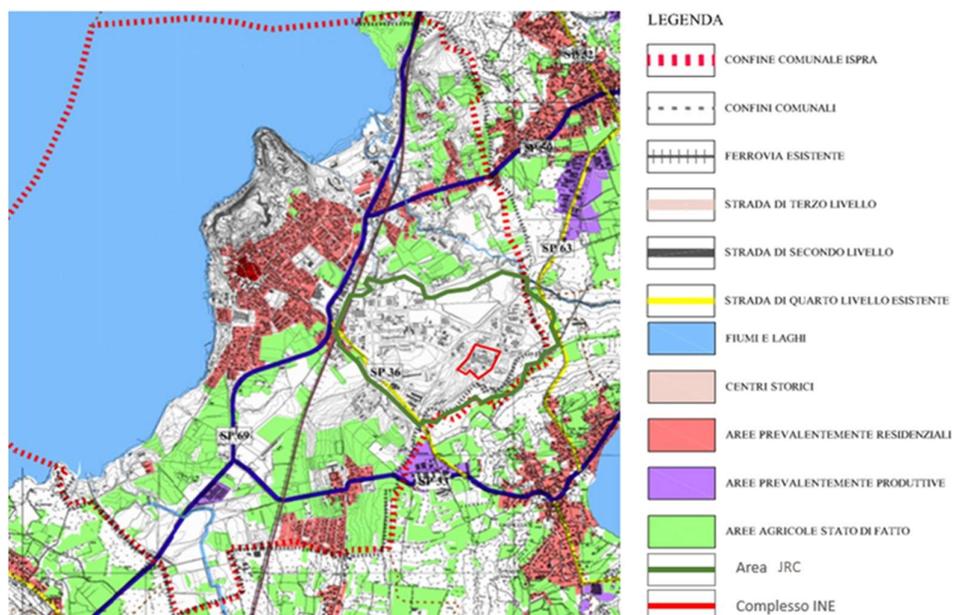


Figura 4-16. Inquadramento Territoriale del Comune di Ispra (Fonte: Stralcio Tavola A1 - PGT Comune di Ispra).

4.7.0.5 La Figura 4-17 rappresenta la distribuzione e la classificazione riportata nel PGT del Comune di Ispra delle aree naturali presenti sul territorio:

- Areali del paesaggio agricolo;
- Areali del paesaggio boscato;
- Areali a verde lacuale naturale;
- Areali a verde lacuale antropizzato;
- Areali a verde urbano.

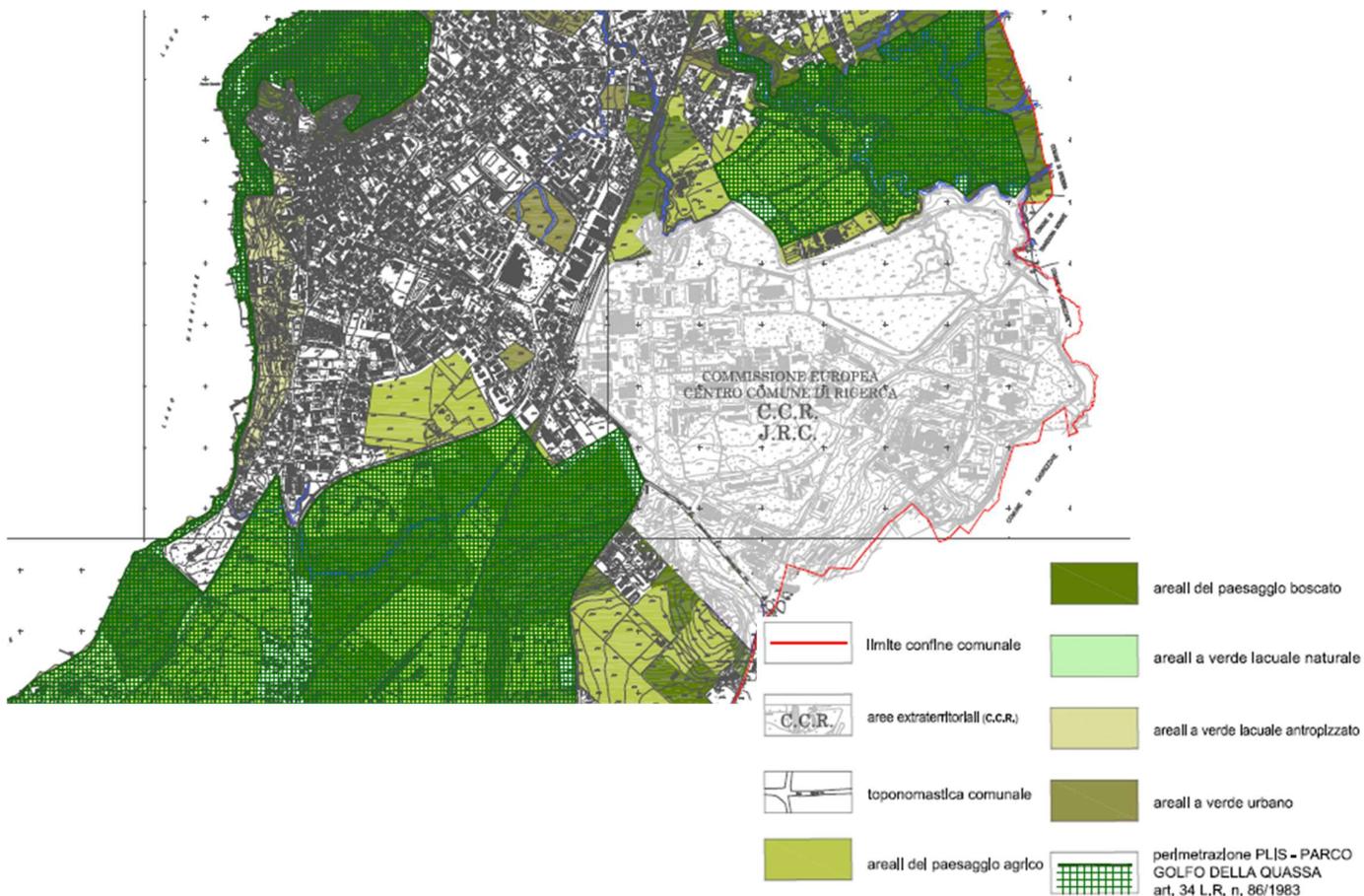


Figura 4-17. Classificazione delle aree naturali all'interno dell'area d'interesse (Fonte: Stralcio "Carta delle Aree Naturali", Piano delle Regole del PGT Comune di Ispra – ottobre 2014).

4.7.0.6 I dati storici mostrano come prima della realizzazione del JRC-Ispra il sito su cui sorge il Centro di Ricerca, come presumibilmente gran parte delle aree circostanti, era occupato prevalentemente da attività agricole, e il paesaggio era caratterizzato principalmente dal susseguirsi di coltivazioni e prati da sfalcio all'interno di un paesaggio di tipo collinare coperto da bosch.

4.8 Vegetazione e flora

4.8.0.1 A livello provinciale, è possibile distinguere due differenti fasce vegetazionali (Provincia di Varese, Gennaio 2010):

- Vegetazione pianiziale;
- Vegetazione collinare.

4.8.0.2 La vegetazione pianiziale occupa la maggior parte del territorio meridionale del varesotto, in corrispondenza della zona di affioramento dei depositi alluvionali, fluviali e fluvio-glaciali. La vegetazione potenziale è rappresentata da Querceti a farnia (*Quercus robur*) e da Querceto-Carpineti; in relazione alle caratteristiche del substrato i boschi naturali possono presentare anche elementi pionieri quali la betulla (*Betula pendula*) e il pino silvestre (*Pinus sylvestris*). Negli avvallamenti con suoli limoso-argillosi e lungo i corsi d'acqua, i Querceti a farnia possono ospitare l'olmo campestre (*Ulmus minor*) e l'ontano nero (*Alnus glutinosa*).

4.8.0.3 La porzione di pianura compresa tra il corso del torrente Arno e la Valle del Ticino mostra caratteristiche peculiari, dovute alla grossolanità del substrato, con lembi di brughiere pedemontane relitte come quella del Gaggio presso l'abitato di Lonate Pozzolo.

4.8.0.4 Lungo l'asta del Ticino e dell'Olonza si sviluppa inoltre una vegetazione di ripa o ripariale. Tale vegetazione è rappresentata dalla successione fluviale dei saliceti arbustivi a salice bianco (*Salix alba*) e da vegetazioni palustri di lanca nei tratti più ampi delle valli.

4.8.0.5 Particolarmente interessanti sono gli habitat delle scarpate incise nel Ceppo e quelli dei terrazzi antichi sopraelevati rispetto all'attuale livello delle piene, i quali possono ospitare un mosaico di formazioni naturalisticamente molto interessanti, quali prati magri, brughiere e Querceti xerofili.

4.8.0.6 La vegetazione di tipo collinare è compresa tra la linea pianiziale e quella che da Laveno segue il corso del Boesio, le pendici orientali meridionali del Campo dei Fiori, del Chiusarella, del Monte Monarco e del Monte Orsa. Il settore collinare è costituito prevalentemente da colline moreniche e dai primi rilievi in rocce carbonatiche, ma comprende anche i laghi intermorenici (Varese, Comabbio e Monate) e le sponde basse della parte meridionale del Lago Maggiore. Tale ambiente è caratterizzata da due tipi di comparti vegetazionali: i terrazzi ferrettizzati e le colline moreniche.

4.8.0.7 I terrazzi ferrettizzati sono presenti in sole due porzioni del territorio provinciale, una a Est di Tradate e Venegono, facente parte di un terrazzo più vasto (Appiano-Tradate) e l'altra costituente un terrazzo dalla forma articolata, compreso tra il fiume Olona e il torrente Arno.

4.8.0.8 Si tratta di depositi fluvio-glaciali del Pleistocene caratterizzati da una profonda alterazione (ferrettizzazione) che comporta la presenza di suoli acidi; la vegetazione naturale potenziale è rappresentata da boschi acidofili di farnia e rovere (*Quercus petraea*), spesso accompagnati da betulla e pino silvestre. I terrazzi antichi rappresentano anche l'habitat per formazioni di brughiere (cespuglieti e boschi chiari), che differiscono da quelle dell'ambiente pianiziale, prossimo alla Valle del Ticino, per il contributo dato da specie dei prati umidi e torbosi. Gli avvallamenti profondi dei terrazzi possono ospitare lembi di boschi mesofili e igrofilici (Querceto-Carpineti e Querceto-Ulmeti).

- 4.8.0.9 Le colline moreniche sono basse colline, formate da soli depositi morenici, che occupano la parte più meridionale e occidentale del settore collinare, mentre una seconda fascia di colline, che dal Lago Maggiore (Angera) attraversa tutta la provincia a Sud del Lago di Varese fino a Est del corso dell'Olonia (Malnate), è costituita da un nucleo centrale di gonfolite affiorante. Dal punto di vista della vegetazione potenziale, le formazioni di riferimento non si discostano molto dai boschi planiziali.
- 4.8.0.10 Le colline moreniche dovrebbero ospitare Querceti meso-acidofili con farnia, rovere, carpino bianco (*Carpinus betulus*) e ciliegio selvatico (*Prunus avium*). Tuttavia, l'ambiente collinare, più fresco, favorisce la diffusione nel sottobosco del mirtillo nero (*Vaccinium myrtillus*). Le sommità delle colline, specie se con affioramenti di gonfolite, si caratterizzano per la massiccia presenza del pino silvestre.

4.9 Fauna

- 4.9.0.1 La Provincia di Varese, in ragione della sua elevata diversità morfologico-vegetazionale, presenta un rilevante interesse faunistico, ospitando al suo interno una zoocenosi piuttosto diversificata nonostante l'elevata industrializzazione ed antropizzazione del territorio provinciale.
- 4.9.0.2 La biodiversità diminuisce secondo un gradiente Nord-Sud che rispecchia l'andamento dell'antropizzazione e della complessità ambientale che è massima nella porzione centrale della Provincia e tende invece a diminuire nella sua estrema porzione meridionale, in concomitanza con l'affermarsi delle aree pianeggianti collocate tra le città di Gallarate e Milano.
- 4.9.0.3 I mammiferi sono ben rappresentati nell'area considerata, in particolare gli ungulati di grossa taglia. Negli ultimi 20 anni si è infatti osservata una veloce colonizzazione delle aree montane da parte di alcune specie di ungulati, dovuta sia a fattori naturali (migrazioni dalla vicina Confederazione elvetica) che a reintroduzioni e introduzioni più o meno legali (Provincia di Varese, Gennaio 2010).
- 4.9.0.4 In particolare sono ricomparsi Cervo e Capriolo, mentre è presente un consistente nucleo popolazionale di Cinghiali, limitatamente alla porzione montuosa dell'area interessata dal Piano di Indirizzo Forestale (Provincia di Varese, 2008), in conseguenza di immissioni compiute alla fine degli anni '80. È anche insediato, sul massiccio Pizzoni di Laveno-Monte Nudo, un consistente nucleo di Mufloni, anch'esso retaggio di immissioni effettuate a suo tempo a scopo venatorio negli anni '80.
- 4.9.0.5 Tra i carnivori sono presenti Volpe, Tasso, Faina, mentre più rara è la Donnola. Assai interessante è la presenza di un nucleo popolazionale di Puzzola, insediato nel comprensorio umido costituito dal Lago di Comabbio, Palude Brabbia, Lago di Varese e Lago di Biandronno, tutti biotopi tra loro connessi ed inseriti all'interno della Rete Natura 2000. Tra i micromammiferi insettivori spicca la presenza di specie rare quali *Neomys fodiens* e, nel SIC Lago di Comabbio, anche *Neomys anomalus*. In Valganna, inoltre, è presente un nucleo di *Myotis capaccinii*, raro Chiroterro troglodilo, mentre Ghiro e Scoiattolo sono frequenti ovunque l'habitat sia favorevole.
- 4.9.0.6 Sempre in conseguenza della elevata diversità ambientale che caratterizza la Provincia di Varese, che comprende numerose aree umide in buona condizione di naturalità, il territorio provinciale ospita un gran numero di specie ornitiche, pari a 125 nidificanti, come risulta dall'indagine che ha portato alla stesura del nuovo Atlante Ornitologico Georeferenziato dei nidificanti in Provincia di Varese (Gagliardi et al 2007).
- 4.9.0.7 Tra le specie proprie di aree umide spiccano la Moretta tabaccata, con una decina di coppie nidificanti, il Tarabuso svernante nella Riserva naturale Palude Brabbia e sul Lago di Varese

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	95 of 191
--	---------	---	-----------

nonché altre specie di pregio quali Schiribilla, Voltolino, Oca selvatica, Fistione turco e Falco di palude solo per citarne alcune. Riguardo ai Picidi, presenti con 5 specie, va segnalata una forte espansione verso le aree pianeggianti del Picchio nero, un tempo sporadico in Provincia mentre tra i rapaci si annovera la presenza nidificante di Astore e Pellegrino, quest'ultimo in espansione; rilevante è anche la presenza primaverile di alcuni individui di Falco pescatore.

- 4.9.0.8 La cenosi a rettili dell'area considerata si presenta pressoché completa e possiede le caratteristiche di una tipica erpetocenosi pedemontana con *Lacerta viridis*, *Lacerta muralis*, *Elaphe longissima*, *Coronella austriaca*, *Hierophys viridiflavus*, *Natrix maura*, *Natrix natrix* e *Vipera aspis*.
- 4.9.0.9 Di grande interesse è inoltre l'esistenza di una stazione disgiunta, tra le più settentrionali, di una popolazione di *Podarcis sicula campestris*, a margine dell'aeroporto di Malpensa, nella brughiera denominata "Brughiera del Gaggio" a margine del Parco Lombardo della Valle del Ticino.
- 4.9.0.10 Anche la cenosi ad anfibi si mostra completa con elementi di spicco come l'endemica *Rana latastei*, legata alle boscaglie di ontano nero ed ai quercu-carpineti. La specie è affiancata da *Triturus carnifex*, *T. vulgaris*, *Salamandra salamandra* tra gli anuri, mentre tra gli urodeli troviamo *Rana esculenta*, *R. temporaria*, *R. dalmatina*, *Hyla intermedia*, *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, e in un piccolo biotopo sito all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino, *Pelobate fuscus insubricus* rarissimo anuro fossorio segnalato per poche stazioni dell'Italia settentrionale.
- 4.9.0.11 Tra gli invertebrati ospitati nel comprensorio, assumono rilievo le specie tutelate dalla LR 10/2008, talune delle quali presenti nel territorio in esame e cioè *Chetonischema aeruginosa*, *Gnorimus variabilis*, *Austropotamobius pallipes*, *Maculinea alcon*. Sono inoltre presenti *Cerambix cerdo*, *Lucanus cervus* e *Osmoderma eremita*, tutelati dal DPR 357/97 oltre che dalla LR sopra citata. Tra le specie endemiche spicca *Duvalius ghidinii* piccolo carabide ipogeo legato alle vette del Campo dei fiori e del Monte San Martino.

5 SITI NATURA 2000 ALL'INTERNO DELL'AREA DI STUDIO

5.0.0.1 Di seguito vengono introdotti le ZSC/ZPS comprese all'interno dell'Area Vasta con raggio pari a 5 km e centro in corrispondenza del Complesso INE.

Tabella 5-1. Elenco SIC e ZPS presenti nell'area di studio e distanze dal Complesso INE

Codice	Tipo	Nome	Distanza minima	Direzione
IT2010021	ZSC	Sabbie d'Oro	2,5 km	Nordovest
IT2010017	ZSC	Palude Bozza Monvallina	3,5 km	Nordovest
IT2010006	ZSC	Lago di Biandronno	4,8 km	Nordest
IT2010502	ZPS	Canneti del Lago Maggiore	1,9 km	Nordovest, Sudovest

5.0.0.2 Nella sezione a seguire verranno descritte le caratteristiche principali di ciascun ZSC e ZPS di interesse per il presente studio, al fine di definire potenziali interferenze con il progetto di disattivazione del Complesso INE.

5.0.0.3 La Tavola 1 riporta l'ubicazione delle ZSC/ZPS di interesse rispetto alla localizzazione JRC-Ispira.

5.1 Sabbie d'Oro (ZSC) – IT2010021

5.1.0.1 La ZSC IT2010021 – Sabbie d'Oro è costituito da una ridotta area umida perilacuale, ubicata sulla riva del Lago Maggiore a Nord dell'abitato di Ispira, a circa 0,5 km di distanza dalla ZSC "Palude Bozza-Monvallina" (direzione Sud); l'elemento di maggiore interesse naturalistico è costituito dalla presenza di un tratto di bosco igrofilo che occupa circa un terzo della superficie complessiva pari a circa 8 ha.

5.1.0.2 La parte restante del sito è occupata da vegetazione igrofila a elofite di media-grande taglia (cariceti, canneti s.l.), di rilievo non trascurabile, e da saliceti arbustivi a *Salix cinerea*, meno estesi; da segnalare, infine, la presenza di una piccola area a "lamineto" lungo la riva del lago.

5.1.0.3 In Allegato A si riporta il formulario Rete Natura 2000 della ZSC Sabbie d'Oro.

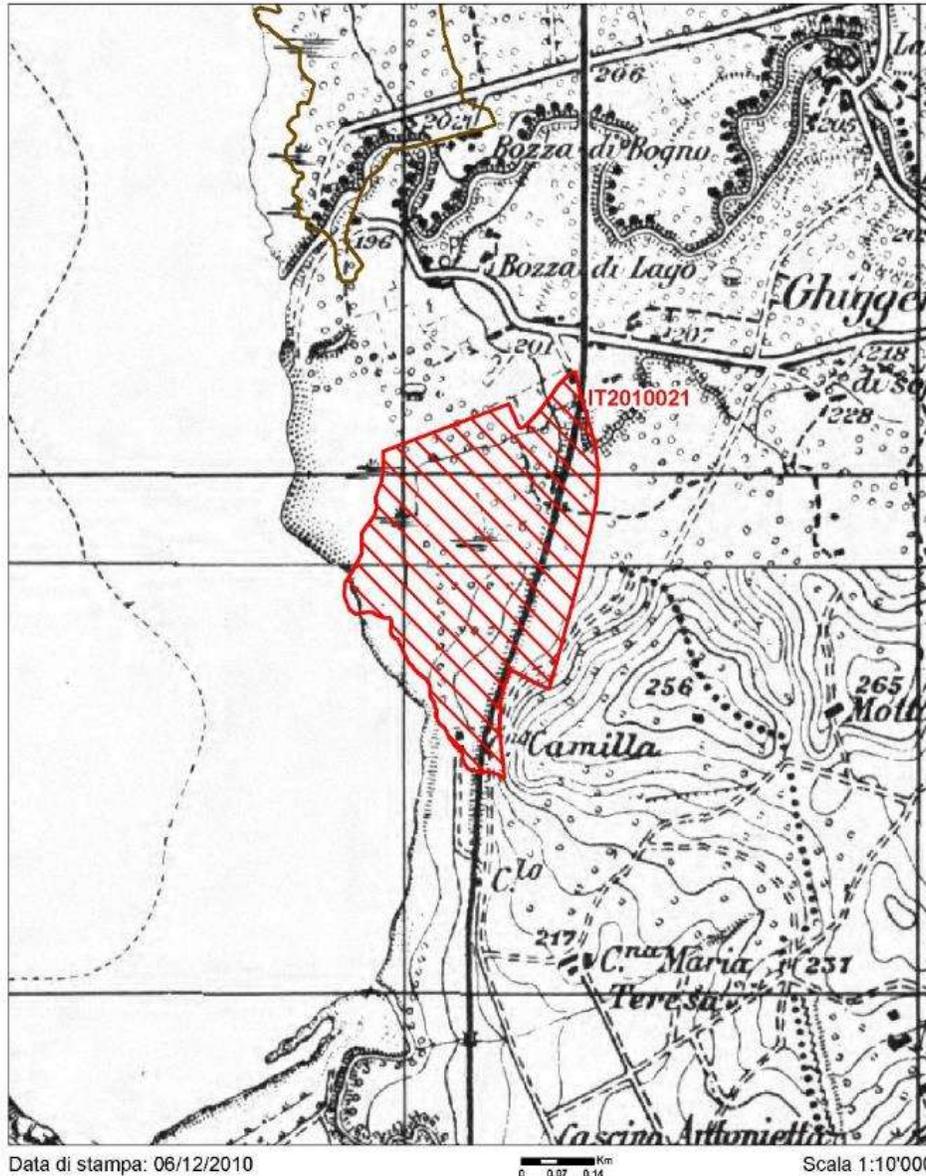


Regione: Lombardia

Codice sito: IT2010021

Superficie (ha): 22

Denominazione: Sabbie d'Oro



Legenda

-  sito IT2010021
-  altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Figura 5-1. Ubicazione della ZSC Sabbie d'Oro (MATTM, 2016)



Figura 5-2. Ubicazione della ZSC Sabbie d'Oro rispetto al Complesso INE (Fonte: elaborazione JRC)

- 5.1.0.4 La ZSC Sabbie d'Oro rappresenta un'area di notevole rilevanza naturalistica per la presenza di habitat di interesse comunitario strettamente collegati tra di loro ed appartenenti alla stessa serie evolutiva, confinante ad Ovest con il Lago Maggiore.
- 5.1.0.5 Al centro del sito è collocata una strada di accesso sterrata dotata di sbarra, gestita dal Comune di Brebbia, che conduce ad uno spiazzo di materiale di riporto un tempo adibito a parcheggio, dal quale si diparte un sentiero che costeggia la sponda del lago a margine di un canneto.
- 5.1.0.6 A livello vegetazionale si osservano formazioni igrofile comprendenti canneti, boscaglie dense a *Salix cinerea* ed alnete con *Populus alba*, *Salix alba* e *Alnus glutinosa*. Il canneto contenuto nell'area è uno dei pochi significativi rimasti nel Lago Maggiore ed il sito ospita una ricca e diversificata componente avifaunistica. L'area è minacciata dall'avanzata degli insediamenti antropici ed è esposta al rischio di colmature. A tal proposito l'impatto di maggior rilevanza è legato alla fruizione turistico-ricreativa e all'espansione delle zone residenziali limitrofe.
- 5.1.0.7 Nella seguente tabella vengono riepilogate le principali caratteristiche della ZSC.

Tabella 5-2. Informazioni generali della ZSC Sabbie d'Oro (MATTM, 2016)

Codice SIC/ZPS	Altezza (mslm)	Regione biogeografica	Provincia	Comune	Lat/Long	Superficie [ha]	Ente Gestore
IT2010021	196 m (min), 200 m (max)	Continentale	Varese	Ispra, Brescia	45.834/ 8.626	22,91	Provincia di Varese

5.1.0.8 Alla data di elaborazione del presente studio (Aprile 2018) non risulta vigente alcun Piano di Gestione del ZSC Sabbie d'Oro. Risultano approvate con Delibera della Giunta Regionale n. X/4429 del 30/11/2015 pubblicata sul BURL n. 50 del 10/12/2015 le Misure di Conservazione sito specifiche per le specie di interesse comunitario.

5.1.1 Habitat di interesse

5.1.1.1 Come già introdotto precedentemente, il sito è caratterizzato in prevalenza da tipologie vegetazionali di tipo igrofilo. Partendo dall'interno del lago è possibile riscontrare i seguenti complessi vegetazionali:

- Lamineto a *Nymphaea alba* e *Nuphar lutea* presente a mosaico nella porzione a lago;
- Canneto, più esteso nella parte interna, mentre a lago lo stesso risulta ridotto a una sottile cintura;
- Arbusteti a *Salix cinerea*, diffusi in modo più consistente soprattutto a margine dell'alaneta e lungo la riva in aree a bassa profondità, che restano scoperte in seguito alle magre del Verbano, consentendo così l'attecchimento dei semi disseminati dal vento;
- Formazioni boschive a dominanza di *Alnus glutinosa*, collocate nella fascia boscata tra il lago e la strada provinciale, a volte strettamente commiste con il saliceto a *Salix cinerea* e intervallate da formazioni maggiormente mesofile.

Tabella 5-3. Tipologie di habitat presenti (Natura 2000, 2016) (Comune di Brebbia, Aprile 2012)

Tipologia di habitat	Codice Natura 2000 e Corine Land Cover
Foreste alluvionali residue di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*
Comunità idrofile ancorate sul fondo con foglie larghe a <i>Nymphaea alba</i> , <i>Nuphar lutea</i>	22.431
Formazioni igrofile a <i>Salix cinerea</i>	44.921
Vegetazione erbacea a grandi carici	53.21

* Habitat prioritario

Tabella 5-4. Valutazione habitat inclusi in Allegato I alla Direttiva Habitat 92/43/CEE presenti all'interno della ZSC Sabbie d'Oro (Natura 2000, 2016)

Codice	Nome	Area [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa	Conservazione	Valutazione globale
91E0*	Foreste alluvionali residue di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	6,43	A (eccellente)	C (< 2%)	B (buona)	B (buona)

5.1.1.2 La figura sottostante riporta la distribuzione di ciascun habitat presente all'interno della ZSC Sabbie d'Oro.

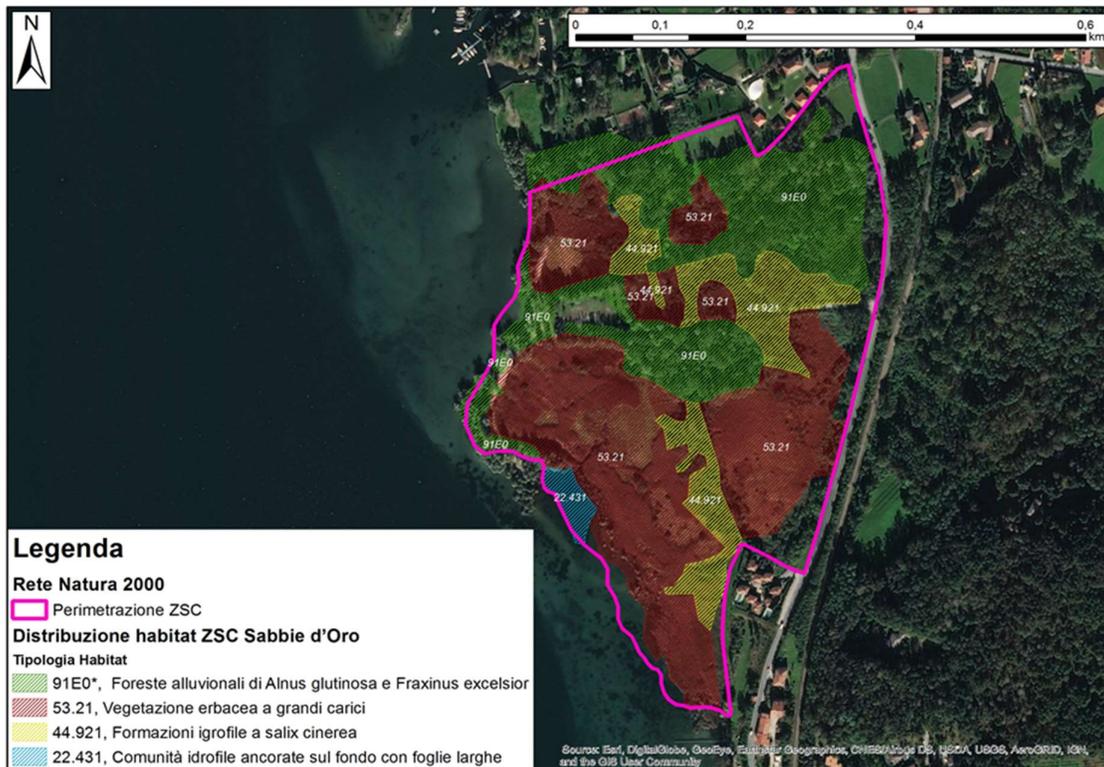


Figura 5-3. Distribuzione degli habitat all'interno del SIC Sabbie d'Oro (elaborazione grafica JRC)

5.1.1.3 Nel seguito sono descritte le principali caratteristiche degli habitat presenti nel sito ZSC Sabbie d'Oro (Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE).

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	101 of 191
--	---------	---	------------

91E0*: Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

- 5.1.1.4 Foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus spp.*, *Fraxinus excelsior* e *Salix spp.* presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che pianiziali, o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato, ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente.
- 5.1.1.5 I boschi ripariali di salice bianco appartengono all'alleanza *Salicion albae* Soó 1930 (ordine *Salicetalia purpureae* Moor 1958, classe *Salici purpureae-Populetea nigrae* Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Bácscony, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi classis nova (addenda).
- 5.1.1.6 I boschi ripariali di ontano e/o frassino si inseriscono nell'alleanza *Alnion incanae* Pawłowski in Pawłowski, Sokółowski & Wallisch 1928 (= *Alno-Ulmion* Braun-Blanquet e R. Tüxen ex Tchou 1948 em. T. Müller e Görs 1958; = *Alno-Padion* Knapp 1942; = *Alnion glutinoso-incanae* (Braun-Blanquet 1915) Oberdorfer 1953) che caratterizza generalmente il tratto superiore dei corsi d'acqua e nelle suballeanze *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953 e *Hyperico androsaemi-Alnenion glutinosae* Amigo et al. 1987 (dell'Appennino meridionale).
- 5.1.1.7 Le ontanete ripariali del Mediterraneo occidentale sono incluse nell'alleanza *Osmundo-Alnion glutinosae* (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1975 (che vicaria nel Mediterraneo occidentale l' *Alnion incanae*) e nella suballeanza *Hyperico hircini-Alnenion glutinosae* Dierschke 1975 (che ha una distribuzione limitata alla parte meridionale della penisola italiana).
- 5.1.1.8 Sia l'*Alnion incanae* che l'*Osmundo-Alnion glutinosae* rientrano nell'ordine *Populetalia albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948 (classe *Salici purpureae-Populetea nigrae* Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Bácscony, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi classis nova (addenda)) che comprende associazioni forestali insediate nell'alveo maggiore dei corsi d'acqua, sui terrazzi più alti e più esterni, quindi interessati più raramente dalle piene, rispetto all'ordine *Salicetalia purpureae* Moor 1958 (in cui ricadono i saliceti).
- 5.1.1.9 La classe *Alnetea glutinosae*, a differenza della *Salici-Populetea nigrae*, comprende associazioni forestali sviluppate in ambienti paludosi, al di fuori dell'influenza diretta dei corsi d'acqua; tali ambienti, infatti, si incontrano in depressioni o terreni pianeggianti, sempre con falda freatica affiorante e con suoli idromorfi che spesso contengono un'alta percentuale di sostanza organica non decomposta (torba).
- 5.1.1.10 I boschi ripariali e quelli paludosi sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli, condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti, con permanenze durature di acqua affiorante, tendono a regredire verso formazioni erbacee (ciò non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili.
- 5.1.1.11 Rispetto alla zonazione trasversale del fiume (lungo una linea perpendicolare all'asse dell'alveo) le ontanete ripariali possono occupare posizioni diverse. Nelle zone di montagna si sviluppano direttamente sulle rive dei fiumi, in contatto catenale con le comunità idrofile di alte erbe (habitat 6430 "Bordure pianiziali, montane e alpine di megaforie idrofile") e con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente. In pianura questi boschi ripariali si trovano normalmente, invece, lungo gli alvei abbandonati all'interno delle pianure alluvionali in contatto catenale con i boschi ripariali di salice e pioppo.

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	102 of 191
--	---------	---	------------

- 5.1.1.12 Lungo le sponde lacustri o nei tratti fluviali dove minore è la velocità della corrente, i boschi dell'habitat 91E0* sono in contatto catenale con la vegetazione di tipo palustre riferibile agli habitat 3110 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (*Littorelletalia uniflorae*), 3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con *Isoetes* spp.", 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*", 3160 "Laghi e stagni distrofici naturali" e 3170 "Stagni temporanei mediterranei".
- 5.1.1.13 Verso l'esterno dell'alveo, nelle aree pianeggianti e collinari, i boschi ripariali sono in contatto catenale con diverse cenosi forestali mesofile o termofile rispettivamente delle classi *Querceto-Fagetea* e *Quercetea ilicis*, verso cui potrebbero evolvere con il progressivo interrimento. In particolare possono entrare in contatto catenale con i boschi termofili a *Fraxinus oxycarpa* (91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*"), i boschi a dominanza di farnia (habitat 9160 "Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa Centrale del *Carpinion betuli*") e le foreste miste riparie a *Quercus robur* dell'habitat 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)". Contatti possono avvenire anche con le praterie dell'habitat 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*". In montagna sono invece in contatto con le praterie dell'habitat 6520 "Praterie montane da fieno" o con le foreste di forra del *Tilio-Acerion* (habitat 9180 "Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*"). In stazioni montane fresche si osserva la normale evoluzione delle alnete di *Alnus incana* verso boschi più ricchi di abete rosso (climax della peccata montana).
- 5.1.1.14 Le cenosi ripariali sono frequentemente invase da numerose specie alloctone, tra cui si ricordano in particolar modo *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Phytolacca americana*, *Solidago gigantea*, *Helianthus tuberosus* e *Sicyos angulatus*.

22.4311: Comunità idrofile ancorate sul fondo con foglie larghe

- 5.1.1.15 Popolamenti di limitata estensione, all'interno degli specchi d'acqua, a profondità inferiori ai 2,5 m circa, a dominanza di *Nymphaea alba* e *Myriophyllum verticillatum*.

44.921: Formazioni igrofile a salix cinerea

- 5.1.1.16 Sono arbusteti densi a dominanza di *Salix cinerea*, collocati diffusamente nell'area. Nello strato arbustivo è frequentemente presente *Frangula alnus* mentre lo strato erbaceo fortemente discontinuo, vista la densa copertura formata dai salici, è caratterizzato principalmente da *Carex acutiformis* e, in misura minore, *C. elata* e *Filipendula ulmaria*.
- 5.1.1.17 Essi rappresentano uno stadio precursore delle formazioni boschive igrofile a dominanza di *Alnus glutinosa*.

53.21: Vegetazione erbacea a grandi carici

- 5.1.1.18 Formazioni a dominanza di carici, in particolare *Carex elata* e, in misura minore, *Carex appropinquata*.

5.1.2 Flora di interesse

- 5.1.2.1 Il Formulario Standard del Sito IT2010021 non riporta nessuna specie elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	103 of 191
--	---------	---	------------

- 5.1.2.2 La componente vegetazione del SIC è caratterizzata in prevalenza da arbusteti densi a dominanza di *Salix cinerea*, collocati diffusamente nell'area. Nello strato arbustivo è frequentemente presente *Frangula alnus* mentre lo strato erbaceo fortemente discontinuo, vista la densa copertura formata dai salici, è caratterizzato principalmente da *Carex acutiformis* e, in misura minore, *C. elata* e *Filipendula ulmaria*.
- 5.1.2.3 Essi rappresentano uno stadio precursore delle formazioni boschive igrofile a dominanza di *Alnus glutinosa*.
- 5.1.2.4 Si riporta di seguito un elenco delle principali specie floristiche presenti all'interno della ZSC non incluse in Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE:

Tabella 5-5. Flora presente all'interno della ZSC Sabbie d'Oro non inclusa in Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000)

Specie			Motivazione						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Cat.	Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
P		<i>Anemone nemorosa</i>	P						X
P		<i>Carex brizoides</i>	P						X
P		<i>Carex remota</i>	P						X
P		<i>Cladium mariscus</i>	P						X
P		<i>Iris pseudacorus</i>	P						X
P		<i>Rorippa amphibia</i>	P						X
P		<i>Schoenoplectus lacustris</i>	P						X
P		<i>Sparganium erectum</i>	P						X
P		<i>Typha latifolia</i>	P						X
Lettura codici presenti nella tabella									
Gruppo		P=piante							
Cat.		P=presente							

5.1.2.5 In Appendice B sono riportate le schede descrittive delle specie elencate in precedenza.

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	105 of 191
--	---------	---	------------

5.1.3 Fauna di interesse

- 5.1.3.1 Il territorio compreso nella ZSC, pur estendendosi su un'area di modeste dimensioni, appare caratterizzato da un popolamento avifaunistico ricco e interessante. Sono ben 23 le specie inserite nell'Allegato I della "Direttiva Uccelli" qui presenti, in aggiunta a una serie di altre specie di rilievo dal punto di vista conservazionistico. Notevoli sono le segnalazioni di strolaga mezzana (*Gavia arctica*), svernante regolare sui bacini prealpini e spesso osservata in questa porzione del Lago Maggiore, e della meno comune strolaga minore (*Gavia stellata*) osservata soprattutto in autunno-inverno. Da sottolineare la presenza di 7 specie di Ardeidi (airone bianco maggiore, airone cenerino, airone rosso, tarabuso, tarabusino, nitticora, garzetta), di cui 6 inserite nell'Allegato I della "Direttiva Uccelli". Di queste il tarabusino (*Ixobrychus minutus*) è specie nidificante nel fragmiteto presente nell'area. Di rilievo è anche la presenza della moretta tabaccata (*Aythya nyroca*), migratrice regolare e svernante (osservazione nel 1999 e nel 2003) e della ancor più rara pesciaiola (*Mergus albellus*), osservata nelle acque del lago nel 2002. Tra i rapaci che frequentano l'area è stata segnalata la presenza di ben 5 specie di interesse comunitario (Allegato I della "Direttiva Uccelli"): nibbio bruno (*Milvus migrans*), falco di palude (*Circus aeruginosus*) e falco pescatore (*Pandion haliaetus*), specie migratrici ed estivanti, albanella reale (*Circus cyaneus*) e falco pellegrino (*Falco peregrinus*), osservate nel periodo invernale. Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) e piviere dorato (*Pluvialis apricaria*), specie osservate nel 1997 e 1998, sono presenze irregolari durante le migrazioni. Tre specie di Sternidi sono state segnalate nell'area: sterna comune, mignattino e mignattino piombato. Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) e averla piccola (*Lanius collurio*) frequentano l'area nel periodo estivo, mentre il martin pescatore è specie sedentaria e nidificante. Altre segnalazioni interessanti riguardano la nidificazione di porciglione (*Rallus aquaticus*), cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*), cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*) e migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*) nell'area umida, così come di cuculo (*Cuculus canorus*), picchio verde (*Picus viridis*) e picchio rosso maggiore (*Picoides major*) nell'area boscata. Nella seguente tabella vengono riportate le principali specie ornitologiche presenti all'interno del parco e riportate in Allegato I della direttiva "Uccelli" 74/409CEE del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- 5.1.3.2 La presenza di specie di Mammiferi inserite in Allegato IV della "Direttiva Habitat" è da riferirsi a Chiroteri e moscardino (*Muscardinus avellanarius*). Per queste specie si evidenzia la presenza probabilmente a soli fini trofici; la ZSC non rappresenta infatti un'area idonea per l'insediamento di colonie riproduttive e/o per lo svernamento. Il Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*) è una specie tipicamente sinantropica.
- 5.1.3.3 Si riportano di seguito le specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e incluse all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per la ZSC Sabbie d'Oro.

Tabella 5-6. Sabbie d'Oro: specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e incluse all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000)

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A001	<i>Gavia stellata</i> Strolaga minore	C				P	D			
B	A002	<i>Gavia arctica</i> Strolaga mezzana	W				P	D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i> Tarabuso	W				P	D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i> Tarabusino	R				P	D			
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> Nitticora	C				P	D			
B	A026	<i>Egretta garzetta</i> Garzetta	C				P	D			
B	A027	<i>Casmerodius albus</i> Airone bianco Maggiore	C				P	D			
B	A028	<i>Ardea cinerea</i> Airone cenerino	W				C	C	B	C	A
B	A029	<i>Ardea purpurea</i> Airone rosso	C				P	D			
B	A060	<i>Aythya nyroca</i> Moretta tabaccata	C				P	D			
B	A068	<i>Mergus albellus</i> Pesciaiola	C				P	D			

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A073	<i>Milvus migrans</i> Nibbio bruno	C				P	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i> Falco di palude	C				P	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i> Albanella reale	W				P	D			
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i> Falco pescatore	C				P	D			
B	A103	<i>Falco peregrinus</i> Falco pellegrino	W				P	D			
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i> Porciglione	P				P	C	B	C	A
B	A131	<i>Himantopus</i> <i>himantopus</i> Cavaliere d'Italia	C				P	D			
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i> Piviere dorato	C				P	D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i> Sterna comune	C				P	D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i> Mignattino piombato	C				P	D			
B	A197	<i>Chlidonias niger</i> Mignattino	C				P	D			
B	A212	<i>Cuculus canorus</i> Cuculo	R				C	C	B	C	B

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> Succiacapre	C				P	D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i> Martin pescatore	P				P	D			
B	A235	<i>Picus viridis</i> Picchio verde	P				P	C	B	C	A
B	A237	<i>Dendrocopos major</i> Picchio rosso Maggiore	P				P	C	B	C	A
B	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> Cannaiola	R				C	C	B	C	A
B	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> Cannaiola	C				C	C	B	C	A
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> Cannareccione	C				C	C	B	C	A
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> Cannareccione	R				C	C	B	C	A
B	A338	<i>Lanius collurio</i> Averla piccola	C				P	D			
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i> Migliarino di palude	W				C	C	B	C	A
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i> Migliarino di palude	R				R	C	B	C	A
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i> Migliarino di palude	C				C	C	B	C	A

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	109 of 191
--	---------	--	------------

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
I	1083	<i>Lucanus Cervus</i> Cervo volante	P				P	C	B	C	C
I	1088	<i>Ceramix cerdo</i> Cerambice	P				P	C	B	C	C
Lettura codici presenti nella tabella											
Gruppo	B=uccelli										
	M=mammiferi										
	P=piante										
	I=Invertebrati										
	F=pesci										
	R= rettili										
Tipo	C=stazionaria										
	W= svernamento										
	R= nidificazione / riproduzione										
	P= permanente										
Unità	I=individui										
	P=coppie										
Cat.	P=presente										
	C=comune										
	R=rara										
	V=molto rara										
Popolazione	A: 100% > = p > 15%										
	B: 15% > = p > 2%										
	C: 2% > = p > 0%										
	D: popolazione non significativa										
Conservazione	A: conservazione eccellente										
	B: buona conservazione										
	C: conservazione media o limitata										
Isolamento	A: popolazione (in gran parte) isolata										
	B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione										

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	110 of 191
--	---------	--	------------

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
											C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione
Valutazione globale											A: valore eccellente
											B: valore buono
											C: valore significativo

Tabella 5-7. Sabbie d'Oro: altre specie di fauna ritenute significative della ZSC Sabbie d'Oro (Rete Natura 2000)

Specie			Cat.	Motivazione					
Gruppo	Codice	Nome scientifico		Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
M	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i> Moscardino	P	X					
M	2016	<i>Pipistrellus khuli</i> Pipistrello albolimbato	P	X					
A	1209	<i>Rana dalmatina</i> Rana agile	P	X					
Lettura codici presenti nella tabella									
Gruppo	B=uccelli								
	M=mammiferi								
	P=piante								
	I=Invertebrati								
	F=pesci								
	R= rettili								
	P=Piante								
	Fu=funghi								
	L=licheni								
	A=Anfibi								
Cat.	P=presente								
	C=comune								
	R=rara								
	V=molto rara								

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 02	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	112 of 191
--	---------	---	------------

5.1.3.4 In Appendice B sono riportate le schede descrittive delle specie elencate in precedenza.

5.1.4 Stato qualitativo del sito

5.1.4.1 L'elemento di maggiore criticità è individuabile nella presenza di aree destinate a insediamenti di tipo residenziale, non ancora edificate, all'interno del perimetro della ZSC (Comune di Brebbia, aprile 2012). Tali aree, ubicate nel settore settentrionale, si raccordano alla fascia edificata che delimita il sito verso Nord e si trovano a ridosso dell'habitat prioritario *91EO - "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)". Per tale motivo, trattandosi di aree non ancora edificate, è da prevedere un diverso destino di tali superfici, volto viceversa a incrementare l'importanza conservazionistica del sito, già penalizzato dalla ridotta estensione.

5.1.4.2 I dati di uso del suolo esprimono una prevalenza di aree a vegetazione naturale (vegetazione palustre delle torbiere) occupata prevalentemente da canneti. Nella parte più a Nord e in una piccola porzione centrale si rilevano aree boscate, mentre l'urbanizzato lambisce il territorio della ZSC nella parte più meridionale.

5.2 Palude Bozza Monvallina (ZSC) – IT2010017

5.2.0.1 Il sito, con un'area complessiva di 21 ha, è ubicato sulla sponda del Lago Maggiore a Sudovest dell'abitato di Monvalle; si presenta pianeggiante (quota compresa tra 193 e 200 m s.l.m.) e si sviluppa prevalentemente in direzione Nord-Sud, per 1 km circa di lunghezza. Il confine settentrionale è adiacente a un campeggio, quello meridionale segue la strada parallela al fiume Bardello e la foce del Bardello stesso, quello occidentale costeggia le sponde del Lago Maggiore e, infine, quello orientale con l'isoipsa dei 200 m. L'accesso principale è costituito dalla strada che, dalla S.S. 629, si dirige verso la cava di ghiaia posta in corrispondenza dell'immissione del Fosso Monvallina nel Lago Maggiore. Da questo tracciato principale si dipartono diverse strade sterrate che attraversano l'area sia in senso longitudinale che trasversale.

5.2.0.2 In Allegato A si riporta il formulario Rete Natura 2000 della ZSC Palude Bozza Monvallina.



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

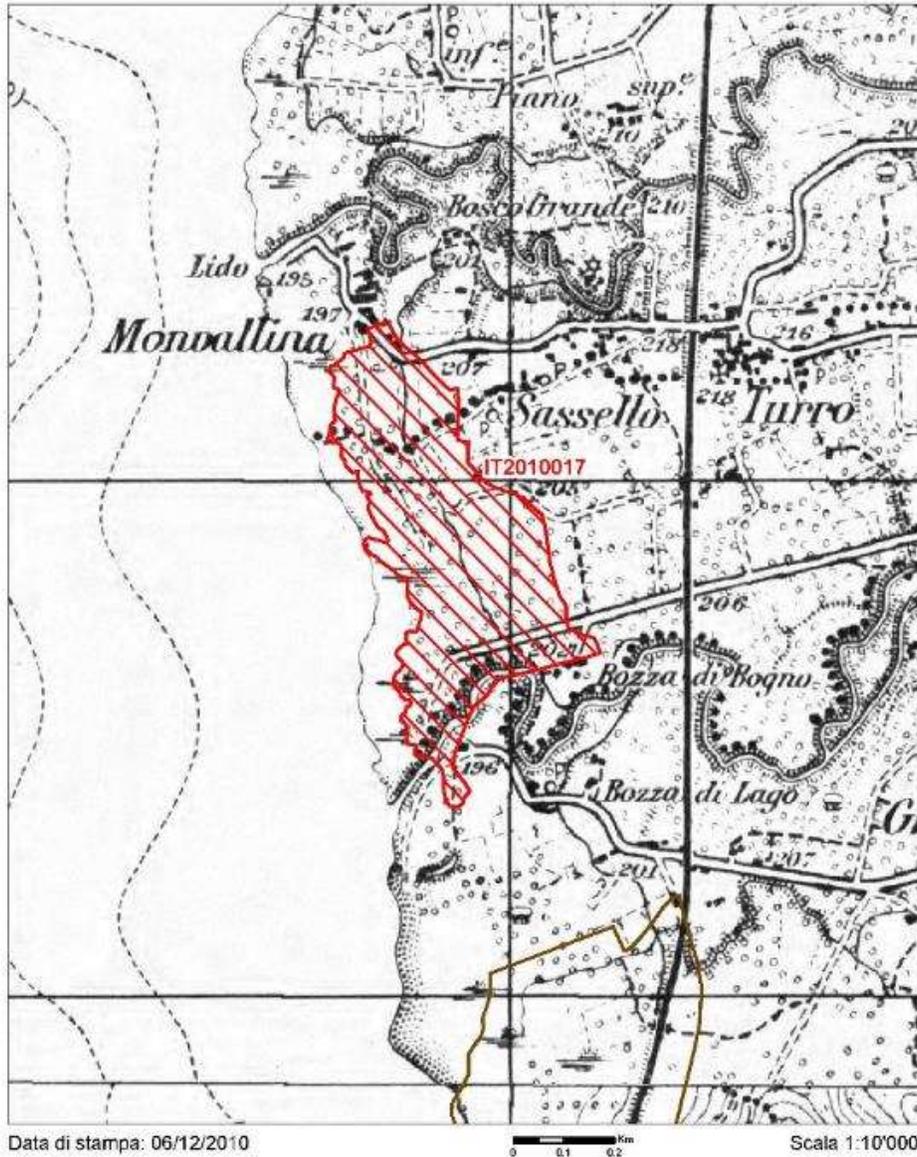


Regione: Lombardia

Codice sito: IT2010017

Superficie (ha): 21

Denominazione: Palude Bozza - Monvallina



Legenda

-  sito IT2010017
-  altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Figura 5-4. Ubicazione ZSC Palude Bozza Monvallina (MATTM, 2016)



Figura 5-5. Ubicazione della ZSC Palude Bozza-Monvallina rispetto al Complesso INE (Fonte: elaborazione JRC)

5.2.0.3 L'area è caratterizzata da una serie vegetazionale igrofila che, a partire dal lago, vede la seguente successione: vaste plaghe a dominanza di *Phragmites australis*; boschi igrofilo a dominanza di *Alnus glutinosa*, ascrivibili all'habitat 91E0* ("Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*"); boschi planiziali meso-igrofilo con specie del Carpinion betuli. Nella seguente tabella vengono riepilogate le principali caratteristiche della ZSC.

Tabella 5-8. Informazioni generali della ZSC Palude Bozza Monvallina (MATTM, 2016)

Codice SIC	Altezza (mslm)	Regione biogeografica	Provincia	Comuni	Lat/Long	Superficie [ha]	Ente Gestore
IT2010017	193 (min),	Continentale	Varese	Besozzo, Monvalle	45.50.26/ 8.37.26	21	Provincia di Varese

	200 m (max)						
--	----------------	--	--	--	--	--	--

5.2.0.4 Alla data di elaborazione del presente studio (Aprile 2018) non risulta vigente alcun Piano di Gestione della ZSC Palude Bozza Monvallina. Risultano approvate con Delibera della Giunta Regionale n. X/4429 del 30/11/2015 pubblicata sul BURL n. 50 del 10/12/2015 le Misure di Conservazione sito specifiche per le specie di interesse comunitario.

5.2.1 Habitat di interesse

5.2.1.1 La ZSC è caratterizzata da una successione vegetazionale igrofila pressoché completa che si instaura a partire dalle sponde del lago in funzione del gradiente di acqua.

5.2.1.2 Dal lago, muovendosi verso l'interno, si incontrano:

- Canneti a dominanza di *Phragmites australis*;
- Alnete a dominanza di *Alnus glutinosa*, ascrivibili all'habitat 91E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
- Boschi planiziali meso-igrofili con specie del *Carpinion betuli* (e assimilabili all'habitat 9160 "Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*").

5.2.1.3 In prossimità della frazione Sassello, dominano le formazioni a prato umido ove abbondano *Carex contigua* e *Lychnis flos-coculi*. Nella tabella che segue sono riportati gli habitat inseriti nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, rinvenibili all'interno della ZSC "Palude Bozza-Monvallina".

Tabella 5-9. Tipologie di habitat presenti (Natura 2000, 2016) (Comune di Brebbia, Aprile 2012)

Tipologia di habitat	Codice Natura 2000
Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>	9160
Foreste alluvionali residue di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) <i>magnopotamion</i> e <i>Hydrocharition</i>	91E0*

* Habitat prioritario

Tabella 5-10. Valutazione habitat presenti all'interno della ZSC Palude Bozza Monvallina (Natura 2000, 2016)

Codice	Nome	Area [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa	Conservazione	Valutazione globale
91E0*	Foreste alluvionali residue di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion</i>)	3,99	B (buona)	C (< 2%)	B (buona)	B (buona)

Codice	Nome	Area [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa	Conservazione	Valutazione globale
	<i>incanae, Salicion albae</i>)					
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>	2,1	C (significativa)	C (<2%)	C (media o ridotta)	C (significativa)

* habitat prioritario

5.2.1.4 La figura sottostante evidenzia gli areali di ciascun habitat presente all'interno della ZSC Palude Bozza Monvallina.

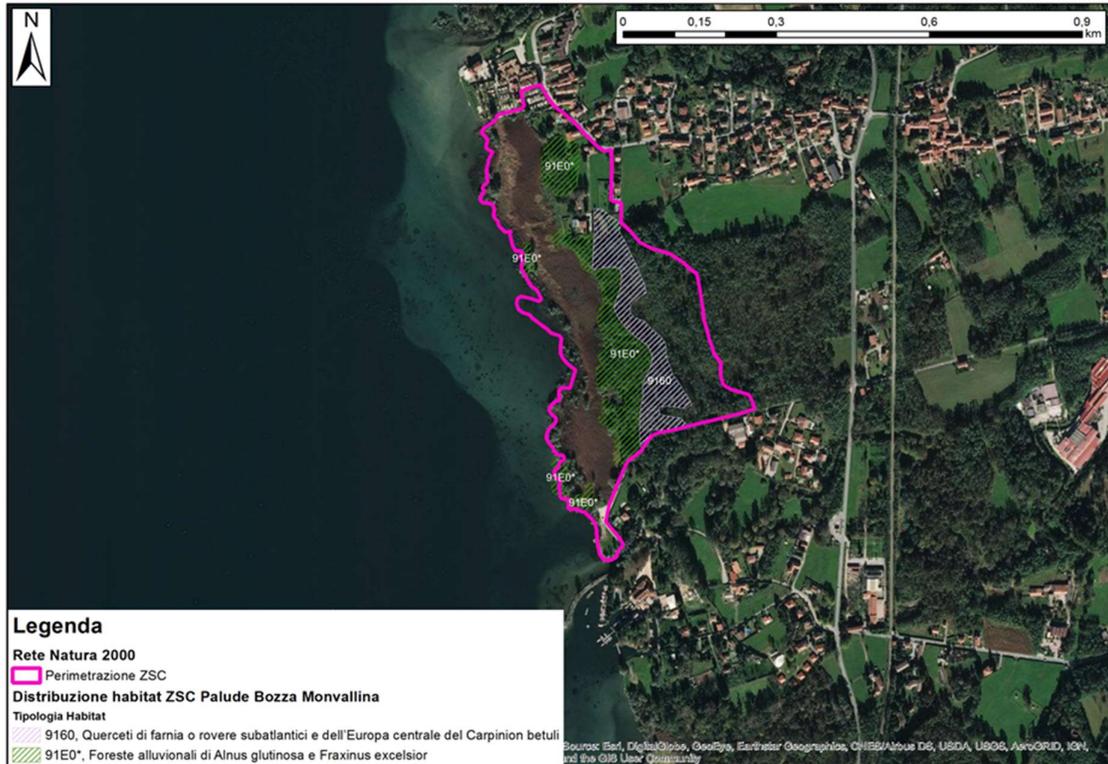


Figura 5-6. Distribuzione degli habitat all'interno della ZSC Palude Bozza Monvallina (elaborazione grafica JRC)

5.2.1.5 Nel seguito sono descritte le principali caratteristiche degli habitat presenti nel sito ZSC IT2010017 Palude Bozza Monvallina. L'habitat 91E0* è già stato descritto in precedenza per la ZSC Sabbie d'Oro, a cui si rimanda per maggiori dettagli descrittivi.

9160: Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 02	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	117 of 191
--	---------	---	------------

- 5.2.1.6 Quercu-carpineti planiziali, della Padania centro-occidentale, di fondovalle o di basso versante nella fascia collinare, sviluppati su suoli idromorfi o con falda superficiale, ricchi di componenti colluviali di natura siltitico-argillosa. La specie guida principale è la farnia (*Quercus robur*), eventualmente associata a rovere (*Quercus petraea*), con rilevante partecipazione di carpino bianco (*Carpinus betulus*) e, nello strato erbaceo, di regola, di un ricco corredo di geofite a fioritura precoce.
- 5.2.1.7 I quercu-carpineti della Padania centro-occidentale e dei limitrofi versanti collinari sono espressioni (pro maxima parte) dell'alleanza *Carpinion betuli* Issler 1931, ordine *Fagetalia sylvaticae* Pawlowski in Pawlowski et al. 1928, classe *Quercu-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937.
- 5.2.1.8 La mescolanza di specie arboree che caratterizza questo tipo di habitat deriva sia da fattori naturali (tipo di terreno: sabbioso, oppure limoso, o anche idromorfo; morfologia di dettaglio), che antropici. I tagli e le diverse utilizzazioni (si tratta di cedui, in alcuni casi anche composti) originano diverse serie regressive in cui la farnia può mantenere una sua vitalità se la robinia non invade completamente l'areale di distribuzione. Nelle zone collinari sono competitive altre latifoglie, soprattutto rovere, cerro, roverella e lo stesso castagno, in passato largamente utilizzato per interventi di sostituzione della farnia.
- 5.2.1.9 Le specie alloctone sono numerose: tra le specie legnose più importanti vi sono: *Robinia pseudacacia*, *Quercus rubra*, *Prunus serotina*; tra le erbacee *Duchesnea indica*, *Phytolacca americana*, *Carex vulpinoidea*.

5.2.2 Flora di interesse

- 5.2.2.1 Il Formulario Standard del Sito IT2010017 non riporta nessuna specie elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.
- 5.2.2.2 Si riporta di seguito un elenco delle principali specie floristiche presenti all'interno della ZSC non incluse in Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE:

Tabella 5-11. Flora presente all'interno della ZSC Palude Bozza Monvallina non inclusa in Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000)

Specie			Motivazione						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Cat.	Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
P		<i>Anemone nemorosa</i>	P						X
P		<i>Carex brizoides</i>	P						X
P		<i>Carex remota</i>	P						X
P		<i>Cladium mariscus</i>	P						X
P		<i>Rorippa amphibia</i>	P						X
P		<i>Schoenoplectus lacustris</i>	P						X
P		<i>Sparganium erectum</i>	P						X
P		<i>Typha latifolia</i>	P						X
Lettura codici presenti nella tabella									
Gruppo		P=piante							
Cat.		P=presente							

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	119 of 191
--	---------	---	------------

5.2.2.3 In Appendice B sono riportate le schede descrittive delle specie elencate in precedenza.

5.2.3 Fauna di interesse

- 5.2.3.1 La componente faunistica più significativa è data dall'ornitofauna, per la quale l'area considerata è di notevole interesse, soprattutto quale area di sosta e alimentazione, durante i passi migratori e per l'avifauna acquatica.
- 5.2.3.2 Si riportano di seguito le specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e incluse all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per la ZSC Paude Bozza Monvallina.

Tabella 5-12. Palude Bozza Monvallina: specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e incluse all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000)

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A001	<i>Gavia stellata</i> Strolaga minore	C				P	D			
B	A002	<i>Gavia arctica</i> Strolaga mezzana	W				P	D			
B	A004	<i>Tachybaptus</i> <i>Ruficollis</i> Tuffetto comune	P				P	D			
B	A005	<i>Podiceps</i> <i>cristatus</i> Svasso maggiore	P				P	D			
B	A017	<i>Phalacrocorax</i> <i>carbo</i> Marangone	C				P	D			
B	A017	<i>Phalacrocorax</i> <i>carbo</i> Marangone	W				P	D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i> Tarabuso	W				P	D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i> Tarabusino	R				P	D			
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> Nitticora	C				P	D			
B	A026	<i>Egretta garzetta</i> Garzetta	C				P	D			
B	A029	<i>Ardea purpurea</i> Airone rosso	C				P	D			

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A052	<i>Anas crecca</i> Alzavola	W				P	D			
B	A055	<i>Anas querquedula</i> Alzavola	C				P	D			
B	A060	<i>Aythya nyroca</i> Moretta tabaccata	C				P	D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i> Nibbio bruno	R				P	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i> Falco di palude	C				P	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i> Albanella reale	C				P	D			
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i> Falco pescatore	C				P	D			
B	A103	<i>Falco peregrinus</i> Falco pellegrino	C				P	D			
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i> Porciglione	P				P	D			
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i> Cavaliere d'Italia	C				P	D			
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i> Piviere dorato	C				P	D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i> Sterna comune	C				P	D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i> Mignattino piombato	C				P	D			

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A197	<i>Chlidonias niger</i> Mignattino	C				P	D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i> Martin pescatore	P				P	D			
B	A296	<i>Acrocephalus</i> <i>Palustris</i> Cannaiola verdognola	R				P	D			
B	A297	<i>Acrocephalus</i> <i>scirpaceus</i> Cannaiola	R				P	D			
B	A298	<i>Acrocephalus</i> <i>arundinaceus</i> Cannareccione	R				P	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i> Averla piccola	C				P	D			
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i> Migliarino di palude	W				P	D			
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i> Migliarino di palude	P				P	D			
I	1083	<i>Lucanus Cervus</i> Cervo volante	P				P	C	B	C	C
I	1088	<i>Cerambix cerdo</i> Cerambice	P				P	C	B	C	C
F	1103	<i>Allosa fallax</i> Agone	P				C	C	B	A	B
F	5304	<i>Cobitis</i> <i>bilineata</i> Cobite italiano	P				C	C	B	B	B
F	1114	<i>Salmo</i>	P				C	B	B	B	B

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	123 of 191
--	---------	--	------------

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
		<i>marmoratus</i> Trota marmorata									
F	1107	<i>Sterna</i> <i>Hirundo</i> Pigo	P				V	B	B	B	B
Lettura codici presenti nella tabella											
Gruppo	B=uccelli										
	M=mammiferi										
	P=piante										
	I=Invertebrati										
	F=pesci										
	R= rettili										
Tipo	C=stazionaria										
	W= svernamento										
	R= nidificazione / riproduzione										
	P= permanente										
Unità	I=individui										
	P=coppie										
Cat.	P=presente										
	C=comune										
	R=rara										
Popolazione	V=molto rara										
	A: 100% > = p > 15%										
	B: 15% > = p > 2%										
	C: 2% > = p > 0%										
Conservazione	D: popolazione non significativa										
	A: conservazione eccellente										
	B: buona conservazione										
Isolamento	C: conservazione media o limitata										
	A: popolazione (in gran parte) isolata										
B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione											

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
		C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione									
Valutazione globale		A: valore eccellente									
		B: valore buono									
		C: valore significativo									

Tabella 5-13. Palude Bozza Monvallina: altre specie di fauna ritenute significative (Rete Natura 2000)

Specie			Motivazione						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Cat.	Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
M	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i> Moscardino	P	X					
M	2016	<i>Pipistrellus khuli</i> Pipistrello albolimbato	P	X					
M	1309	<i>Pipistrellus Pipistrellus</i> Pipistrello nano	P	X					
A	1209	<i>Rana dalmatina</i> Rana agile	P	X					
F		<i>Alburnus alburnus alborella</i> Alburno	P				X		
F		<i>Esox Lucius</i> Luccio	P						X
F		<i>Padogobius Martensii</i> Ghiozzo padano	P				X		
F		<i>Rutilus aula</i> Triotto	P				X		

Specie			Motivazione						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Cat.	Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
Lettura codici presenti nella tabella									
Gruppo	B=uccelli								
	M=mammiferi								
	P=piante								
	I=Invertebrati								
	F=pesci								
	R= rettili								
	P=Piante								
	Fu=funghi								
	L=licheni								
	A=Anfibi								
Cat.	P=presente								
	C=comune								
	R=rara								
	V=molto rara								

5.2.3.3 In Appendice B sono riportate le schede descrittive delle specie elencate in precedenza.

5.2.4 Stato qualitativo del sito

5.2.4.1 Il sito risulta di rilevante interesse naturalistico, in qualità di residua area a canneto del Lago Maggiore, ospitante una ricca e significativa componente avifaunistica.

5.2.4.2 Il sito è stato oggetto in passato di alterazioni dovute ad insediamenti antropici connessi con una fruizione turistica dell'area; attualmente la valenza naturalistica dell'area rischia di essere ulteriormente compromessa rispetto alla già difficoltosa situazione, a causa delle previsioni urbanistiche che ne prevedono l'edificazione parziale e di attività antropiche di vario genere (attività estrattive, coltivazioni ecc.) (Comune di Brebbia, aprile 2012).

5.2.4.3 La Tabella riportata di seguito fornisce informazioni di dettaglio in merito alle tipologie di fruizione e di utilizzo da parte dell'uomo e ai fenomeni naturali relativi al SIC che possono avere un'influenza, sia positiva che negativa, sulla conservazione e la gestione dello stesso.

Tabella 5-14. Attività antropiche e fenomeni naturali presenti all'interno della ZSC (Provincia di Varese, 2012)

Cod.	Attività e fenomeni	Intensità	Influenza
300	Estrazione di sabbia e ghiaia	B	-
502	Reti di comunicazione - strade, autostrade	B	-
501	Reti di comunicazione: sentieri, piste ciclabili	B	-
100	Coltivazione	C	-
701	Inquinamento - acqua	A	-
970	Relazioni interspecifiche della flora - competizione	B	-
160	Gestione forestale	A	-

Intensità: A – forte; B – media; C – debole. Influenza: positiva (+), negativa (-), (0) neutra.

5.3 Lago di Biandronno (ZSC) - IT2010006

5.3.0.1 Il sito è collocato in una depressione approssimativamente subcircolare di circa 1 km di diametro, separata dall'estremità occidentale del Lago di Varese da una stretta dorsale rocciosa, mentre sui restanti lati è delimitata da rilievi collinari. Il toponimo (Lago di Biandronno) appare forse obsoleto, visto che il sito coincide praticamente con una area a vegetazione igrofila, anche se conserva lo status di lago da un punto di vista normativo. Nel sito sono osservabili alcuni piccoli specchi d'acqua interni interconnessi tra loro mediante canali superficiali. Lo specchio d'acqua di maggiori dimensioni, localizzato nel settore Nordovest, deriva dalla pregressa attività di escavazione della torba, mentre il raggruppamento di corpi idrici minori nella parte centrale rappresenta quel che rimane dell'antico "Lago di Biandronno" in seguito ai processi di interrimento della vegetazione, il cosiddetto "occhio" della torbiera. È presente un unico emissario, la Roggia Gatto, che defluisce verso il Lago di Varese. Non ci sono immissari: gli apporti idrici derivano da precipitazioni dirette sulla palude (circa il 60%) e da scorrimento superficiale e sotterraneo delle acque del bacino imbrifero che alimenta la torbiera.

5.3.0.2 In Allegato A si riporta il formulario Rete Natura 2000 della ZSC Lago di Biandronno.



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



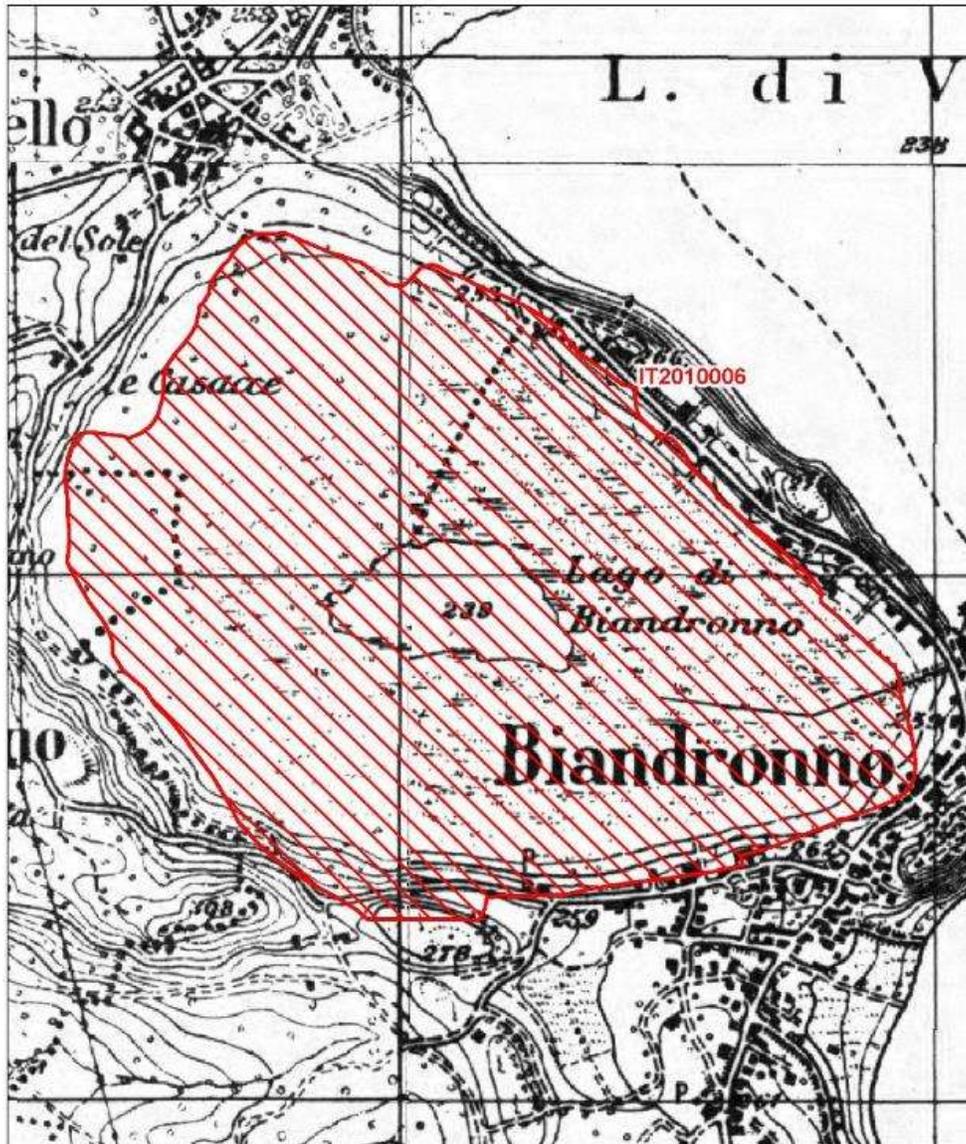
DIREZIONE PER
LA PROTEZIONE
DELLA NATURA

Regione: Lombardia

Codice sito: IT2010006

Superficie (ha): 134

Denominazione: Lago di Biandronno



Data di stampa: 06/12/2010

0 0.05 0.1 Km

Scala 1:10'000



NATURA 2000

Legenda

 sito IT2010006

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Figura 5-7. Ubicazione ZSC Lago di Biandronno (MATTM, 2016)

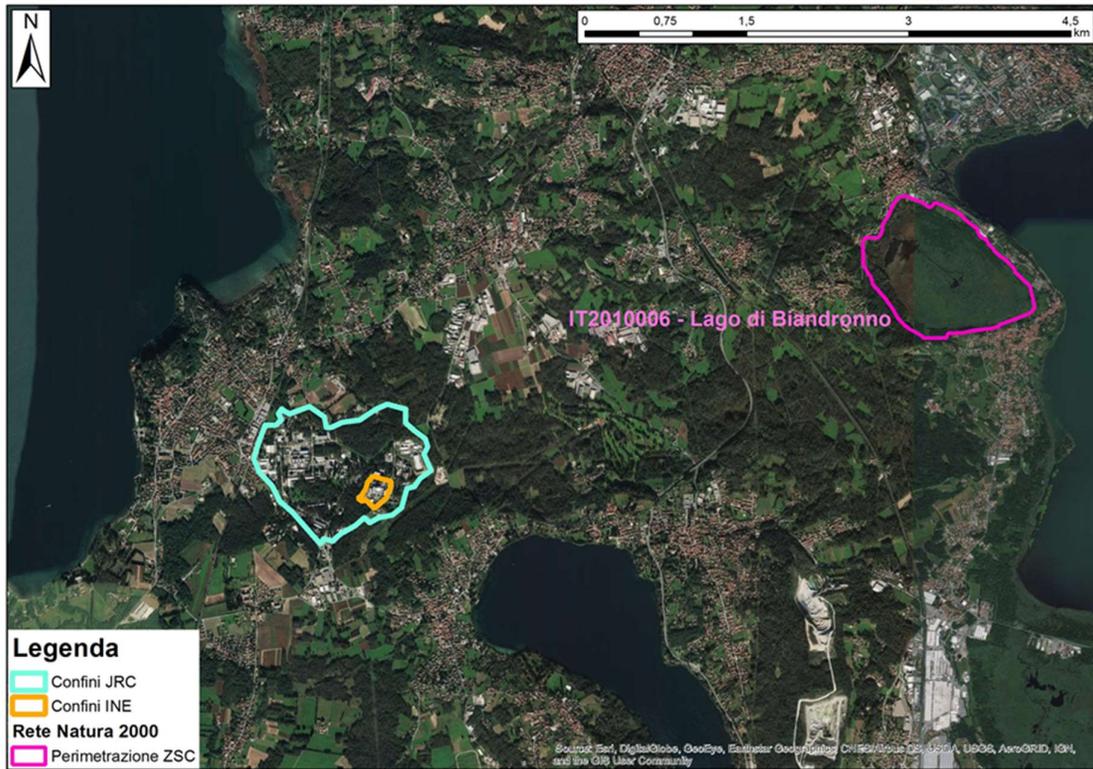


Figura 5-8. Ubicazione della ZSC “Lago di Biandronno” rispetto al Complesso INE (Fonte: elaborazione JRC)

5.3.0.3 Nella seguente tabella vengono riepilogate le principali caratteristiche di tale area.

Tabella 5-15. Informazioni generali della ZSC Lago di Biandronno (MATTM, 2016)

Codice SIC/ZPS	Altezza (mslm)	Regione biogeografica	Provincia	Comune	Lat/Long	Superficie [ha]	Ente Gestore
IT2010006	241 m (min), 258 m (max)	Continentale	Varese	Bardello, Biandronno Bregano	45.49.38/ 08.42.14	134,4	Riserva Naturale Regionale Lago di Biandronno

5.3.0.4 Alla data di elaborazione del presente studio (Aprile 2018) non risulta vigente alcun Piano di Gestione della ZSC Lago di Biandronno. Risultano approvate con Delibera della Giunta Regionale n. X/4429 del 30/11/2015 pubblicata sul BURL n. 50 del 10/12/2015 le Misure di Conservazione sito specifiche per le specie di interesse comunitario.

5.3.1 Habitat di interesse

5.3.1.1 L'area risulta dominata fisionomicamente da una estesa formazione a dominanza di *Phragmites australis* in cui trovano collocazione, disposte a mosaico, formazioni a dominanza di *Cladium mariscus*. Estesi cariceti a dominanza di *Carex elata* e *C. appropinquata* occupano la porzione orientale del biotopo. In corrispondenza dell'“occhio” e a Nord del grosso specchio d'acqua

artificiale sono collocate le vegetazioni più interessanti dal punto di vista naturalistico-ambientale, ossia le sfagnete ascrivibili all'alleanza del *Rhynchosporion*. I corpi d'acqua sono caratterizzati da vegetazioni a dominanza di *Nuphar lutea* e *Nymphaea alba* o da idrofite natanti (*Hydrocharition*).

- 5.3.1.2 Le formazioni arboree dell'area sono inquadrabili in due tipologie:
- Boscaglie a dominanza di *Alnus glutinosa*, per altro poco estese e localizzate prevalentemente nella porzione Nordest dell'area;
 - Boschi a dominanza di *Robinia pseudacacia* e, in misura minore, *Fraxinus excelsior*, collocati nella porzione meridionale dell'area.
- 5.3.1.3 Nella tabella che segue sono riportati gli habitat inseriti nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, rinvenibili all'interno del SIC "Lago di Biandronno".

Tabella 5-16. Tipologie di habitat presenti (Natura 2000, 2016)

Tipologia di habitat	Codice Natura 2000 e Corine Land Cover
Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> e <i>Hydrocharition</i>	3150
Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	7210*
Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*
Depressioni su substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i>	7150
Comunità idrofile ancorate sul fondo con foglie larghe a <i>Nymphaea alba</i> , <i>Nuphar lutea</i>	22.4311
Vegetazione erbacea a grandi carici	53.21

Tabella 5-17. Valutazione habitat di interesse comunitario presenti all'interno della ZSC Lago di Biandronno (Natura 2000, 2016)

Codice	Nome	Area (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> e <i>Hydrocharition</i>	1,34	A (eccellente)	C (<2%)	A (eccellente)	A (eccellente)
7210*	Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	1,34	A (eccellente)	C (<2%)	A (eccellente)	A (eccellente)

Codice	Nome	Area (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Conservazione	Valutazione globale
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	16,08	C (significativa)	C (<2%)	B (buona)	C (significativa)
7150	Depressioni su substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i>	1,34	A (eccellente)	C (<2%)	C (media o ridotta)	B (buona)
22.4311	Comunità idrofile ancorate sul fondo con foglie larghe a <i>Nymphaea alba</i> , <i>Nuphar lutea</i>	2,68	A (eccellente)	C (<2%)	A (eccellente)	A (eccellente)
53.21	Vegetazione erbacea a grandi carici	8,04	A (eccellente)	C (<2%)	A (eccellente)	A (eccellente)

5.3.1.4 La figura sottostante evidenzia gli areali di ciascun habitat presente all'interno della ZSC.

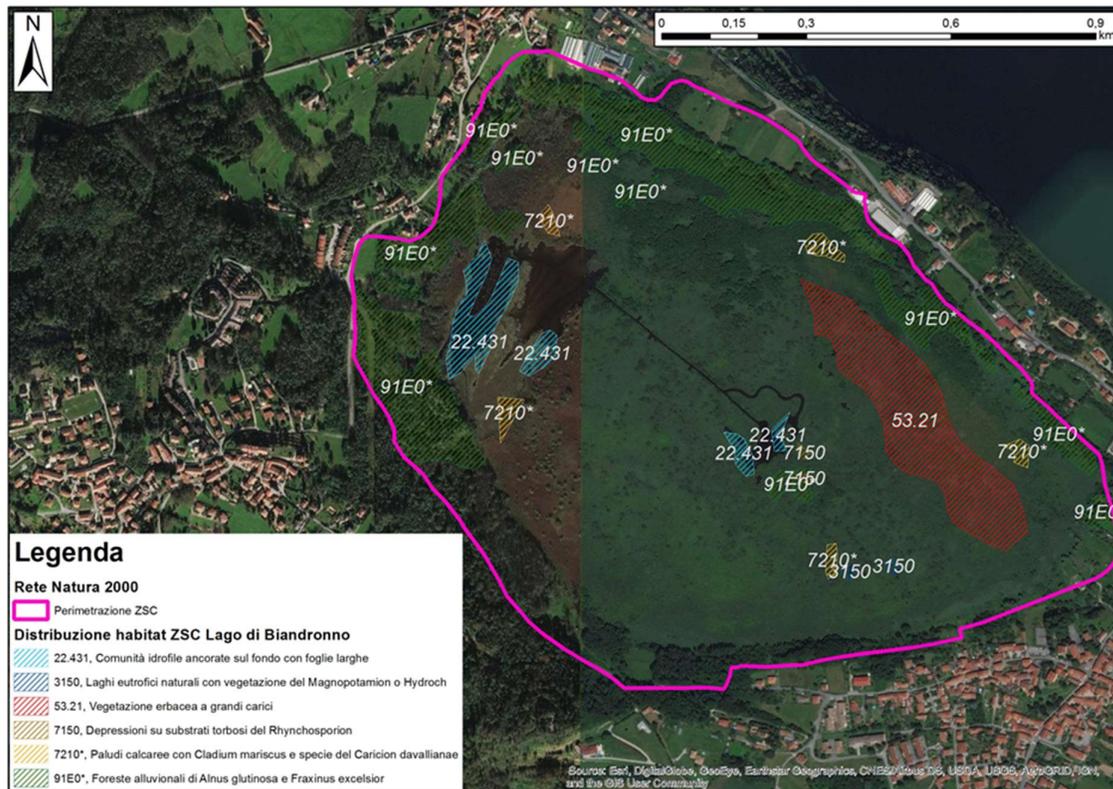


Figura 5-9. Distribuzione degli habitat all'interno della ZSC Lago di Biandronno (elaborazione grafica JRC)

5.3.1.5 Si presenta una descrizione degli habitat sopra riportati ad esclusione del 91E0* già introdotto in precedenza.

3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

5.3.1.6 Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche, ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofittica azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi *Lemnetea* e *Potametea*. Le comunità idrofittiche sono spesso paucispecifiche e vedono la forte dominanza di 1-2 specie, accompagnate da poche sporadiche compagne. Tra le entità indicate nel Manuale EUR/27⁷, possono essere ricordate per l'Italia: *Lemna* spp., *Spirodela* spp., *Wolffia* spp., *Hydrocharis morsus-ranae*, *Utricularia australis*, *U. vulgaris*, *Potamogeton lucens*, *P. praelongus*, *P. perfoliatus*, *Azolla* spp., *Riccia* spp., *Ricciocarpus* spp., *Aldrovanda vesiculosa*, *Stratiotes aloides* (va aggiunto però che quest'ultima specie ha valore diagnostico solo nei casi in cui la sua presenza sia certamente autoctona). A queste possono essere aggiunte *Salvinia natans*, *Potamogeton alpinus*, *P. berchtoldii*, *P. coloratus*, *P. crispus*, *P. filiformis*, *P. gramineus*, *P. natans*, *P. nodosus*, *P. pectinatus*, *P. pusillus*, *P. trichoides*, *Persicaria amphibia*, *Trapa natans*, *Nymphoides peltata*, *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Ceratophyllum demersum*, *C. submersum*, *Myriophyllum spicatum*, *M.*

⁷ Il Manuale di Interpretazione degli Habitat dell'Unione Europea (Rete Natura 2000)

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	132 of 191
--	---------	---	------------

verticillatum, *Najas marina*, *N. minor*, *Hippuris vulgaris*, *Hottonia palustris*, *Vallisneria spiralis*, *Zannichellia palustris*, *Z. obtusifolia*.

- 5.3.1.7 La vegetazione idrofittica riferibile all'Habitat 3150 si sviluppa in specchi d'acqua di dimensione variabile, talora anche nelle chiarie dei magnocariceti o all'interno delle radure di comunità elofittiche a dominanza di *Phragmites australis*, *Typha* spp., *Schoenoplectus* spp. ecc., con le quali instaura contatti di tipo catenale. Ciascuna di queste comunità rappresenta una permaserie ed in linea di massima non è soggetta a fenomeni dinamico-successionali a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali ed il regime idrico. Una forte minaccia di scomparsa per questi sistemi di acqua dolce deriva proprio dai fenomeni di interrimento provocati dall'accumulo di sedimento sui fondali (o dall'alterazione artificiale del regime idrico), che, se particolarmente accentuati, possono provocare l'irreversibile alterazione dell'habitat e l'insediarsi di altre tipologie vegetazionali.

7210*: Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*

- 5.3.1.8 Tale habitat è costituito da formazioni emergenti azonali a dominanza di *Cladium mariscus*, con distribuzione prevalente nella Regione Bioclimatica Temperata ma presenti anche nei territori a Bioclima Mediterraneo, generalmente sviluppate lungo le sponde di aree lacustri e palustri, spesso in contatto con la vegetazione delle alleanze *Caricion davalliana* o *Phragmition*.
- 5.3.1.9 Tutta la vegetazione a dominanza di *Cladium mariscus* viene inquadrata all'interno della classe *Phragmito-Magnocaricetea* Klika in Klika e Novak 1941, ma in ordini e alleanze diversi in base alle differenti caratteristiche ecologiche delle stazioni di sviluppo.
- 5.3.1.10 I cladieti dei climi temperati, riferiti all'associazione *Mariscetum serrati* Zobrist 1935, sono inclusi da alcuni autori nell'alleanza *Phragmition communis* Koch 1926 e da altri nell'alleanza *Caricion elatae* Koch 1926. Ciò è dovuto all'affinità floristica che questa associazione può presentare sia con la vegetazione dei magnocariceti che con quella dei canneti, a seconda delle caratteristiche stazionali e della posizione che generalmente occupano: tipicamente interposta fra le alleanze *Magnocaricion* e *Phragmition*, oppure, in molti laghi continentali e montano-appenninici, a formare agglatti sul fronte del canneto (es. L. di Piediluco, Laghi di Monticchio, ecc.).

7150: Depressioni su substrati torbosi del *Rhynchosporion*

- 5.3.1.11 L'habitat in oggetto è caratterizzato da comunità pioniere con *Rhynchospora alba*, *R. fusca*, *Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*, *Lycopodiella inundata*, sviluppate nelle depressioni su substrato torboso o sabbioso denudato, in presenza di acque oligotrofiche, nei Piani Bioclimatici Supra-, Oro- e Crioro-Temperato, riferibili all'alleanza *Rhynchosporion*. Sono spesso presenti, con vari livelli di abbondanza, in mosaico all'interno dei diversi Habitat del gruppo delle Torbiere acide a sfagni (7110, 7120, 7130, 7140), o al margine di pozze oligotrofiche su substrati sabbiosi o torbosi, o ancora nei contesti di brughiera alpina (Habitat 4060).
- 5.3.1.12 La vegetazione dell'Habitat 7150 viene riferita all'alleanza *Rhynchosporion albae* Koch 1926 dell'ordine *Scheuchzerietalia palustris* Nordhagen 1937, incluso nella classe *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* R. Tüxen 1937. Possono essere ricordate le associazioni *Caricetum limosae* Osvald 1923 em. Dierssen 1982 e *Rhynchosporietum albae* Koch 1926.
- 5.3.1.13 Rispetto all'Habitat 7140 'Torbiere di transizione e instabili', il 7150 presenta una tessitura a grana ancora più fine a livello di microhabitat. I fenomeni di interrimento possono condurre all'invasione da parte della vegetazione dell'ordine *Caricetalia davallianae* Klika 1934 o delle cenosi a grandi carici dell'alleanza *Magnocaricion elatae* Koch 1926.
- 5.3.1.14 Talora, nelle piccole depressioni che si formano nelle torbiere alte e di transizione possono trovare il loro habitat naturale anche le comunità dell'alleanza *Sphagno-Utricularion* riferibili all'Habitat 3160 'Laghi e stagni distrofici naturali'. Nel mosaico delle piccole pozze con acque

leggermente più profonde possono essere presenti associazioni dell'alleanza *Scorpidio-Utricularion minoris* Pietsch 1965, analogamente a quanto avviene per l'Habitat 7140. Lo stesso Caricetum limose può presentare al suo interno, a seconda delle condizioni ecologiche, diverse associazioni o subassociazioni caratterizzate dalla abbondanza di sfagni o muschi.

5.3.2 Flora di interesse

- 5.3.2.1 L'area è fisionomicamente improntata da un'estesa formazione a dominanza di *Phragmites australis*, a cui si frammischiano tratti di vegetazione a dominanza di *Cladium mariscus*; estesi cariceti a *Carex elata* e *C. appropinquata* prevalgono nella porzione orientale. In corrispondenza dell'area centrale della torbiera e dello specchio d'acqua artificiale ubicato nel settore Nord dell'area si rinvengono le vegetazioni più interessanti dal punto di vista naturalistico (lombi di sfagneta ascrivibili all'alleanza del *Rhynchosporion*).
- 5.3.2.2 I corpi idrici sono caratterizzati da cenosi a idrofite radicate, a dominanza di *Nuphar luteum* e *Nymphaea alba*, o natanti (*Hydrocharition*). Le formazioni arboree sono inquadrabili in due tipologie:
- Boschetti a dominanza di *Alnus glutinosa*, poco estesi e localizzati prevalentemente nel settore Nord-orientale;
 - Boschi a dominanza di *Robinia pseudoacacia*, in misura minore di *Fraxinus excelsior*, nella porzione meridionale.
- 5.3.2.3 Il Formulario Standard del Sito IT2010006 riporta un'unica specie elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 5-18. Lago di Biandronno: specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e incluse all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000)

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
P	1903	<i>Liparis loeselii</i>	P				P	D			
Lettura codici presenti nella tabella											
Gruppo		P=piante									
Tipo		C=stazionaria									
		W= svernamento									
		R= nidificazione / riproduzione									
Cat.		P=presente									

- 5.3.2.4 Oltre alla specie introdotta in precedenza, la ZSC riporta alcune specie floristiche di pregio naturalistico ma non incluse in Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE (Tabella 5-19).
- 5.3.2.5 In Appendice B è riportata la scheda descrittiva della specie *Liparis loeselii*.

Tabella 5-19. Flora presente all'interno della ZSC Lago di Biandronno non inclusa in Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000)

Specie			Cat.	Motivazione					
Gruppo	Codice	Nome scientifico		Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
P		<i>Calamagrostis canescens</i>	P						X
P		<i>Carex appropinquata</i>	P						X
P		<i>Carex lasiocarpa</i>	P						X
P		<i>Dactylorhiza incarnata incarnata</i>	P						X
P		<i>Drosera rotundifolia</i>	P						X
P		<i>Dryopteris carthusiana</i>	P						X
P		<i>Epipactis palustris</i>	P						X
P		<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	P						X
P		<i>Iris pseudacorus</i>	P						X
P		<i>Lemna trisulca</i>	P						X
P		<i>Nuphar lutea</i>	P						X
P		<i>Nymphaea alba</i>	P						X
P		<i>Peucedanum palustre</i>	P						X
P		<i>Potamogeton</i>	P						X

Specie			Motivazione						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Cat.	Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
		<i>crispus</i>							
P		<i>Potamogeton lucens</i>	P						X
P		<i>Potentilla palustris</i>	P			X			
P		<i>Rhynchospora alba</i>	P			X			
P		<i>Riccia fluitans</i>	P						X
P		<i>Scutellaria galericulata</i>	P						X
P		<i>Sparganium erectum</i>	P						X
P		<i>Thelypteris palustris</i>	P						X
P		<i>Typha angustifolia</i>	P						X
P		<i>Typha latifolia</i>	P						X
P		<i>Utricularia australis</i>	P						X
P		<i>Utricularia minor</i>	P						X
P		<i>Cladium mariscus</i>	P						X
Lettura codici presenti nella tabella									
Gruppo		P=piante							
Cat.		P=presente							

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	136 of 191
--	---------	---	------------

5.3.3 Fauna di interesse

- 5.3.3.1 Come per le ZSC Sabbie d'Oro e Palude Bozza Monvallina, la componente faunistica più significativa è data dall'ornitofauna, per la quale l'area considerata è di notevole interesse, soprattutto quale area di sosta e alimentazione, durante i passi migratori e per l'avifauna acquatica.
- 5.3.3.2 Si riportano di seguito le specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e incluse all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per la ZSC Lago di Biandronno.

Tabella 5-20. Lago di Biandronno: specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e incluse all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000)

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A004	<i>Tachybaptus Ruficollis</i> Tuffetto comune	P				P	D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i> Tarabusino	R				P	D			
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> Nitticora	R				P	D			
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> Nitticora	W				P	D			
B	A028	<i>Ardea cinerea</i> Airone cinerino	C				P	D			
B	A028	<i>Ardea cinerea</i> Airone cinerino	R				P	D			
B	A028	<i>Ardea cinerea</i> Airone cinerino	W				P	D			
B	A029	<i>Ardea purpurea</i> Airone rosso	R				P	D			
B	A053	<i>Anas Platyrynchos</i> Germano reale	W				P	D			
B	A053	<i>Anas Platyrynchos</i> Germano reale	P				P	D			
B	A060	<i>Aythya nyroca</i> Moretta tabaccata	R				P	D			

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A073	<i>Milvus migrans</i> Nibbio bruno	R				P	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i> Falco di palude	R				P	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i> Albanella reale	W				P	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i> Albanella minore	C				P	D			
B	A103	<i>Falco peregrinus</i> Falco pellegrino	W				P	D			
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i> Porciglione	P				P	D			
B	A119	<i>Porzana porzana</i> Porzana Voltolino	C				P	D			
B	A120	<i>Porzana parva</i> Schiribilla eurasiatica	C				P	D			
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i> Cavaliere d'Italia	C				P	D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i> Sterna comune	C				P	D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i> Mignattino piombato	C				P	D			
B	A197	<i>Chlidonias niger</i> Mignattino	C				P	D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i> Martin pescatore	P				P	D			

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A257	<i>Anthus Pratensis</i> Pispola	C				P	D			
B	A257	<i>Anthus Pratensis</i> Pispola	W				P	D			
B	A259	<i>Anthus spinoletta</i> Spioncello	W				P	D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i> Cutrettola	R				P	D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i> Cutrettola	C				P	D			
B	A272	<i>Luscinia Svecica</i> Pettazzurro	C				P	D			
B	A296	<i>Acrocephalus Palustris</i> Cannaiola verdognola	R				P	D			
B	A288	<i>Cettia cetti</i> Usignolo di fiume	P				P	D			
B	A292	<i>Locustella Luscinioides</i> Salciaiola	C				P	D			
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> Cannareccione	R				P	D			
B	A321	<i>Ficedula Albicollis</i> Balia dal collare	C				P	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i> Averla piccola	R				P	D			

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i> Migliarino di palude	P				P	D			
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i> Migliarino di palude	W				P	D			
I	1071	<i>Coenonympha</i> <i>oedippus</i>	P				P	C	B	A	B
A	1215	<i>Rana latastei</i> Rana di Lataste	P				P	C	B	B	B
M	1323	<i>Myotis</i> <i>Bechsteinii</i> Vespertilio di Bechstein	P				P	D			
M	1321	<i>Myotis</i> <i>Emarginatus</i> Vespertilio smarginato	P				P	D			

Letture codici presenti nella tabella

Gruppo	B=uccelli
	M=mammiferi
	P=piante
	I=Invertebrati
	F=pesci
	R= rettili
Tipo	C=stazionaria
	W= svernamento
	R= nidificazione / riproduzione
	P= permanente
Unità	I=individui
	P=coppie
Cat.	C=commune

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						

Tabella 5-21. Lago di Biandronno: altre specie di fauna ritenute significative (Rete Natura 2000)

Specie			Cat.	Motivazione					
Gruppo	Codice	Nome scientifico		Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
M	1358	<i>Mustela Putorius</i> Puzzola europea	P		X				
M	2016	<i>Pipistrellus khuli</i> Pipistrello albolimbato	P	X					
M	1309	<i>Pipistrellus</i>	P	X					

Specie			Cat.	Motivazione					
Gruppo	Codice	Nome scientifico		Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
		<i>Pipistrellus</i> Pipistrello nano							
M	1314	<i>Myotis Daubentoni</i> Vespertilio di Daubenton	P	X					
M	1322	<i>Myotis nattereri</i> Vespertilio di Natterer	P	X					
R		<i>Natrix natrix</i> Natrice dal collare	P					X	
R		<i>Hierophis Viridiflavus</i> Biacco	P					X	
A	1213	<i>Rana temporaria</i> Rana alpina	P		X		X		
A		<i>Salamandra salamandra</i> Salamandra pezzata	P					X	
Lettura codici presenti nella tabella									
Gruppo	B=uccelli								
	M=mammiferi								
	P=piante								
	I=Invertebrati								
	F=pesci								
	R= rettili								
	P=Piante								
	Fu=funghi								
L=licheni									

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	143 of 191
--	---------	--	------------

Specie			Motivazione						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Cat.	Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
		A=Anfibi							
Cat.		P=presente							
		C=commune							
		R=rara							
		V=molto rara							

5.3.3.3 In Appendice B sono riportate le schede descrittive delle specie elencate in precedenza.

5.3.4 Stato qualitativo del sito

- 5.3.4.1 Il sito, data la qualità degli habitat e degli ecosistemi, risulta molto ricco di specie ed è suscettibile di reinserimento di specie scomparse recentemente, quali ad es. *Liparis loisei*, *Nymphaea alba ssp. minoriflora*, *Drosera rotundifolia*. Risultano molto ricche e ben differenziate le componenti floristica e faunistica, e significativi e numerosi gli habitat presenti.
- 5.3.4.2 Si segnala la fragilità dell'ecosistema in oggetto e la necessità di una sua periodica manutenzione e di interventi di ripristino, al fine del mantenimento di un adeguato livello delle acque, del contenimento del loro grado di trofia e del recupero di condizioni di maggiore ricchezza e naturalità della vegetazione. Attività di possibile diretto disturbo all'ecosistema sono l'estrazione di torba e l'introduzione e lo sviluppo di specie vegetali esotiche. Nelle vicinanze del sito si segnala la presenza di aree edificate e di coltivi.
- 5.3.4.3 La Tabella riportata di seguito fornisce informazioni in merito alle tipologie di fruizione e di utilizzo da parte dell'uomo e ai fenomeni naturali relativi al Sito che possono avere un'influenza, sia positiva che negativa, sulla conservazione e la gestione del SIC.

Tabella 5-22. Attività antropiche e fenomeni naturali presenti all'interno della ZSC (Provincia di Varese, 2012)

Cod.	Attività e fenomeni	Intensità	Influenza
100	Coltivazione	A	-
190	Altre attività agroforestali	B	-
180	Incendi	B	-
970	Relazioni interspecifiche della flora - competizione	B	-
701	Inquinamento - acqua	B	-
950	Evoluzione delle biocenosi	B	-

Intensità: A – forte; B – media; C – debole. Influenza: positiva (+), negativa (-), (0) neutra.

5.4 Canneti del Lago Maggiore (ZPS) – IT2010502

- 5.4.0.1 Con una superficie di oltre 227 ha la ZPS IT2010502 – Canneti del Lago Maggiore comprende una serie di piccole zone umide dislocate lungo la sponda del Lago Maggiore, nel tratto compreso tra Sesto Calende a Sud e Monvalle a Nord, con particolare riferimento ai SIC IT2010015 Palude Bruschera (l'area di maggiore rilevanza ed estensione), IT2010017 Palude Bozza-Monvallina e IT2010021 Sabbie d'Oro. Vi sono rappresentati principalmente habitat della serie vegetazionale ripariale e perilacuale, con un elevato grado di biodiversità soprattutto per quanto riguarda l'avifauna. L'area è caratterizzata da dislocazione disgiunta di più nuclei, inseriti in un contesto a elevato grado di antropizzazione.
- 5.4.0.2 In Allegato A si riporta il formulario Rete Natura 2000 della ZPS Canneti del Lago Maggiore.

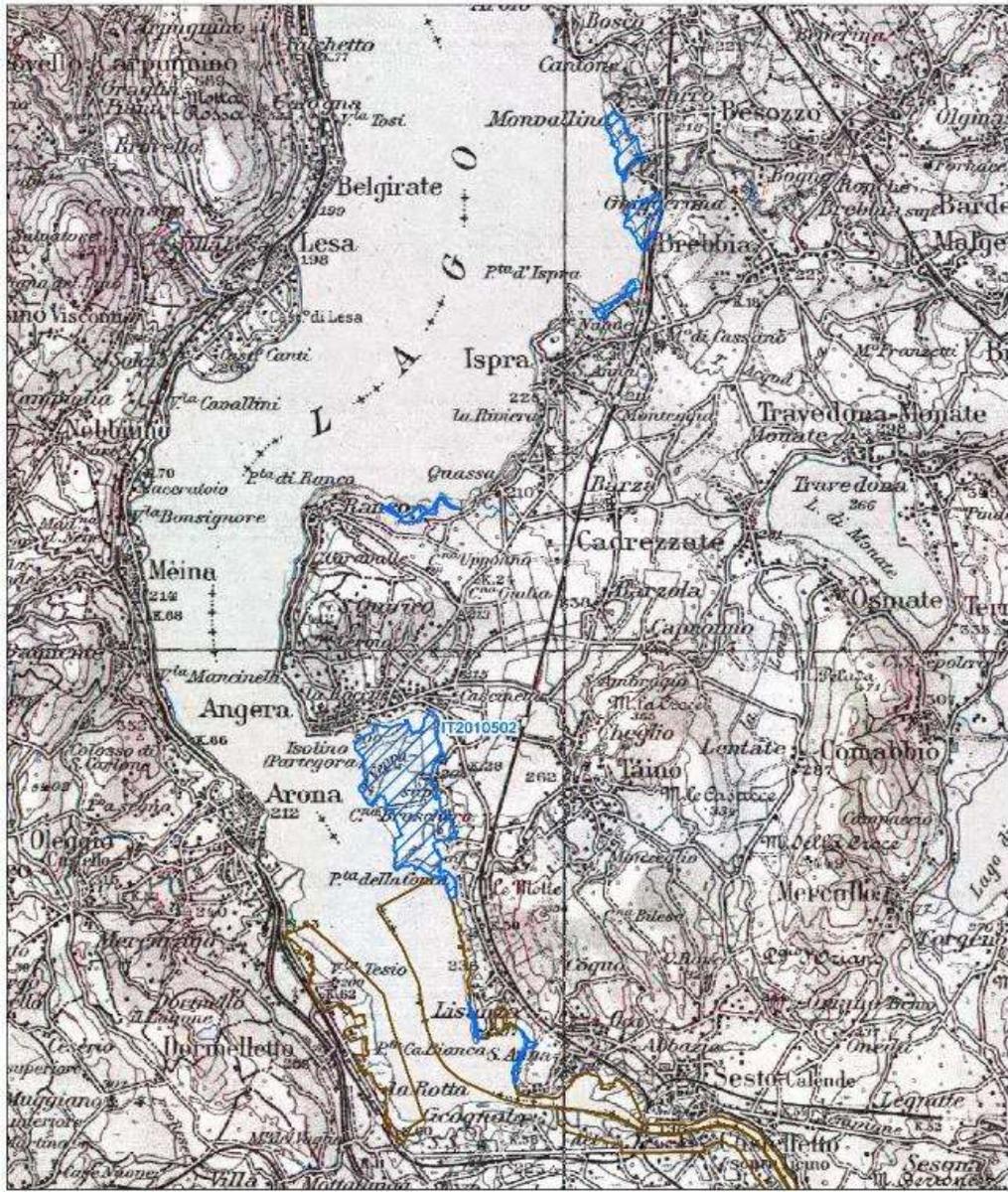


Regione: Lombardia

Codice sito: IT2010502

Superficie (ha): 227

Denominazione: Canneti del Lago Maggiore



Data di stampa: 29/11/2010

Scala 1:50'000



Legenda

sito IT2010502

altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Figura 5-10. Ubicazione ZPS Canneti del Lago Maggiore (MATTM, 2016)

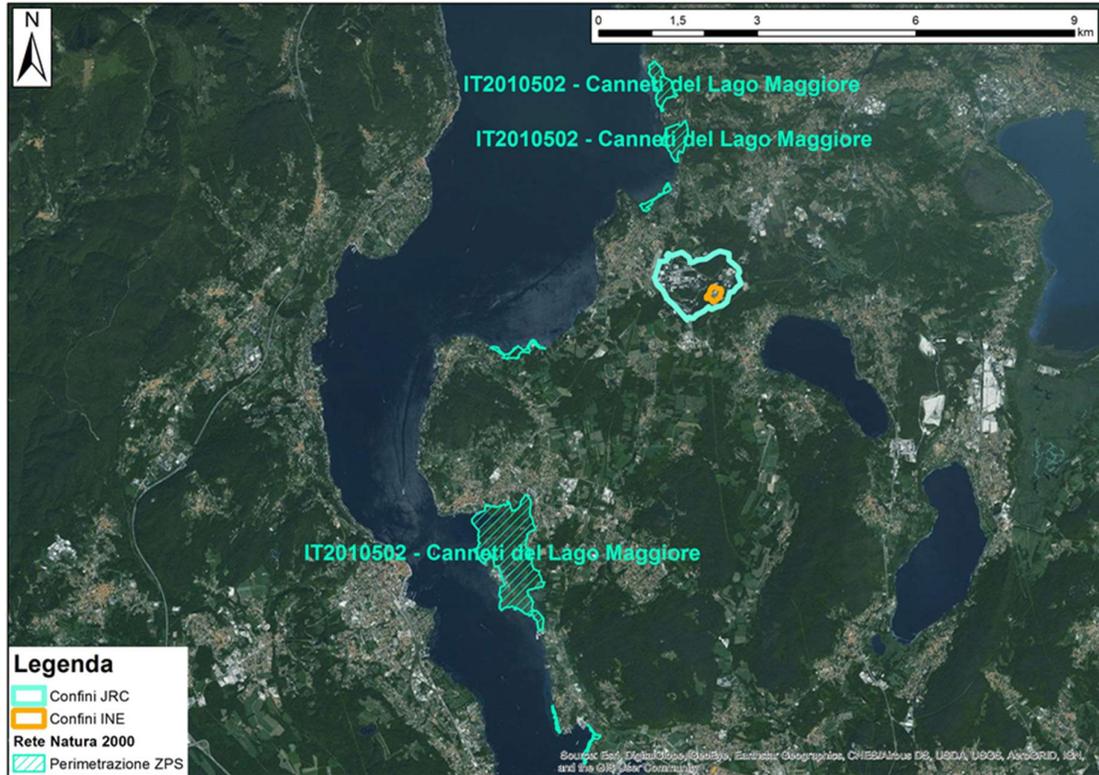


Figura 5-11. Ubicazione della ZPS Canneti del Lago Maggiore rispetto al Complesso INE (Fonte: elaborazione grafica JRC)

5.4.0.3 Nella seguente tabella vengono riepilogate le principali caratteristiche della ZPS in oggetto.

Tabella 5-23. Informazioni generali della ZPS Canneti del Lago Maggiore (Natura 2000, 2016)

Codice SIC/ZPS	Altezza (mslm)	Regione biogeografica	Provincia	Comune	Lat/Long	Superficie [ha]	Ente Gestore	Delibera di istituzione del SIC
IT2010502	190 m (min), 215 m (max)	Alpina	Varese	Angera, Besozzo, Brebbia, Ispra, Monvalle, Ranco, Sesto Calende	45.45.52/ 8.35.13	227,33	Provincia di Varese	DGR 21233/2005

5.4.0.4 Alla data di elaborazione del presente studio (Aprile 2018) non risulta vigente alcun Piano di Gestione della ZPS Canneti del Lago Maggiore. Risultano approvate con Delibera della Giunta Regionale n. X/4429 del 30/11/2015 pubblicata sul BURL n. 50 del 10/12/2015 le Misure di Conservazione sito specifiche per le specie di interesse comunitario.

5.4.0.5 La ZPS è in quasi completa sovrapposizione con le ZSC IT2010015 Palude Bruschera (l'area di maggiore rilevanza ed estensione), IT2010017 Palude Bozza-Monvallina e IT2010021 Sabbie d'Oro (Figura 5-11).

5.4.1 Habitat di interesse

5.4.1.1 La zona comprende una serie di zone umide dislocate lungo la sponda del Lago Maggiore, nel tratto compreso tra Sesto Calende (a Sud) e Monvalle a Nord, con particolare riferimento alle ZSC:

- "Palude Bruschera" - IT2010015 (l'area di maggiore rilevanza ed estensione);
- "Palude Bozza-Monvallina" - IT2010017;
- "Sabbie d'Oro" - IT2010021.

5.4.1.2 Vi sono rappresentati soprattutto habitat correlabili alla serie vegetazionale ripariale e perilacuaie, con particolare riferimento alle cenosi a idrofite e/o a elofite quali, ad esempio, fragmiteti e cariceti, ma soprattutto hanno notevole importanza, ed estensione, le formazioni boschive e arbustive igrofile tra cui alnete e saliceti a *Salix cinerea*.

5.4.1.3 L'area è caratterizzata da dislocazione disgiunta di più nuclei, inserite in un contesto a elevato grado di antropizzazione (va infatti ricordato che la fascia rivierasca ospita una "città lineare" che non offre, ormai, quasi soluzione di continuità).

5.4.1.4 Per la trattazione delle tipologie ambientali presenti e le presenze floristiche e/o faunistiche di maggiore rilievo si rimanda alla descrizione delle ZSC riportata nei capitoli precedenti. Nella tabella che segue sono riportati gli habitat inseriti nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, rinvenibili all'interno del sito Canneti del Lago Maggiore.

Tabella 5-24. Tipologie di habitat presenti (Natura 2000, 2016)

Tipologia di habitat	Codice Natura 2000
Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> e <i>Hydrocharition</i>	3150

Tipologia di habitat	Codice Natura 2000
Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpion betuli</i>	9160
Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*
Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argillosolimosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410

5.4.1.5 La figura sottostante evidenzia gli areali di ciascun habitat presente all'interno della ZPS Canneti del Lago Maggiore.

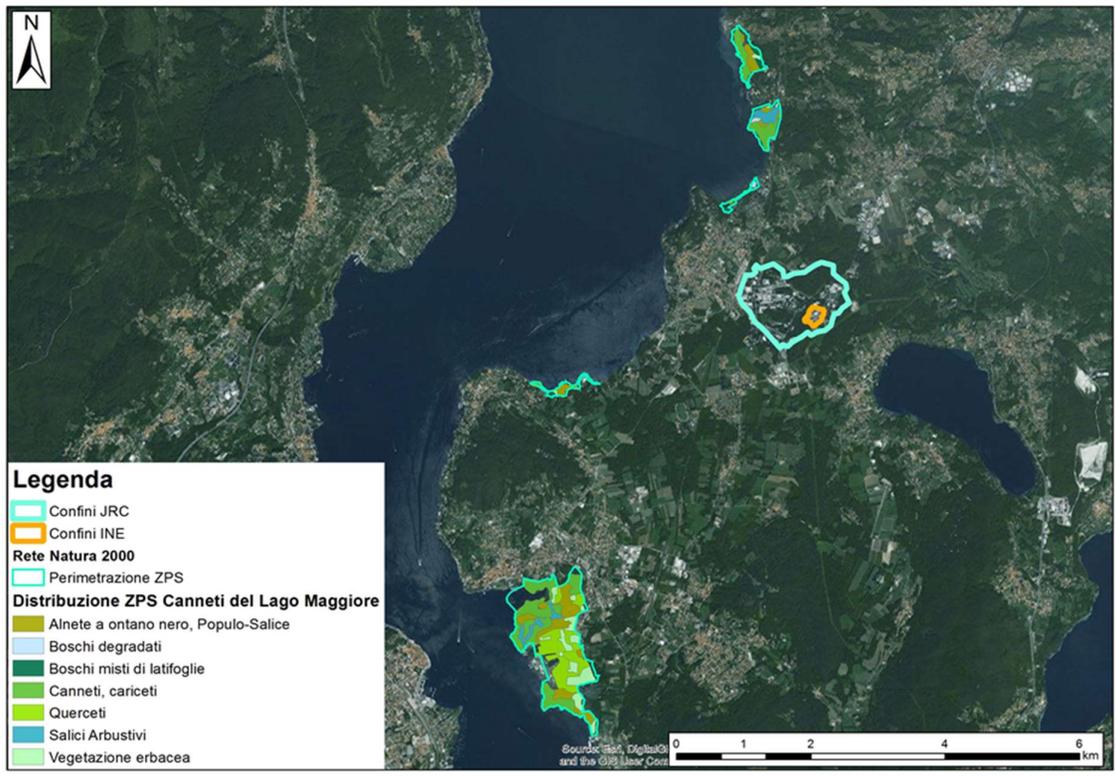


Figura 5-12. Distribuzione degli habitat all'interno della ZPS Canneti del Lago Maggiore (Provincia di Varese, 2016) e foto di dettaglio a. e b.

Tabella 5-25. Valutazione habitat presenti all'interno della ZPS Canneti del Lago Maggiore (Natura 2000, 2016)

Codice	Nome	Area (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion e Hydrocharition	11,35	B (buona)	C (<2%)	B (buona)	B (buona)
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpin betuli	56,75	B (buona)	C (<2%)	B (buona)	B (buona)
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	22,7	B (buona)	C (<2%)	B (buona)	B (buona)
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argillosolimosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	2,27	B (buona)	C (<2%)	B (buona)	B (buona)

5.4.1.6 Si presenta una descrizione del solo habitat 6410, in quanto gli altri - 91E0*, 3150, 9160 - sono già stati introdotti in precedenza.

6410 Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argillosolimosi (*Molinion caeruleae*):

5.4.1.7 L'habitat 6410 è costituito da prati magri (poveri di nutrienti), da sfalcio, o talora anche pascolati, diffusi dal fondovalle alla fascia altimontana (sotto il limite del bosco), caratterizzati dalla prevalenza di *Molinia caerulea*, su suoli torbosi o argillo-limosi, a umidità costante o anche con significative variazioni stagionali, sia derivanti da substrati carbonatici che silicei.

5.4.1.8 Le praterie a *Molinia caerulea* sono, di regola, comunità erbacee seminaturali che, in assenza di sfalcio, evolvono in tempi anche brevi in comunità legnose riferibili, a seconda del grado di umidità del suolo, delle sue caratteristiche e dell'idrodinamismo, a *Fagetalia sylvaticae* o *Alnetea glutinosae*. Attraverso drenaggi o abbassamento della falda possono trasformarsi in comunità xero-mesofile riferibili agli habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)" o 62A0 "Formazioni erbose secche della regione mediterranea orientale (*Scorzoneretalia villosae*)" e, se concimati, in praterie degli habitat 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*" o 6520 "Praterie montane da fieno". Nella fascia montana si sviluppano consorzi di alte erbe igrofile, mentre tra le specie legnose avanzano alcuni salici, abete rosso, ontano verde.

NE.40.1225.A004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	150 of 191
--	---------	---	------------

5.4.2 Flora di interesse

- 5.4.2.1 La ZPS comprende un sistema di zone umide perilacustri localizzate lungo la sponda lombarda del Lago Maggiore, in provincia di Varese, tra le quali si segnalano, come già anticipato, le ZSC Palude della Bruschera, Sabbie d'Oro e Palude Bozza – Monvallina.
- 5.4.2.2 Il Formulario Standard del Sito IT2010502 non riporta nessuna specie elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.
- 5.4.2.3 Tuttavia si riporta di seguito un elenco delle principali specie floristiche presenti all'interno del SIC non incluse in Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 5-26. Flora presente all'interno della ZPS Canneti del Lago Maggiore non inclusa in Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000)

Specie			Motivazione						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Cat.	Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
P		<i>Anemone nemorosa</i>	P				X		
P		<i>Calamagrostis canescens</i>	P						X
P		<i>Carex brizoides</i>	P						X
P		<i>Carex elongata</i>	P						X
P		<i>Carex remota</i>	P						X
P		<i>Carex riparia</i>	P						X
P		<i>Ceratophyllum demersum</i>	P						X
P		<i>Cladium mariscus</i>	P						X
P		<i>Dryopteris carthusiana</i>	P						X
P		<i>Fragaria vesca vesca</i>	P						X
P		<i>Hottonia palustris</i>	P						X
P		<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	P						X
P		<i>Iris pseudacorus</i>	P						X
P		<i>Ludwigia palustris</i>	P						X
P		<i>Matteuccia struthiopteris</i>	P						X

Specie			Cat.	Motivazione					
Gruppo	Codice	Nome scientifico		Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
P		<i>Narcissus poeticus</i>	P						X
P		<i>Nuphar lutea</i>	P						X
P		<i>Nymphaea alba</i>	P						X
P		<i>Osmunda regalis</i>	P						X
P		<i>Peucedanum palustre</i>	P						X
P		<i>Potamogeton crispus</i>	P						X
P		<i>Potamogeton lucens</i>	P						X
P		<i>Rorippa amphibia</i>	P						X
P		<i>Schoenoplectus lacustris</i>	P						X
P		<i>Scutellaria galericulata</i>	P						X
P		<i>Sparganium erectum</i>	P						X
P		<i>Thelypteris palustris</i>	P						X
P		<i>Trapa natans</i>	P						X
P		<i>Typha angustifolia</i>	P						X
P		<i>Typha latifolia</i>	P						X

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	153 of 191
---	---------	--	------------

Specie			Motivazione						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Cat.	Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
P		<i>Utricularia australis</i>	P						X
Lettura codici presenti nella tabella									
Gruppo		P=piante							
Cat.		P=presente							

5.4.3 Fauna di interesse

- 5.4.3.1 Il gruppo faunistico più rappresentato e significativo è costituito dall'avifauna. Il sistema di aree che compone la ZPS è di grande importanza soprattutto per la sosta e l'alimentazione, durante i passi migratori, dell'avifauna acquatica. In particolare, risultano importanti le presenze di Tarabusino e Airone rosso tra le specie nidificanti, mentre, sempre fra gli Ardeidi, si segnala anche la presenza invernale del raro ed elusivo Tarabuso. Il Tarabusino è il più piccolo degli Ardeidi presenti in Italia e frequenta zone umide di acqua dolce, ferma, o a lento scorrimento, con presenza di canneti o altra vegetazione acquatica emergente (boscaglie igrofile di salici *Salix spp.* e ontani *Alnus spp.*), in aree di pianura o comunque a quote medio-basse, solo eccezionalmente sopra i 500 m. Si adatta anche a zone umide di modesta estensione o di origine artificiale, purché abbiano sufficientemente presenza di vegetazione acquatica, incluse le risaie (Bogliani et al. 2007). Gli ambienti preferiti sono comunque rappresentati da canneti allagati in riva a stagni, con presenza di macchie di vegetazione igrofila arbustiva o arborea (come cespugli di salici, giovani ontani) ed estensioni di acqua aperta, anche di modesta ampiezza, con profondità medio-bassa. Sembra apprezzare la presenza di lamineti (*Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*) ed altra vegetazione galleggiante (es. *Trapa natans*), che utilizza spesso per la caccia o come "rifugio" per i giovani una volta abbandonato il nido. Risente negativamente, oltre che ovviamente delle operazioni di bonifica e distruzione della vegetazione ripariale di fiumi e laghi, delle opere di canalizzazione dei corsi d'acqua (Gustin et al. 2009). Di grande rilevanza risulta, inoltre, la presenza all'interno della ZPS di due Rallidi di interesse comunitario: il Voltolino e la Schiribilla.
- 5.4.3.2 Si riportano di seguito le specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e incluse all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per la ZPS Canneti del Lago Maggiore.

Tabella 5-27. Canneti del Lago Maggiore: specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e incluse all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000)

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A001	<i>Gavia stellata</i> Strolaga minore	C				R	C	B	B	B
B	A001	<i>Gavia stellata</i> Strolaga minore	W				R	C	B	B	B
B	A002	<i>Gavia arctica</i> Strolaga mezzana	C				R	C	B	B	B
B	A002	<i>Gavia arctica</i> Strolaga mezzana	W				R	C	B	B	B
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> Tuffetto	W				C	C	B	C	B
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> Tuffetto	P				C	C	B	C	B
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i> Svasso maggiore	P				C	C	B	C	B
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i> Svasso maggiore	W				C	C	B	C	B
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i> Svasso piccolo	W				C	C	B	B	B
B	A017	<i>Phalacrocorax Carbo</i> Marangone	W				C	C	B	C	B
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i> Tarabuso	W				R	C	B	B	A
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i> Tarabusino	R				R	C	B	C	A
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> Nitticora	C				P	C	B	B	A

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A026	<i>Egretta garzetta</i> Garzetta	W				C	C	B	C	A
B	A027	<i>Casmerodius albus</i> Airone bianco Maggiore	W				R	C	B	B	A
B	A028	<i>Ardea cinerea</i> Airone cenerino	W				C	C	B	C	A
B	A029	<i>Ardea purpurea</i> Airone rosso	C				P	C	B	B	A
B	A036	<i>Cygnus olor</i> Cigno reale	R				R	C	B	C	B
B	A039	<i>Anser fabalis</i> Oca granaiola	W				R	C	B	B	A
B	A041	<i>Anser albifrons</i> Oca lombardella	W				R	C	B	B	A
B	A048	<i>Tadorna tadorna</i> Volpoca	W				R	C	B	B	B
B	A050	<i>Anas penelope</i> Fischione	W				C	C	B	C	B
B	A050	<i>Anas penelope</i> Fischione	C				C	C	B	C	B
B	A051	<i>Anas strepera</i> Canapiglia	C				C	C	B	C	B
B	A051	<i>Anas strepera</i> Canapiglia	W				C	C	B	C	B
B	A052	<i>Anas crecca</i> Alzavola	W				C	C	B	C	B
B	A052	<i>Anas crecca</i> Alzavola	C				C	C	B	C	B

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i> Germano reale	W				C	C	B	C	B
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i> Germano reale	C				C	C	B	C	B
B	A054	<i>Anas acuta</i> Codone	W				C	C	B	C	B
B	A054	<i>Anas acuta</i> Codone	C				C	C	B	C	B
B	A055	<i>Anas querquedula</i> Marzaiola	C				C	C	B	C	B
B	A056	<i>Anas clypeata</i> Mestolone	W				C	C	B	C	B
B	A056	<i>Anas clypeata</i> Mestolone	C				C	C	B	C	B
B	A059	<i>Aythya ferina</i> Moriglione	W				C	C	B	C	B
B	A059	<i>Aythya ferina</i> Moriglione	C				C	C	B	C	B
B	A060	<i>Aythya nyroca</i> Moretta tabaccata	W				R	C	B	A	B
B	A060	<i>Aythya nyroca</i> Moretta tabaccata	C				R	C	B	A	B
B	A061	<i>Aythya fuligula</i> Moretta	W				C	C	B	C	B
B	A061	<i>Aythya fuligula</i> Moretta	C				C	C	B	C	B
B	A062	<i>Aythya marila</i> Moretta grigia	C				R	C	B	B	B

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A065	<i>Melanitta nigra</i> Orchetto marino	C				R	C	B	B	B
B	A066	<i>Melanitta fusca</i> Orco marino	W				R	C	B	B	B
B	A067	<i>Bucephala clangula</i> Quattrocchi	W				C	C	B	C	B
B	A067	<i>Bucephala clangula</i> Quattrocchi	C				C	C	B	C	B
B	A068	<i>Mergus albellus</i> Pesciaiola	C				P	D			
B	A068	<i>Mergus albellus</i> Pesciaiola	W				R	C	B	B	B
B	A069	<i>Mergus serrator</i> Smergo minore	C				C	C	B	B	B
B	A069	<i>Mergus serrator</i> Smergo minore	W				C	C	B	B	B
B	A070	<i>Mergus merganser</i> Smergo maggiore	W				R	C	B	B	B
B	A073	<i>Milvus migrans</i> Nibbio bruno	C				P	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i> Falco di palude	C				P	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i> Albanella reale	C				P	D			
B	A086	<i>Accipiter nisus</i> Sparviere	C				P	C	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i> Poiana	C				P	C	B	C	B

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i> Falco pescatore	C				P	D			
B	A103	<i>Falco peregrinus</i> Falco pellegrino	C				P	C	B	C	B
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i> Porciglione	P				P	C	B	C	A
B	A119	<i>Porzana porzana</i> Voltolino	C				P	C	B	C	B
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i> Gallinella d'acqua	P				P	C	B	C	A
B	A125	<i>Fulica atra</i> Folaga	C				C	C	B	C	A
B	A125	<i>Fulica atra</i> Folaga	W				C	C	B	C	A
B	A125	<i>Fulica atra</i> Folaga	R				C	C	B	C	A
B	A130	<i>Haematopus</i> <i>ostralegus</i> Beccaccia di mare	C				R	C	B	A	A
B	A131	<i>Himantopus</i> <i>himantopus</i> Cavaliere d'Italia	C				P	D			
B	A136	<i>Charadrius dubius</i> Corriere piccolo	C				C	C	B	C	A
B	A137	<i>Charadrius</i> <i>hiaticula</i> Corriere grosso	C				P	C	B	C	A
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i> Piviere dorato	C				P	D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i> Pavoncella	W				C	C	B	C	A

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i> Pavoncella	C				C	C	B	C	A
B	A143	<i>Calidris canutus</i> Piovanello maggiore	C				P	C	B	C	A
B	A145	<i>Calidris minuta</i> Gambecchio	C				P	C	B	C	A
B	A146	<i>Calidris temminckii</i> Gambecchio nano	C				P	C	B	C	A
B	A147	<i>Calidris ferruginea</i> Piovanello comune	C				P	C	B	C	A
B	A149	<i>Calidris alpina</i> Piovanello pancianera	C				P	C	B	C	A
B	A151	<i>Philomachus</i> <i>Pugnax</i> Combattente	C				P	C	B	C	A
B	A152	<i>Lymnocyptes</i> <i>Minimus</i> Frullino	C				P	C	B	C	A
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i> Beccaccino	W				C	C	B	C	A
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i> Beccaccino	C				C	C	B	C	A
B	A156	<i>Limosa limosa</i> Pittima reale	C				P	C	B	C	A
B	A157	<i>Limosa lapponica</i> Pittima minore	C				R	C	B	B	A
B	A161	<i>Tringa erythropus</i> Totano moro	C				P	C	B	C	A
B	A162	<i>Tringa totanus</i> Pettegola	C				P	C	B	C	A

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A164	<i>Tringa nebularia</i> Pantana	C				R	C	B	C	A
B	A165	<i>Tringa ochropus</i> Piro- piro culbianco	C				C	C	B	C	A
B	A166	<i>Tringa glareola</i> Piro- piro boschereccio	C				P	C	B	C	A
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i> Piro- piro piccolo	C				C	C	B	C	A
B	A179	<i>Larus ridibundus</i> Gabbiano comune	C				C	C	B	C	A
B	A179	<i>Larus ridibundus</i> Gabbiano comune	W				C	C	B	C	A
B	A182	<i>Larus canus</i> Gavina	W				P	C	B	C	A
B	A182	<i>Larus canus</i> Gavina	C				P	C	B	C	A
B	A193	<i>Sterna hirundo</i> Sterna comune	C				P	C	B	C	A
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i> Mignattino piombato	C				P	D			
B	A197	<i>Chlidonias niger</i> Mignattino	C				P	C	B	C	A
B	A208	<i>Columba palumbus</i> Colombaccio	R				P	C	B	C	A
B	A209	<i>Streptopelia</i> <i>decaocto</i> Tortora dal collare	P				C	C	B	C	B
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i> Tortora	R				P	C	B	C	B
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i> Tortora	C				P	C	B	C	B

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A212	<i>Cuculus canorus</i> Cuculo	R				C	C	B	C	B
B	A214	<i>Otus scops</i> Assiolo	C				P	C	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> Succiacapre	R				P	D			
B	A226	<i>Apus apus</i> Rondone	R				C	C	B	C	B
B	A229	<i>Alcedo atthis</i> Martin pescatore	P				C	C	B	C	A
B	A233	<i>Jynx torquilla</i> Torcicollo	R				P	C	B	C	B
B	A233	<i>Jynx torquilla</i> Torcicollo	C				P	C	B	C	B
B	A235	<i>Picus viridis</i> Picchio verde	P				P	C	B	C	A
B	A236	<i>Dryocopus martius</i> Picchio nero	R				P	D			
B	A237	<i>Dendrocopos major</i> Picchio rosso Maggiore	P				P	C	B	C	A
B	A240	<i>Dendrocopos minor</i> Picchio rosso minore	P				P	C	B	C	A
B	A249	<i>Riparia riparia</i> Topino	C				P	C	B	C	B
B	A251	<i>Hirundo rustica</i> Rondine	C				P	C	B	C	B
B	A251	<i>Hirundo rustica</i> Rondine	R				P	C	B	C	B
B	A253	<i>Delichon urbica</i> Balestruccio	R				P	C	B	C	B
B	A253	<i>Delichon urbica</i> Balestruccio	C				P	C	B	C	B

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A256	<i>Anthus trivialis</i> Prispolone	C				P	C	B	C	B
B	A257	<i>Anthus pratensis</i> Pispola	C				C	C	B	C	A
B	A259	<i>Anthus spinoletta</i> Spioncello alpino	C				P	C	B	C	B
B	A260	<i>Motacilla flava</i> Cutrettola	R				P	C	B	C	A
B	A261	<i>Motacilla cinerea</i> Ballerina gialla	W				P	C	B	C	A
B	A261	<i>Motacilla cinerea</i> Ballerina gialla	C				P	C	B	C	A
B	A262	<i>Motacilla alba</i> Ballerina bianca	W				C	C	B	C	A
B	A262	<i>Motacilla alba</i> Ballerina bianca	R				C	C	B	C	A
B	A265	<i>Troglodytes</i> <i>Troglodytes</i> Scricciolo	R				P	C	B	C	A
B	A265	<i>Troglodytes</i> <i>Troglodytes</i> Scricciolo	C				C	C	B	C	A
B	A265	<i>Troglodytes</i> <i>Troglodytes</i> Scricciolo	W				C	C	B	C	A
B	A266	<i>Prunella modularis</i> Passera scopaiola	W				C	C	B	C	B
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i> Pettiroso	R				P	C	B	C	A
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i> Pettiroso	W				C	C	B	C	A

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i> Pettirosso	C				C	C	B	C	A
B	A271	<i>Luscinia</i> <i>Megarhynchos</i> Usignolo	R				P	C	B	C	A
B	A272	<i>Luscinia svecica</i> Pettazzurro	C				P	C	B	C	B
B	A274	<i>Phoenicurus</i> <i>phoenicurus</i> Codiroso	R				P	C	B	C	A
B	A275	<i>Saxicola rubetra</i> Stiaccino	C				P	C	B	C	A
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i> Culbianco	C				P	C	B	C	A
B	A283	<i>Turdus merula</i> Merlo	C				C	C	B	C	A
B	A283	<i>Turdus merula</i> Merlo	R				C	C	B	C	A
B	A283	<i>Turdus merula</i> Merlo	P				C	C	B	C	A
B	A283	<i>Turdus merula</i> Merlo	W				C	C	B	C	A
B	A285	<i>Turdus philomelos</i> Tordo bottaccio	C				C	C	B	C	B
B	A288	<i>Cettia cetti</i> Usignolo di fiume	P				C	C	B	C	A
B	A295	<i>Acrocephalus</i> <i>Schoenobaenus</i> Forapaglie	C				P	C	B	C	A
B	A296	<i>Acrocephalus</i> <i>Palustris</i> Cannaiola verdognola	C				C	C	B	C	A
B	A296	<i>Acrocephalus</i>	R				C	C	B	C	A

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
		<i>Palustris Cannaiola</i> verdognola									
B	A297	<i>Acrocephalus</i> <i>scirpaceus</i> Cannaiola	C				C	C	B	C	A
B	A297	<i>Acrocephalus</i> <i>scirpaceus</i> Cannaiola	R				C	C	B	C	A
B	A298	<i>Acrocephalus</i> <i>arundinaceus</i> Cannareccione	C				C	C	B	C	A
B	A298	<i>Acrocephalus</i> <i>arundinaceus</i> Cannareccione	R				C	C	B	C	A
B	A299	<i>Hippolais icterina</i> Canapino maggiore	C				P	C	B	C	B
B	A300	<i>Hippolais</i> <i>Polyglotta</i> Canapino	C				P	C	B	C	A
B	A300	<i>Hippolais</i> <i>polyglotta</i> Canapino	R				P	C	B	C	A
B	A308	<i>Sylvia curruca</i> Bigiarella	C				P	C	B	C	A
B	A309	<i>Sylvia communis</i> Sterpazzola	C				P	C	B	C	A
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i> Capinera	C				C	C	B	C	A
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i> Capinera	W				C	C	B	C	A
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i> Capinera	R				C	C	B	C	A
B	A315	<i>Phylloscopus</i>	C				C	C	B	C	A

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
		<i>collybita</i> Luí piccolo									
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i> Luí piccolo	W				C	C	B	C	A
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i> Luí piccolo	R				C	C	B	C	A
B	A316	<i>Phylloscopus Trochilus</i> Lui grosso	C				C	C	B	C	A
B	A319	<i>Muscicapa striata</i> Pigliamosche	R				P	C	B	C	A
B	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i> Balia nera	C				C	C	B	C	B
B	A324	<i>Aegithalos Caudatus</i> Codibugnolo	P				C	C	B	C	A
B	A325	<i>Parus palustris</i> Cincia bigia	P				C	C	B	C	A
B	A329	<i>Parus caeruleus</i> Cinciarella	P				C	C	B	C	A
B	A330	<i>Parus major</i> Cinciallegra	P				C	C	B	C	A
B	A332	<i>Sitta europaea</i> Picchio muratore	P				P	C	B	C	A
B	A335	<i>Certhia Brachydactyla</i> Rampichino	P				P	C	B	C	B
B	A336	<i>Remiz pendulinus</i> Pendolino	P				P	C	B	C	A
B	A338	<i>Lanius collurio</i> Averla piccola	C				C	C	B	C	B

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A342	<i>Garrulus glandarius</i> Ghiandaia	P				P	C	B	C	B
B	A349	<i>Corvus corone</i> Cornacchia	P				C	C	B	C	B
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i> Storno	P				C	C	B	C	B
B	A356	<i>Passer montanus</i> Passera mattugia	P				C	C	B	C	B
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i> Fringuello	C				C	C	B	C	B
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i> Fringuello	R				C	C	B	C	B
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i> Fringuello	W				C	C	B	C	B
B	A360	<i>Fringilla</i> <i>Montifringilla</i> Peppola	W				C	C	B	C	B
B	A360	<i>Fringilla</i> <i>Montifringilla</i> Peppola	C				C	C	B	C	B
B	A361	<i>Serinus serinus</i> Verzellino	C				P	C	B	C	B
B	A361	<i>Serinus serinus</i> Verzellino	R				P	C	B	C	B
B	A363	<i>Carduelis chloris</i> Verdone	P				P	C	B	C	B
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i> Cardellino	W				P	C	B	C	B
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i> Cardellino	C				P	C	B	C	B
B	A365	<i>Carduelis spinus</i> Lucarino	C				C	C	B	C	B

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
B	A365	<i>Carduelis spinus</i> Lucarino	W				C	C	B	C	B
B	A378	<i>Emberiza cia</i> Zigolo muciatto	C				P	C	B	C	B
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i> Migliarino di palude	C				C	C	B	C	A
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i> Migliarino di palude	W				C	C	B	C	A
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i> Migliarino di palude	R				R	C	B	C	A
B	A459	<i>Larus cachinnans</i> Gabbiano reale mediterraneo	C				P	C	B	C	A
B	A459	<i>Larus cachinnans</i> Gabbiano reale mediterraneo	W				P	C	B	C	A
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>	P				P	C	B	C	C
A	1215	<i>Rana latastei</i> Rana di Lasate	P				P	C	B	B	B
I	1016	<i>Vertigo</i> <i>mouliinsiana</i>	P				P	C	B	A	A
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	P				P	C	B	B	B
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	P				P	C	B	A	B
I	1082	<i>Graphoderus</i> <i>bilineatus</i>	P				P	C	B	B	B
I	1083	<i>Lucanus Cervus</i> Cervo volante	P				P	C	B	C	B
I	1088	<i>Ceramix cerdo</i> Ceramice	P				P	C	B	C	C

Specie			Popolazione in sito				Valutazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Tipo	Taglia		Unità	Cat.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
				Min	Max						
F	1103	<i>Alosa fallax</i> Cheppia	P				C	C	B	A	B
F	1107	<i>Salmo marmoratus</i> Trota marmorata	P				V	B	B	B	B
F	1114	<i>Rutilus pigus</i> Pigo	P				P	C	B	B	B
F	1137	<i>Barbus plebejus</i> Barbo comune	P				P	C	B	B	B
F	1140	<i>Chondrostoma</i> <i>soetta</i>	P				P	C	B	B	B
F	5304	<i>Cobitis bilineata</i> Cobite italiano	P				P	C	B	B	B
F	5331	<i>Telestes muticellus</i>	P				P	C	B	B	B
F	5962	<i>Protochondrostoma</i> <i>genei</i>	P				P	C	B	B	B

Letture codici presenti nella tabella

Gruppo	B=uccelli
	M=mammiferi
	P=piante
	I=Invertebrati
	F=pesci
	R= rettili
Tipo	C=stazionaria
	W= svernamento
	R= nidificazione / riproduzione
	P= permanente
Unità	I=individui
	P=coppie
Cat.	P=presente
	C=comune
	R=rara

Tabella 5-28. Canneti del Lago Maggiore: altre specie di fauna ritenute significative della ZPS Canneti del Lago Maggiore (Rete Natura 2000)

Specie			Cat.	Motivazione					
Gruppo	Codice	Nome scientifico		Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
F		<i>Alburnus alburnus alborella</i>	P				X		
F		<i>Esox lucius</i> Luccio	P						X
F		<i>Leuciscus Cephalus</i> Cavezzale	P						X
F		<i>Padogobius Martensii</i> Ghiozzo padano	P				X		
F		<i>Rutilus aula</i> Triotto	P				X		
R	1256	<i>Podarcis muralis</i> Lucertola muraiola	P	X					
R	1281	<i>Elaphe longissimi</i> Colubro d'Esculapio	P	X					
R		<i>Anguis fragilis</i>	P					X	
R		<i>Hierophis viridiflavus</i>	P					X	
R		<i>Lacerta bilineata</i>	P					X	
R		<i>Natrix natrix</i>	P					X	
I	1026	<i>Helix pomatia</i>	P		X				
I	1033	<i>Unio elongatulus</i>	P		X				

Specie			Cat.	Motivazione					
Gruppo	Codice	Nome scientifico		Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
I	1053	<i>Zerynthia polyxena</i>	P	X					
I	1058	<i>Maculinea arion</i>	P	X					
I		<i>Apatura ilia</i>	P						X
I		<i>Carabus intricatus</i>	P			X			
I		<i>Lasiommata achine</i>	P					X	
I		<i>Lycaeides argyrognomon</i>	P						X
M		<i>Sciurus vulgaris</i> Scoiattolo comune	P			X			
M		<i>Sorex araneus</i> Topragno comune	P					X	
M	1327	<i>Eptesicus Serotinus</i> Serotino comune	P	X					
M		<i>Martes foina</i> Faina	P					X	
M	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrello nano	P	X					
M	1314	<i>Myotis daubentoni</i>	P	X					
M	1317	<i>Pipistrellus nathusii</i> Pipistrello di Nathusius	P	X					

Specie			Cat.	Motivazione					
Gruppo	Codice	Nome scientifico		Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
M	1326	<i>Plecotus auritus</i> Orecchione comune	P	X					
M	1331	<i>Nyctalus leisleri</i> Nottola di Leisler	P	X					
M	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i> Moscardino	P	X					
M	1358	<i>Mustela putorius</i> Puzzola	P		X				
M	2016	<i>Pipistrellus khuli</i> Pipistrello albolimbato	P	X					
M		<i>Myoxus glis</i>	P					X	
M		<i>Arvicola terrestris</i> Arvicola terrestre	P						X
M		<i>Erinaceus europaeus</i> Riccio europeo	P					X	
M		<i>Hypsugo savii</i> Pipistrello di Savi	P			X			
M		<i>Neomys fodiens</i> Toporagno acquatico	P					X	
A	1209	<i>Rana dalmatina</i> Rana agile	P	X					
A		<i>Hyla intermedia</i>	P			X			
A		<i>Triturus</i>				X			

Specie			Motivazione						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Cat.	Allegato Direttiva habitat		Altre motivazioni			
				IV	V	A (lista rossa nazionale)	B (specie endemica)	C (convenzioni internazionali)	D (altro)
		<i>vulgaris</i>							
A		<i>Bufo bufo</i> Rospo comune	P					X	
Lettura codici presenti nella tabella									
Gruppo	B=uccelli								
	M=mammiferi								
	P=piante								
	I=Invertebrati								
	F=pesci								
	R= rettili								
	P=Piante								
	Fu=funghi								
	L=licheni								
	A=Anfibi								
Cat.	P=presente								
	C=comune								
	R=rara								
	V=molto rara								

5.4.3.3 In Appendice B sono riportate le schede descrittive delle specie elencate in precedenza.

5.4.4 Stato qualitativo del sito

5.4.4.1 I principali motivi di preoccupazione per l'area consistono per lo più nell'avanzata degli insediamenti antropici, peraltro recentemente rallentata, e nel pericolo di colmature per alcuni dei canneti.

5.4.4.2 La Tabella riportata di seguito fornisce informazioni in merito alle tipologie di fruizione e di utilizzo da parte dell'uomo e ai fenomeni naturali relativi al Sito che possono avere un'influenza, sia positiva che negativa, sulla conservazione e la gestione del Sito.

Tabella 5-29. Attività antropiche e fenomeni naturali presenti all'interno della ZPS (Provincia di Varese, 2012)

Cod.	Attività e fenomeni	Intensità	Influenza
620	Attività sportive e divertimenti all'aperto	B	-
608	Strutture per lo sport e il divertimento - camping	A	-
100	Coltivazione	B	-
950	Evoluzione delle biocenosi	B	-
800	Discariche, bonifiche e prosciugamenti	B	-
400	Aree urbane, insediamenti urbani	B	-
500	Reti di comunicazione	C	-
970	Relazioni interspecifiche della flora - competizione	B	-
160	Gestione forestale	B	-
701	Inquinamento - acqua	A	-

Intensità: A – forte; B – media; C – debole. Influenza: positiva (+), negativa (-), (0) neutra.

5.5 Misure di conservazione

5.5.0.1 La Direttiva Habitat 92/43/CEE prevede che i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) siano dotati di adeguate Misure di Conservazione e successivamente siano designati da parte degli Stati come Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

5.5.0.2 Nel 2013 con DGR n. 1029 sono state adottate le Misure di Conservazione per 46 SIC, che sono stati successivamente designati come ZSC con DM del 30 aprile 2014.

5.5.0.3 Inoltre, il 30 novembre 2015 con DGR n. 4429 sono state adottate le Misure di conservazione relative a n. 154 siti di Rete Natura 2000 inclusi quelli oggetto della presente trattazione ovvero:

- Sabbie d'Oro;
- Palude Bozza Monvallina;
- Lago di Biandronno;
- Canneti del Lago Maggiore.

5.5.0.4 In particolare, la DGR n. 4429/2015 ha approvato i seguenti documenti:

- Criteri minimi uniformi (Allegato 1), come da DM 184/2007;
- Misure di conservazione per 76 SIC dotati di piano di gestione (Allegato 2);
- Elenco dei SIC e delle ZPS privi di piano di gestione (Allegato 3);

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	176 of 191
---	---------	---	------------

- Misure di conservazione per siti senza un piano di gestione e misure per la connessione dei siti della Rete Natura 2000 - Documento Unico di Pianificazione (Allegato 4).

5.5.0.5 Come già anticipato precedentemente, le ZSC/ZPS oggetto del presente studio risultano attualmente privi di specifici Piani di Gestione; per tale motivo l'Allegato 4 appena elencato costituisce il riferimento principale per l'identificazione delle misure di conservazione e tutela dei siti di interesse.

5.5.0.6 Il suddetto Allegato 4 riporta, per ciascun sito, le seguenti informazioni:

- Nome sito;
- Regione biogeografica;
- Area (ha);
- Comuni;
- Ente gestore;
- Vincoli di tutela e pianificazione esistente (vincoli di legge vigenti sul territorio e indirizzi di pianificazione degli strumenti sovra ordinati, ovvero ciò che risulta strettamente connesso alla gestione del Sito e che di fatto integra le Misure di Conservazione);
- Vulnerabilità del Sito;
- Misure di conservazione per gli Habitat di interesse comunitario (Allegato I Direttiva Habitat 92/43/CEE);
- Misure di conservazione per le specie vegetali di interesse comunitario (Allegato II-IV Direttiva Habitat 92/43/CEE);
- Misure di conservazione per le specie faunistiche di interesse comunitario (Allegato I Direttiva Uccelli 79/409/CEE, Allegato II-IV Direttiva Habitat 92/43/CEE).

5.5.0.7 Si riporta in Appendice C la descrizione delle misure e degli obiettivi di conservazione previsti per le ZPS/ZSC oggetto della presente trattazione così come definiti nell'Allegato 4 alla DGR n. 4429 *"Misure di conservazione per i siti senza un Piano di gestione e misure per la connessione dei siti della Rete N2000"*, Ottobre 2015.

6 STUDIO DI INCIDENZA DI FASE 1 – VERIFICA (SCREENING)

6.1 Introduzione

- 6.1.0.1 La procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale fornisce un'analisi utile a individuare e valutare i principali effetti che il piano/programma/progetto può arrecare nei confronti dei siti Natura 2000, tenuto conto dei rispettivi obiettivi di conservazione.
- 6.1.0.2 Il percorso logico della valutazione d'incidenza è delineato nella guida metodologica *"Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC"*, Novembre 2001, redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea.
- 6.1.0.3 La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:
- FASE 1: verifica (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;
 - FASE 2: valutazione appropriata - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani 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;
 - FASE 3: analisi di 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;
 - FASE 4: definizione di misure di 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 il piano venga comunque realizzato.
- 6.1.0.4 L'iter proposto nella guida non corrisponde necessariamente a un protocollo procedurale rigoroso, in quanto deve rispettare i requisiti ed i provvedimenti delineati a livello regionale e/o provinciale.
- 6.1.0.5 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, la guida indica che le fasi successive sono superflue.
- 6.1.0.6 Nel presente capitolo si riporta la Fase 1 di verifica (screening) delle potenziali ricadute derivanti dalle attività di progetto sui siti ZSC e ZPS compresi all'interno dell'area di studio (buffer 5 km). A fronte degli esiti di tale analisi verrà indagata la possibilità di passare ai livelli più avanzati della VINCA.
- 6.1.0.7 Nel dettaglio verranno analizzati gli effetti sui seguenti comparti di interesse:
- Habitat;
 - Flora;
 - Fauna.

6.2 Interferenze del progetto sugli habitat di interesse comunitario

- 6.2.0.1 In base alla tipologia di progetto è possibile ipotizzare che le attività che potrebbero dar luogo ad eventuali impatti significativi corrispondono esclusivamente alla produzione di polveri ed emissioni in atmosfera (convenzionali e radiologiche) in fase di cantiere.
- 6.2.0.2 Come già precedentemente evidenziato nel corso della presente trattazione, le attività di progetto non rientrano nella perimetrazione di alcun sito Natura 2000, pertanto non coinvolgono direttamente alcun habitat in essi presente (Tavola 1).
- 6.2.0.3 Gli habitat più prossimi al sito di intervento, risultano essere gli habitat 91E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) e 9160 “*Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli*”, ricompresi nella ZPS Canneti del Lago Maggiore (IT2010502), ad una distanza minima di circa 1,9 km in direzione Nordovest.
- 6.2.0.4 Inoltre non è previsto il transito di mezzi di cantiere all'interno di aree Natura 2000, pertanto si ritiene plausibile asserire che gli interventi previsti non comporteranno significativi impatti diretti sugli habitat protetti.
- 6.2.0.5 Tuttavia, in merito agli impatti indiretti, le attività previste possono dar luogo, durante tutte le fasi di cantiere, a potenziali impatti legati alle emissioni in atmosfera (convenzionali e radiologiche) ed alla generazione di polveri indotte dai mezzi di cantiere.
- 6.2.0.6 Si fa presente che il cronoprogramma di progetto (Capitolo 3) prevede una durata delle attività di cantiere di circa 11 anni per le attività di disattivazione del Complesso INE e di circa 3 anni per le demolizioni convenzionali e ripristino del sito. Le attività verranno svolte in maniera non continuativa, pertanto è possibile ipotizzare che un eventuale impatto sugli habitat potrà essere reversibile.
- 6.2.0.7 Sulla base del modello di emissione in atmosfera⁸ per quanto riguarda le attività di demolizioni convenzionali (considerate le più impattanti dal punto di vista delle emissioni in atmosfera di agenti inquinanti generati dai mezzi meccanici a combustione e delle polveri prodotte durante le fasi di demolizione degli edifici⁹) si evidenzia che già a poche centinaia di metri dal cantiere i valori di concentrazione delle sostanze emesse sono molto contenuti, le stesse sostanze hanno infatti una dispersione limitata nell'intorno dell'area di localizzazione del Complesso INE a causa della natura delle emissioni associate alle attività di cantiere e alle caratteristiche dei mezzi di lavoro.
- 6.2.0.8 Dai risultati del modello, si evince che non si riscontrano superamenti dei limiti di legge (D.Lgs. 155/10 e s.m.i.) nonostante le ipotesi adottate nella valutazione sono sempre state estremamente cautelative; infatti è stato considerato per tutto l'anno meteorologico come input emissivo il mese peggiore in termini di attività e di emissioni. Inoltre sono stati considerati i mezzi di cantiere disponibili ad oggi, nonostante l'attività sia prevista tra almeno 10 anni, cioè senza considerare le migliorie previste per il parco macchinari.
- 6.2.0.9 Per tale motivo non si evidenziano possibili effetti negativi a carico degli habitat.

⁸ I risultati e la descrizione del modello utilizzato per la simulazione della diffusione in atmosfera di agenti inquinanti e relativi dettagli sono riportati nel documento “Studio di impatto atmosferico del cantiere demolizioni convenzionali del Complesso INE” Allegato 1 allo Studio di Impatto Ambientale

⁹ Nelle simulazioni sono stati considerati gli ossidi di azoto (NO_x), il monossido di carbonio (CO), le polveri (PM₁₀ e PM_{2,5}) e il biossido di zolfo (SO₂), tutti inquinanti normati dal D.Lgs. 155/2010.

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	179 of 191
---	---------	---	------------

- 6.2.0.10 In merito alla generazione di polveri derivante dai mezzi di cantiere impiegati e dalle demolizioni civili si può ragionevolmente desumere che a fronte delle distanze minime rispetto all'area di lavoro (1,9 km in direzione Nordovest) non sono previsti effetti negativi sugli habitat considerati. Tale asserzione è giustificata dai risultati del modello di emissione in atmosfera attinente la produzione di polveri (PM₁₀-PM_{2,5}); è possibile riscontrare infatti il rispetto dei limiti normativi ed una generale attenuazione dei valori già a poche centinaia di metri dal Complesso INE.
- 6.2.0.11 Per quanto attiene le emissioni radiologiche l'impatto sugli habitat si può ritenere trascurabile in quanto i tagli delle componenti attive verranno effettuate in acqua.
- 6.2.0.12 Per le rimanenti tre ZSC all'interno dell'area vasta, considerate le distanze dall'area di intervento via via maggiori (distanza minima 2,5 km) gli impatti sugli habitat possono ritenersi non significativi anche con l'approccio cautelativo adottato.
- 6.2.0.13 A conclusione della precedente analisi è possibile affermare che le attività in progetto non determineranno una riduzione, frammentazione o perdita di funzionalità degli habitat presenti.

6.3 Interferenze del progetto sulla fauna presente nelle ZSC e ZPS di interesse

6.3.1 Avifauna

- 6.3.1.1 La ZPS "IT2010502 – Canneti del Lago Maggiore" costituisce un'area di rilevante interesse ornitologico ed è la più prossima all'area di intervento (1,9 km in direzione Nordovest).
- 6.3.1.2 Le principali potenziali interferenze sono legate all'utilizzo dei mezzi di cantiere e dalle attività di dismissione delle strutture civili, nel dettaglio:
- Generazione di rumore derivante dall'utilizzo dei mezzi di cantiere e dalle attività di dismissione e demolizione del Complesso INE;
 - Emissioni in atmosfera (convenzionali e radiologiche) derivanti da traffico veicolare e dalle attività di demolizione delle installazioni del Complesso INE;
 - Emissioni luminose da fonti artificiali derivanti dalle attività di progetto.
- 6.3.1.3 In fase di cantiere, considerata la posizione dell'area di progetto, le emissioni sonore prodotte in modo discontinuo dai mezzi impiegati per lo smantellamento dell'impianto, dalla movimentazione terra oltre che dalle normali attività di cantiere saranno circoscritte all'area di lavoro e ad un intorno molto ristretto, nei quali non è segnalata la presenza di specie tutelate. Anche nel caso di una sporadica presenza o passaggio, l'effetto più verosimile sarebbe comunque rappresentato soltanto da un temporaneo allontanamento dall'area di cantiere. A fronte di tali considerazioni, è possibile escludere che vi possano essere ricadute negative a carico dell'avifauna di ZSC e ZPS presenti nell'intorno dell'area di intervento.
- 6.3.1.4 Inoltre, come riportato nella valutazione di impatto acustico durante la fase di cantiere (Allegato 2 "Studio di impatto acustico del cantiere Demolizioni convenzionali del Complesso INE allo Studio di Impatto Ambientale"), considerando le varie fasi progettuali si stima che presso i ricettori esterni non saranno mai raggiunti livelli sonori superiori a 46,7 dB(A) rispettando pertanto la soglia massima diurna tollerabile ai sensi della classe di zonizzazione acustica in vigore secondo la Legge Quadro n. 447/1995 e del DPCM n. 14/11/1997¹⁰ (livello riscontrato in corrispondenza del recettore residenziale più prossimo al confine del Complesso INE ad una distanza di circa 500 m in direzione Sudest).

¹⁰ Classe acustica II: soglia di immissione assoluta diurna pari a 55 dB(A) e soglia di emissione diurna pari a 50 dB(A)

- 6.3.1.5 Pertanto, considerata la distanza delle aree tutelate rispetto al Complesso INE, è possibile affermare che l'impatto derivante dalle emissioni sonore generate durante la fase di cantiere sull'avifauna presente nelle aree tutelate risulti trascurabile.
- 6.3.1.6 In aggiunta non si rilevano fattori di interferenza connessi alle fasi di cantiere nei confronti dell'avifauna presente tali da causare la perdita di fonti trofiche (cibo), di protezione dai predatori e la riduzione di siti adatti alla nidificazione, che potrebbero essere le cause principali di mortalità e di diminuzione del successo riproduttivo delle popolazioni di uccelli che vivono nel territorio.
- 6.3.1.7 Sulla base degli esiti del modello di emissione in atmosfera citato in precedenza si evidenzia che già a poche centinaia di metri dal cantiere i valori di concentrazione delle sostanze emesse sono molto contenuti, oltre ad essere emissioni temporanee; le stesse hanno infatti una dispersione limitata nell'intorno dell'area di localizzazione del Complesso INE pertanto non rappresentano una fonte di rischio rilevante per l'avifauna presente.
- 6.3.1.8 Inoltre, non è prevista l'installazione di fonti di illuminazione artificiale in fase di cantiere, se non per eventuali interventi straordinari e comunque in misura tale da non arrecare disturbo all'avifauna di interesse.
- 6.3.1.9 Per quanto attiene le emissioni radiologiche derivanti dalle attività di disattivazione qualsiasi effetto negativo si può ritenere trascurabile.

6.3.2 Ittiofauna

- 6.3.2.1 Tra le attività che si svolgeranno nell'ambito della disattivazione e smantellamento del Complesso INE non sono presenti operazioni tali da arrecare un disturbo significativo all'ittiofauna presente nelle ZSC/ZPS di interesse.
- 6.3.2.2 Le stesse considerazioni fatte per l'avifauna possono ritenersi applicabili anche nel caso della fauna ittica presente in corrispondenza delle ZSC e ZPS considerate nel presente studio.

6.3.3 Mammiferi

- 6.3.3.1 Per quanto riguarda i mammiferi, le principali potenziali interferenze coincidono con quelle previste per l'avifauna, nel dettaglio:
- Generazione di rumore derivante dall'utilizzo dei mezzi di cantiere e dalle attività di dismissione e demolizione del Complesso INE;
 - Emissioni in atmosfera (convenzionali e radiologiche) derivanti da traffico veicolare e dalle attività di demolizione delle installazioni del Complesso INE;
 - Emissioni luminose da fonti artificiali derivanti dalle attività di progetto.
- 6.3.3.2 Tra le principali specie mammifere segnalate all'interno delle ZSC e ZPS si ravvisano i chiroteri.
- 6.3.3.3 I chiroteri sono una specie notturna, che proprio per questa caratteristica, non saranno infastidite dai lavori di smantellamento del Complesso INE, poiché le attività verranno effettuate unicamente durante le ore diurne. L'unico disturbo per i chiroteri potrebbe presentarsi qualora si renda necessario l'installazione di illuminazione artificiale in condizioni straordinarie, che avrà comunque carattere temporaneo; in aggiunta, considerate le distanze dalle aree tutelate, l'impatto si ritiene essere non significativo.
- 6.3.3.4 A livello generale, per tutte le specie mammifere presenti, come già esplicitato in precedenza, durante le fasi di cantiere l'emissione di rumore sarà contenuta ed avvertibile come una reale fonte di disturbo solo nelle immediate vicinanze delle superfici oggetto di attività; infatti, come da simulazione effettuata (Allegato 2 al SIA "Studio di impatto acustico del cantiere Demolizioni convenzionali del Complesso INE" i), considerando tutte le varie fasi di progetto si stima che i valori soglia rispettano i limiti normativi anche in corrispondenza dei recettori più prossimi posti ad una distanza di circa 500 m dal confine del Complesso INE, e che a distanze di poco superiori lo stesso non sia distinguibile dal naturale rumore di fondo.

- 6.3.3.5 Pertanto, considerata la distanza delle aree tutelate dal Complesso INE, è possibile affermare che l'impatto derivante dalle emissioni sonore generate durante la fase di cantiere in generale sui mammiferi, e nello specifico sui chiroterteri presenti nelle aree tutelate sia nullo o del tutto trascurabile.
- 6.3.3.6 Sulla base del modello emissioni in atmosfera si evidenzia che già a poche centinaia di metri dal cantiere i valori di concentrazione delle sostanze emesse sono molto contenuti e peraltro di natura temporanea; le stesse hanno infatti una dispersione limitata nell'intorno dell'area di localizzazione del Complesso INE pertanto non rappresentano una fonte di rischio rilevante per i mammiferi presenti.
- 6.3.3.7 Per quanto attiene le emissioni radiologiche derivanti dalle attività di disattivazione qualsiasi effetto negativo si può ritenere trascurabile.
- 6.3.3.8 Seppure le attività avranno luogo in zone non situate all'interno di aree Natura 2000, data la fragilità dei mammiferi, si è preso in considerazione anche l'aumento del traffico veicolare associato alle operazioni di realizzazione dell'impianto. Tale incremento potrebbe causare in primis la morte di piccoli mammiferi che si trovino a transitare in corrispondenza del reticolo stradale utilizzato e che quindi potrebbero essere oggetto di una collisione accidentale con i mezzi di trasporto (impatto diretto): tali eventi risultano tuttavia piuttosto improbabili per il numero e la tipologia di mezzi che saranno utilizzati, e per le caratteristiche delle specie faunistiche di interesse regionale/comunitario nell'immediato intorno del sito. Inoltre, i veicoli in uscita dal sito percorreranno presumibilmente direzioni opposte all'ubicazione delle aree tutelate riducendo al minimo il rischio di collisione delle specie presenti.

6.3.4 Erpetofauna

- 6.3.4.1 A fronte delle considerazioni effettuate in precedenza per i mammiferi presenti, potenziali impatti derivanti dalle attività di disattivazione e demolizione del Complesso INE nei confronti dell'erpetofauna possono ritenersi trascurabili.
- 6.3.4.2 Le stesse valutazioni infatti esplicitate per le specie faunistiche analizzate in precedenza possono ritenersi applicabili anche all'erpetofauna presente in corrispondenza delle ZSC e ZPS analizzate.

6.3.5 Invertebrati

- 6.3.5.3 A fronte delle considerazioni effettuate in precedenza per i mammiferi presenti, potenziali impatti derivanti dalle attività di disattivazione e demolizione del Complesso INE nei confronti degli invertebrati possono ritenersi trascurabili.

6.4 Interferenze del progetto sulla flora presente nelle ZSC e ZPS di interesse

- 6.4.0.1 L'impatto del progetto sulla componente floristica riflette quanto analizzato a proposito per gli habitat. Nelle aree tutelate sono presenti alcune specie ritenute sensibili all'inquinamento atmosferico, dovuto in particolare all'ozono e alle piogge acide. Tuttavia, considerando la bassa entità delle concentrazioni di PM₁₀, PM_{2,5}, CO, SO₂ e NO_x, la distanza delle aree tutelate e la tipologia delle attività che generano le emissioni di tali composti, si escludono alterazioni dello stato di salute della vegetazione presente.

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	182 of 191
---	---------	---	------------

6.4.0.2 L'unica specie di interesse comunitario in corrispondenza delle ZSC e ZPS analizzate è la *Liparis loeselii*¹¹ la cui presenza è attestata presso la ZSC "Lago di Biandronno (IT2010006)". Le fonti ufficiali più recenti (Regione Lombardia, 2017) riportano per l'anno 2004 una distribuzione della specie *Liparis loeselii* in un areale compreso fra il Lago di Varese ed il Comune di Biandronno e localizzata ad una distanza minima pari a circa 4,8 km dal Complesso INE in direzione Nordest, così come riportato nella Figura 6-1. A fronte della distanza ragguardevole dall'area di progetto nonché delle distanze di ricaduta delle emissioni atmosferiche stimate ("Studio di impatto atmosferico del cantiere demolizioni convenzionali del Complesso INE" Allegato 1 al SIA), è possibile affermare con ragionevole certezza che le attività di smantellamento e demolizione del Complesso INE non pregiudicheranno la conservazione e la tutela della specie *Liparis loeselii*.

¹¹ Specie vegetale elencata nell'Allegato II della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE

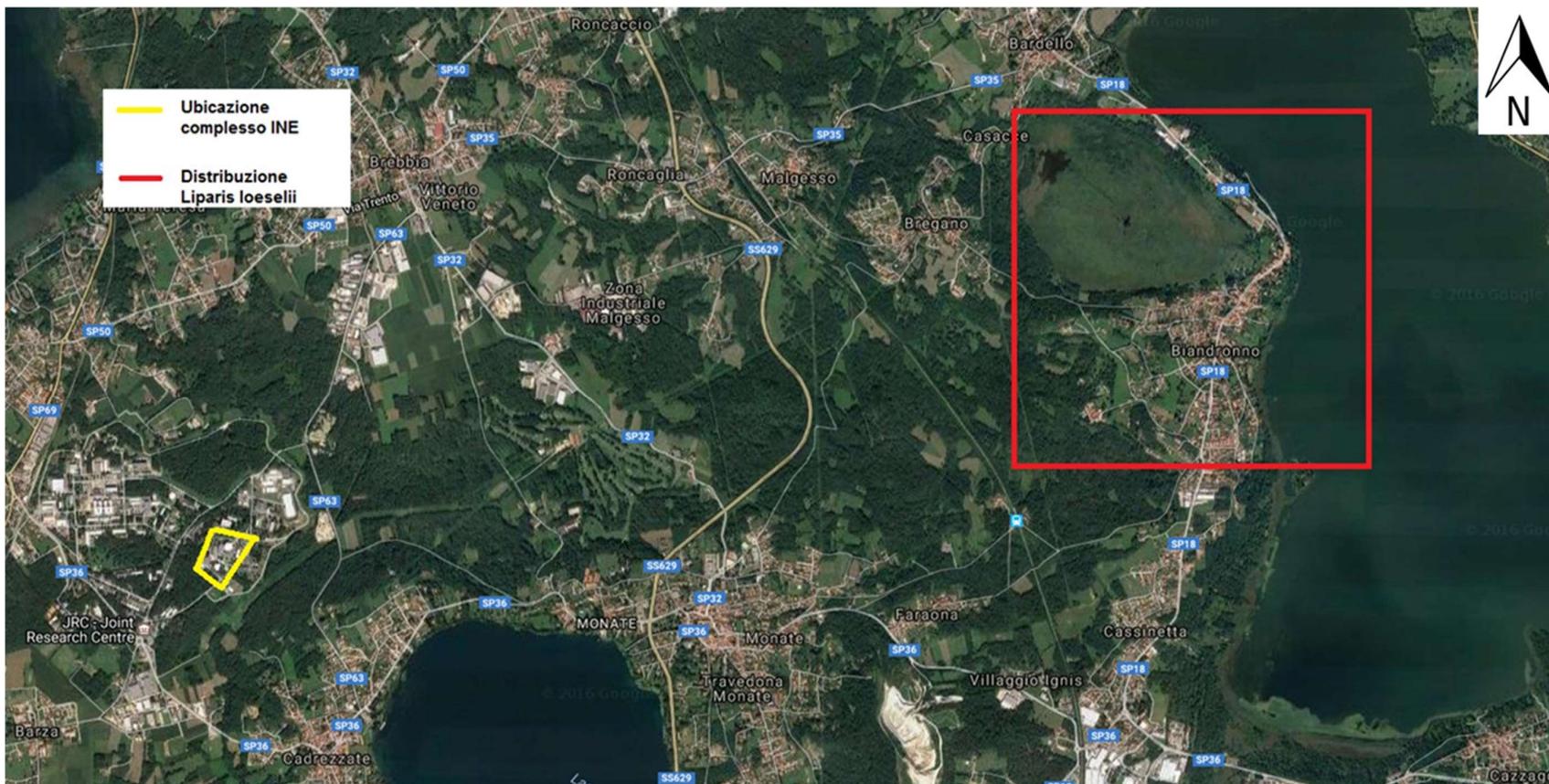


Figura 6-1. Distribuzione della specie *Liparis loeselii* all'interno dell'area di studio (Regione Lombardia, 2017) (elaborazione grafica JRC)

7 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI CUMULATIVI CON ALTRI PIANI O PROGETTI PRESENTI O PREVISTI NELL'AREA DI STUDIO

- 7.0.0.1 Alla data di redazione del presente documento (Aprile 2018) è stata effettuata una disamina dei piani/programmi e dei progetti sottoposti rispettivamente a procedure di VAS e VIA afferenti all'area vasta di studio con lo scopo di identificare previsioni pianificatorie ed attività che potessero dar luogo ad effetti cumulativi, rispetto alle attività di progetto.
- 7.0.0.2 Tale analisi è stata circoscritta agli ultimi tre anni solari (2015, 2016 e 2017) e fino al 10 Febbraio 2018, in modo tale da comprendere in un arco temporale ragionevolmente significativo tutte le attività e gli strumenti pianificatori che potenzialmente possono interferire o presentare effetti cumulativi con le attività di smantellamento del Complesso INE.
- 7.0.0.3 A livello comunale sono stati considerati i piani/programmi e progetti riferiti ai comuni ricadenti all'interno dell'area vasta di studio, nel dettaglio:
- Comune di Angera;
 - Comune di Bardello;
 - Comune di Besozzo;
 - Comune di Biandronno;
 - Comune di Brebbia;
 - Comune di Bregano;
 - Comune di Cadrezzate;
 - Comune di Comabbio;
 - Comune di Ispra;
 - Comune di Malgesso;
 - Comune di Mercallo;
 - Comune di Monvalle;
 - Comune di Osmate;
 - Comune di Ranco;
 - Comune di Sesto Calende;
 - Comune di Taino;
 - Comune di Ternate.
 - Comune di Travedona Monate.

7.1 Piani, programmi e progetti

- 7.1.0.1 Nelle seguenti tabelle (Tabella 7-1, Tabella 7-2, Tabella 7-3) si riportano i piani/programmi/progetti in procedura VAS in merito all'area vasta di studio rispettivamente a livello comunale, provinciale e regionale per i quali il procedimento è stato chiuso o è ancora in corso relativamente all'ultimo triennio (2015, 2016 e 2017, 1 Gennaio – 10 Febbraio 2018).
- 7.1.0.2 Inoltre, in
- 7.1.0.3 Tabella 7-4 si riportano i piani di gestione attualmente in corso di approvazione la cui competenza è in capo all'Autorità di Bacino del Fiume Po.

Tabella 7-1. Procedure VAS di piani/programmi/progetti a livello comunale – 2015-2017 (Regione Lombardia, 2018)

	Ente	Piano/Programma/Progetto	Descrizione	Avvio	Chiusura
1	Comune di Anghera	Variante di Piano di Governo del Territorio	Variante al Piano di Governo del Territorio - Variante generale n.1	15/06/2015	08/11/2017
2	Comune di Besozzo	Variante di Piano di Governo del Territorio Descrizione:	Prima variante generale del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) ai sensi della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 e s.m.i. e contestuale avvio del procedimento degli adempimenti connessi alla relativa procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S).	22/04/2016	In corso
3	Comune di Biandronno	Sportello unico per le attività produttive	C.I.C. S.p.a. Via Nino Bixio - Biandronno	16/11/2011	In corso
4	Comune di Biandronno	Sportello unico per le attività produttive	Sportello unico Husqvarna realizzazione parcheggio ad uso pubblico, e realizzazione attraversamento ciclopeditonale protetto	16/11/2011	In corso
5	Comune di Cadrezzate	Variante di Piano di Governo del Territorio	Variante al Piano di Governo del Territorio - Variante n.1 - COMUNE DI CADREZZATE	23/03/2013	22/03/2017
6	Comune di Ispra	Piano di Governo del Territorio - Documento di piano	Piano di Governo del Territorio - Comune di Ispra	09/09/2009	22/04/2015
7	Comune di Ispra	Programma Integrato di Intervento non avente rilevanza regionale	Programma Integrato d'intervento "Comparto F Area Industria ex Camiceria Leva " Via Roma Via E Fermi Via San Giovanni Bosco	22/11/2016	In corso
8	Comune di Ispra	Sportello unico per le attività produttive	Sportello Unico per le Attività Produttive progetto di riqualificazione e riordino della sponda Lago Maggiore con formazione pista ciclopeditonale di interesse pubblico di iniziativa privata.	12/12/2013	In corso
9	Comune di Ispra	Sportello unico per le attività produttive	Sportello Unico per le Attività Produttive progetto di trasferimento attività artigianale con cambio di destinazione d'uso porzione di fabbricato esistente in via A Moro - identificato dal p.g.t. In "areale del paesaggio agricolo accorpamento edilizio in della	29/05/2017	03/11/2017

	Ente	Piano/Programma/Progetto	Descrizione	Avvio	Chiusura
			produzione agricola foglio 9 - mapp. N° 1342"		
10	Comune di Luggiuno	Variante di Piano di Governo del Territorio	Variante al Piano di Governo del Territorio - Variante n.1 parziale - COMUNE DI LUGGIUNO	28/11/2014	29/06/2016
11	Comune di Malgesso	Variante di Piano di Governo del Territorio	Variante al Piano di Governo del Territorio - Comune di Malgesso	03/02/2011	18/03/2015
12	Comune di Sesto Calende	Variante di Piano di Governo del Territorio	Variante al Piano di Governo del Territorio - Variante puntuale n.2/2014 - Modifica del sistema commerciale del DdP per inserimento di grande struttura di vendita nel Pll ex Avir e recepimento modifiche geologiche "Area ex Avir e "Area Marna- Circolo Sestese- Piazzale Rovelli" - COMUNE DI SESTO CALENDE	02/01/2014	10/03/2015
13	Comune di Travedona - Monate	Piano di Governo del Territorio - Documento di piano	Piano di Governo del Territorio - Comune di Travedona - Monate	21/05/2007	22/04/2015

Tabella 7-2. Procedure VAS di piani/programmi a livello provinciale – 2015-2017 (Regione Lombardia, 2018)

	Ente	Piano	Descrizione piano	Avvio	Chiusura
1	Provincia di Varese	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	Revisione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	21/04/2017	In corso
2	Provincia di Varese	Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani e speciali	Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali – Provincia di Varese	25/07/2007	In corso
3	Provincia di Varese	Piano di Indirizzo Forestale	Piano di Indirizzo Forestale dei Comuni di Bardello, Caravate e Sangiano	06/09/2011	In corso

Tabella 7-3. Procedure VAS di piani/programmi a livello regionale – 2015-2017 (Regione Lombardia, 2018)

	Ente	Piano	Descrizione piano	Avvio	Chiusura
1	Regione Lombardia	Programma Operativo Regionale del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale - POR FESR	Programma Operativo Regionale a valere sul Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (POR FESR) 2014- 2020	25/10/2013	06/03/2015
2	Regione Lombardia	Programma Energetico Ambientale Regionale	L'art. 30 del l.r 26/2003 prevede che la pianificazione energetica regionale sia costituita da indirizzi del	06/08/2012	12/06/2015

	Ente	Piano	Descrizione piano	Avvio	Chiusura
			Consiglio regionale proposto dalla Giunta regionale, e dal successivo Programma, approvato dalla Giunta Regionale. Con delibera 532 del 24.7.2012 il Consiglio ha approvato gli indirizzi. La Giunta ha quindi avviato il procedimento per la predisposizione del Programma e della relativa Valutazione Ambientale strategica. Gli obiettivi del Piano sono allegati alla DGR 3977/2012.		
3	Regione Lombardia	Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti	Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti	11/10/2013	26/10/2016
4	Regione Lombardia	Programma Regionale di Sviluppo Rurale - PSR	Programma Regionale di Sviluppo Rurale - PSR 2014-2020 (Regione Lombardia), in attuazione della Strategia Europa 2020.	25/10/2013	27/07/2015
5	Regione Lombardia	Programma Operativo di cooperazione transfrontaliera Italia-Svizzera 2014-2020	Programma Operativo di cooperazione transfrontaliera Italia-Svizzera 2014-2020	20/12/2013	09/12/2015
6	Regione Lombardia	Piano Faunistico Venatorio Regionale	Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR)	20/03/2014	In corso
7	Regione Lombardia	Programma Pluriennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale	Programma Pluriennale per lo sviluppo del settore commerciale	24/01/2014	In corso
8	Regione Lombardia	Programma d'Azione Nitrati relativo alle Zone Vulnerabili	Programma d'azione regionale per la tutela e il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola per le aziende localizzate in zona vulnerabile 2016-2019	06/03/2015	20/05/2016
9	Regione Lombardia	Piano di Tutela delle Acque	La Regione Lombardia, con l'approvazione della Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 e s.m.i. ha indicato il Piano di Tutela delle Acque come strumento per la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle acque. Il Piano è redatto in coerenza con gli atti di pianificazione di distretto idrografico. Il PTA è costituito da un atto di indirizzi e da un Programma di tutela ed	08/05/2015	04/09/2017

	Ente	Piano	Descrizione piano	Avvio	Chiusura
			uso delle acque (PTUA).		
10	Regione Lombardia	Piano Territoriale Regionale	Variante al Piano Paesaggistico Regionale	14/11/2013	In corso
11	Regione Lombardia	Piano Territoriale Regionale	Variante finalizzata alla revisione del Piano Territoriale Regionale	14/11/2013	In corso
12	Regione Lombardia	Piano cave	Ottemperanza alla sentenza passata in giudicato TAR n. 5015/2009, inerente l'ATEc02 del Piano cave di Varese, ubicato nei comuni di Travedona Monate e Ternate	05/12/2016	In corso

Tabella 7-4. Procedure VAS di piani/programmi a livello di Autorità di Bacino del Fiume Po – 2015-2017 (Regione Lombardia, 2017)

	Ente	Piano	Descrizione piano	Avvio	Chiusura
1	Autorità di Bacino del Fiume Po	Piano di Gestione delle Acque del Bacino Distrettuale del Po - PdGPo	PdGPo2015 - Piano di gestione delle acque del bacino distrettuale del fiume Po - riesame e aggiornamento 2015	28/11/2014	In corso
2	Autorità di Bacino del Fiume Po	Piano di Gestione Rischio Alluvioni - PGRA	Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico del Fiume Po (PGRA)	09/03/2015	In corso

- 7.1.0.4 Dall'analisi dei piani e dei programmi elencati in precedenza è possibile stabilire che non risultano previsioni programmatiche di interventi che possano dar luogo a contemporaneità di lavorazioni con le attività di progetto che generino impatti cumulati.
- 7.1.0.5 A livello nazionale non si ravvisano procedure di VAS attualmente avviate incluse nell'area vasta in oggetto (MATTM, 2017).

7.2 Procedure di VIA

- 7.2.0.1 Nell'ultimo triennio (2015, 2016 e 2017) non si segnalano progetti depositati e sottoposti a procedura di VIA (comunale, provinciale, regionale e nazionale) ricadenti all'interno dell'area vasta di studio con buffer di 5 km e centro nel Complesso INE (Regione Lombardia, 2017).
- 7.2.0.2 Tuttavia si ritiene utile segnalare che, a circa 3 km al di fuori dell'area vasta di studio, con procedura di VIA nazionale è stato depositato il progetto "*Razionalizzazione della rete a 220KV della Val Formazza ed Interconnector Svizzera – Italia*" il cui proponente è Terna Rete Italia S.p.A.. La procedura di VIA, avviata in data 10/05/2012, risulta attualmente sospesa (Regione Lombardia, 2017).
- 7.2.0.3 Il progetto prevede la costruzione di circa 226 km di elettrodotti aerei/interrati e la demolizione di 176 km di linea elettrica esistente al fine di migliorare l'affidabilità del sistema elettrico a livello regionale e di incrementare la capacità di trasporto in importazione disponibile tra il confine Italia-Svizzera.

NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	189 of 191
---	---------	---	------------

7.2.0.4 Nella seguente figura si riporta l'ubicazione del tratto di Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio (nuova costruzione) e la Linea DT 220 kV Pallanzeno-Magenta (demolizione) entrambi disposti lungo il medesimo percorso.

Figura 7-1. Ubicazione Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio (nuova costruzione) e la Linea DT 220 kV Pallanzeno-Magenta (demolizione) rispetto al Complesso INE (Regione Lombardia, 2017)

7.2.0.5 Considerata la distanza ragguardevole dal Complesso INE e la tipologia delle attività da effettuarsi è lecito ritenere che la realizzazione del progetto, anche qualora presentasse fasi di cantiere contemporanee, non darà luogo ad effetti cumulativi.

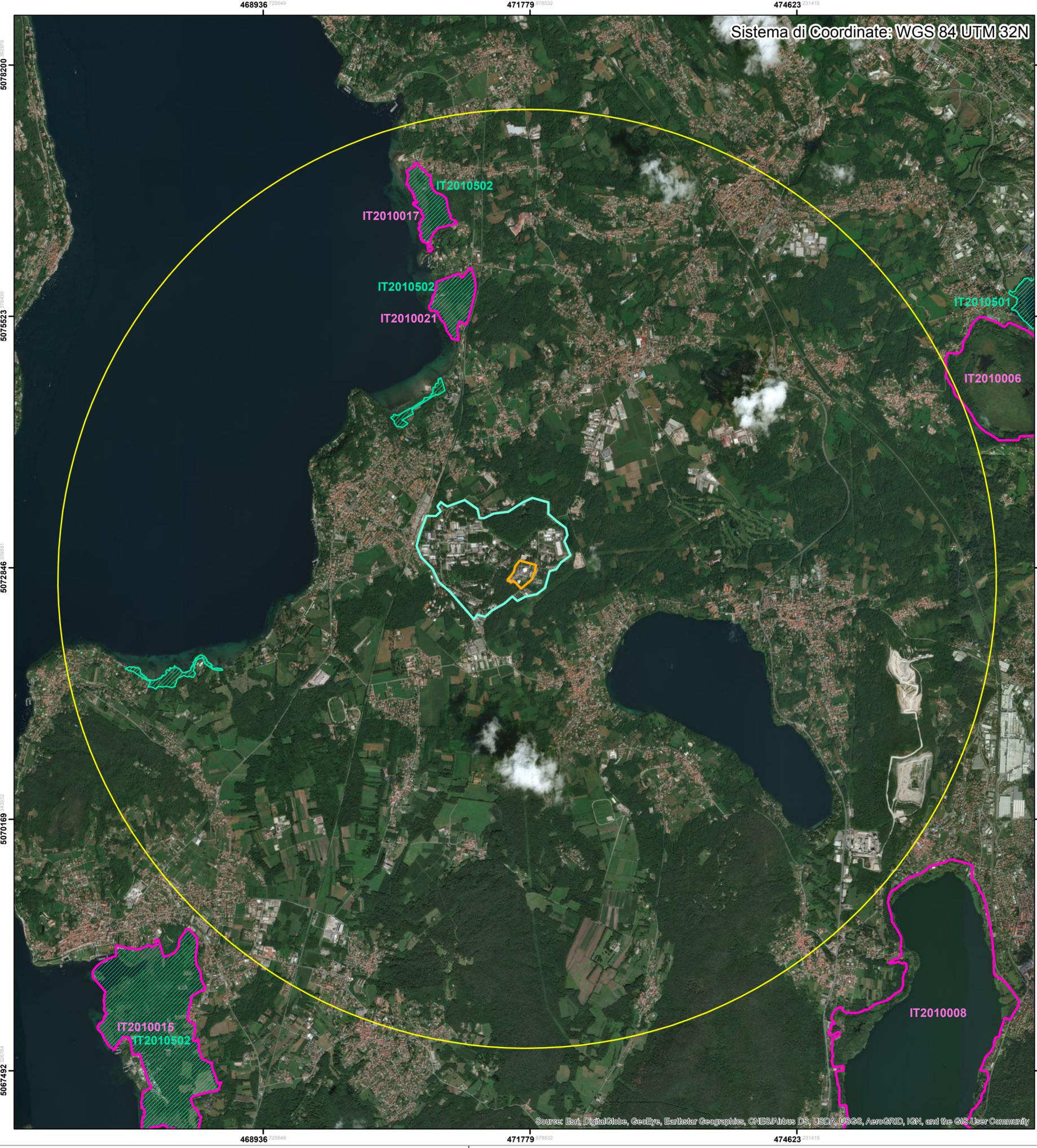
NE.40.1225.A.004 ND.40.0401013.A.003	Rev. 03	Studio di Impatto Ambientale: Disattivazione Complesso INE – Valutazione di Incidenza Ambientale	190 of 191
---	---------	---	------------

8 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

- 8.0.0.1 Non si ritiene sia necessario predisporre alcuna misura di mitigazione specifica per la Rete Natura 2000. Verranno tuttavia adottate le normali "buone pratiche di cantiere" previste nel SIA per la riduzione dell'impatto acustico e atmosferico, ai fini di eliminare il più possibile eventuali impatti in fase di cantiere, che comunque, come precedentemente illustrato, non interferirebbero con i siti ZSC/ZPS presenti nell'area.

9 CONCLUSIONI

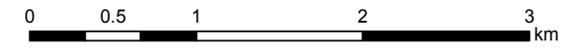
- 9.0.0.1 La presente Valutazione di Incidenza Ambientale è stata redatta nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) per le attività di smantellamento del Complesso INE, ubicato all'interno del JRC presso il Comune di Ispra (VA).
- 9.0.0.2 Nonostante all'interno dell'area di progetto considerata non ricada alcuna Zona Speciali di Conservazione (ZSC) o Zona di Protezione Speciale (ZPS) classificate secondo le Direttive Habitat ed Uccelli, in via cautelativa, è stata condotta una valutazione di incidenza rispetto alle ZSC e ZPS che ricadono all'interno dell'Area Vasta con buffer di 5 km di raggio e centro in corrispondenza del reattore ESSOR. A fronte di tali considerazioni, sono stati identificati i seguenti SIC e ZPS compresi all'interno dell'area vasta di studio:
- ZSC Sabbie d'Oro (Comuni di Ispra e Brebbia) - IT2010021: ubicato ad una distanza di 2,5 km in direzione Nordovest dal Complesso INE;
 - ZSC Palude Bozza Monvallina (Comuni di Monvalle e Besozzo) - IT2010017: ubicato ad una distanza di 3,5 km in direzione Nordovest dal Complesso INE;
 - ZSC Lago di Biandronno (Comuni di Bregano, Biandronno e Bardello) - IT2010006: ubicato ad una distanza di 4,8 km in direzione Nordest dal Complesso INE;
 - ZPS Canneti del Lago Maggiore (Comune di Brebbia) - IT2010502: ubicato ad una distanza di 1,9 km in direzione Nordovest dal Complesso INE
- 9.0.0.3 Le ZSC e ZPS descritte nella presente trattazione rappresentano delle aree di notevole interesse naturalistico soprattutto per quanto attiene l'avifauna. Numerose specie sono infatti catalogate e incluse nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE quali *Specie animali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione*.
- 9.0.0.4 Relativamente al progetto in esame sono state valutate potenziali interferenze con habitat, fauna e specie floristiche presenti all'interno delle ZSC e ZPS di interesse; tuttavia, a fronte della durata e della tipologia di attività previste unitamente alla localizzazione delle aree sottoposte a tutela è possibile affermare con ragionevole certezza che non sono previsti effetti negativi di rilievo.
- 9.0.0.5 Inoltre, a seguito della modellistica acustica e di emissioni in atmosfera realizzata a supporto dello Studio di Impatto Ambientale è possibile attestare che in fase di cantiere non verranno previste criticità verso habitat, flora e fauna appartenenti alle ZSC e ZPS analizzate in questa sede.
- 9.0.0.6 Per tale ragione non si ritiene necessario procedere con la FASE 2 di Valutazione Appropriata, ma si ritiene sufficiente limitarsi alla FASE 1 di screening.
- 9.0.0.7 Inoltre, dati gli esiti delle valutazioni effettuate, si ritengono sufficienti le normali "buone pratiche di cantiere" previste nel SIA per la riduzione dell'impatto acustico e atmosferico. A sostegno di quanto affermato in precedenza si precisa che le attività di cantiere non risultano in conflitto con le misure di conservazione (riportate in Allegato B) redatte per le ZSC e ZPS in oggetto secondo la DGR n. 4429/2015 (paragrafo 5.5).



Sistema di Coordinate: WGS 84 UTM 32N

Legenda

- Confini JRC
- Confini INE
- Buffer di 5 km dall'Impianto Nucleare ESSOR (INE)
- Rete Natura 2000 - Direttiva 92/43/CEE "Habitat"**
- Perimetrazione ZSC
- Perimetrazione ZPS



TAV 01	rev 02	data	disegnato	MBE	scala
		Ottobre 2019			1:30,000
progetto					formato
57989003IT					A2
committente					

Commissione Europea
Joint Research Center - Ispra



progetto
Decommissioning INE - Studio di Impatto Ambientale
Valutazione di Incidenza Ambientale

titolo
Aree Naturali Rete Natura 2000
Direttiva 92/43/CEE "Habitat"



CENTRO COMUNE DI RICERCA
ISPRA SITE MANAGEMENT

NUCLEAR DECOMMISSIONING UNIT

APPENDICE A

Formulari Rete Natura 2000 - SIC/ZPS



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT2010021
SITENAME Sabbie d'Oro

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code IT2010021	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Sabbie d'Oro

1.4 First Compilation date 2006-04	1.5 Update date 2013-10
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Lombardia Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile - Struttura Valorizzazione aree protette e biodiversità
Address:	Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano
Email:	ambiente@pec.regione.lombardia.it

Date site proposed as SCI:	2006-07
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data
National legal reference of SAC designation:	No data

2. SITE LOCATION

[Back to top](#)

B	A022	minutus			r				P	DD	D				
B	A338	Lanius collurio			c				P	DD	D				
I	1083	Lucanus cervus			p				P	DD	C	B	C	C	
B	A068	Mergus albellus			c				P	DD	D				
B	A073	Milvus migrans			c				P	DD	D				
B	A023	Nycticorax nycticorax			c				P	DD	D				
B	A094	Pandion haliaetus			c				P	DD	D				
B	A235	Picus viridis			p				P	DD	C	B	C	A	
B	A140	Pluvialis apricaria			c				P	DD	D				
B	A118	Rallus aquaticus			p				P	DD	C	B	C	A	
B	A193	Sterna hirundo			c				P	DD	D				

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Anemone nemorosa						P						X
P		Carex brizoides						P						X
P		Carex remota						P						X
P		Cladium mariscus						P						X
P		Iris pseudacorus						P						X
M	1341	Muscardinus avellanarius						P	X					

M	2016	Pipistrellus kuhli						P	X						
A	1209	Rana dalmatina						P	X						
P		Rorippa amphibia						P							X
P		Schoenoplectus lacustris						P							X
P		Sparganium erectum						P							X
P		Typha latifolia						P							X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N06	3.0
N10	5.0
N16	38.0
N07	54.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

E' stata rilevata la presenza di alcuni habitat ritenuti di interesse regionale, di cui si indica il codice CORINE e la percentuale indicativa sul totale della superficie del sito: cod. 22.431 (1%), cod. 53.21 (43%), cod. 44.921 (10%).

4.2 Quality and importance

Sito di notevole rilevanza naturalistica per la presenza di habitat strettamente collegati tra di loro ed appartenenti alla stessa serie evolutiva. Si osservano infatti vegetazioni palustri comprendenti canneti, boscaglie dense a Salix cinerea e boschi igrofili a dominanza di Populus alba, Salix alba e Alnus glutinosa. Il canneto presente è uno dei pochi significativi rimasti nel Lago Maggiore. Il sito ospita una ricca e significativa componente avifaunistica.

4.5 Documentation

TOSI G., ZILIO A., AUCI E., BARATELLI D., CHIARENZI B., PICCININI S., PREATONI D. G., RAIMONDI B., SCHERINI G.C., VIGANÒ A., 1999. Conoscenza delle risorse ambientali della Provincia di Varese - "Progetto SIT-FAUNA" - Relazione definitiva II Anno. Università degli Studi di Milano - Sede di Varese, Provincia di Varese - Sezione Caccia, Pesca e Agricoltura: 283 pp.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT00	100.0				

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	Provincia di Varese
Address:	Settore ecologia ed energia Piazza Libertà, 1 21100 - Varese
Email:	norberto.ramazzi@provincia.va.it

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

154 III NE, 154 III 1:25000 Gauss-Boaga; CARTA DEGLI HABITAT; CORINE LANDCOVER III



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT2010017
SITENAME Palude Bozza - Monvallina

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code IT2010017	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Palude Bozza - Monvallina

1.4 First Compilation date 1995-11	1.5 Update date 2013-10
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Lombardia Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile -
Struttura Valorizzazione aree protette e biodiversità
Address: Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano
Email: ambiente@pec.regione.lombardia.it

Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data
National legal reference of SAC designation:	No data

2. SITE LOCATION

[Back to top](#)

G	Code	Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r				P	DD	D			
B	A296	Acrocephalus palustris			r				P	DD	D			
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r				P	DD	D			
B	A229	Alcedo atthis			p				P	DD	D			
F	1103	Alosa fallax			p				C	DD	C	B	A	B
B	A052	Anas crecca			w				P	DD	D			
B	A055	Anas querquedula			c				P	DD	D			
B	A029	Ardea purpurea			c				P	DD	D			
B	A060	Aythya nyroca			c				P	DD	D			
B	A021	Botaurus stellaris			w				P	DD	D			
I	1088	Cerambyx cerdo			p				P	DD	C	B	C	C
B	A196	Chlidonias hybridus			c				P	DD	D			
B	A197	Chlidonias niger			c				P	DD	D			
B	A081	Circus aeruginosus			c				P	DD	D			
B	A082	Circus cyaneus			c				P	DD	D			
F	5304	Cobitis bilineata			p				C	DD	C	B	B	B
B	A026	Egretta garzetta			c				P	DD	D			
B	A381	Emberiza schoeniclus			w				P	DD	D			
B	A381	Emberiza schoeniclus			p				P	DD	D			
B	A103	Falco peregrinus			c				P	DD	D			
B	A002	Gavia arctica			w				P	DD	D			
B	A001	Gavia stellata			c				P	DD	D			
B	A131	Himantopus himantopus			c				P	DD	D			
B	A022	Ixobrychus minutus			r				P	DD	D			
B	A338	Lanius collurio			c				P	DD	D			
I	1083	Lucanus cervus			p				P	DD	C	B	C	C

B	A073	Milvus migrans			r				P	DD	D				
B	A023	Nycticorax nycticorax			c				P	DD	D				
B	A094	Pandion haliaetus			c				P	DD	D				
B	A017	Phalacrocorax carbo			c				P	DD	D				
B	A017	Phalacrocorax carbo			w				P	DD	D				
B	A140	Pluvialis apricaria			c				P	DD	D				
B	A005	Podiceps cristatus			p				P	DD	D				
B	A118	Rallus aquaticus			p				P	DD	D				
F	1114	Rutilus pigus			p				C	DD	B	B	B	B	B
F	1107	Salmo marmoratus			p				V	DD	B	B	B	B	B
B	A193	Sterna hirundo			c				P	DD	D				
B	A004	Tachybaptus ruficollis			p				P	DD	D				

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
F		Alburnus alburnus alborella						P				X		
P		Anemone nemorosa						P						X
P		Carex brizoides						P						X
P		Carex remota						P						X

P		Cladium mariscus						P							X
F		Esox lucius						P							X
M	1341	Muscardinus avellanarius						P	X						
F		Padogobius martensii						P				X			
M	2016	Pipistrellus kuhli						P	X						
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X						
A	1209	Rana dalmatina						P	X						
P		Rorippa amphibia						P							X
F		Rutilus aula						P				X			
P		Schoenoplectus lacustris						P							X
P		Sparganium erectum						P							X
P		Typha latifolia						P							X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N06	1.0
N16	43.0
N07	39.0
N12	1.0
N20	4.0
N10	1.0
N23	11.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Non si evidenziano altre caratteristiche nel sito.

4.2 Quality and importance

Sito di rilevante interesse naturalistico, in qualità residua area a canneto del Lago Maggiore, che ospita una ricca e significativa componente avifaunistica.

4.4 Ownership (optional)

Type		[%]
Public	National/Federal	0
	State/Province	0
	Local/Municipal	15
	Any Public	25
Joint or Co-Ownership		0
Private		60
Unknown		0
sum		100

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT00	100.0				

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Provincia di Varese
Address:	Settore ecologia ed energia Piazza Libertà, 1 21100 - Varese
Email:	norberto.ramazzi@provincia.va.it

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

162 IV NO 393152 1:25000 Gauss-Boaga; CARTA DEGLI HABITAT; CORINE LANDCOVER III



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT2010006
SITENAME Lago di Biandronno

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code IT2010006	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Lago di Biandronno

1.4 First Compilation date 1995-11	1.5 Update date 2013-10
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Lombardia Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile - Struttura Valorizzazione aree protette e biodiversità
Address:	Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano
Email:	ambiente@pec.regione.lombardia.it

Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data
National legal reference of SAC designation:	No data

2. SITE LOCATION

[Back to top](#)

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

Longitude

8.70388888888889

Latitude

45.8272222222222

2.2 Area [ha]:

134.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITC4	Lombardia
------	-----------

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150 f			1.34			A	C	A	A
7150 f			1.34			A	C	C	B
7210 f			1.34			A	C	A	A
91E0 f			16.08			C	C	B	C

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive

92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r				P	DD	D			
B	A296	Acrocephalus palustris			r				P	DD	D			
B	A229	Alcedo atthis			p				P	DD	D			
B	A053	Anas platyrhynchos			w				P	DD	D			
B	A053	Anas platyrhynchos			p				P	DD	D			
B	A257	Anthus pratensis			c				P	DD	D			
B	A257	Anthus pratensis			w				P	DD	D			
B	A259	Anthus spinoletta			w				P	DD	D			
B	A028	Ardea cinerea			c				P	DD	D			
B	A028	Ardea cinerea			r				P	DD	D			
B	A028	Ardea cinerea			w				P	DD	D			
B	A029	Ardea purpurea			r				P	DD	D			
B	A060	Aythya nyroca			r				P	DD	D			
B	A288	Cettia cetti			p				P	DD	D			
B	A196	Chlidonias hybridus			c				P	DD	D			
B	A197	Chlidonias niger			c				P	DD	D			
B	A081	Circus aeruginosus			r				P	DD	D			
B	A082	Circus cyaneus			w				P	DD	D			
B	A084	Circus pygargus			c				P	DD	D			
I	1071	Coenonympha oedippus			p				P	DD	C	B	A	B
B	A381	Emberiza schoeniclus			p				P	DD	D			
B	A381	Emberiza schoeniclus			w				P	DD	D			
B	A103	Falco peregrinus			w				P	DD	D			
B	A321	Ficedula albicollis			c				P	DD	D			

B	A131	Himantopus himantopus			c				P	DD	D			
B	A022	Ixobrychus minutus			r				P	DD	D			
B	A338	Lanius collurio			r				P	DD	D			
P	1903	Liparis loeselii			p				P	DD	D			
B	A292	Locustella luscinioides			c				P	DD	D			
B	A272	Luscinia svecica			c				P	DD	D			
B	A073	Milvus migrans			r				P	DD	D			
B	A260	Motacilla flava			r				P	DD	D			
B	A260	Motacilla flava			c				P	DD	D			
M	1323	Myotis bechsteinii			p				P	DD	D			
M	1321	Myotis emarginatus			p				P	DD	D			
B	A023	Nycticorax nycticorax			r				P	DD	D			
B	A023	Nycticorax nycticorax			w				P	DD	D			
B	A120	Porzana parva			c				P	DD	D			
B	A119	Porzana porzana			c				P	DD	D			
B	A118	Rallus aquaticus			p				P	DD	D			
A	1215	Rana latastei			p				P	DD	C	B	B	B
B	A193	Sterna hirundo			c				P	DD	D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis			p				P	DD	D			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site					Motivation				

Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Calamagrostis canescens						P							X
P		Carex appropinquata						P							X
P		Carex lasiocarpa						P							X
P		Cladium mariscus						P							X
P		Dactylorhiza incarnata incarnata						P							X
P		Drosera rotundifolia						P							X
P		Dryopteris carthusiana						P							X
P		Epipactis palustris						P							X
R		Hierophis viridiflavus						P					X		
P		Hydrocharis morsus-ranae						P							X
P		Iris pseudacorus						P							X
P		Lemna trisulca						P							X
M	1358	Mustela putorius						P		X					
M	1314	Myotis daubentoni						P	X						
M	1322	Myotis nattereri						P	X						
R		Natrix natrix						P					X		
P		Nuphar lutea						P							X
P		Nymphaea alba						P							X
P		Peucedanum palustre						P							X
M	2016	Pipistrellus kuhli						P	X						
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X						
P		Potamogeton crispus						P							X
P		Potamogeton lucens						P							X
P		Potentilla palustris						P			X				
A	1213	Rana temporaria						P		X					

P	Rhynchospora alba						P			X			
P	Riccia fluitans						P						X
A	Salamandra salamandra						P				X		
P	Scutellaria galericulata						P						X
P	Sparganium erectum						P						X
P	Thelypteris palustris						P						X
P	Typha angustifolia						P						X
P	Typha latifolia						P						X
P	Utricularia australis						P						X
P	Utricularia minor						P						X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N16	19.0
N12	1.0
N23	1.0
N20	1.0
N07	70.0
N10	4.0
N06	4.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Si segnala la presenza degli Habitat codice Corine 22.4311 (% coperta 2; Rappr. A; Sup.rel. C; Grado cons. A; Val.glob A) e 53.21 (% coperta 6; Rappr. A; Sup.rel. C; Grado cons. A; Val.glob A).

4.2 Quality and importance

Il sito, data la qualità degli habitat e degli ecosistemi, risulta molto ricco di specie ed è suscettibile di reinserimento di specie scomparse da poco, quali ad es. *Liparis loisei*, *Nymphaea alba* ssp. *minoriflora*, *Drosera rotundifolia*. Molto ricche e ben differenziate le componenti floristica e faunistica, significativi e numerosi gli habitat presenti.

4.5 Documentation

RAIMONDI B., BRUSA G., CERABOLINI B., 1999. Studio floristico-vegetazionale della Riserva Naturale Lago di Biandronno. Relazione tecnica. Università degli Studi dell'Insubria, Provincia di Varese - Sezione Caccia, Pesca e Agricoltura.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT05	100.0				

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Riserva Naturale Regionale Lago di Biandronno
Address:	Provincia di Varese - Settore ecologia ed energia Piazza Libertà, 1 21100 - Varese
Email:	norberto.ramazzi@provincia.va.it

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

132 133 139 140 1:100000 Gauss -Boaga



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT2010502
SITENAME Canneti del Lago Maggiore

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type A	1.2 Site code IT2010502	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Canneti del Lago Maggiore

1.4 First Compilation date 2005-05	1.5 Update date 2014-10
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Lombardia Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile -
Struttura Valorizzazione aree protette e biodiversità
Address: Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano
Email: ambiente@pec.regione.lombardia.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2005-04
National legal reference of SPA designation	D.G.R. 21233/2005

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude
8.585972426

Latitude
45.7638333644

2.2 Area [ha]:
227.0

2.3 Marine area [%]
0.0

2.4 Sitelength [km]:
0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code **Region Name**

ITC4	Lombardia
------	-----------

2.6 Biogeographical Region(s)

Alpine (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			11.35			B	C	B	B
6410			2.27			B	C	B	B
9160			56.75			B	C	B	B
91E0			22.7			B	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

--	--	--

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	G
B	A086	Accipiter nisus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r				C	DD	C	B	C	A
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			c				C	DD	C	B	C	A
B	A296	Acrocephalus palustris			c				C	DD	C	B	C	A
B	A296	Acrocephalus palustris			r				C	DD	C	B	C	A
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus			c				P	DD	C	B	C	A
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			c				C	DD	C	B	C	A
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r				C	DD	C	B	C	A
B	A168	Actitis hypoleucos			c				C	DD	C	B	C	A
B	A324	Aegithalos caudatus			p				C	DD	C	B	C	A
B	A229	Alcedo atthis			p				C	DD	C	B	C	A
F	1103	Alosa fallax			p				C	DD	C	B	A	B
B	A054	Anas acuta			w				C	DD	C	B	C	B
B	A054	Anas acuta			c				C	DD	C	B	C	B
B	A056	Anas clypeata			w				C	DD	C	B	C	B
B	A056	Anas clypeata			c				C	DD	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca			w				C	DD	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca			c				C	DD	C	B	C	B
B	A050	Anas penelope			w				C	DD	C	B	C	B
B	A050	Anas penelope			c				C	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			w				C	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A055	Anas querquedula			c				C	DD	C	B	C	B
B	A051	Anas strepera			c				C	DD	C	B	C	B
B	A051	Anas strepera			w				C	DD	C	B	C	B
B	A041	Anser albifrons			w				R	DD	C	B	B	A
B	A039	Anser fabalis			w				R	DD	C	B	B	A
B	A257	Anthus pratensis			c				C	DD	C	B	C	A
B	A259	Anthus spinoletta			c				P	DD	C	B	C	B
B	A256	Anthus trivialis			c				P	DD	C	B	C	B
B	A226	Apus apus			r				C	DD	C	B	C	B

B	A028	Ardea cinerea			w				C	DD	C	B	C	A
B	A029	Ardea purpurea			c				P	DD	C	B	B	A
B	A059	Aythya ferina			w				C	DD	C	B	C	B
B	A059	Aythya ferina			c				C	DD	C	B	C	B
B	A061	Aythya fuligula			w				C	DD	C	B	C	B
B	A061	Aythya fuligula			c				C	DD	C	B	C	B
B	A062	Aythya marila			c				R	DD	C	B	B	B
B	A060	Aythya nyroca			w				R	DD	C	B	A	B
B	A060	Aythya nyroca			c				R	DD	C	B	A	B
F	1137	Barbus plebejus			p				P	DD	C	B	B	B
B	A021	Botaurus stellaris			w				R	DD	C	B	B	A
B	A067	Bucephala clangula			w				C	DD	C	B	C	B
B	A067	Bucephala clangula			c				C	DD	C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			c				P	DD	C	B	C	B
B	A149	Calidris alpina			c				P	DD	C	B	C	A
B	A143	Calidris canutus			c				P	DD	C	B	C	A
B	A147	Calidris ferruginea			c				P	DD	C	B	C	A
B	A145	Calidris minuta			c				P	DD	C	B	C	A
B	A146	Calidris temminckii			c				P	DD	C	B	C	A
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	D			
B	A364	Carduelis carduelis			w				P	DD	C	B	C	B
B	A364	Carduelis carduelis			c				P	DD	C	B	C	B
B	A363	Carduelis chloris			p				P	DD	C	B	C	B
B	A365	Carduelis spinus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A365	Carduelis spinus			w				C	DD	C	B	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo			p				P	DD	C	B	C	C
B	A335	Certhia brachydactyla			p				P	DD	C	B	C	B
B	A288	Cettia cetti			p				C	DD	C	B	C	A
B	A136	Charadrius dubius			c				C	DD	C	B	C	A
B	A137	Charadrius hiaticula			c				P	DD	C	B	C	A
B	A196	Chlidonias hybridus			c				P	DD	D			
B	A197	Chlidonias niger			c				P	DD	C	B	C	A
F	1140	Chondrostoma soetta			p				P	DD	C	B	B	B
B	A081	Circus aeruginosus			c				P	DD	D			
B	A082	Circus cyaneus			c				P	DD	D			
F	5304	Cobitis bilineata			p				P	DD	C	B	B	B
B	A208	Columba palumbus			r				P	DD	C	B	C	A
B	A349	Corvus corone			p				C	DD	C	B	C	B

B	A212	Cuculus canorus			r				C	DD	C	B	C	B
B	A036	Cygnus olor			r				R	DD	C	B	C	B
B	A253	Delichon urbica			r				P	DD	C	B	C	B
B	A253	Delichon urbica			c				P	DD	C	B	C	B
B	A237	Dendrocopos major			p				P	DD	C	B	C	A
B	A240	Dendrocopos minor			p				P	DD	C	B	C	A
B	A236	Dryocopus martius			r				P	DD	D			
B	A027	Egretta alba			w				R	DD	C	B	B	A
B	A026	Egretta garzetta			w				C	DD	C	B	C	A
B	A378	Emberiza cia			c				P	DD	C	B	C	B
B	A381	Emberiza schoeniclus			c				C	DD	C	B	C	A
B	A381	Emberiza schoeniclus			w				C	DD	C	B	C	A
B	A381	Emberiza schoeniclus			r				R	DD	C	B	C	A
B	A269	Erithacus rubecula			r				P	DD	C	B	C	A
B	A269	Erithacus rubecula			w				C	DD	C	B	C	A
B	A269	Erithacus rubecula			c				C	DD	C	B	C	A
I	1065	Euphrydas aurinia			p				P	DD	C	B	A	B
B	A103	Falco peregrinus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A322	Ficedula hypoleuca			c				C	DD	C	B	C	B
B	A359	Fringilla coelebs			c				C	DD	C	B	C	B
B	A359	Fringilla coelebs			r				C	DD	C	B	C	B
B	A359	Fringilla coelebs			w				C	DD	C	B	C	B
B	A360	Fringilla montifringilla			w				C	DD	C	B	C	B
B	A360	Fringilla montifringilla			c				C	DD	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra			c				C	DD	C	B	C	A
B	A125	Fulica atra			w				C	DD	C	B	C	A
B	A125	Fulica atra			r				C	DD	C	B	C	A
B	A153	Gallinago gallinago			w				C	DD	C	B	C	A
B	A153	Gallinago gallinago			c				C	DD	C	B	C	A
B	A123	Gallinula chloropus			p				C	DD	C	B	C	A
B	A342	Garrulus glandarius			p				P	DD	C	B	C	B
B	A002	Gavia arctica			c				R	DD	C	B	B	B
B	A002	Gavia arctica			w				R	DD	C	B	B	B
B	A001	Gavia stellata			c				R	DD	C	B	B	B
B	A001	Gavia stellata			w				R	DD	C	B	B	B
I	1082	Graphoderus bilineatus			p				P	DD	C	B	B	B
B	A130	Haematopus ostralegus			c				R	DD	C	B	A	A

B	A131	Himantopus himantopus			c				P	DD	D			
B	A299	Hippolais icterina			c				P	DD	C	B	C	B
B	A300	Hippolais polyglotta			c				P	DD	C	B	C	A
B	A300	Hippolais polyglotta			r				P	DD	C	B	C	A
B	A251	Hirundo rustica			c				P	DD	C	B	C	B
B	A251	Hirundo rustica			r				P	DD	C	B	C	B
B	A022	Ixobrychus minutus			r				R	DD	C	B	C	A
B	A233	Jynx torquilla			r				P	DD	C	B	C	B
B	A233	Jynx torquilla			c				P	DD	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			c				C	DD	C	B	C	B
B	A459	Larus cachinnans			c				P	DD	C	B	C	A
B	A459	Larus cachinnans			w				P	DD	C	B	C	A
B	A182	Larus canus			w				P	DD	C	B	C	A
B	A182	Larus canus			c				P	DD	C	B	C	A
B	A179	Larus ridibundus			c				C	DD	C	B	C	A
B	A179	Larus ridibundus			w				C	DD	C	B	C	A
B	A157	Limosa lapponica			c				R	DD	C	B	B	A
B	A156	Limosa limosa			c				P	DD	C	B	B	A
I	1083	Lucanus cervus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A271	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	C	B	C	A
B	A272	Luscinia svecica			c				P	DD	C	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			p				P	DD	C	B	B	B
B	A152	Lymnocyptes minimus			c				P	DD	C	B	C	A
B	A066	Melanitta fusca			w				R	DD	C	B	B	B
B	A065	Melanitta nigra			c				R	DD	C	B	B	B
B	A068	Mergus albellus			c				P	DD	D			
B	A068	Mergus albellus			w				R	DD	C	B	B	B
B	A070	Mergus merganser			w				R	DD	C	B	B	B
B	A069	Mergus serrator			c				C	DD	C	B	B	B
B	A069	Mergus serrator			w				C	DD	C	B	B	B
B	A073	Milvus migrans			c				P	DD	D			
B	A262	Motacilla alba			w				C	DD	C	B	C	A
B	A262	Motacilla alba			r				C	DD	C	B	C	A
B	A261	Motacilla cinerea			w				P	DD	C	B	C	A
B	A261	Motacilla cinerea			c				P	DD	C	B	C	A
B	A260	Motacilla flava			r				P	DD	C	B	C	A
B	A319	Muscicapa striata			r				P	DD	C	B	C	A
B	A023	Nycticorax nycticorax			c				P	DD	C	B	B	A

B	A277	Oenanthe oenanthe			c				P	DD	C	B	C	A
B	A214	Otus scops			c				P	DD	C	B	C	B
B	A094	Pandion haliaetus			c				P	DD	D			
B	A329	Parus caeruleus			p				C	DD	C	B	C	A
B	A330	Parus major			p				C	DD	C	B	C	A
B	A325	Parus palustris			p				C	DD	C	B	C	A
B	A356	Passer montanus			p				C	DD	C	B	C	B
B	A017	Phalacrocorax carbo			w				C	DD	C	B	C	B
B	A151	Philomachus pugnax			c				P	DD	C	B	C	A
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r				P	DD	C	B	C	A
B	A315	Phylloscopus collybita			c				C	DD	C	B	C	A
B	A315	Phylloscopus collybita			w				C	DD	C	B	C	A
B	A315	Phylloscopus collybita			r				C	DD	C	B	C	A
B	A316	Phylloscopus trochilus			c				C	DD	C	B	C	A
B	A235	Picus viridis			p				P	DD	C	B	C	A
B	A140	Pluvialis apricaria			c				P	DD	D			
B	A005	Podiceps cristatus			p				C	DD	C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus			w				C	DD	C	B	C	B
B	A008	Podiceps nigricollis			w				C	DD	C	B	B	B
B	A119	Porzana porzana			c				P	DD	C	B	C	B
F	5962	Protochondrostoma genei			p				P	DD	C	B	B	B
B	A266	Prunella modularis			w				C	DD	C	B	C	B
B	A118	Rallus aquaticus			p				P	DD	C	B	C	A
A	1215	Rana latastei			p				P	DD	C	B	B	B
B	A336	Remiz pendulinus			p				P	DD	C	B	C	A
B	A249	Riparia riparia			c				P	DD	C	B	C	B
F	1114	Rutilus pigus			p				P	DD	C	B	B	B
F	1107	Salmo marmoratus			p				V	DD	B	B	B	B
B	A275	Saxicola rubetra			c				P	DD	C	B	C	A
B	A361	Serinus serinus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A361	Serinus serinus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A332	Sitta europaea			p				P	DD	C	B	C	A
B	A193	Sterna hirundo			c				P	DD	C	B	C	A
B	A209	Streptopelia decaocto			p				C	DD	C	B	C	B
B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	C	B	C	B

B	A210	Streptopelia turtur			c				P	DD	C	B	C	B
B	A351	Sturnus vulgaris			p				C	DD	C	B	C	B
B	A311	Sylvia atricapilla			c				C	DD	C	B	C	A
B	A311	Sylvia atricapilla			w				C	DD	C	B	C	A
B	A311	Sylvia atricapilla			r				C	DD	C	B	C	A
B	A309	Sylvia communis			c				P	DD	C	B	C	A
B	A308	Sylvia curruca			c				P	DD	C	B	C	A
B	A004	Tachybaptus ruficollis			w				C	DD	C	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis			p				C	DD	C	B	C	B
B	A048	Tadorna tadorna			w				R	DD	C	B	B	B
F	5331	Telestes muticellus			p				P	DD	C	B	B	B
B	A161	Tringa erythropus			c				P	DD	C	B	C	A
B	A166	Tringa glareola			c				P	DD	C	B	C	A
B	A164	Tringa nebularia			c				R	DD	C	B	C	A
B	A165	Tringa ochropus			c				C	DD	C	B	C	A
B	A162	Tringa totanus			c				P	DD	C	B	C	A
A	1167	Triturus carnifex			p				P	DD	C	B	C	C
B	A265	Troglodytes troglodytes			r				P	DD	C	B	C	A
B	A265	Troglodytes troglodytes			c				C	DD	C	B	C	A
B	A265	Troglodytes troglodytes			w				C	DD	C	B	C	A
B	A283	Turdus merula			c				C	DD	C	B	C	A
B	A283	Turdus merula			r				C	DD	C	B	C	A
B	A283	Turdus merula			p				C	DD	C	B	C	A
B	A283	Turdus merula			w				C	DD	C	B	C	A
B	A285	Turdus philomelos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus			w				C	DD	C	B	C	A
B	A142	Vanellus vanellus			c				C	DD	C	B	C	A
I	1016	Vertigo moulinsiana			p				P	DD	C	B	A	A

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
F		Alburnus alburnus alborella						P				X		
P		Anemone nemorosa						P						X
R		Anguis fragilis						P					X	
I		Apatura ilia						P						X
M		Arvicola terrestris						P						X
A		Bufo bufo						P					X	
P		Calamagrostis canescens						P						X
I		Carabus intricatus						P			X			
P		Carex brizoides						P						X
P		Carex elongata						P						X
P		Carex remota						P						X
P		Carex riparia						P						X
P		Ceratophyllum demersum						P						X
P		Cladium mariscus						P						X
P		Dryopteris carthusiana						P						X
R	1281	Elaphe longissima						P	X					
M	1327	Eptesicus serotinus						P	X					
M		Erinaceus europaeus						P					X	
F		Esox lucius						P						X
P		Fragaria vesca vesca						P						X
I	1026	Helix pomatia						P		X				
R		Hierophis viridiflavus						P					X	
P		Hottonia palustris						P						X
P		Hydrocharis morsus-ranae						P						X
A		Hyla intermedia						P			X			

M		Hypsugo savii						P			X		
P		Iris pseudacorus						P					X
R		Lacerta bilineata						P				X	
I		Lasiommata achine						P				X	
F		Leuciscus cephalus						P					X
P		Ludwigia palustris						P					X
I		Lycaeides argyrognomon						P					X
I	1058	Maculinea arion						P	X				
M		Martes foina						P				X	
P		Matteuccia struthiopteris						P					X
M	1341	Muscardinus avellanarius						P	X				
M	1358	Mustela putorius						P		X			
M	1314	Myotis daubentoni						P	X				
M		Myoxus glis						P				X	
P		Narcissus poeticus						P					X
R		Natrix natrix						P				X	
M		Neomys fodiens						P				X	
P		Nuphar lutea						P					X
M	1331	Nyctalus leisleri						P	X				
P		Nymphaea alba						P					X
P		Osmunda regalis						P					X
F		Padogobius martensii						P			X		
P		Peucedanum palustre						P					X
M	2016	Pipistrellus kuhli						P	X				
M	1317	Pipistrellus nathusii						P	X				
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X				
M	1326	Plecotus auritus						P	X				
R	1256	Podarcis muralis						P	X				
P		Potamogeton crispus						P					X

P		Potamogeton lucens						P									X
A	1209	Rana dalmatina						P	X								
P		Rorippa amphibia						P									X
F		Rutilus aula						P				X					
P		Schoenoplectus lacustris						P									X
M		Sciurus vulgaris						P			X						
P		Scutellaria galericulata						P									X
M		Sorex araneus						P					X				
P		Sparganium erectum						P									X
P		Thelypteris palustris						P									X
P		Trapa natans						P									X
A		Triturus vulgaris						P			X						
P		Typha angustifolia						P									X
P		Typha latifolia						P									X
I	1033	Unio elongatulus						P		X							
P		Utricularia australis						P									X
I	1053	Zerynthia polyxena						P	X								

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N08	2.0
N16	38.0
N15	4.0

N14	5.0
N05	5.0
N07	35.0
N19	11.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Non si evidenziano altre caratteristiche nel sito

4.2 Quality and importance

Questa ZPS è costituita da diverse aree palustri residue del Lago Maggiore e del Fiume Ticino. Il sito comprende habitat e numerose specie di importanza comunitaria, in particolare per quanto concerne l'avifauna migratrice, costituendo un'importante area di sosta per Ardeidi, Anatidi, rapaci, limicoli e numerose specie di passeriformi legate agli ambienti palustri (ad es: gen. *Acrocephalus*). Molto ben rappresentata è anche l'erpetofauna, presente con diverse specie di interesse comunitario (*Rana latastei*, *Pelobates fuscus insubricus*, *Emys orbicularis*).

4.5 Documentation

"Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Lombardia - F. Bernini, L. Bonini, V. Ferri, A. Gentili, E. Mazzetti & S. Scali, 2004, ""Monografie di Pianura"" n.5, Provincia di Cremona, Cremona. Rapporto sullo stato di conservazione della fauna selvatica (uccelli e mammiferi) in Lombardia - V. Vigorita, M. Fasola, R. Massa, G. Tosi, 2003, Regione Lombardia-Università degli Studi dell'Insubria-Università degli Studi di Pavia-Università degli Studi di Milano-Bicocca. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia - P. Bricchetti & M. Fasola (eds), 1990, Editoriale Ramperto. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia - L. Fornasari, L. Bottoni, R. Massa, M. Fasola, P. Bricchetti & V. Vigorita (eds), 1992., Regione Lombardia - Università degli Studi di Milano La fauna dei Parchi lombardi - CD-Rom. Fornasari L. & Villa M. (eds), 2001. Regione Lombardia Foreste e biodiversità faunistica in Lombardia - Monitoraggio e conservazione della fauna forestale (Galliformi e Mammiferi) - G. Tosi, A. Martinoli, D. Preatoni, B. Cerabolini & V. Vigorita (eds), 2003. Regione Lombardia. Atlante dei Mammiferi della Lombardia - C. Prigioni, M. Cantini & A. Zilio (eds), 2001. Regione Lombardia & Università degli Studi di Pavia. Fauna italiana inclusa nella Direttiva Habitat - S. D'Antoni, E. Duprè, S. La Posta & P. Verucci (eds), 2003, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Villa M., 1998. Piano di gestione dell'Oasi Bruschera. Relazione tecnica, Comune di Angera. Conoscenza delle risorse ambientali della Provincia di Varese - ""Progetto SIT-FAUNA"" - Relazione definitiva Il Anno. Tosi G., Zilio A., Auci E., Barattelli D., Chiarenzi B., Piccinini S., Preatoni D. G., Raimondi B., Scherini G.C., Viganò A., 1999. Università degli Studi di Milano - Sede di Varese, Provincia di Varese - Sezione Caccia, Pesca e Agricoltura: 283 pp."

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT00	100.0				

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Provincia di Varese
Address:	Settore ecologia ed energia Piazza Libertà, 1 21100 - Varese
Email:	norberto.ramazzi@provincia.va.it

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/> No

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

155 IV NE, 155 IV SE 1:25000 Gauss-Boaga; CARTA DEGLI HABITAT; CORINE LANDCOVER III



EUROPEAN COMMISSION
JOINT RESEARCH CENTRE

Directorate G - Nuclear Safety & Security
G.III.9 - JRC Nuclear Decommissioning

APPENDICE B

Schede descrittive della flora e fauna presenti nei SIC/ZPS

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	2 of 215
---	---------	--	----------

Schede delle specie vegetali elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

<i>Liparis loeselii</i> (Liparide) - 1903		
<u>Classe:</u>	Monocotyledoneae	
<u>Ordine:</u>	Asparagales	
<u>Famiglia:</u>	Orchidaceae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Liparis loeselii</i>	
Cresce in piccole popolazioni nelle paludi e nei prati umidi torbosi da 300 a 600 m di quota.		
L'infiorescenza è un racemo terminale, di tipo spiciforme e lasso, ossia composto da pochi (3 – 5, raramente fino a 12) piccoli fiori portati da diritti e sottili pedicelli. Questi partono all'ascella di brattee squamiformi di colore verde giallastro. I fiori sono resupinati (non completamente in questa specie), ruotati sottosopra tramite torsione dell'ovario; in questo caso il labello è volto in basso. Lunghezza dell'infiorescenza: 2 – 10 cm. Dimensione delle brattee: larghezza 1 mm; lunghezza 2 mm. Lunghezza dei pedicelli: 3 – 5 mm.		
Geofita con fusto fibroso fascicolato di 8-20 cm. Presenta 2 foglie basali lucide, oblanceolato-spatolate più brevi del fusto. Racemo lasso con 2-12 fiori giallastri. Fiorisce tra maggio e giugno. Specie con areale che va dall'Europa al Nord-America. Molto rara sulle Alpi è segnalata nella zona intorno a Bolzano e in poche località del Trentino: Fiavè, Passo Durone, Altipiano di Santa Colomba, presso Pergine, Tenna e Levico.		
La causa di minaccia maggiore, oltre alle bonifiche, è il progressivo infittimento della vegetazione nelle torbiere in cui cresce. La “Lista Rossa della flora italiana” la classifica come specie in pericolo (EN).		

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	3 of 215
---	---------	--	----------

Schede delle specie vegetali non elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

<i>Anemone nemorosa</i> (<i>Anemone dei boschi</i>)	
<u>Classe:</u>	Liliopsida
<u>Ordine:</u>	Orchidales
<u>Famiglia:</u>	Orchidaceae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Anemone nemorosa</i>
	
<p>Viene considerata una pianta rarissima. Sull'arco alpino è presente nelle province di Bergamo, Bolzano, Trento e Udine. In altre zone delle Alpi si trova in Francia (dipartimenti di: Isère, Savoia e Alta Savoia), nella Svizzera (cantoni: Berna e Grigioni), nell'Austria (Länder: Tirolo settentrionale, Salisburgo, Carinzia e Stiria) e nella Slovenia. Sugli altri rilievi europei si trova nel Massiccio del Giura, nella Foresta Nera, nei Monti Balcani e nei Carpazi. Si trova anche nell'America del Nord. Gli habitat tipici sono i prati umidi e torbosi, e nelle plaudi; ma anche presso le sorgenti e cadute d'acqua. Il substrato preferito è sia calcareo che calcareo/siliceo con pH neutro (o indifferentemente acido – basico), su terreno a bassi valori nutrizionali, ma molto bagnato. Sui rilievi queste piante si possono trovare fino a 600 m s.l.m. o poco più oltre (massima altitudine rilevata 1015 m s.l.m.); frequentano quindi i seguenti piani vegetazionali: collinare e montano.</p>	
<p>L'altezza di queste piante va da 5 a 25 cm, non sono piante molto appariscenti e sono inoltre piuttosto gracili. La forma biologica è geofita rizomatosa (G rhiz), sono piante perenni erbacee che portano le gemme in posizione sotterranea. Durante la stagione avversa non presentano organi aerei e le gemme si trovano in organi sotterranei chiamati rizomi; dei fusti sotterranei dai quali, ogni anno, si dipartono radici e fusti aerei. Le orchidee "Liparide" possono essere considerate piante epifite in quanto si sviluppano su tappeti di muschi e sfagni o nelle torbiere.</p>	
<p>L'infiorescenza è un racemo terminale, di tipo spiciforme e lasso, ossia composto da pochi (3 – 5, raramente fino a 12) piccoli fiori portati da dritti e sottili pedicelli. Questi partono all'ascella di brattee squamiformi di colore verde giallastro. I fiori sono resupinati (non completamente in questa specie), ruotati sottosopra tramite torsione dell'ovario; in questo caso il labello è volto in basso. Lunghezza dell'infiorescenza: 2 – 10 cm. Dimensione delle brattee: larghezza 1 mm; lunghezza 2 mm. Lunghezza dei pedicelli: 3 – 5 mm.</p>	
<p>La specie non viene riportata nell'elenco Red List della IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	4 of 215
---	---------	--	----------

<i>Carex brizoides</i> (Carice brizolina)	
<u>Classe:</u>	Liliopsida
<u>Ordine:</u>	Cyperales
<u>Famiglia:</u>	Cyperaceae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Carex brizoides</i>
	
<p>La Carice brizolina (<i>Carex brizoides</i>) è una pianta erbosa delle Cyperaceae che vive nelle regioni temperate, in particolare è comune nelle regioni subalpine italiane Lombardia, Piemonte, Veneto e Trentino-Alto Adige.</p>	
<p>Questa carice è un'erba alta da 30 a 70 cm, con colore che può variare dal bianco-verde al giallo-marrone. Spesso cresce formando un tappeto erboso ampio e denso. In questo stato, le carici sembrano un mare ondeggiante, che ha ispirato il nome tedesco di questa pianta (see gras o zeegrass, mare d'erba). Il fusto è di forma triangolare, con tre spigoli vivi. Il periodo di fioritura va da maggio a giugno. Le infiorescenze sono sciolte, con i tegumenti prima di un marrone lucido e dalla pelle bianca, poi giallo paglierino e rugosi. Le spighe sono di colore giallo con sei o otto pale e sono strettamente lanceolate, lunghe 8-10 mm, di solito curve verso l'esterno o verso il basso.</p>	
<p>La carice brizolina è diffusa in Europa centrale e si può trovare in boschi di conifere, macchie, costoni, margini di foresta vicino all'acqua, in zone umide e in terreni incolti, ma anche in boschi di latifoglie. Cresce in ambiente fresco e umido, su terreni sia fertili sia sabbiosi e poveri di nutrienti.</p>	
<p>La specie non viene riportata nell'elenco Red List della IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	5 of 215
---	---------	--	----------

<i>Carex remota</i> (carice ascellare)	
<u>Classe:</u>	Liliopsida
<u>Ordine:</u>	Cyperales
<u>Famiglia:</u>	Cyperaceae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Carex remota</i>
	
<p>La specie presenta un'ampia distribuzione ed è generalmente comune in luoghi ombrosi umidi. La popolazione è attualmente ritenuta essere stabile e la specie non sembra essere soggetta ad alcuna minaccia significativa.</p>	
<p>Questa specie è una geofita che cresce in luoghi umidi e nelle zone d'ombra nelle foreste.</p>	
<p>La specie non è compresa nella Lista Rossa della Flora italiana. IUCN classifica <i>C. remota</i> come specie a Minor Preoccupazione (LC).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	6 of 215
---	---------	--	----------

Cladium mariscus (Falasco)

<u>Classe:</u>	Liliopsida
<u>Ordine:</u>	Poales
<u>Famiglia:</u>	Cyperaceae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Cladium mariscus</i>



Erbacea con fusto derivante da un rizoma sotterraneo orizzontale al cui apice si diparte lo scapo. Fusto eretto, alto 80 - 200 cm, di forma cilindrica, con circa 10 internodi, nella parte inferiore (1 - 3 cm), subtrigono e scanalato in quella superiore, al cui termine porta l'infiorescenza. Foglie sempreverdi, rigide, larghe 10 - 18 mm, lunghe (fino a 200 cm) piatte, taglienti e con guaine munite di nervature reticolate; carenate e spinoso - seghettate nel margine; quelle giovani a punta triangolare.

Infiorescenza ad antela ramosa interrotta con brattee fogliari all'apice del fusto, spighe ferruginee (3-4 mm) formanti 4 - 10 glomeruli portanti 2 - 6 fiori ermafroditi; spighe di 1 -3 fiori posti all'ascella del glume di cui 1 fertile. Fiori molto ridotti che generalmente portano 2 stami e 3 stimmi; i superiori sempre maschili. Il seme deriva da un frutto maturato da un ovario di forma ovale ed è un achenio lucido, subdrupaceo di 2-3 x 1,4 - (1,6) mm, di colore bruno-scuro e con punta affilata.

La specie non è compresa nella Lista Rossa della Flora italiana. IUCN classifica *C. Mariscus* come specie a Minor Preoccupazione (LC).

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	7 of 215
---	---------	--	----------

<i>Iris pseudacorus</i> (tifa o stiancia)	
<u>Classe:</u>	Angiosperms
<u>Ordine:</u>	Asparagales
<u>Famiglia:</u>	Iridaceae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Iris pseudacorus</i>
	
<p>È una pianta erbacea perenne, alta 1-1,5 m (o raramente 2 m), con foglie erette lunghe fino a 90 cm e larghe 3 cm. I fiori, raccolti in un'infiorescenza che termina con un fiore apicale, sono d'un giallo brillante, con la tipica forma da Iris ma con lacinie esterne non barbate. Il frutto è una capsula lunga 4-7 cm, contenente semi marrone chiaro.</p>	
<p><i>Iris pseudacorus</i> cresce meglio in ambienti molto bagnati, si trova spesso in zone umide, dove tollera immersioni, basso pH e suoli anossici. La pianta si diffonde velocemente, sia per rizoma sia disperdendo in acqua i semi. È in primo luogo una pianta acquatica, ma i suoi rizomi possono sopravvivere a lungo all'asciutto. In Italia è comune in fossi, paludi, risaie, nella fascia planiziale. Grandi esemplari di questa specie si trovano nella parte occidentale della Scozia, dove formano una alimentazione molto importante e un habitat fertile per il re di quaglie (<i>Crex crex</i>). In alcune regioni si è affermata come una pianta acquatica invasiva che può creare dense distese, dannose per le altre piante dell'ecosistema acquatico. Dove è invasiva, è difficile da rimuovere su larga scala. Anche l'aratura dei rizomi è spesso inefficace.</p>	
<p>La specie non è compresa nella Lista Rossa della Flora italiana. IUCN classifica <i>I. pseudacorus</i> come specie a Minor Preoccupazione (LC).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	8 of 215
---	---------	--	----------

<i>Rorippa amphibia</i> (Crescione anfibio)	
<u>Classe:</u>	Angiosperms
<u>Ordine:</u>	Brassicales
<u>Famiglia:</u>	Brassicaceae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Rorippa amphibia</i>
	
<p>Specie tipica degli ambienti umidi, diffusa nei fossi, lungo i corsi d'acqua, sui bordi di stagni e dei laghi, solitamente la base è immersa. 0÷800 m s.l.m.. Pianta perenne, erbacea, con rizoma stolonifero; i fusti sono ascendenti, striati, ramosi; altezza 30÷100 (200) cm. Le foglie hanno lamina lanceolata, nelle inferiori generalmente è lobato-partita, nelle cauline intera; il margine è seghettato e la base auricolata. Le infiorescenze in racemi allungati e densi, sono composte da fiori tetrameri, con sepali oblunghi eretti di 2 mm e petali obovati gialli di 4÷5 mm; 6 stami con antere ovate; ovario bicarpellare supero con stilo breve.</p>	
<p>I frutti sono siliquette peduncolate, glabre, ovoidali-oblunghe, di 3-5,5(7) x 1-2 mm, patenti alla fruttificazione; contengono semi biseriati, ovoidali, foveolato-reticolati, bruno-rossastri. La specie presenta una notevole variabilità delle foglie, da intere a dentate, pennatopartite, pennatosette o in lacinie lineari.</p>	
<p>La specie non è compresa nella Lista Rossa della Flora italiana. IUCN classifica <i>R. amphibia</i> come specie a Minor Preoccupazione (LC).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	9 of 215
---	---------	--	----------

<i>Schoenoplectus lacustris</i> (Lisca lacustre)	
<u>Classe:</u>	Liliopsida
<u>Ordine:</u>	Cyperales
<u>Famiglia:</u>	Cyperaceae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Schoenoplectus lacustris</i>
	
<p>È una specie elofita con base e gemme perennanti sommerse, ma con fusto e foglie aeree. Presenta un grosso rizoma perenne, con radici striscianti, ramificate in una fitta rete che contribuisce al consolidamento del suolo. I fusti sono eretti, di colore verde scuro, alti fino a 3 m. Hanno sezione cilindrica e sono ripieni di un midollo spugnoso. Le foglie sono brevi, lineari, a guaina. I fiori sono ermafroditi e si presentano riuniti in una infiorescenza a capolino terminale, costituita da piccole spighe rosso-brunastre. Fiorisce da giugno ad agosto. L'impollinazione è anemocora.</p>	
<p>Ha una diffusione cosmopolita: è presente in Europa, Asia, Africa, America del Nord, America centrale e Polinesia. In Italia è comune, presente in tutta la penisola e nelle isole. Cresce sulle rive di fiumi, laghi e stagni, nelle paludi, sugli argini di canali e fossi.</p>	
<p>La specie non è compresa nella Lista Rossa della Flora italiana. IUCN classifica <i>S. lacustris</i> come specie a Minor Preoccupazione (LC).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	10 of 215
---	---------	--	-----------

<i>Sparganium erectum</i> (Coltellaccio maggiore o bido)	
<u>Classe:</u>	Liliopsida
<u>Ordine:</u>	Typhales
<u>Famiglia:</u>	Sparganiaceae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Sparganium erectum</i>
	
Pianta acquatica perenne e rizomatosa della famiglia della Sparganiaceae.	
<p>Il genere di questa pianta si compone di poche specie (20 – 30 al massimo) distribuite nelle acque di quasi tutto il mondo. È una pianta alta da 40 a 80 cm (1,5 metri al massimo). La forma biologica è idrofita radicante (I rad), ossia sono piante acquatiche perenni le cui gemme si trovano sommerse o natanti ed hanno un apparato radicale che le ancora al fondale. In questo tipo di piante si nota una evidente riduzione delle parti vessillifere (fiori vistosi con petali policromi). Questo potrebbe indicare una forma più evoluta rispetto ad altre specie appartenenti ad altre famiglie dello stesso ordine. L'infiorescenza è composta da diverse pannocchie ramosi zigzaganti, all'ascella di una brattea fogliacea, con almeno un capolino per ramo; questo è tipicamente globulare e verdastro (se femminile) oppure bruno-scuro (se maschile).</p>	
La specie non è compresa nella Lista Rossa della Flora italiana. IUCN classifica <i>S. erectum</i> come specie a Minor Preoccupazione (LC).	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	11 of 215
---	---------	--	-----------

<i>Typha latifolia</i> (tifa o stiancia)	
<u>Classe:</u>	Liliopsida
<u>Ordine:</u>	Poales
<u>Famiglia:</u>	Typhaceae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Typha latifolia</i>
	
<p>In Italia è diffusa in diverse regioni. Cresce spontaneamente lungo gli argini dei fiumi o in zone umide con acque stagnanti come le paludi.</p>	
<p>Arriva ad essere alta anche 250 cm. Le infiorescenze femminili sono formate da migliaia di piccolissimi fiori di colore bruno circondati da peli. Le spighe cilindriche marroni ed a forma di salsiccia sono lunghe fino a 30 cm. Dal suo rizoma stolonifero si dipartono alti fusti con aderenti FOGLIE lineari di colore verde/grigiastro. L'infiorescenza è costituita dal grosso spadice femminile color marrone e da quello maschile biancastro (più sottile a forma conica) posto al di sopra di esso. Nella stagione autunnale, l'infruttescenza giunta a maturazione, dissemina migliaia di minuscoli semi i quali, trasportati dal vento, daranno origine a moltissime nuove plantule. Durante l'inverno il rizoma non teme il gelo mentre tutta la vegetazione aerea appassisce.</p>	
<p>La specie non è compresa nella Lista Rossa della Flora italiana. IUCN classifica <i>T. latifolia</i> come specie a Minor Preoccupazione (LC).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	12 of 215
---	---------	--	-----------

SCHEDE DESCRITTIVE DELLE SPECIE FAUNISTICHE RICONTRATE NEI SIC e ZPS DI INTERESSE

Schede dell'avifauna elencata nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

A001: <i>Gavia stellata</i> (<i>Strolaga minore</i>)	
<u>Classe:</u> <u>Ordine:</u> <u>Famiglia:</u> <u>Nome scientifico:</u>	Aves Gaviiformes Gavidae <i>Gavia stellata</i>
	
<p>In Italia è migratrice e svernante regolare. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge da Agosto a Ottobre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo da Febbraio ad Aprile.</p>	
<p>Nelle aree di riproduzione frequenta le zone umide costiere, mentre nelle aree di svernamento sosta nelle acque marine prossime alla costa e, più di rado, nei laghi interni d'acqua dolce. Si nutre principalmente di pesci, ma anche molluschi e crostacei.</p>	
<p>La lunghezza media è attorno ai 60 cm mentre ad ali spiegate la larghezza della Strolaga minore può anche superare i 115 cm.</p>	
<p>A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sfavorevole poiché la popolazione europea è relativamente piccola ed è stata soggetta ad un marcato decremento tra il 1970 e il 1990; il livello precedente della popolazione non è stato recuperato nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004). Sono noti come fattori limitanti nelle aree di svernamento e migrazione gli abbattimenti illegali, il disturbo causato dall'attività venatoria nelle lagune costiere durante il periodo di presenza della specie, la cattura accidentale nelle reti da pesca e la contaminazione da idrocarburi. La specie rientra nella categoria di rischio "Minor Preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN a livello europeo, mentre a livello nazionale non viene disciplinata.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	13 of 215
---	---------	--	-----------

A002: <i>Gavia arctica</i> (<i>Strolaga mezzana</i>)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Gaviiformes
<u>Famiglia:</u>	Gaviidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Gavia arctica</i>
	
<p>In Italia è migratrice e svernante regolare. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge da Agosto a Ottobre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo da Febbraio ad Aprile.</p>	
<p>Nelle zone di riproduzione frequenta la tundra e la taiga, mentre nelle aree di svernamento sosta nelle acque marine prossime alla costa e, più di rado, nei laghi interni d'acqua dolce. Si nutre principalmente di pesci, ma anche molluschi e crostacei.</p>	
<p>Di colore nero bianco e grigio, che si distribuiscono in modo differente tra la livrea invernale e quella primaverile-estiva. In livrea primaverile-estiva il capo è grigio e il collo presenta striature bianche e nere ai lati e una zona nera nella parte anteriore, petto e ventre sono bianchi, il dorso è nero con un'intensa macchiettatura bianca, il becco è nero. In livrea invernale testa e collo grigi sulle parti superiori e bianchi in quelle inferiori, petto e ventre bianchi, dorso nerastro con macchiettatura marrone appena percettibile, becco grigio bluastrò. La lunghezza è pari a 58-73 cm, l'apertura alare 110-130 cm e il peso 1190-3280 gr.</p>	
<p>A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato provvisoriamente vulnerabile poiché la popolazione europea è relativamente piccola e soggetta ad un marcato decremento nel periodo 1970-1990; anche nel periodo 1990-2000 è continuata la diminuzione delle maggiori popolazioni europee (BirdLife International 2004). Sono noti come fattori limitanti nelle aree di svernamento e migrazione gli abbattimenti illegali, il disturbo causato dall'attività venatoria nelle lagune costiere durante il periodo di presenza della specie, la cattura accidentale nelle reti da pesca e la contaminazione da idrocarburi. La specie rientra nella categoria di rischio "Minor Preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN a livello europeo, mentre a livello nazionale non viene disciplinata.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	14 of 215
---	---------	--	-----------

A021: <i>Botaurus stellaris</i> (Tarabuso)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Ciconiiformes
<u>Famiglia:</u>	Ardeidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Botaurus stellaris</i>
	
<p>In Italia è nidificante sedentario parziale, migratore regolare e svernante. La deposizione ha luogo tra Aprile e Maggio, il nido viene costruito a livello del terreno.</p> <p>La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge da Settembre a Novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo in Marzo-Aprile.</p>	
<p>Nidifica in zone umide d'acqua dolce, comprese le risaie, anche di modeste dimensioni, con canneti diversificati nella struttura e nell'età e provvisti di chiari e zone emergenti. Durante la migrazione e lo svernamento frequenta anche corsi d'acqua e piccoli stagni. Il Tarabuso è in grado di tollerare le acque leggermente salmastre, evita accuratamente le acque "acide" e le aree con troppi alberi ad alto fusto. Si ciba di rane, pesci, serpi, lucertole, piccoli mammiferi, crostacei, molluschi, insetti, semi di piante palustri, erbe.</p>	
<p>Il Tarabuso è un trampoliere dal piumaggio bruno chiazzato, che gli permette di mimetizzarsi tra i canneti, l'ambiente in cui vive e si riproduce. La lunghezza è pari a 70-80 cm, l'apertura alare 125-135 cm e il peso 585-1.360 gr.</p>	
<p>A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sfavorevole poiché la popolazione europea è relativamente piccola ed è stata soggetta ad un ampio decremento nel 1970-1990; inoltre nel periodo 1990-2000 la popolazione non ha recuperato il livello precedente (BirdLife International 2004), la causa principale del declino è da individuare nel progressivo degrado e riduzione degli habitat. I principali fattori limitanti noti per la specie sono gli interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) dei canneti durante il periodo riproduttivo, gli abbattimenti illegali durante la stagione venatoria, gli interventi di trasformazione e le forme di gestione delle zone umide che impediscono la formazione di estesi canneti maturi, il disturbo antropico nei siti di nidificazione, il degrado e la riduzione delle zone idonee per l'alimentazione,</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	15 of 215
---	---------	--	-----------

la collisione con cavi di linee elettriche a media e ad alta tensione, la presenza incontrollata della Nutria che può causare danni ai canneti e il prosciugamento delle zone umide in seguito alla perforazione degli argini perimetrali. Mancano sufficienti informazioni per definire il ruolo delle risaie come ambienti di nidificazione. La specie rientra nella categoria di rischio “In pericolo” (EN) secondo la classificazione IUCN a livello europeo, mentre a livello nazionale “Minor preoccupazione” (LC).

A022: <i>Ixobrychus minutus</i> (Tarabusino)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Ciconiiformes
<u>Famiglia:</u>	Ardeidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Ixobrychus minutus</i>
	
<p>In Italia è migratore regolare e nidificante: la deposizione ha luogo tra Maggio e Giugno.</p> <p>La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge tra la metà di Agosto e la fine di Settembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo in Aprile-Maggio.</p> <p>È una specie altamente specializzata e frequenta solo zone umide di acqua dolce anche di ridotte dimensioni con abbondante vegetazione e mostra una spiccata preferenza per i canneti maturi.</p> <p>Il nido è predisposto su ammassi vegetali fluttuanti tra le canne o sui salici.</p> <p>Si ciba di piccoli animali acquatici: insetti, rane, girini, piccoli pesci, molluschi, crostacei, ecc.</p>	
<p>Il Tarabusino è il più piccolo airone europeo, ha forme slanciate ed il becco diritto molto appuntito di colore giallastro. Ben evidente è il dimorfismo sessuale: il maschio ha vertice, nuca, scapolari, dorso, groppone e copritrici superiori della coda di colore nero cangiante in verde, gola e petto fulvi, mentre la femmina ha le parti scure più brunastre e quelle chiare meno brillanti, con parti inferiori più striate. La lunghezza è di 33-38 cm, l'apertura alare è di 52-58 cm e il peso si aggira intorno ai 70-160 gr.</p>	
<p>A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sfavorevole poiché la popolazione europea è relativamente piccola ed è stata soggetta ad un ampio decremento nel 1970-1990; benché le popolazioni di alcuni Paesi risultino stabili o in aumento nel periodo 1990-2000, la popolazione europea non ha recuperato il livello precedente (BirdLife International 2004). Le principali minacce derivano sia dalla riduzione degli ambienti adatti alla riproduzione sia dalle improprie forme di conduzione delle zone umide, come le pratiche annuali di sfalcio del canneto o la gestione dei livelli delle acque. I principali fattori limitanti noti per la specie sono gli interventi di sfalcio, trinciatura e bruciatura della vegetazione ripariale durante il periodo riproduttivo, specialmente lungo i canali, le improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua che possono comportare la sommersione dei nidi, il degrado e la riduzione delle zone idonee per</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	16 of 215
---	---------	--	-----------

l'alimentazione, il disturbo antropico nei siti di nidificazione e la presenza della Nutria il cui impatto negativo sul canneto avviene soprattutto nelle zone marginali dove il Tarabusino costruisce il nido. La popolazione della specie è soggetta a declino in molte zone d'Europa dal 1970 probabilmente a causa degli anni siccitosi nella fascia del Sahel dove sverna (Tucker e Heath 1994). La specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN a livello europeo, mentre a livello nazionale "Vulnerabile" (VU).

A023: <i>Nycticorax nycticorax</i> (Nitticora)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Ciconiiformes
<u>Famiglia:</u>	Ardeidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Nycticorax nycticorax</i>
	
<p>In Italia è migratrice regolare e nidificante: la deposizione ha luogo tra Aprile e Giugno. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge in Settembre-Ottobre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo in Marzo-Aprile.</p>	
<p>Frequenta ambienti d'acqua dolce sia naturali che artificiali, si alimenta preferibilmente al crepuscolo e di notte in relazione al tipo ed alla disponibilità delle prede camminando lentamente nelle acque poco profonde o restando immobile sui bordi in attesa di individuare la preda, che cattura con un rapido colpo di becco. Nidifica preferibilmente in boschi igrofili di medio fusto soprattutto se isolati da canali o da specchi d'acqua che riducono le possibilità di disturbo e l'impatto dei predatori, ma può nidificare anche in canneti e cespuglieti. Si ciba di piccole prede acquatiche quali: insetti e loro larve, lombrichi, sanguisughe, rane, girini, pesci, ecc.</p>	
<p>La Nitticora ha dimensioni medie e struttura tozza, il becco nero è robusto e le zampe corte sono di colore gialloarancio e divengono rosso intenso nel periodo delle parate nuziali. In entrambi i sessi il dorso e il capo sono neri con riflessi blu-verdastri; ali, groppone e coda bruno-azzurrognoli; fronte, guance e parti inferiori bianche. Dalla nuca partono 2-3 lunghe piume filiformi bianche che ricadono sul dorso. La lunghezza si aggira inotrnò ai 58-65 cm, l'apertura alare è di 105-112 cm e peso di 400-800 gr.</p>	
<p>A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sfavorevole poiché la popolazione europea è relativamente piccola ed è stata soggetta a decremento nel periodo 1970-1990; nel periodo 1990-2000 la popolazione non ha recuperato il livello precedente (BirdLife International 2004). I principali fattori limitanti noti per la specie sono il disturbo antropico nei siti di nidificazione, gli abbattimenti illegali in alcune zone destinate soprattutto all'itticoltura, il degrado e la riduzione delle zone idonee per l'alimentazione, la distruzione e la trasformazione dei siti di nidificazione e in particolare delle aree boscate presenti nelle golene dei fiumi per praticarvi la pioppicoltura intensiva. La specie rientra nella categoria di rischio "Minor</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	17 of 215
---	---------	--	-----------

preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN a livello europeo, mentre a livello nazionale “Vulnerabile” (VU).

A026: <i>Egretta garzetta</i> (Garzetta)		
<u>Classe:</u>	Aves	
<u>Ordine:</u>	Ciconiiformes	
<u>Famiglia:</u>	Ardeidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Egretta garzetta</i>	
<p>In Italia è nidificante, migratrice regolare e parzialmente svernante. Il nido viene costruito sugli alberi o sui cespugli e la deposizione ha luogo tra la metà di Aprile e Maggio.</p> <p>La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge da Agosto a Ottobre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo da fine Marzo a Maggio.</p>		
<p>Frequenta le zone umide sia d’acqua dolce che salmastra con bassi fondali e poca vegetazione emergente o galleggiante sull’acqua: fiumi, torrenti, paludi, lagune, risaie, laghi.</p> <p>Si ciba di animali acquatici di piccole dimensioni quali pesci, rane e girini, larve di insetti acquatici e gamberetti. Ha abitudini esclusivamente diurne e caccia solitaria o in gruppi, di solito camminando lentamente nelle acque poco profonde. Individua la preda, la cattura compiendo un rapido scatto del lungo collo. Altre volte caccia all’aspetto stando immobile per molti minuti oppure insegue la preda con corse, brevi voli, giravolte e ripetute beccate.</p>		
<p>La Garzetta ha corporatura slanciata e collo lungo. Il becco è diritto, lungo e sottile di colore nero. I sessi sono simili e presentano un piumaggio interamente bianco, le zampe lunghe sono nerastre e i piedi gialli. In periodo riproduttivo si sviluppano penne ornamentali sulla nuca, alla base del collo e sul mantello; quelle del mantello sono assai lunghe e arrivano a coprire la coda. Lunghezza cm 55-65, apertura alare cm 88-95, peso gr 360-650.</p>		
<p>A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). La specie è soggetta a numerosi fattori limitanti tra i quali i principali sono il disturbo antropico nei siti di nidificazione, gli abbattimenti illegali, specialmente nei bacini per l’itticoltura intensiva, la distruzione e la trasformazione dei siti di nidificazione, il degrado e la riduzione delle zone idonee per l’alimentazione, la collisione con i cavi di linee elettriche a media tensione.</p>		

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	18 of 215
---	---------	--	-----------

Una parte della popolazione regionale è residente ed è quindi soggetta a fluttuazioni causate dalla elevata mortalità durante inverni molto freddi come quello del 1984-1985. La specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN sia a livello europeo che nazionale.

A027: <i>Egretta alba</i> (Airone bianco Maggiore)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Ciconiiformes
<u>Famiglia:</u>	Ardeidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Casmerodius albus</i> <i>Egretta alba</i> <i>Ardea alba</i>
	
In Italia è nidificante localizzato, migratore e svernante da Ottobre sino a Marzo-Aprile.	
Il nido viene costruito nelle zone palustri tra i fitti canneti e consiste in una piattaforma assai voluminosa di canne spezzate e reclinate e la deposizione ha luogo verso la fine di Aprile.	
Frequenta un'ampia varietà di zone umide, preferendo quelle assai estese e ricche di pesce: lagune, valli da pesca, saline, greti dei fiumi, risaie e nei campi coltivati.	
Caccia camminando lentamente nelle acque poco profonde, compiendo un arresto e una repentina distensione del collo una volta individuata la preda oppure restando immobile in posizione eretta o col collo tenuto quasi orizzontale e se le acque sono troppo profonde compie un rapido involo e un tuffo sulla preda.	
Le prede sono rappresentate da pesci, anfibi, invertebrati acquatici e piccoli mammiferi.	
Il collo e le zampe sono lunghe, il becco è diritto, lungo e robusto di colore giallo in inverno e nero con base gialla in estate. I sessi sono simili, il piumaggio è interamente bianco e durante il periodo riproduttivo il dorso si orna di lunghe penne filiformi. Lunghezza cm 55-100, apertura alare cm 140-170 e peso gr 950-1.600.	
A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). La specie è soggetta a numerosi fattori limitanti tra i quali i principali sono il disturbo antropico nei siti di nidificazione, gli abbattimenti illegali, specialmente nei bacini per l'itticoltura intensiva, la distruzione e la trasformazione dei siti di nidificazione (in particolare lo sfalcio e l'incendio dei canneti, il taglio di alberi e arbusti e le variazioni del livello dell'acqua durante il	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	19 of 215
---	---------	--	-----------

periodo riproduttivo), la mortalità dovuta a prolungati periodi di gelo nelle zone di alimentazione, la collisione con i cavi di linee elettriche a media tensione. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre a livello nazionale non viene disciplinata.

A029: <i>Ardea purpurea</i> (Airone rosso)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Ciconiiformes
<u>Famiglia:</u>	Ardeidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Ardea purpurea</i>
	
<p>In Italia è migratore regolare, nidificante e svernante occasionale. Il nido viene realizzato nei folti canneti in genere su una piattaforma di canne spezzate e reclinate, oppure su alberi e cespugli intrecciando grossolanamente rami secchi e fuscilli, la deposizione ha luogo in Aprile-Maggio.</p> <p>La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge da Agosto a Ottobre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo da metà Marzo a Maggio.</p>	
<p>Le aree vocate per la nidificazione della specie sono costituite dalle zone umide d'acqua dolce e salmastra, anche di modeste dimensioni, con densi canneti non soggetti a operazioni di controllo per 2-3 anni almeno.</p> <p>Per l'alimentazione frequenta zone umide ricche di vegetazione e con acque basse; in tarda estate caccia micrommamiferi anche in medica e prati appena sfalciati. Le aree vocate per la nidificazione della specie sono costituite dalle zone umide d'acqua dolce e salmastra, anche di modeste dimensioni.</p> <p>Caccia abitualmente all'aspetto restando immobile col collo eretto nell'acqua poco profonda o su ciuffi di canne reclinate, oppure camminando lentamente. Le prede sono catturate con una rapida distensione del collo. Si ciba di pesci, anfibi, lucertole, serpi, topi, arvicole, insetti, crostacei, molluschi, ecc.</p>	
<p>L'airone rosso ha il becco diritto, lungo e robusto di colore bruno-giallastro. I sessi sono simili con il piumaggio delle parti superiori grigio ardesia, quello delle parti inferiori rosso-castano; il collo lungo è di colore fulvo con striature nere. Lunghezza cm 78-90, apertura alare cm 120-150, peso gr 600-1.400.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	20 of 215
---	---------	--	-----------

A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato provvisoriamente in declino poiché la popolazione europea è relativamente piccola ed è stata soggetta ad un marcato decremento nel periodo 1970-1990; nel periodo 1990-2000 la popolazione europea è risultata complessivamente in moderato declino (BirdLife International 2004). **La specie è soggetta a numerosi fattori limitanti tra i quali i principali sono costituiti dal disturbo antropico nei siti di nidificazione, dallo sfalcio e dall'incendio dei canneti e da forti variazioni del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo, dagli abbattimenti illegali; subisce il degrado e la riduzione delle zone idonee all'alimentazione; anche la Nutria, se non controllata, può causare un impatto negativo sulla specie a causa dell'alterazione del canneto. La specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN sia a livello europeo che nazionale.**

A060: <i>Aythya nyroca</i> (Moretta tabaccata)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Aythya nyroca</i>
	
<p>In Italia è migratrice e svernante, localmente nidificante: la deposizione ha luogo tra la metà di Aprile e la fine di Maggio.</p> <p>La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge soprattutto da fine Agosto a Novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra la fine di Febbraio ed Aprile.</p>	
<p>Frequenta per la nidificazione zone umide d'acqua dolce con livelli dell'acqua superiori a 20-30 cm, ricche di vegetazione sommersa e galleggiante con estesi canneti disetanei e acque con limitata torbidità in cui sono scarsi o mancano i pesci, specialmente quelli di grandi dimensioni. Il nido è predisposto tra la fitta vegetazione palustre su ammassi di piante galleggianti o su piccole isole in prossimità dell'acqua.</p> <p>Durante la migrazione e lo svernamento frequenta una gamma più ampia di zone umide d'acqua dolce.</p> <p>Si ciba principalmente di sostanze vegetali (piante acquatiche, semi, erba, ecc.) che raccoglie immergendosi parzialmente o completamente o nuotando in superficie, ma cattura anche molluschi, crostacei, insetti, vermi, anfibi, piccoli pesci.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	21 of 215
---	---------	--	-----------

La Moretta tabaccata è una piccola anatra tuffatrice con piumaggio prevalentemente bruno-rossiccio e sottocoda bianco. Il peso variabile tra i 400 e i 700 grammi, un esemplare può misurare una quarantina di centimetri in lunghezza, mentre l'apertura alare non raggiunge i 70 centimetri.

A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato provvisoriamente vulnerabile a causa delle ridotte dimensioni della popolazione totale, che peraltro risulta concentrata in poche aree, e della diminuzione delle popolazioni presenti nei Paesi chiave come la Romania e la Croazia (BirdLife International 2004). A livello nazionale la IUCN classifica la specie come categoria "In pericolo" (EN). **I principali fattori limitanti per la specie sono rappresentati dagli abbattimenti accidentali dovuti alla facile confusione soprattutto con la Moretta, dalla scarsità di zone umide con condizioni ambientali idonee per la riproduzione, dagli interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) della vegetazione palustre durante il periodo riproduttivo, dal degrado della vegetazione palustre causato dalla Nutria e da una eccessiva presenza di pesci. Particolarmente negativa per la specie risulta la presenza di carpe erbivore.**

A068: <i>Mergellus albellus</i> (Pesciaiola)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Mergellus albellus</i>
	
E' una specie migratrice irregolare, parzialmente svernante. L'arrivo dei migratori avviene in Novembre-Dicembre e le partenze si verificano in Febbraio-Marzo.	
Nella stagione riproduttiva frequenta zone umide d'acqua dolce, fiumi e laghi in ambienti forestali della taiga; durante la migrazione e nelle aree di svernamento sosta sia nelle zone umide d'acqua dolce dell'entroterra sia nelle lagune, estuari di fiumi e ambienti marini. Si ciba principalmente di pesci e di insetti, ma la dieta comprende pure crostacei, molluschi, rane e sostanze vegetali.	
Il maschio di Pesciaiola, da lontano, sembra uniformemente bianco con una evidente macchia oculare nera ma, da vicino, appaiono una cresta di piccole dimensioni, bianca e nera, e due sottili linee nere, una tra la base del collo ed il petto e l'altra tra il petto e il ventre. Le femmine e i maschi immaturi sono uccelli grigi con la fronte e la sommità della testa castane. Il becco della pesciaiola ha la punta uncinata e i margini seghettati.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	22 of 215
---	---------	--	-----------

La specie in Europa ha uno stato di conservazione sfavorevole ed è ritenuta vulnerabile. **La principale minaccia è rappresentata dalla deforestazione lungo i fiumi nelle zone di nidificazione; anche l'inquinamento da idrocarburi e pesticidi e le piogge acide hanno effetti negativi sia negli areali di nidificazione sia in quelli di svernamento. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre a livello nazionale non viene disciplinata.**

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	23 of 215
---	---------	--	-----------

A073: <i>Milvus migrans</i> (Nibbio bruno)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Falconiformi
<u>Famiglia:</u>	Accipitridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Milvus migrans</i>
	
<p>Presente come nidificante in quasi tutta l'Italia, la specie non è però distribuita in modo omogeneo sul territorio nazionale. Importanti aree di nidificazione sono costituite dalla fascia prealpina nonché dall'alto corso del Fiume Po (escluse le pianure interne), mentre nell'Italia centrale e meridionale è presente in una vasta area tra la Toscana e il Lazio, quindi nella Murgia apulo-lucana. Un'ultima piccola area è stata identificata in Sicilia, nel Trapanese.</p> <p>La deposizione avviene nel mese di Aprile.</p>	
<p>Nidifica normalmente su alti alberi, localmente anche su cenge e arbusti in pareti rocciose. Preferisce gli ambienti collinari o di pianura, e mostra la tendenza a concentrarsi presso zone umide o discariche di rifiuti, che utilizza come fonte di alimentazione.</p> <p>Solitamente si accontenta di prede morte, con una grande predilezione per i pesci. Sorvola laghi e stagni scrutando le loro superfici dall'alto alla ricerca di animali morti di cui impadronirsi senza difficoltà. Cattura anche piccoli roditori, nidiacei e rettili. Alcuni nibbi bruni si avventurano anche nelle fattorie per catturare pulcini o polli, ma anche lumache e lombrichi.</p>	
<p>Il nibbio bruno o nibbio nero misura circa 50 centimetri di lunghezza, ha un'apertura alare di 160-180 cm e pesa dai 700 ai 900 grammi. Il suo dorso è di colore bruno scuro, il ventre fulvo striato di nero e la testa biancastra, anch'essa striata di nero, la biforcazione della coda è ben pronunciata.</p>	
<p>La principale potenziale causa di declino deriva dalle abitudini alimentari: il Nibbio bruno è infatti ghiotto di rifiuti e carogne. Le abitudini necifaghe lo espongono all'accumulo di inquinanti o pesticidi, come ad esempio l'aumento dell'inquinamento di un lago può far morire molti pesci e quindi favorire temporaneamente la specie ma non sono noti gli effetti sul Nibbio per l'ingestione delle carcasse. Un altro fattore che può favorire il declino della specie è la modifica dell'attività pastorizia, da estensiva a allevamenti intensivi, ha portato una diminuzione della disponibilità di carcasse per questi animali. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre a livello nazionale viene definita "Quasi minacciata" (NT).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	24 of 215
---	---------	--	-----------

A081: <i>Circus aeruginosus</i> (Falco di palude)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Falconiformi
<u>Famiglia:</u>	Accipitridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Platalea leucorodia</i>
	
<p>In Italia è sedentario nidificante, migratore regolare e svernante. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge da Settembre a Novembre, ma già verso la fine di Agosto ha inizio la dispersione dei giovani; la migrazione pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo da Marzo a Maggio. La deposizione ha luogo tra la fine di Marzo e Maggio.</p>	
<p>Frequenta zone umide d'acqua dolce o salmastra con abbondante vegetazione emersa (canneti, tifeti, ecc.), laghi, fiumi a corso lento, praterie, campi coltivati a cereali e foraggiere. Durante la migrazione, che avviene esclusivamente nelle ore diurne, e nelle aree di svernamento manifesta abitudini gregarie e si riunisce in dormitori comuni. È un buon volatore e alterna lunghe planate ondulate a brevi battiti d'ala. Caccia in volo a bassa quota e quando individua la preda la raggiunge con un rapido volo verticale e la ghermisce con gli artigli protesi in avanti e tenendo le ali rialzate sul dorso. Per la nidificazione la specie necessita di zone umide sia d'acqua dolce sia salmastre con sufficiente estensione dei canneti nei quali costruisce i nidi ma può nidificare anche in zone coltivate a cereali con piccoli canneti lungo i fossi e persino in bacini di 1-2 ettari situati in aree ricche di prede come risaie e zone coltivate di recente bonifica con un fitto reticolo di fossati e canali. Si ciba di uccelli e loro uova, mammiferi di piccole e medie dimensioni; più di rado cattura anfibi e pesci, e occasionalmente appetisce carogne e resti di prede di altri rapaci.</p>	
<p>Il Falco di palude ha dimensioni medio grandi, le forme sono slanciate con coda e zampe lunghe, testa piccola, becco breve e adunco. La femmina è un po' più grande del maschio ed ha un piumaggio di colore bruno ruggine uniforme con nuca, fronte, gola e parte anteriore dell'ala giallo crema. Il maschio è bruno nelle parti superiori, rossiccio in quelle inferiori, con capo più chiaro, coda e parte delle ali grigie. Lunghezza cm 48-56, apertura alare cm 115-130, peso gr 400-1.100.</p>	
<p>A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). I principali fattori limitanti per la specie sono costituiti durante il periodo riproduttivo dal disturbo antropico, da interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) dei canneti che distruggono i nidi, da interventi di gestione delle zone umide che impediscono la formazione di canneti maturi e da abbattimenti illegali; localmente, uno dei fattori limitanti prioritari rimane ancora lo spargimento di esche avvelenate. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre a livello nazionale viene definita "Vulnerabile" (VU).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	25 of 215
---	---------	--	-----------

A082: <i>Circus cyaneus</i> (Albanella reale)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Falconiformi
<u>Famiglia:</u>	Accipitridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Circus cyaneus</i>
	
<p>In Italia l'Albanella reale è migratrice regolare e svernante. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento inizia alla fine di Agosto, ma i contingenti più numerosi si registrano in Ottobre e Novembre; la migrazione pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione si svolge tra la fine di Febbraio e Aprile. <u>Non si attestano</u> più casi di riproduzione in Italia che ha luogo tra fine Aprile e Giugno.</p>	
<p>In riproduzione frequenta paludi, canneti e zone a marenmma; durante lo svernamento e la migrazione luoghi aperti, colline e rive del mare.</p>	
<p>Il maschio adulto è caratterizzato da una colorazione grigio-bluastro sulle parti superiori ad eccezione delle primarie più lunghe di colore nero. Capo e petto dello stesso colore e nettamente distinti dalle restanti parti bianche. Osservando in volo da sopra si notano il sopraccoda bianco e le ampie aree nere all'estremità delle ali. Da sotto risaltano oltre alle primarie nere il cappuccio grigio e il bordo nero lungo il margine posteriore dell'ala. L'iride è scura, il becco nero, cera e zampe gialle. La femmina adulta possiede le parti superiori brune omogenee con orli delle penne di colore più scuro ad eccezione delle copritrici del sopra ala che hanno orli color crema. Il sopra coda è bianco mentre le parti inferiori sono bianco-fulvo con marcate striature più scure su petto e copritrici. Lunghezza cm 44-52, apertura alare cm 100-120.</p>	
<p>Le principali minacce sono legate alla perdita e degrado dell'habitat o per predazione dei nidiacei da parte di carnivori. Altre minacce derivano da azioni umane dirette e indirette: caccia illegale, contaminazione da pesticidi, elettrocuzione e disturbo nelle zone golenali. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre a livello nazionale non viene disciplinata.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	26 of 215
---	---------	--	-----------

A084: <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Falconiformi
<u>Famiglia:</u>	Accipitridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Circus pygargus</i>
	
<p>In Italia nidifica in primavera inoltrata in varie regioni del centro-nord, ma ne esistono delle colonie anche in Sardegna e nel Salento.</p> <p>Nidifica sul terreno, in vegetazione sia erbacea sia arbustiva, spesso in coltivazioni cerealicole e foraggere. Nell'anno compie una sola covata e la deposizione ha luogo in Aprile.</p>	
<p>In Italia, l'Albanella minore è presente lungo l'intero corso del Po, con importanti ramificazioni sull'intera area litoranea nord-adriatica. Un fatto che è da attribuirsi alle abitudini di questo uccello, che non ama nidificare a quote elevate, preferendo invece aree pianeggianti o comunque comprese entro i 500 m di altitudine. Predilige valli fluviali, aree agricole intensive o meglio estensive e gli ambienti asciutti quali brughiere, incolti, steppe, campi coltivati e cespuglieti. Le prede sono rappresentate da piccoli uccelli come allodole e occasionalmente di polli. Nidifica sul terreno, in vegetazione sia erbacea sia arbustiva, spesso in coltivazioni cerealicole e foraggere.</p>	
<p>Rapace diurno, non più grande, in media, di una quarantina di centimetri, presenta una forma snella e slanciata, con coda sporgente e ali lunghe e strette (con ben visibili le 4 dita delle penne primarie). Il piumaggio è variamente caratterizzato da diverse tonalità del grigio, più scuro sul dorso, mentre fianchi e ventre presentano sfumature rossicce.</p>	
<p>È specie particolarmente protetta ai sensi della legge 157/92. A causa della scomparsa delle steppe naturali, la specie si è dovuta adattare a cacciare e a riprodursi quasi esclusivamente nei campi coltivati. Nella Lista Rossa italiana (LIPU e WWF 1999) la specie figura fra quelle vulnerabili; a livello regionale viene considerata "altamente vulnerabile" (Gustin et al. 1997). Le principali minacce derivano dalla perdita delle nidiate durante le operazioni di falciatura meccanica, perdita di siti riproduttivi causata dal rimboschimento naturale di ambienti aperti collinari, predazione dei nidiacei da parte di carnivori, caccia illegale, contaminazione da pesticidi, elettrocuzione, alterazioni dell'habitat e disturbo nelle zone golenali. La specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN a livello europeo, mentre a livello nazionale risulta "Vulnerabile" (VU).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	27 of 215
---	---------	--	-----------

A094: <i>Pandion haliaetus</i> (<i>Falco pescatore</i>)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Falconiformi
<u>Famiglia:</u>	Falconidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Pandion haliaetus</i>
	
<p>E' una specie migratrice irregolare, svernante ed estivante irregolare. Singoli individui sono rilevati regolarmente durante le migrazioni (tra Agosto e inizio Novembre e in Marzo-Maggio) in tutte le tipologie di zone umide della Regione, anche di piccole dimensioni, purché ricche di pesci. Soste prolungate di 1-2 individui sono frequenti nelle valli di Argenta, nella pianura orientale bolognese e nel parmense. Il periodo degli accoppiamenti va da Aprile a Giugno.</p>	
<p>L'habitat naturale del Falco Pescatore è rappresentato da zone caratterizzate dalla presenza di grandi distese d'acqua, sia dolce che salmastra, dove riesce a trovare con facilità il cibo e gli alberi su cui rifugiarsi. Si trovano principalmente nei pressi di lagune, stagni e laghi artificiali dove, però, è presente anche una fitta vegetazione. Sceglie accuratamente dove costruire il nido che, quasi sempre, si trova in zone costiere marine rocciose, su piccole isole e su spuntoni di rocce. Essendo una specie migratoria sverna in zone lagunari e in stagni. I nidi vengono costruiti su alberi, vicino a laghi e stagni.</p>	
<p>Il falco pescatore è l'unico membro della sottofamiglia dei Pandionidae. E' lungo all'incirca 60 centimetri e pesa fino ad un massimo di due chili. Questa specie di falco si riconosce per la notevole apertura alare che misura all'incirca 180 centimetri e per il ventre e la testa bianchi. Sulla testa è presente anche una banda scura. Sulle ali, infine, si nota una vistosa macchia nera.</p>	
<p>Le principali minacce sono legate al degrado e alla distruzione dell'habitat mediante deforestazione e uso di pesticidi in agricoltura. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre a livello nazionale non viene disciplinata.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	28 of 215
---	---------	--	-----------

A103: *Falco peregrinus* (*Falco pellegrino*)

<u>Classe:</u>	Aves	
<u>Ordine:</u>	Falconiformi	
<u>Famiglia:</u>	Falconidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Falco peregrinus</i>	

In Italia è nidificante, sedentario, migratore regolare e svernante; da Ottobre ad Aprile sono presenti individui in migrazione provenienti dall'Eurasia settentrionale. Non viene costruito un vero nido e le uova sono deposte in cavità, cenge o terrazze ben riparate sulle pareti rocciose; talvolta occupa nidi abbandonati da altri uccelli (rapaci e Corvidi). La deposizione delle uova ha luogo tra la fine di Febbraio ed Aprile.

Nel caso del Falco pellegrino è utile distinguere tra habitat riproduttivo (Breeding Habitat) e habitat utilizzato per la caccia (Hunting Habitat) che a volte si corrispondono, ma spesso possono essere distinti. Il Falco pellegrino è un tipico rapace "rupicolo", che predilige cioè pareti rocciose scoscese e inaccessibili, dominanti sul paesaggio circostante, di solito in posti remoti dell'entroterra o sulle falesie della costa. A livello altitudinale il Pellegrino frequenta la fascia compresa tra il livello del mare e i 2800 metri sul livello del mare come limite massimo; nelle Alpi vive tra i 500 e i 1500 metri, anche se è noto un nido a 2000 mt s.l.m.; sugli Appennini arriva fino a 1300 mt in genere, con rari casi fino ai 1600 metri; in periodo non riproduttivo frequenta tutte le altitudini dal livello del mare fino ai 2800 metri in montagna (Mingozzi et al., 1988). Si alimenta quasi esclusivamente di uccelli di tutte le taglie (dalla Cinciarella ai Germani reali) che cattura esclusivamente in aria in volo.

La femmina è circa un terzo più grande del maschio (15-25%) e 40-60% più pesante. L'apertura alare è di 80-90 cm nel maschio e 110-120 nella femmina (Cramp e Simmons 1989). Il piumaggio è superiormente grigio-bluastro o grigio ardesia; inferiormente biancastro o rossiccio, con rare macchie scure sul petto e fitte barrature scure altrove; nei giovani superiormente grigio-bruno scuro, inferiormente bruno-giallastro con macchie allungate verticalmente. Il becco è breve, adunco, bluastro con apice scuro (adulti); cera gialla (adulti) o bianco-azzurrognola (giovani). La testa è scura, con larghi mustacchi neri su guance bianche. Gli occhi sono relativamente grandi, scuri, con rea periorbitale giallastra negli adulti. Le ali sono lunghe e appuntite, barrate inferiormente. La coda è relativamente breve, scura e barrata. Le zampe, ricoperte di piume, sono brevi, robuste, gialle, con unghie scure uncinatae.

La specie presenta oggi uno stato di conservazione soddisfacente. **Fattori di minaccia locali sono rappresentati dal disturbo in prossimità dei nidi (escursionismo, arrampicata sportiva, fotografia e birdwatching), abbattimenti illegali che avvengono ancora, prelievi illegali di pulli al nido da parte di falconieri (fenomeno attenuato rispetto al passato grazie alla disponibilità di individui nati in cattività allevati appositamente), trasmissione di malattie infettive o parassitarie da parte dei Colombi domestici particolarmente predati dalle coppie che nidificano in**

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	29 of 215
---	---------	--	-----------

prossimità di ambienti urbani. Si deve ricordare infine che se gli insetticidi organoclorati per uso agricolo non sono più utilizzati in Europa (ma lo sono ancora nei paesi emergenti), altri composti come i PCB (bifenili policlorurati), che pur non essendo insetticidi hanno alcuni effetti simili a quelli del DDT sugli Uccelli, sono usati come plastificanti in vari tipi di produzioni industriali (vernici, isolanti, lubrificanti) e sono dispersi largamente nell'ambiente. La specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN sia a livello nazionale che europeo.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	30 of 215
---	---------	--	-----------

A119: <i>Porzana porzana</i> (Voltolino)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Gruiformes
<u>Famiglia:</u>	Rallidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Porzana porzana</i>
	
<p>In Italia è migratore regolare, nidificante scarso (pochi casi accertati) e svernante occasionale. Nel nostro Paese i contingenti in migrazione postriproduttiva, che provengono dall'Europa centro-orientale, transitano tra la fine di Agosto e l'inizio di Novembre, mentre tra l'inizio di Febbraio e la prima decade di Maggio ha luogo il passo primaverile verso i quartieri di nidificazione. La stagione riproduttiva inizia alla metà di Maggio e si conclude a Luglio, il nido viene costruito sul terreno tra densa copertura vegetale presso l'acqua.</p>	
<p>Il Voltolino predilige zone umide con acqua poco profonda che si trovino sempre sott'acqua e nidifica in estese paludi con vegetazione densa nella zona tra la fascia dei canneti e quella dei cariceti, in cariceti ricoperti da canneto oppure in vecchi canneti inondata con uno strato di canne ripiegate. Trova condizioni ottimali in zone umide che presentino una moltitudine di profondità d'acqua diverse. La specie è onnivora si nutre pertanto sia di piccole prede, tra cui insetti e loro larve, anellidi, aracnidi e molluschi che di semi e altre parti vegetali.</p>	
<p>Il Voltolino è un gruiforme di piccole dimensioni, raggiunge una lunghezza massima di 25 cm e un'apertura alare di 42 cm. Gli esemplari adulti hanno tutte le parti superiori di colore marrone con screziature nerastre, le ali sono di colore marrone con una punteggiatura biancastra. Il capo presenta ai lati una colorazione grigio piombo.</p> <p>Ha un breve becco diritto di colore giallo, con l'estremità verdastra e una macchia rosso-arancio alla base. Ha zampe verdi e copritrici sottocaudali color camoscio.</p>	
<p>Gli interventi di controllo della vegetazione palustre (sfalcio/trinciatura e incendio) e il prosciugamento delle zone umide durante il periodo riproduttivo costituiscono i maggiori fattori limitanti per la specie. Probabilmente, così come altre specie con nidi nei canneti, subisce l'impatto negativo della Nutria. La caccia vagante determina abbattimenti accidentali di esemplari di Voltolino a causa della facile confusione con specie cacciabili come Gallinella d'acqua e soprattutto Porciglione. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia i dati non sono sufficientemente attendibili per una classificazione rigorosa.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	31 of 215
---	---------	--	-----------

A120: <i>Porzana parva</i> (Schiribilla)		
<u>Classe:</u>	Aves	
<u>Ordine:</u>	Gruiformes	
<u>Famiglia:</u>	Rallidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Porzana parva</i>	
<p>E' una specie estiva nidificante, migratrice regolare. I movimenti migratori avvengono principalmente nei periodi fine Febbraio-inizio Giugno e Luglio-inizio Novembre.</p>		
<p>La Schiribilla ha esigenze ecologiche estremamente specializzate, vive praticamente tutta la sua vita all'interno dei canneti. Addirittura, è più comune coglierla mentre tenta di arrampicarsi sulle canne, piuttosto che in volo. Predilige canneti invecchiati, non tagliati e spesso sommersi dall'acqua, con vegetazione al suolo fitta in alternanza ad aree aperte; talvolta si rinviene anche nei pressi di grandi laghi e fiumi. Il nido è costruito dalla femmina tra la vegetazione presso l'acqua, utilizzando dei fucelli e viene foderato di erbe e foglie secche. Si nutre soprattutto di invertebrati e di semi di piante acquatiche. Sebbene si tratti di un comportamento raro, è stata osservata anche alimentarsi sott'acqua</p>		
<p>La Schiribilla è un gruiforme di piccole dimensioni, raggiunge una lunghezza massima di 20 cm e un'apertura alare di 35 cm. Il maschio ha dorso bruno screziato, ventre grigio con barrature biancastre e macchia rossa alla base del becco. Le zampe sono verdi e sempre proporzionalmente lunghe, caratteristica della famiglia. La femmina, come gli individui giovani, ha colori mimetici e chiari, con barrature poco evidenti.</p>		
<p>Gli interventi di controllo della vegetazione palustre (sfalcio/trinciatura e incendio) e il prosciugamento delle zone umide durante il periodo riproduttivo costituiscono i maggiori fattori limitanti per la specie. Probabilmente, così come altre specie con nidi nei canneti, subisce l'impatto negativo della Nutria. La caccia vagante determina abbattimenti accidentali di esemplari di Voltolino a causa della facile confusione con specie cacciabili come Gallinella d'acqua e soprattutto Porciglione. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia i dati non sono sufficientemente attendibili per una classificazione rigorosa.</p>		

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	32 of 215
---	---------	--	-----------

A131: <i>Himantopus himantopus</i> (Cavaliere d'Italia)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Recurvirostridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Himantopus himantopus</i>
	
<p>In Italia la specie nidifica in quasi tutte le regioni ed è particolarmente diffusa nella pianura Padana. La deposizione delle uova ha luogo tra la fine di Aprile e Maggio-Giugno.</p> <p>La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge da Luglio a Ottobre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo dalla metà di Marzo a Maggio.</p>	
<p>Frequenta diverse tipologie di zone umide d'acqua dolce, salata o salmastra caratterizzate da acque poco profonde, con bassa vegetazione e ricche di sostanze organiche. Il nido viene costruito su piccoli rialzi del terreno in ambienti salmastri. Si ciba di Insetti acquatici e loro larve, piccoli molluschi, crostacei, anellidi; durante l'inverno appetisce anche semi di piante acquatiche.</p>	
<p>Il Cavaliere d'Italia ha dimensioni medie e corporatura slanciata, ha becco di colore nero, diritto, lungo e appuntito all'apice, zampe particolarmente lunghe e sottili di colore rossastro. Il piumaggio in entrambi i sessi è nero nelle parti superiori e bianco in quelle inferiori. Solo in periodo riproduttivo il maschio si caratterizza per la nuca e la parte superiore del collo che assumono una colorazione scura. Lunghezza cm 35-40, apertura alare cm 65-80, peso gr 150-290.</p>	
<p>A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). Il principale fattore limitante per la popolazione nidificante è costituito dalla distruzione dei nidi per improvvise variazioni del livello dell'acqua sia per cause naturali, intense piogge, sia per cause antropiche in saline e nei bacini di zuccherifici, dove le variazioni sono legate alle attività produttive. Altri fattori limitanti sono: la colonizzazione della vegetazione nelle zone emergenti dei bacini legate alla cessazione delle attività di estrazione del sale nelle saline, alla cessazione delle attività degli zuccherifici, la realizzazione di impianti di itticoltura intensiva nelle lagune e negli stagni costieri, il mantenimento di alti livelli dell'acqua per scopi itticolture in valli salmastre e altre zone umide; il disturbo antropico e la distruzione di nidi a causa di bestiame al pascolo. La specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN sia a livello nazionale che europeo.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	33 of 215
---	---------	--	-----------

A140: <i>Pluvialis apricaria</i> (Piviere dorato)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Charadriidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Pluvialis apricaria</i>
	
<p>In Italia è migratore regolare e svernante, la migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge soprattutto in Ottobre-Novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo in Febbraio-Marzo. Assente dall'Italia come nidificante.</p>	
<p>L'habitat naturale del Piviere dorato è costituito essenzialmente dalla tundra artica e brughiere durante il periodo riproduttivo mentre in migrazione e svernamento si ritrova vicino alle paludi in prossimità di campi coltivati, rive dei fiumi. Si nutre essenzialmente da lombrichi, coleotteri, molluschi, piccoli crostacei, semi e piccole bacche.</p>	
<p>Il Piviere dorato ha dimensioni medio-piccole; peso 200 gr circa, becco breve, dritto, occhi grandi, coda breve e quadrata, tarsi lunghi, tre dita riunite alla base da una membrana. Il colore del piumaggio varia dall'estate all'inverno. In estate sia petto che addome sono bruno nero marginato lateralmente di bianco. In inverno il colore generale è più chiaro e sono ben visibili le fitte macchie dorate, da cui deriva il nome. Dimorfismo sessuale poco evidente, nella femmina la marginatura bianca estiva risulta meno evidente.</p>	
<p>A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). I fattori limitanti noti per la specie sono costituiti dalla trasformazione e dalla riduzione delle aree con condizioni ambientali idonee per l'alimentazione e la sosta quali i prati stabili e da abbattimenti illegali. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre a livello nazionale non viene disciplinata.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	34 of 215
---	---------	--	-----------

A151: <i>Philomachus pugnax</i> (Combattente)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Scolopacidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Philomachus pugnax</i>
	
<p>In Italia è migratore regolare e in parte svernante con poche centinaia di individui. La migrazione postriproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge tra Luglio e Ottobre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra Febbraio e Maggio.</p>	
<p>Nel periodo riproduttivo frequenta la tundra, le praterie umide, le marcite e le paludi; durante la migrazione e nelle aree di svernamento sosta lungo le rive fangose di fiumi e laghi, nelle zone paludose, risaie, saline, lagune, estuari, zone aperte con erba bassa, campi coltivati.</p>	
<p>Il Combattente ha dimensioni medie, forme eleganti con becco di media lunghezza, sottile, leggermente ricurvo e appuntito, coda arrotondata. La femmina ha dimensioni decisamente minori. Il piumaggio in entrambi i sessi è brunastro-sabbia macchiato di scuro, con petto fulvo chiaro, ventre biancastro, becco bruno-nerastro e zampe giallastre. Il maschio in livrea nuziale si orna di due ciuffi auricolari eretti e di un grande collare di penne di tinte variabili con combinazioni di nero, castano, bianco, bruno e crema. In volo, visto da sotto, si riconosce sovente il disegno del petto ben delimitato, un po' meno marcato nella femmina.</p>	
<p>A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato provvisoriamente in declino a causa della diminuzione delle popolazioni in gran parte dell'areale, comprese quelle più importanti di Russia e Svezia (BirdLife International 2004). Un notevole fattore limitante per la specie è rappresentato dal mantenimento di alti livelli dell'acqua in Marzo-Aprile (picco della migrazione primaverile) che limita la frequentazione da parte del Combattente di zone umide altrimenti adatte. L'avvelenamento da piombo è sicuramente la principale causa di morte diretta o indiretta: circa il 16 % degli individui catturati a Comacchio in Marzo-Aprile per essere inanellati presentavano all'esame radiografico da 1 a 2 pallini di piombo nello stomaco sicuramente ingeriti nell'arco di 1-2 mesi e che li avrebbero portati a morte in pochi mesi (Tirelli e Tinarelli 1996). A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre a livello nazionale non viene disciplinata.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	35 of 215
---	---------	--	-----------

A157: <i>Limosa lapponica</i> (<i>Pittima minore</i>)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Scolopacidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Limosa lapponica</i>
	
<p>E' una specie migratrice regolare, svernante parziale. I movimenti migratori avvengono da Agosto ametà Novembre e in Marzo e inizio Giugno. Frequenta durante le migrazioni soprattutto la fascia costiera ma non è infrequente nelle zone umide dell'interno.</p>	
<p>Nelle zone di riproduzione frequenta la tundra e le zone acquitrinose al limite delle foreste di conifere; durante la migrazione e nelle zone di svernamento predilige le spiagge sabbiose e limose, le lagune, gli estuari. Si nutre di insetti acquatici, vermi, crostacei e molluschi.</p>	
<p>La Pittima minore ha un corpo tozzo e con il becco, leggermente incurvato verso l'alto, e le zampe più corti; ha il becco di colore giallo con la punta nera, le zampe sono nere e quando è in volo mostra il groppone bianco e la coda chiara con striature trasversali scure; d'estate tutte le parti inferiori del corpo si rivestono di un piumaggio rossiccio; in inverno ha il dorso con un disegno ben marcato; la femmina ha il becco più lungo del maschio.</p>	
<p>Le principali minacce sono legate al degrado e distruzione dell'habitat mediante inquinamento, variazione del flusso dei fiumi (Kelin and Qiang 2006) e in alcune aree la formazione di barene e l'urbanizzazione. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Quasi minacciata" (NT) secondo la classificazione IUCN, mentre a livello nazionale non viene disciplinata.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	36 of 215
---	---------	--	-----------

A166: <i>Tringa glareola</i> (Piro piro boschereccio)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Scolopacidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Tringa glareola</i>
	
<p>E' una specie migratrice regolare, nidificante e svernante. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge soprattutto tra la fine di Giugno e Settembre, mentre quella preriproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra la fine di Marzo e Maggio.</p> <p>La stagione riproduttiva è compresa tra Maggio e Giugno.</p> <p>In periodo riproduttivo frequenta i terreni paludosi in radure delle foreste, le torbiere, le brughiere, le lande e la tundra, mentre durante la migrazione e nelle aree di svernamento s'insedia nelle zone umide dell'entroterra e in quelle costiere con bassi fondali, come rive di laghi e fiumi, lagune, marcite, risaie, paludi, stagni, terreni temporaneamente allagati, zone umide salmastre.</p> <p>Il nido viene approntato con erbe e foglie in una depressione del terreno, ma sovente viene occupato quello posto su un albero abbandonato da altri uccelli.</p> <p>Si ciba principalmente di invertebrati legati ad ambienti umidi o palustri o a terreni molli e ricchi di sostanza organica: insetti e loro larve, crostacei, piccoli molluschi, aracnidi, anellidi; talvolta appetisce piccoli pesci e semi di graminacee e piante acquatiche.</p> <p>Di dimensioni medio piccole, ha becco appena più lungo del capo, dritto e piuttosto sottile, zampe lunghe. Il piumaggio delle parti superiori in entrambi i sessi è di colore bruno scuro con larghe ed irregolari macchie e barre grigie o biancastre, sopracciglio biancastro che si estende dalla base del becco fino alla zona auricolare, addome e ventre bianchi. In periodo non riproduttivo la colorazione è più pallida ed uniforme. Il becco è bruno-nero con base verdastra negli adulti, da brunastro pallido a olivastro nei giovani. I tarsi e i piedi sono olivastri negli adulti, giallastri o grigi nei giovani. Lunghezza cm 19-21, apertura alare cm 56-57, peso gr 50-90.</p> <p>La specie in Europa ha uno stato di conservazione sfavorevole ed è ritenuta in declino. La causa del declino è attribuibile alle opere di bonifica di zone umide d'acqua dolce e allo sfruttamento della foresta per la produzione di legname nelle aree di nidificazione, nonché alle mutate condizioni delle zone umide nelle aree di svernamento dell'Africa tropicale e sub-tropicale. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre a livello nazionale non viene disciplinata.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	37 of 215
---	---------	--	-----------

A193: <i>Sterna hirundo</i> (<i>Sterna comune</i>)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Laridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Sterna hirundo</i>
	
<p>In Italia è nidificante, migratrice regolare e svernante irregolare. I contingenti nidificanti nel nostro Paese sono concentrati soprattutto nelle lagune dell'alto Adriatico, lungo alcuni fiumi con ampio alveo della Pianura Padana e in Sardegna; colonie localizzate sono presenti in Puglia e in Toscana. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge tra Agosto e metà Novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra fine Marzo e Maggio. La stagione riproduttiva è compresa tra Aprile e Maggio.</p>	
<p>Frequenta le coste sabbiose, le dune, le lagune salmastre, gli estuari dei fiumi, le zone umide d'acqua dolce, le rive di laghi e fiumi nell'entroterra. Il nido consiste in una semplice depressione del terreno presso l'acqua tra i detriti di conchiglie e ornata con fili d'erba e alghe. Si ciba di piccoli pesci ed avannotti, anellidi, crostacei, molluschi, echinodermi, insetti.</p>	
<p>Per la Sterna comune i sessi sono simili con dimorfismo stagionale. In inverno hanno fronte bianca, parte anteriore del vertice bianca macchiata di grigio-bruno, parte posteriore del vertice e nuca bruno-nera, dorso del collo bianco, restanti parti superiori grigio-blu e parti inferiori bianche; il becco è nero con la base rossa, i tarsi e i piedi sono rossi. In estate il piumaggio si differenzia essenzialmente per la calotta nera lucida che si estende dalla fronte alla nuca e lateralmente fino a livello delle parti inferiori degli occhi, e per il dorso del collo grigio-blu; il becco è scarlatto con apice nero, i tarsi e i piedi sono vermigli. Lunghezza cm 31-35, apertura alare cm 80-95, peso gr 90-170.</p>	
<p>A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). I fattori limitanti più significativi per la popolazione nidificante sono costituiti dalla sommersione dei nidi in seguito a piogge, tempeste e manovre idrauliche in saline e valli salmastre, dalla predazione dei pulli e delle uova principalmente da parte del Gabbiano reale ma anche di corvidi, ratti e cani, dal disturbo antropico (turisti, fotografi, ...), dalla scarsità di siti adatti alla nidificazione a causa anche della competizione da parte del Gabbiano reale che si insedia prima, dalla contaminazione da metalli pesanti, pesticidi e idrocarburi. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	38 of 215
---	---------	--	-----------

A196: <i>Chlidonias hybrida</i> (Mignattino piombato)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Laridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Chlidonias hybrida</i>
	
<p>In Italia è estivo e nidificante nella Pianura Padana orientale, e svernante occasionale con pochi individui. I movimenti migratori nel nostro Paese avvengono tra Aprile e Maggio e tra Agosto e Settembre. La stagione riproduttiva è compresa tra Maggio e Giugno</p>	
<p>Il Mignattino piombato ha stabilmente occupato quel che resta di paludi e acquitrini, senza dimenticare casse di colmata e altri habitat artificiali comunque idonei per la specie. Acque stagnanti o poco mosse, punteggiate di canneti o ninfee, profonde da 15 a 150 cm. Questo l'habitat prediletto utilizzato dalla specie sia per costruire il nido sia per alimentarsi. Il nido è rappresentato da un mucchio di vegetazione palustre (giunchi e steli di ninfee) fluttuante. La dieta principale di questo uccello è rappresentata da larva insetti e anfibi.</p>	
<p>Il Mignattino piombato è una piccola sterna che d'estate presenta il becco rosso scuro e le guance ed i lati del collo bianchi che contrastano con il vertice nero e le parti inferiori grigio scuro, in volo è evidente il bianco sotto le ali e sotto le copritrici caudali; d'inverno si presenta con colori più pallidi e il becco nerastro. Lunghezza 23-25 cm, apertura alare 74-78 cm, peso 80-109 gr.</p>	
<p>A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sfavorevole poiché la popolazione europea è relativamente piccola e soggetta ad un moderato declino nel periodo 1970-1990 e, nonostante la successiva stabilità della Maggior parte delle popolazioni, non ha recuperato nel 1990-2000 il livello precedente (BirdLife International 2004). I principali fattori limitanti per la popolazione nidificante sono costituiti dalla scarsità di zone umide con condizioni idonee per la riproduzione e dalla presenza di nutrie e di grandi esemplari di carpe erbivore che possono distruggere i nidi per ribaltamento; il fenomeno assume dimensioni rilevanti nelle zone umide con elevate densità di nutrie dove la specie arriva addirittura a disertare zone altrimenti ottimali per la riproduzione (Andreotti e Tinarelli 2005). Anche il prosciugamento e l'eccessivo abbassamento dei livelli dell'acqua durante il periodo riproduttivo che rendono accessibili i nidi ai predatori terrestri e i fenomeni naturali quali tempeste di vento e grandinate che distruggono facilmente i nidi galleggianti, costituiscono importanti fattori limitanti. Negli ultimi decenni le tempeste di vento e le grandinate hanno causato la perdita delle uova e/o la morte dei pulcini in almeno un sito ogni 1-2 anni. Anche la disponibilità di prede e di piccoli pesci potrebbe essere un fattore fondamentale per la distribuzione e la dinamica di popolazione sulla cui rilevanza mancano però informazioni. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia viene considerata "Vulnerabile" (VU).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	39 of 215
---	---------	--	-----------

A197: *Chlidonias niger* (Mignattino comune)

Classe: Aves
Ordine: Charadriiformes
Famiglia: Laridae
Nome scientifico: *Chlidonias niger*



In Italia è nidificante, migratore e svernante occasionale. Le principali colonie nidificanti sono insediate nelle risaie piemontesi di Vercelli e Novara, mentre alcune coppie sono presenti occasionalmente nel Lago Inferiore di Mantova, nelle valli ferraresi e nella Laguna di Grado. I contingenti in transito nel nostro Paese provengono dall'Europa centro e nord-orientale.

La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge tra Luglio e l'inizio di Ottobre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo soprattutto tra Aprile e Maggio.

La stagione riproduttiva è compresa tra Maggio e Giugno

Frequenta le zone paludose d'acqua dolce naturali o artificiali, le risaie, i laghi, i fiumi a corso lento, le lagune salmastre, le saline, gli estuari, le coste del mare.

Nidifica nelle zone umide e il nido viene costruito da entrambi i sessi sulle rive o tra la vegetazione galleggiante di cannuccie palustri, tife, giunchi e ninfee.

Si ciba di insetti acquatici e loro larve, ragni, sanguisughe, girini, piccole rane e piccoli pesci.

In abito nuziale hanno le parti superiori grigie, comprese le ali che sono però nerastre verso le estremità. Tutto il capo, il petto e buona parte dell'addome sono neri, mentre il sottocoda e la parte posteriore dell'addome sono bianchi. Becco e zampe sono neri. Nell'abito invernale le parti del corpo diventano tutte bianche ad eccezione di alcune aree del capo e una "spallina" grigia che forma quasi un collare incompleto verso il petto. Alcune parti interne delle ali, superiormente, scuriscono e le zampe diventano rosso scuro. I giovani assomigliano sensibilmente agli adulti in abito invernale avendo però più nero sul capo e il dorso grigio - marrone con orlature delle penne copritrici più chiare.

Come nel caso di altre specie simili, **il Mignattino soffre anzitutto per la propria dipendenza da un habitat facilmente degradabile dall'attività umana. In particolare, l'abitudine di nidificare in risaia rende il Mignattino comune piuttosto vulnerabile. Non a caso, nella Valle Padana occidentale, il cambiamento dei tradizionali sistemi di coltivazione del riso avvenuto alla fine degli anni Sessanta ha causato il totale abbandono dei siti storici di nidificazione. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia viene considerata "In pericolo" (EN).**

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	40 of 215
---	---------	--	-----------

A229: <i>Alcedo atthis</i> (Martin pescatore)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Coraciformes
<u>Famiglia:</u>	Alcedinidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Alcedo atthis</i>
	
<p>In Italia è nidificante sedentario, migratore regolare e svernante. La migrazione verso i quartieri di svernamento inizia al termine del periodo riproduttivo e si intensifica verso la fine dell'estate, mentre quella di ritorno nei quartieri di nidificazione ha luogo da Febbraio a Marzo. La prima deposizione delle uova ha luogo tra Aprile e Maggio e nell'anno viene effettuata una seconda o una terza covata.</p>	
<p>Strettamente legato alla vita acquatica, frequenta fiumi, torrenti, laghi, stagni, canali, lagune salmastre ed estuari. Il nido viene costruito lungo le sponde dei corsi d'acqua e delle zone umide mediante un tunnel lungo dai 40 ai 100 cm, al termine del quale ricavano una camera circolare ove vengono deposte le uova. Si ciba di pesci di piccole dimensioni, insetti acquatici, molluschi, crostacei e altri invertebrati.</p>	
<p>Il Martin pescatore ha dimensioni piccole e forme raccolte, capo grosso, becco lungo, lateralmente compresso e appuntito all'apice, coda corta, zampe brevi di colore rosso corallo. In entrambi i sessi il piumaggio ha colorazioni vivaci, ma più opache nella femmina: verdeazzurro macchiato di chiaro nelle parti superiori e dall'arancio al rosso-castano in quelle inferiori. Il becco è nero con base della mandibola rossastra nel maschio e più rosso-arancio nella femmina. Lunghezza cm 16-18, apertura alare cm 25-30, peso gr 23-25.</p>	
<p>A livello Europeo il Martin pescatore è inserito nell'elenco SPEC3 (BirdLife International 2004), cioè specie in declino ma non concentrata nel continente. I fattori di minaccia sono rappresentati principalmente dalle alterazioni degli argini naturali, in particolare dalla cementificazione delle sponde dei canali, e dalla possibilità d'inquinamento delle acque. Come azioni di salvaguardia sono auspicabili interventi di tutela degli argini dove sono ubicate le gallerie-nido o di ripristino di pareti artificiali in zone di cava adiacenti i corsi d'acqua, azioni che interessano anche specie ecologicamente affini (Gruccione, Topino). I ripristini ambientali con creazione di zone umide nelle zone agricole di pianura possono risultare fondamentali per il recupero di popolazioni estinte localmente. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	41 of 215
---	---------	--	-----------

A272: <i>Luscinia svecica</i> (Pettoazzurro)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Muscicapidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Luscinia svecica</i>
	
E' una specie migratrice regolare e svernante irregolare. Lascia le zone di nidificazione tra Agosto e Settembre per ritornarci in Maggio.	
Cerca rifugio soprattutto in zone paludose con alberi e cespugli o tra la vegetazione all'interno dei bassi fossati. La sua dieta è composta prevalentemente da insetti, i quali cattura direttamente durante il volo e da bacche, larve e frutta. Il Pettazzurro tende a spostarsi prevalentemente di notte, soprattutto quando si sposta da un luogo all'altro durante i periodi di transito invernali e estivi.	
Il Pettazzurro è un piccolo passeriforme di circa 14 cm di lunghezza e 20 grammi di peso, facente parte della famiglia dei Muscicapidi. Il suo nome prende spunto dalla vistosa macchia azzurra che va dal sottogola fino a tutto il petto, che contraddistingue i maschi dalle femmine.	
Non sono noti fattori di minaccia. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non viene classificata ("non applicabile").	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	42 of 215
---	---------	--	-----------

A321: *Ficedula albicollis* (Balìa dal collare)

<u>Classe:</u>	Aves	
<u>Ordine:</u>	Passeriformes	
<u>Famiglia:</u>	Muscicapidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Ficedula albicollis</i>	

La Balìa dal collare nidifica esclusivamente in Europa, e in particolare nell'Europa orientale. Migratrice, compie lunghissimi viaggi per raggiungere i quartieri di svernamento, il più delle volte posti in Africa a sud dell'Equatore. Pur essendo una specie abbastanza rara, la sua distribuzione in Italia è piuttosto omogenea, e comprende sia una ristretta fascia disposta per l'intera lunghezza di Alpi e Prealpi, sia ampie zone dell'Italia peninsulare, prevalentemente l'area appenninica.

Particolarmente caratteristico il piumaggio del maschio, bianco nelle parti inferiori e nero, invece, in capo, ali e coda. Fanno da contrasto evidenti macchie bianche poste su ali e coda, quindi una piccola formazione sotto agli occhi, e infine il collare, bianco anch'esso, che prosegue dal collo per circondare l'intero dorso, altrimenti completamente nero.

Risaltano le abitudini prevalentemente forestali di questo uccello, legato in modo particolare, alle nostre latitudini, a boschi di querce, faggi, tigli, ma anche castagneti e betulleti. Similmente ad altre specie dipende essenzialmente dalla presenza di vecchie piante con cavità, ove trovare riparo e costruire il nido. Per il resto, si alimenta prevalentemente di insetti, catturati abilmente in volo. In Italia la sua presenza appare particolarmente legata ai vecchi castagneti e, più localmente, a querceti o faggete mature posti a quote di poco inferiori ai 1.000 m. È in questi habitat che la specie raggiunge le densità più alte, ed è proprio la sempre maggiore rarefazione di queste formazioni, lasciate decadere a vantaggio del bosco generico, a causare una delle principali difficoltà per la popolazione italiana di Balìa dal collare.

La principale minaccia legata alla sua tutela è legata alla perdita di habitat. La specie in Italia non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene pertanto classificata a “Minore Preoccupazione” (LC); su scala europea la specie viene classificata allo stesso modo.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	43 of 215
---	---------	--	-----------

A338: <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Laniidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Lanius collurio</i>
	
<p>L'averla piccola nidifica in tutta Europa tranne che nelle aree più settentrionali, nella Spagna meridionale e in molte isole del Mediterraneo. Europa, Asia, Africa, Medio Oriente. Migra verso l'Africa tropicale e meridionale e l'India nord - occidentale durante l'inverno. In Italia l'Averla piccola è relativamente diffusa, come nidificante e migratrice, dalle zone costiere a quelle montane, fino a quote che sfiorano i 2.000 m. la migrazione post-riproduttiva ha luogo da inizio Luglio alla prima metà di Ottobre la migrazione pre-riproduttiva avviene da Aprile.</p>	
<p>L'habitat è costituito da ambienti aperti di vario tipo: pascoli e incolti con presenza di arbusti ed alberi isolati, seminativi con siepi e filari alberati, frutteti. Il nido è posto ad altezza modesta all'interno di un arbusteto. Quando caccia, si posiziona in luoghi che gli permettono un'ampia visuale, come le staccionate. Catturano le prede secondo diverse modalità: calano rapidamente sugli scarafaggi e altri invertebrati che si trovano sul terreno, ma inseguono anche gli insetti in volo. Predano anche piccoli uccelli, mammiferi, lucertole e rane, che vengono uccise con dei colpi di becco alla nuca. Spesso infilza le sue prede sulle spine, e queste costituiranno la sua riserva di cibo per le stagioni più difficili.</p>	
<p>Il maschio è facilmente riconoscibile per la sua appariscenza. Ha il capo di colore grigio - azzurro, la maschera nera, il dorso di colore nocciola, la coda nera incorniciata da delle bande chiare. La parte inferiore del corpo è di colore rosa - salmone e il becco è scuro. La femmina e gli individui che non hanno ancora raggiunto la maturità non possiedono la maschera e sono di colore marrone; gli individui più giovani hanno delle strisce sul dorso.</p>	
<p>I principali fattori di minaccia per la specie sono individuabili soprattutto nelle moderne tecniche agrarie che hanno determinato nel recente passato l'abbattimento di ogni spazio naturale residuo nell'ambiente agricolo (siepi, filari e boschetti, tare agricole). A ciò vanno aggiunti l'uso pesante dei pesticidi, l'allargamento dei centri urbani e nelle zone collinari l'abbandono di gran parte dei pascoli che determina la perdita di aree aperte per il progressivo imboschimento naturale (al riguardo sono auspicabili interventi di pulizia e conservazione di queste aree). Altri fattori, difficilmente valutabili, possono dipendere da problematiche riguardanti le zone di svernamento africane. Inoltre come tutte le averle è cacciata, essendo pure ed ingiustamente perseguitata come piccolo nocivo. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia risulta "Vulnerabile" (VU).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	44 of 215
---	---------	--	-----------

Schede dell'avifauna non elencata nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

A004: <i>Tachybaptus ruficollis</i> (Tuffetto)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Podicipediformes
<u>Famiglia:</u>	Podicipedidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
	
<p>In Italia è nidificante estivo e residente, migratore e svernante. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge principalmente da Settembre a metà Novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo dalla fine di Febbraio ad Aprile. Il periodo della riproduzione ha inizio in Marzo.</p>	
<p>Frequenta le zone umide sia d'acqua dolce che debolmente salmastra anche di piccole dimensioni, purché sia presente un'abbondante vegetazione sommersa e ripariale. Il nido consiste in un ammasso galleggiante di steli e foglie di piante palustri ancorato ai fusti della vegetazione emergente o a un lembo di terreno. Si ciba di insetti acquatici e loro larve, crostacei, molluschi, piccoli pesci, piante acquatiche, che ricerca immergendosi sott'acqua lontano dalle sponde.</p>	
<p>Il Tuffetto ha il corpo tondeggiante e il becco corto. I sessi sono simili, in estate il piumaggio è bruno scuro con lati del capo e del collo rosso-castani e presenza di una tipica macchia giallastra alla base del becco, mentre in inverno la livrea è più chiara e uniforme. Il Tuffetto ha una lunghezza di circa 24-29 cm e un'apertura alare di 40-45 cm, il peso si aggira intorno ai 140- 250 gr.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). I fattori limitanti più importanti per la specie sono costituiti dagli interventi di sfalcio e controllo della vegetazione palustre in tutte le tipologie di zone umide durante il periodo riproduttivo, dal prosciugamento estivo degli specchi d'acqua in cui nidifica (in particolare i bacini per usi irrigui) e dalla crescente diffusione di nutrie. Infatti, come per altre specie che costruiscono nidi galleggianti o su vegetazione acquatica semisommersa, le covate possono essere distrutte dalla Nutria (e da grandi esemplari di carpe erbivore) per ribaltamento; il fenomeno assume dimensioni rilevanti nelle zone umide con elevate densità di nutrie dove la specie arriva addirittura a disertare zone altrimenti ottimali per la riproduzione. Anche la predazione da parte del Siluro soprattutto nei canali, l'intrappolamento e la conseguente morte per annegamento nelle reti da pesca sono altre cause di morte nell'arco di tutto l'anno. In alcune zone umide costiere la specie risente probabilmente anche dell'eccessivo disturbo in periodo invernale a causa dell'attività venatoria. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	45 of 215
---	---------	--	-----------

A005: <i>Podiceps cristatus</i> (Svasso Maggiore)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Podicipediformes
<u>Famiglia:</u>	Podicipedidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Podiceps cristatus</i>
	
<p>In Italia è nidificante estivo e residente, migratore e svernante. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge tra la fine di Luglio e la metà di Dicembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo da metà Febbraio all'inizio di Maggio. Epoca di nidificazione: Aprile-Agosto.</p>	
<p>Nelle aree di riproduzione frequenta le zone umide d'acqua dolce con vegetazione palustre emergente ed aree aperte abbastanza estese, mentre durante la migrazione e nelle aree di svernamento sosta in zone umide di vario tipo: laghi più o meno estesi, fiumi e canali a corso lento, lagune, acque marine costiere. Il nido consiste in un ammasso galleggiante di steli e foglie di piante palustri. Si ciba di insetti e loro larve, crostacei, molluschi, piccoli pesci, anfibi, piante acquatiche.</p>	
<p>Lo Svasso maggiore ha il becco diritto, compresso e appuntito di colore rosa carnicino più chiaro all'apice e nero sul culmine. Il collo è lungo e sottile, i tarsi molto corti di colore verde-olivastro e giallastro. I sessi sono praticamente simili, per quanto la femmina sia di minori dimensioni e con ciuffi auricolari meno sviluppati. La testa presenta il vertice nero, una stria bianca sopra gli occhi, le redini, il mento e la parte anteriore della faccia bianchi, le guance bruno-rossicce. Le parti inferiori sono bianche tendenti al sericeo, mentre i fianchi sono bruno-rossicci. La lunghezza si aggira intorno ai 46-50 cm, l'apertura alare è di 85-90 cm e il peso 600-1.200 gr.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). I fattori limitanti più importanti per la specie sono costituiti dal prosciugamento estivo e dall'abbassamento eccessivo dei livelli dell'acqua nei siti in cui nidifica, dagli interventi di sfalcio e controllo della vegetazione palustre durante il periodo riproduttivo. Come per altre specie che costruiscono nidi galleggianti o su vegetazione acquatica semisommersa, le covate possono essere distrutte dalla Nutria e da grandi esemplari di carpe erbivore per ribaltamento; il fenomeno assume dimensioni rilevanti nelle zone umide con elevate densità di nutrie e/o carpe erbivore dove la specie arriva addirittura a disertare zone altrimenti ottimali per la riproduzione. La predazione da parte del Siluro, soprattutto nei canali, l'intrappolamento e la conseguente morte per annegamento nelle reti da pesca sono state accertate come cause di morte. Altri fattori limitanti noti sono gli abbattimenti illegali e la contaminazione da idrocarburi e da pesticidi. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	46 of 215
---	---------	--	-----------

A008: <i>Podiceps nigricollis</i> (Svasso minore)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Podicipediformes
<u>Famiglia:</u>	Podicipedidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Podiceps nigricollis</i>
	
<p>In Italia è nidificante, migratore e svernante. La migrazione post-riproduttiva della popolazione europea verso i quartieri di svernamento si svolge tra Luglio e Novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra la fine di Febbraio e Aprile. Nidifica di norma tra Maggio e Giugno isolato o in colonie, spesso marginalmente a quelle di altre specie affini.</p>	
<p>Nelle aree di riproduzione frequenta le zone umide d'acqua dolce di dimensioni anche molto ridotte, mentre durante la migrazione e nelle aree di svernamento sosta pure in mare, negli estuari e nelle lagune. Il nido consiste in un ammasso galleggiante di steli e foglie di piante palustri. Lo Svasso piccolo si nutre di pesce, insetti, larve acquatiche che cattura immergendosi sott'acqua. È un ottimo nuotatore e tuffatore, e usa queste sue "doti" anche per fuggire con rapidità di fronte al pericolo.</p>	
<p>Lo Svasso minore ha dimensioni medio piccole ed è facilmente riconoscibile in periodo riproduttivo per i caratteristici ciuffi fulvi ai lati del capo, per l'iride rosso acceso e per il corto becco leggermente rivolto in su. Ha una lunghezza di circa 28-34 cm e un'apertura alare di 54-56 cm, il peso si aggira intorno ai 300-450 gr.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). I fattori limitanti noti per la specie sono l'intrappolamento nelle reti da pesca e nei cogolli, la contaminazione da metalli pesanti, gli abbattimenti illegali e il disturbo in periodo invernale a causa dell'attività venatoria. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non viene classificata ("non applicabile").</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	47 of 215
---	---------	--	-----------

A017: <i>Phalacrocorax carbo</i> (Cormorano)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Procellariiformes
<u>Famiglia:</u>	Phalacrocoracidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Phalacrocorax carbo</i>
	
<p>In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante da Ottobre ad Aprile. Nidifica in colonie sul terreno o sugli alberi, talvolta associandosi agli Ardeidi. Il periodo della riproduzione inizia in Marzo. I migratori delle popolazioni dell'Europa centro-settentrionale iniziano ad abbandonare i quartieri di nidificazione per raggiungere i paesi delle regioni europee mediterranee e le coste dell'Africa settentrionale già in Luglio-Agosto e fino ad Ottobre; tra Febbraio e Aprile compiono la migrazione di ritorno verso i quartieri riproduttivi.</p>	
<p>L'ambiente viene selezionato in base alla disponibilità e accessibilità delle prede; frequenta le coste marine, le zone umide d'acqua dolce e salmastra, i canali e i fiumi di varia tipologia e dimensione. Si tratta di un uccello strettamente acquatico, con abitudini alimentari spiccatamente ittiofaghe (si nutre solo di pesce) e attitudine gregaria (gli esemplari si riuniscono in raggruppamenti serali ai dormitori); frequente è anche la "pesca sociale" grazie alla quale più cormorani cooperano per accerchiare e catturare i pesci preda.</p>	
<p>Il Cormorano presenta, per entrambi i sessi, un piumaggio nero lucente con riflessi blu-verdastri su capo, collo, dorso, parti inferiori e coda; mento, gola e lati del capo sono bianchi. Il becco è grigio-nerastro più scuro sul culmine e verso l'apice e giallastro alla base della mandibola; i tarsi e i piedi sono neri. Durante il periodo del corteggiamento e all'inizio della cova compare una vistosa macchia rossa sotto l'occhio. La lunghezza si aggira intorno ai 80-100 cm, l'apertura alare è di 130-160 cm e il peso 1.700-2.600 gr.</p>	
<p>A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). L'elevata attrazione esercitata su numerosi individui dalle zone umide con condizioni ambientali artificiali (elevate densità di pesci in impianti di piscicoltura intensiva o in bacini di stoccaggio e di svernamento) collocano la specie tra quelle problematiche per la conservazione e la gestione della fauna. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	48 of 215
---	---------	--	-----------

A028: <i>Ardea cinerea</i> (Airone cenerino)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Ciconiiformes
<u>Famiglia:</u>	Ardeidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Ardea cinerea</i>
	
<p>Le popolazioni che nidificano in Italia sono in prevalenza sedentarie e caratterizzate da movimenti dispersivi in particolare dei giovani. I contingenti che transitano o sostano per svernare nel nostro Paese provengono dall'Europa centrale e orientale.</p> <p>La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge da metà Settembre a Ottobre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra Febbraio ed Aprile. La deposizione delle uova ha luogo tra metà Marzo e Aprile.</p>	
<p>Frequenta una grande varietà di zone umide sia d'acqua dolce che salmastra con bassi fondali: fiumi, torrenti, paludi, allevamenti di pesce, risaie, lagune e, di rado, coste marine. Il nido è un'enorme costruzione, formata con rametti sulle cime degli alberi. Ha abitudini prevalentemente diurne e crepuscolari. Caccia abitualmente all'aspetto restando immobile con il collo eretto, ma pure camminando lentamente nell'acqua poco profonda. Le prede sono catturate con una rapida distensione del collo e i pesci più grossi sono sbattuti qua e là per alcuni minuti prima di essere inghiottiti interi dalla testa. Si ciba in prevalenza di pesci, rane, insetti, piccoli mammiferi ed anche piccoli serpenti.</p>	
<p>L'Airone cenerino ha dimensioni molto grandi e corporatura slanciata, ha collo e zampe lunghe, becco diritto, lungo e robusto di colore bruno-giallo. I sessi sono simili con un piùMaggio caratterizzato da tinte generali grigie, con testa e collo bianchi striati di nero e ciuffo occipitale nero. La lunghezza si aggira intorno ai 90-98 cm, l'apertura alare è di 175-195 cm e il peso 1.000-1.900 gr.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). I principali fattori di minaccia per la popolazione nidificante sono costituiti dagli abbattimenti illegali, frequenti soprattutto in alcuni ambiti destinati all'itticoltura, da interventi di disturbo antropico e di trasformazione ambientale (in particolare lo sfalcio e l'incendio dei canneti, il taglio di alberi e arbusti per la realizzazione di linee elettriche o per il disboscamento e le variazioni del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo) nei siti di nidificazione, dalla morte per collisione con cavi delle linee elettriche a media tensione e per strangolamento nelle reti protettive di alcuni bacini per l'itticoltura. La specie risente probabilmente anche dell'intossicazione di metalli pesanti, in particolare rame, utilizzati in agricoltura e itticoltura. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	49 of 215
---	---------	--	-----------

A036: <i>Cygnus olor</i> (Cigno reale)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Cygnus olor</i>
	
<p>In Italia è nidificante sedentario, migratore regolare e svernante. La popolazione nidificante è di origine artificiale, in quanto derivata da introduzioni locali (ad esempio nella Laguna Veneta) o dall'espansione di nuclei immessi in paesi confinanti (ad esempio laghi svizzeri). Nelle zone umide dell'alto Adriatico in inverno giungono, sebbene in numero limitato, soggetti provenienti dall'Europa centro-orientale, mentre le regioni meridionali negli inverni freddi sono interessate da soggetti che normalmente svernano nel Mar Nero e nei Balcani. La deposizione delle uova ha luogo tra fine Marzo e Giugno.</p>	
<p>Ama le zone umide e ricche di vegetazione (in particolare canneti). Frequenta gli specchi d'acqua dolce dell'entroterra anche di piccole dimensioni, le valli da pesca, le lagune salmastre, i canali e i fiumi a corso lento. Si adatta benissimo alla cattività ed è anche facilmente addomesticabile. Il nido è grosso e voluminoso e di solito viene costruito vicino all'acqua, generalmente nei canneti anche di piccole dimensioni, in zone umide d'acqua dolce o salmastra. La dieta è a base di pesciolini, molluschi, sementi e germogli che trova in acqua immergendo il suo lungo collo. Ricerca il cibo immergendo la testa e il collo sott'acqua oppure raccoglie le piante galleggianti ed emergenti; non di rado pascola sulla terraferma nei campi coltivati come un'oca.</p>	
<p>In entrambi i sessi il piumaggio è interamente bianco, il becco è rosso-arancio bordato di nero ai margini, il lobo frontale e l'area attorno alle narici sono nere; pure neri sono i tarsi e i piedi. I giovani hanno un piumaggio bruno sporco nelle parti superiori e grigiastro in quelle inferiori. Il Cigno reale ha una lunghezza di circa 145-160 cm e un'apertura alare di 200-240 cm, il peso si aggira intorno ai 10-20 kg. Il collo si presenta più lungo del corpo e becco più lungo della testa, mentre i tarsi brevi.</p>	
<p>A livello Europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). E' una delle specie maggiormente colpite da avvelenamento da piombo in seguito all'ingestione dei pallini da caccia che raccoglie sul fondo delle zone umide (Tirelli e Tinarelli 1996); in Paesi ad alta densità di popolazione dei Cigni sono stati riscontrati come maggiori fattori limitanti lo strangolamento da lenze e l'ingestione di ami e piombi per la pesca. Altri rilevanti fattori di minaccia per la popolazione nidificante sono costituiti dagli abbattimenti illegali e dalla morte per collisione con cavi delle linee elettriche a media ed alta tensione. La specie è considerata da alcuni Autori un potenziale fattore limitante di altri uccelli acquatici durante la nidificazione a causa delle abitudini aggressive dei maschi ed un fattore in grado di modificare, quando presente con alte densità, le fitocenosi acquatiche (Andreotti et al. 2001). A</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	50 of 215
---	---------	--	-----------

livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN mentre su scala nazionale non viene classificata (“non applicabile”).

A039: *Anser fabalis* (Oca Granaiola)

<u>Classe:</u>	Aves	
<u>Ordine:</u>	Anseriformes	
<u>Famiglia:</u>	Anatidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Anser fabalis</i>	

In Italia è regolarmente presente durante le migrazioni e localmente svernante con contingenti numericamente variabili, provenienti in gran parte dall'Europa centrale. I primi gruppi possono giungere nel nostro Paese già alla fine di Novembre, ma gli arrivi più consistenti avvengono dopo la seconda metà di Dicembre, intensificandosi, in alcune annate, nei mesi di Gennaio e Febbraio. L'areale di svernamento è attualmente limitato alle zone lagunari dell'alto Adriatico.

Le aree di alimentazione durante la migrazione e lo svernamento sono costituite da vaste zone coltivate a cereali con scarso disturbo antropico e caratterizzate da ondulazioni del terreno e da strisce di canne nei fossi che permettono alle oche di passare inosservate. Questa specie trascorre i periodi di riposo in zone palustri su argini, isole e, in aree fortemente disturbate, anche in acqua. In considerazione delle abitudini alimentari della specie, le zone vocate per l'alimentazione e la sosta durante le migrazioni e l'inverno risultano particolarmente estese ma sottoutilizzate a causa della consistente antropizzazione del territorio. Si ciba di sostanze vegetali: semi di cereali, piante erbacee spontanee e coltivate.

L'Oca granaiola ha il becco prevalentemente nero con una zona arancia verso la punta che termina nera (nella sottospecie rossicus), mentre le zampe sono completamente arancioni. I maschi e le femmine sono quasi indistinguibili in natura. Le parti superiori del corpo e delle ali sono marron con marginature delle penne più chiare. La coda superiormente è marrone con una fascia bianca evidente. Il capo e la parte alta del collo sono marrone scuro e sfumano schiarendo al fulvo crema della parte bassa del collo e del petto. I fianchi sono fulvi con striature marrone scuro e schiariscono verso l'addome. Una stria bianca corre tra i fianchi e il dorso. Il sottocoda e il ventre sono bianchi. I giovani sono molto simili agli adulti. La lunghezza si aggira intorno ai 70-85 cm e l'apertura alare è di 175 cm.

A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). **I principali fattori limitanti per la specie sono costituiti dal disturbo antropico quando si formano branchi di centinaia di oche di varie specie in aree agricole, da abbattimenti illegali e da collisioni con cavi di linee elettriche a media e ad alta tensione). A livello europeo la specie**

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	51 of 215
---	---------	--	-----------

rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN mentre su scala nazionale non è contemplata.

A041: <i>Anser albifrons</i> (Oca lombardella)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Anser albifrons</i>
	
<p>In Italia è regolarmente presente durante le migrazioni e localmente svernante con contingenti numericamente variabili, provenienti in gran parte dall'Europa centrale. I primi gruppi possono giungere nel nostro Paese già alla fine di Novembre, ma gli arrivi più consistenti avvengono nei mesi di Gennaio e Febbraio.</p>	
<p>Le aree di alimentazione durante la migrazione e lo svernamento sono costituite da vaste zone coltivate a cereali con scarso disturbo antropico e caratterizzate da ondulazioni del terreno e strisce di canne nei fossi che permettono alle oche di passare inosservate. Trascorre i periodi di riposo in zone palustri su argini, isole e, in aree fortemente disturbate, anche in acqua. In considerazione delle abitudini alimentari della specie, le zone vocate per l'alimentazione e la sosta durante le migrazioni e l'inverno risultano particolarmente estese ma sottoutilizzate a causa della consistente antropizzazione.</p>	
<p>La caratteristica principale dell'Oca lombardella è la faccia bianca. Il mantello è grigio-bruno con striature nere. Le zampe e il becco sono di color arancio. Gli esemplari giovani non hanno la faccia bianca e presentano striature meno marcate. La lunghezza si aggira intorno ai 65-78 cm, l'apertura alare è di 135-165 cm e il peso 1.150-3.340 gr.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). I principali fattori limitanti per la specie sono costituiti dal disturbo antropico quando si formano branchi di centinaia di oche di varie specie in aree agricole, da abbattimenti illegali e da collisioni con cavi di linee elettriche a media e ad alta tensione. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN mentre su scala nazionale non è contemplata.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	52 of 215
---	---------	--	-----------

A048: <i>Tadorna tadorna</i> (Volpoca)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Tadorna tadorna</i>
	
<p>In Italia è migratrice regolare, svernante e nidificante. I contingenti nidificanti sono insediati solo negli ambienti lagunari e d'acqua dolce dell'alto Adriatico e della Sardegna mentre quelli svernanti sono segnalati da Ottobre a Febbraio in diversi siti. La deposizione delle uova ha luogo tra la fine di Aprile e Giugno.</p>	
<p>Frequenta lagune salmastre, stagni litoranei, saline, dune costiere sabbiose e, solo occasionalmente durante l'inverno, laghi e lanche dell'entroterra. Il nido, costituito da poche erbe e piumino, viene predisposto in gallerie sotterranee (ad esempio vecchie tane di coniglio o di Mustelidi), manufatti in disuso (tratti di tubature o altre condutture), in tunnel nella vegetazione o in cavità di alberi.</p> <p>L'alimentazione di questa specie è davvero varia e associa a sementi, erbe bacche e alghe, anche cibo di origine animale come pesciolini, molluschi, chiocciole, insetti, vermi, crostacei, larve e altri piccoli organismi. Per saziarsi le Volpoche procedono con lentezza nell'acqua bassa, dove immergono il becco, utilizzandolo come filtro per trattenere il cibo.</p>	
<p>La Volpoca ha la testa grossa e rotonda, il collo relativamente sottile e la coda leggermente rotonda. Il maschio ha il capo e l'alto collo di colore nero-verdastro lucente, una larga cintura castano cannella attraverso il petto e l'alto dorso e una larga zona nera nel mezzo del ventre dal petto all'addome; le scapolari sono in gran parte nere con riflessi verdastri e l'apice della coda è nera. Le restanti parti della livrea sono bianche. Il becco, concavo più largo all'apice che alla base, è rosso sangue nel maschio e rosso opaco nella femmina, mentre le zampe e i piedi sono in entrambi i sessi rosso carnicino. In abito nuziale la femmina ha un piumaggio simile a quello del maschio, ma i colori sono meno brillanti. La lunghezza si aggira intorno ai 55-65 cm, l'apertura alare è di 110-113 cm e il peso 900-1.400 gr.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). I principali fattori limitanti noti per la specie sono lo sfalcio durante il periodo riproduttivo della vegetazione erbacea degli argini in cui sono collocati i nidi, gli abbattimenti illegali, la raccolta di uova e pulcini e la predazione da parte del Gabbiano reale; come altre specie tipiche</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	53 of 215
---	---------	--	-----------

di saline e zone umide salmastre sembra risentire negativamente dell'incremento del Fenicottero poiché l'intorbidimento delle acque provocato da quest'ultimo limita i letti di molluschi di cui la Volpoca si nutre. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia è classificata "Vulnerabile" (VU).

A050: <i>Anas penelope</i> (Fischione)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Anas penelope</i>
	
<p>In Italia è migratore regolare e svernante. I contingenti svernanti, che provengono in prevalenza dalle aree di nidificazione che si estendono nella Siberia occidentale e centrale, si concentrano lungo la costa dell'alto Adriatico, nei laghi e nelle zone umide costiere del centro Italia, nella Puglia settentrionale e in Sardegna.</p> <p>La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si protrae da fine Agosto a Dicembre, con picchi tra fine Ottobre e metà Dicembre; la migrazione pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione si svolge tra Febbraio e Aprile.</p>	
<p>Nelle aree di riproduzione frequenta le zone umide d'acqua dolce stagnante con bassi fondali, mentre nelle aree di svernamento preferisce gli ambienti umidi costieri e le acque marine in prossimità della costa. Assume il cibo direttamente dalla superficie dell'acqua e più di rado immergendo collo e testa. Si ciba essenzialmente di sostanze vegetali: alghe, piante acquatiche, semi, muschi, rizomi.</p>	
<p>Il Fischione ha forme armoniose, collo corto, becco breve e stretto, ali lunghe e strette, coda breve e appuntita. Il maschio ha la testa color castano con fronte fulvo-giallastra, dorso e fianchi grigio vermicolati, petto bruno-rosato, specchio alare verde e nero, sottocoda nero bordato di bianco; in abito eclissale il piumaggio è simile a quello della femmina con parti superiori più opache, fianchi con colori più vivi e spalle bianche. La femmina è uniformemente brunastro-rossiccia striata con ventre bianco. In entrambi i sessi il becco è blu lavagna con punta nera e le zampe sono grigiastre o brunastre. Il Fischione ha una lunghezza di circa 45-51 cm e un'apertura alare di 75-86 cm, il peso si aggira intorno ai 500-900 gr.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). Tra i fattori limitanti sembra essere di particolare importanza la riduzione del periodo venatorio dopo la metà dell'inverno, quando gli uccelli non riescono ad alimentarsi a sufficienza in ore notturne. Tra i fattori limitanti sono da annoverare la riduzione delle praterie di <i>Ruppia</i> sp. e di <i>Zoostera</i> sp. nelle zone umide salmastre costiere e la scarsità di specie vegetali</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	54 of 215
---	---------	--	-----------

sommerse (idrofite) nelle zone umide d'acqua dolce a causa, principalmente, dell'inquinamento. Inoltre, come tutte le anatre, è soggetta all'avvelenamento da piombo in seguito all'ingestione dei pallini da caccia che raccoglie sul fondo delle zone umide. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN mentre su scala nazionale non viene classificata ("non applicabile").

A051: <i>Anas strepera</i> (Canapiglia)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Anas strepera</i>
	
<p>In Italia è migratrice regolare, parzialmente svernante e nidificante. I contingenti svernanti nel nostro Paese provengono dalle popolazioni dell'Europa centro-orientale e della Russia. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge da Settembre a Novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione inizia tra la seconda e la terza decade di Gennaio e si esaurisce in Aprile. La deposizione delle uova ha luogo tra Maggio e l'inizio di Giugno.</p>	
<p>Nelle aree di riproduzione preferisce le zone umide d'acqua dolce o salmastra, con bassi fondali e ricche di vegetazione sommersa, mentre durante la migrazione e nelle aree di svernamento utilizza una maggiore varietà di tipologie di zone umide; è poco frequente in mare, dove si posa solo durante il volo di migrazione. Il nido viene predisposto sulle barene e sui dossi emergenti in una depressione del terreno tra la vegetazione, utilizzando parti di piante palustri. I vegetali costituiscono la parte preponderante dell'alimentazione della Canapiglia, anche se nel suo "menù" non mancano insetti, molluschi, anfibi e piccoli pesci.</p>	
<p>La Canapiglia ha forme simili a quelle del Germano reale, il becco più breve della testa, la coda rotonda. Il maschio nel periodo riproduttivo ha un piumaggio grigio vermicolato sui fianchi e sul dorso, screziato sul capo e sul collo, screziato di scuro sul petto; il sottocoda è nero, lo specchio alare bianco, il becco grigio scuro e le zampe giallo arancio. In abito eclissale è simile alla femmina, ma con parti superiori più scure. La femmina è brunastra macchiata di fulvo con specchio alare bianco, becco brunastro scuro sul culmine e giallastro intenso sui lati. La lunghezza si aggira intorno ai 46-56 cm, l'apertura alare è di 84-95 cm e il peso 470-1.300 gr.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato provvisoriamente sfavorevole a causa del marcato declino registrato tra il 1970 e il 1990, proseguito in numerosi Paesi fino al 2000 (BirdLife International 2004). I principali fattori limitanti noti sono costituiti da interventi di sfalcio, trinciatura, incendio della vegetazione palustre e dal prosciugamento delle zone</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	55 of 215
---	---------	--	-----------

umide durante il periodo riproduttivo, dalla riduzione delle superfici idonee per la nidificazione a causa dell'innalzamento dei livelli dell'acqua per scopi itticolturelle nelle zone umide costiere. Inoltre, come tutte le anatre, è soggetta all'avvelenamento da piombo in seguito all'ingestione dei pallini da caccia. Poiché in Italia la migrazione della specie inizia già a metà Gennaio, l'attività venatoria estesa al 31 Gennaio può danneggiare i nuclei stanziali che costituiscono la popolazione nidificante. Infatti la migrazione di ritorno inizia tra la seconda e la terza decade di Gennaio e la formazione delle coppie è estremamente precoce: già in Gennaio quasi tutti gli individui risultano accoppiati. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia è classificata "Vulnerabile" (VU).

A052: <i>Anas crecca</i> (Alzavola)		
<u>Classe:</u>	Aves	
<u>Ordine:</u>	Anseriformes	
<u>Famiglia:</u>	Anatidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Anas crecca</i>	
<p>In Italia è principalmente migratrice e svernante. I primi contingenti in migrazione post-riproduttiva raggiungono il nostro Paese verso la metà di Agosto, ma è a partire da Settembre che si osservano flussi consistenti. La migrazione pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione inizia già a Gennaio, diviene rilevante nei mesi di Febbraio e Marzo e si esaurisce in Aprile.</p>		
<p>Frequenta zone umide anche di piccole dimensioni con bassi fondali: paludi, torbiere, risaie, acquitrini, stagni, lagune, saline, aree di marea, laghi naturali e artificiali, fiumi. Prevalentemente erbivora, in libertà si nutre in genere di sementi, sorgo e riso, ma anche di larve di insetti acquatici e molluschi, che cattura immergendo il capo. Fondali fangosi, zone lacustri con abbondanza di sedimenti e acque poco profonde sono le zone in cui si procura il cibo e durante l'inverno, di notte, si spinge anche in aree lontane per trovare semi o insetti.</p>		
<p>L'Alzavola è la più piccola delle anatre europee, ha il corpo abbastanza snello, coda leggermente rotonda. Il maschio ha il capo castano con banda verde metallico bordata da una linea bianco-crema, che si estende dall'occhio alla nuca, dorso e fianchi grigio vermicolati, addome bianco, specchio alare verde e nero con barra bianca sulle scapolari, macchie giallastre ai lati del sottocoda; l'abito eclissale è simile a quello della femmina, ma con parti superiori più scure e uniformi. La femmina ha un piumaggio brunastro macchiato di scuro e specchio alare verde ben marcato. Entrambi i sessi hanno il becco color grigio-nerastro e zampe grigiastre. La lunghezza si aggira intorno ai 34-38 cm, l'apertura alare è di 58-64 cm e il peso 250-430 gr.</p>		
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). Il principale fattore limitante per la popolazione nidificante è costituito dagli interventi di</p>		

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	56 of 215
---	---------	--	-----------

controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) della vegetazione palustre, ripariale e di argini durante il periodo riproduttivo. Dopo il prelievo venatorio, il saturnismo causato dall'ingestione di pallini usati per la caccia è probabilmente una delle principali cause di morte diretta e indiretta. E' una delle specie che ha immediatamente frequentato, anche con elevate concentrazioni, le zone umide realizzate e gestite mediante l'applicazione di misure agroambientali, in particolare i prati umidi. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia è classificata "In pericolo" (EN).

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	57 of 215
---	---------	--	-----------

A053: <i>Anas platyrhynchos</i> (Germano reale)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Anas platyrhynchos</i>
	
<p>In Italia è nidificante sedentario, migratore regolare e svernante. Tra la metà di Ottobre e l'inizio di Dicembre giungono nel nostro Paese i migratori da latitudini più settentrionali e orientali (Europa centroorientale, Russia, Gran Bretagna, Scandinavia, Siberia orientale); essi ripartono verso i quartieri di nidificazione da fine Gennaio a fine Marzo. La deposizione delle uova ha luogo tra Febbraio e l'inizio di Luglio.</p>	
<p>Frequenta ambienti sia d'acqua dolce sia di acqua salmastra di diversa ampiezza e tipo. In epoca riproduttiva preferisce specchi d'acqua non molto estesi, con bassi fondali e ricchi di vegetazione; durante l'autunno e l'inverno sosta anche in mare non distante dalla costa. Il nido viene costruito con materiale vegetale dalla femmina sul terreno non lontano dall'acqua ove sia presente una buona copertura di piante erbacee o arbustive. Talvolta nidifica in cavità di alberi ad una certa altezza dal suolo. Si ciba in prevalenza di sostanze vegetali (piante acquatiche e terrestri, alghe, germogli, semi, bacche, granaglie), ma pure di Insetti e loro larve, molluschi, crostacei, vermi, sanguisughe, girini, avannotti, piccoli pesci.</p>	
<p>Il Germano reale ha il becco lungo quanto la testa, largo e appiattito, ali lunghe, coda breve e arrotondata. Il maschio ha il capo e il collo di color verde scuro, collare bianco, petto bruno-porporino, dorso e fianchi grigio pallidi sfumati di brunastro, copritrici inferiori e superiori della coda nere, coda bianchiccia con le quattro penne centrali nere arricciate, specchio alare violetto orlato posteriormente di bianco, becco giallo-verdognolo, zampe arancio. La femmina ha un piumaggio brunastro-fulvo con striature e macchie nerastre e brunastre; lo specchio alare è blu metallico. La lunghezza si aggira intorno ai 50-65 cm, l'apertura alare è di 80-98 cm e il peso 850-1.350gr.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). I principali fattori limitanti per la specie durante il periodo riproduttivo sono costituiti dallo sfalcio/trinciatura della vegetazione delle rive dei canali gestiti da Consorzi di bonifica e di argini di zone umide, dal prosciugamento delle zone umide. Dopo il prelievo venatorio, il saturnismo causato dall'ingestione di pallini usati per la caccia è una delle principali cause di morte diretta e indiretta. La specie è soggetta anche ad un forte inquinamento genetico in seguito alla massiccia immissione di individui appartenenti a ceppi di germani reali selezionati per l'allevamento rurale (individui solitamente di taglia maggiore con macchie bianche nell'abito dei maschi) i quali, accoppiandosi con individui selvatici, provocano degenerazioni del patrimonio genetico e conseguentemente delle caratteristiche morfologiche, ecologiche ed etologiche (incapacità di migrare) della specie (Fog 1964 e 1971, Burger 1975). A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	58 of 215
---	---------	--	-----------

A054: <i>Anas acuta</i> (Codone)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Anas acuta</i>
	
<p>In Italia è migratore regolare e svernante. I contingenti in transito e svernanti nel nostro Paese hanno diversa origine: nelle regioni centroseptentrionali giungono individui dall'Europa centrale e settentrionale, mentre le regioni meridionali sono interessate da individui di provenienza più orientale. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si protrae da Settembre a Novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione si svolge da fine Gennaio ai primi di Aprile. La deposizione delle uova ha luogo tra Aprile e Giugno.</p>	
<p>Frequenta ambienti acquatici ricchi di vegetazione sommersa e con bassi fondali dove può agevolmente trovare il cibo. Nelle aree di svernamento si insedia nelle zone umide a costiere principalmente di acqua salmastra (estuari, lagune, saline) e sosta in mare non distante dalla costa, ma pure nei laghi interni e nelle casse di espansione fluviali. Si ciba in prevalenza di sostanze vegetali (piante acquatiche e terrestri, alghe, germogli, semi, bacche, granaglie), ma pure di insetti e loro larve, molluschi, crostacei, vermi, sanguisughe, girini, avannotti, piccoli pesci.</p>	
<p>Il Codone ha forme slanciate, collo lungo, becco stretto più lungo della testa. Il codone è caratterizzato da un forte dimorfismo sessuale, il maschio ha la testa e la parte del collo che scende al dorso color cioccolato. Gola, lati del collo, petto e ventre bianco-candido. Dorso e bianchi grigi variegati di fulvo la coda nera. Presenta una fascia sulle ali verde scuro con riflessi bronzati. Becco e zampe grigio-verdi. In eclissi assomiglia alla femmina ma con la testa più scura. La femmina ha mantello bruno-nero tendente al rossiccio. La banda alare è bruno-nero-bluastro non molto evidente. Gli esemplari giovani sono simili alle femmine, ma i maschi hanno la banda alare tendente al verdastro. La lunghezza si aggira intorno ai 51-66 cm, l'apertura alare è di 80-95 cm e il peso 550-1.100 gr.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato provvisoriamente in declino poiché la popolazione europea è stata soggetta ad un ampio decremento nel 1970-1990 e, benché parte delle popolazioni risultino stabili o in aumento nel periodo 1990-2000, quelle di paesi chiave come Russia e Finlandia hanno continuato a diminuire (BirdLife International 2004). Le ampie zone vocate allo svernamento sono utilizzate maggiormente quando risultano intercalate ad ampie zone protette che consentono l'alimentazione e la sosta in assenza di disturbo. Dopo il prelievo venatorio, il saturnismo causato dall'ingestione di pallini usati per la caccia è probabilmente una delle principali cause di morte diretta e indiretta. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia risulta "non applicabile".</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	59 of 215
---	---------	--	-----------

A055: <i>Anas querquedula</i> (Marzaiola)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Anas querquedula</i>
	
<p>In Italia è migratrice regolare e localmente nidificante, in particolare nelle zone umide della Pianura Padana. Le popolazioni che transitano nel nostro Paese durante la migrazione provengono dalle aree di nidificazione dell'Europa centro-orientale e della Russia. La deposizione ha luogo solitamente dopo la metà di Aprile e si protrae fino a metà Giugno.</p> <p>La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge in Agosto-Settembre e fino all'inizio di Ottobre, mentre quella preriproduttiva verso i quartieri di nidificazione inizia in genere a metà Febbraio e si protrae fino a tutto Aprile.</p> <p>Frequenta le zone umide aperte anche di piccole dimensioni, con acque dolci e bassi fondali, ed evita quelle troppo chiuse dalla vegetazione arborea; durante la migrazione sosta per brevi periodi anche in mare non distante dalla costa. Il nido viene predisposto dalla femmina non lontano dall'acqua in una depressione del terreno foderata di erbe.</p> <p>La Marzaiola presenta un marcato dimorfismo sessuale, il maschio si caratterizza per una banda bianca che dall'occhio si estende alla nuca, il petto bruno screziato, i fianchi grigio vermicolati, l'addome bianco e lo specchio alare verde; in abito eclissale è simile alla femmina, ma con parte anteriore delle ali di colore grigiobrunastro. La femmina ha un piumaggio brunastro macchiato di fulvo e bruno, specchio alare verde e grigio poco distinto, parti inferiori quasi interamente bianche. In entrambi i sessi il becco e le zampe sono di colore grigio piombo. La lunghezza si aggira intorno ai 37-41 cm, l'apertura alare è di 60-63 cm e il peso 260-470 gr.</p> <p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato provvisoriamente in declino a causa della diminuzione rilevata nel periodo 1970-1990; anche dopo il 1990 la popolazione ha continuato a diminuire nei Paesi dell'Europa centro-settentrionale mentre rimane sconosciuto il trend della popolazione russa che costituisce la Maggior parte di quella europea (BirdLife International 2004). Il principale fattore limitante per la popolazione nidificante è costituito dagli interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) della vegetazione palustre, ripariale, di argini, di prati e medicaie contigui alle zone umide durante il periodo riproduttivo. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia risulta "Vulnerabile" (VU).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	60 of 215
---	---------	--	-----------

A056: <i>Anas clypeata</i> (Mestolone)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Anas clypeata</i>
	
<p>In Italia è migratore regolare, svernante e localmente nidificante nelle Valli di Comacchio, nel Delta del Po e nelle lagune venete. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge da Agosto a Dicembre, con picchi in Ottobre-Novembre; la migrazione pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione è evidente a partire da Febbraio a tutto Aprile.</p> <p>La deposizione delle uova ha luogo tra metà Aprile e metà Maggio; deposizioni tardive o di rimpiazzo, se la prima covata ha avuto esito negativo, sono state segnalate fino a metà Giugno.</p> <p>Occupava boschi aperti, praterie, aree pianeggianti, con acqua basse e poco estese, in cui non ci siano alberi a margine, né foreste fitte, ma circondate di canne, erbe lacustri e canneti, che costituiscono la vegetazione ideale, in quanto rappresentano una grande riserva di cibo. Il nido viene predisposto in una depressione del terreno nascosto tra la bassa vegetazione e tappezzato di erbe, piumino e penne.</p> <p>Il Mestolone ha forme abbastanza pesanti, il becco è più lungo e più largo della testa, la coda è breve e rotonda. Il maschio ha il becco nerastro, capo color verde con riflessi metallici, petto bianco, addome e fianchi castani, dorso bruno scuro, specchio alare verde bordato di bianco, zampe arancio; l'abito eclissale è simile a quello della femmina, ma con tonalità più brillanti sulle ali. La femmina è brunastra macchiata, con becco brunastro e arancio. La lunghezza si aggira intorno ai 44-52 cm, l'apertura alare è di 70-84 cm e il peso 420-650 gr.</p> <p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato provvisoriamente in declino poiché, benché non siano disponibili informazioni per la popolazione russa che è la più importante d'Europa, è stato registrato un calo nel periodo 1990-2000 in alcuni Paesi come l'Olanda (BirdLife International 2004). I fattori limitanti per la popolazione nidificante sono costituiti da interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) della vegetazione palustre e dal prosciugamento delle zone umide durante il periodo riproduttivo, dalla riduzione delle superfici idonee per la nidificazione a causa dell'innalzamento dei livelli dell'acqua per scopi itticolture nelle zone umide costiere. Inoltre, come tutte le anatre, è soggetta all'avvelenamento da piombo in seguito all'ingestione dei pallini da caccia. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia risulta "Vulnerabile" (VU).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	61 of 215
---	---------	--	-----------

A059: <i>Aythya ferina</i> (Moriglione)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Aythya ferina</i>
	
<p>In Italia è migratore regolare, svernante. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge da fine Agosto a Novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra Febbraio ed Aprile.</p>	
<p>Frequenta le zone umide di acque sia salmastre sia dolci, costiere e dell'entroterra, con fondali di media profondità; occasionalmente sosta in mare non distante dalla costa.</p> <p>Durante il giorno sosta in riposo, preferendo recarsi in pastura al mattino ed alla sera. Si ciba principalmente di sostanze vegetali (piante acquatiche, semi, erba, ecc.), ma anche di molluschi, crostacei, insetti, vermi, anfibi, piccoli pesci.</p>	
<p>Il Moriglione è un'anatra tuffatrice di 750-1300 gr con becco lungo come la testa di colore nero con striscia mediana azzurro pallido. Coda breve ed arrotondata, zampe grigiastre. Il maschio in abito nuziale ha testa e collo castano rossiccio, dorso e fianchi grigi vermicolati di bianco, petto e sottocoda neri. I colori della femmina sono meno brillanti e meno contrastanti, bruno scuro quasi uniforme, la gola, la base del becco e la banda che attraversa l'occhio mostrano tonalità più chiare.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato provvisoriamente in declino (BirdLife International 2004) a causa della diminuzione delle popolazioni nidificanti in Paesi chiave come la Russia. I principali fattori limitanti per la specie sono costituiti dal degrado delle zone umide (riduzione delle praterie di <i>Ruppia</i> sp., di <i>Zoostera</i> sp. e di altre specie vegetali sommerse) in cui sostano e si alimentano i migratori e gli svernanti, da interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) della vegetazione palustre e dal prosciugamento delle zone umide durante il periodo riproduttivo, dalla riduzione delle superfici idonee per la nidificazione a causa dell'innalzamento dei livelli dell'acqua per scopi itticolturelle nelle zone umide costiere. E' anche una delle specie maggiormente colpite da avvelenamento da piombo in seguito all'ingestione dei pallini da caccia che raccoglie sul fondo delle zone umide (Tirelli e Tinarelli 1996). A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Vulnerabile" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia risulta "In pericolo" (EN).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	62 of 215
---	---------	--	-----------

A061: <i>Aythya fuligula</i> (Moretta)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Aythya fuligula</i>
	
<p>In Italia è migratore regolare, svernante. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge tra la fine di Settembre e Novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra Febbraio e la fine di Marzo.</p>	
<p>Durante le migrazioni e lo svernamento frequenta prevalentemente zone umide con acque dolci o debolmente salmastre con abbondante vegetazione emersa e galleggiante. Si ciba principalmente di sostanze vegetali (piante acquatiche, semi, erba, ecc.), ma anche di molluschi, crostacei, insetti, vermi, anfibi, piccoli pesci morti.</p> <p>Il nido è costruito sul terreno in prossimità dell'acqua tra la vegetazione erbacea o arbustiva, spesso in associazione con gabbiani e sterne; più di rado nidifica isolata.</p>	
<p>La Moretta ha forme compatte con collo corto e capo arrotondato, becco più corto della testa ed ali e coda brevi. La livrea nuziale del maschio è nera con riflessi violetti tranne che sui fianchi inferiormente bianchi, ciuffo di penne nere sul capo. Il becco color ardesia ha apice nero. La femmina ha colorazione bruna, fianchi più chiari, macchia chiara all'apice del becco che grigio lavagna, ciuffo nucale più corto. Il piumaggio eclissale del maschio simile alla femmina. Entrambi hanno iride gialla e zampe grigiastre. La lunghezza si aggira intorno ai 38-42 cm, l'apertura alare è di 60-70 cm e il peso 600-1.000 gr.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato provvisoriamente in declino poiché alcuni stati come Finlandia, Svezia e Russia, che ospitano oltre l'80% della popolazione europea, hanno popolazioni nidificanti in diminuzione (BirdLife International 2004). Tra i fattori limitanti sono da annoverare la riduzione delle praterie di <i>Ruppia</i> sp. nelle zone umide salmastre costiere e la scarsità di specie vegetali sommerse (idrofite) nelle zone umide d'acqua dolce a causa, principalmente, dell'inquinamento. Inoltre, come tutte le anatre, è soggetta all'avvelenamento da piombo in seguito all'ingestione dei pallini da caccia che raccoglie sul fondo delle zone umide. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia risulta "Vulnerabile" (VU).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	63 of 215
---	---------	--	-----------

A062: <i>Aythya marila</i> (Moretta grigia)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Aythya marila</i>
	
<p>In Italia è migratrice regolare e parzialmente svernante da Novembre fino all'epoca della migrazione primaverile in Febbraio, per lo più nell'alto Adriatico e in genere con un numero limitato di individui; gruppi più numerosi sono segnalati negli inverni particolarmente rigidi.</p>	
<p>Nella stagione riproduttiva frequenta la tundra e le zone boschive con ampie aree aperte ricche di specchi d'acqua; durante la migrazione e nelle zone di svernamento sosta in mare nelle baie e negli estuari, ma pure nelle zone umide costiere e dell'entroterra di una certa estensione.</p> <p>È sua abitudine tuffarsi nelle profondità dei laghetti alla ricerca di piante acquatiche e molluschi, che costituiscono la dieta principale della specie nelle aree costiere. Nelle zone di acqua dolce si nutre di altri tipi di vegetazione, come semi, steli e radici di piante.</p>	
<p>La Moretta grigia è una piccola anatra tuffatrice, di lunghezza compresa tra i 42 e i 51 centimetri. Il maschio di Moretta grigia, come i maschi di altre specie di anatidi, possiede un piuMaggio più colorato e ben definito rispetto alla femmina. Il capo è nero brillante con sfumature verde bottiglia; fianchi e ventre sono bianchi, mentre la parte posteriore è biancastra, con piccole macchie nere vermicolate. Il piuMaggio della femmina è invece bruno, con macchie ovali bianche attorno al becco, di colore azzurro ghiaccio per il maschio e leggermente più opaco per la femmina. Le zampe sono grigie e gli occhi gialli per entrambi i sessi.</p>	
<p>La Moretta grigia è soggetta a un elevato numero di minacce. A livello generale, quella più importante è costituita dall'inquinamento da petrolio, che colpisce gli individui nel periodo della muta e in inverno. La specie può inoltre essere minacciata da livelli molto elevati di contaminanti organoclorurati, sostanze derivate da insetticidi e pesticidi che si accumulano negli ambienti marini e nei tessuti stessi degli organismi animali. Diversamente dall'Italia, dove la specie non è cacciabile, la Moretta grigia risente degli effetti della persecuzione venatoria ancora permessa in diversi Paesi europei, tra cui la Danimarca, nonché in Nord America. Qui risente inoltre di altri disturbi causati dall'attività venatoria stessa, tra cui inquinamento acustico e disturbo durante la stagione riproduttiva. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non è presente nella lista.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	64 of 215
---	---------	--	-----------

A065: <i>Melanitta nigra</i> (Orchetto marino)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Melanitta nigra</i>
	
<p>E' una specie migratrice regolare, parzialmente svernante. L'arrivo dei migratori avviene in Ottobre-Novembre e le partenze si verificano soprattutto in Febbraio-Marzo.</p>	
<p>Nelle zone di riproduzione frequenta fiumi, laghi e stagni nella brughiera e nella tundra; durante la migrazione e nelle aree di svernamento sosta nelle acque marine relativamente profonde anche distanti alcuni chilometri dalla costa, nelle lagune, nelle paludi costiere e nei laghi dell'entroterra</p>	
<p>L'Orchetto marino è una grande anatra marina di circa 43-54 centimetri di lunghezza. Il maschio di Orchetto marino ha un piuMaggio nero brillante, che sfuma in una chiazza giallo acceso sul becco, a sua volta nero. Il piumaggio delle femmine è invece bruno scuro, molto simile a quello delle femmine, e ha guance pallide. Tanto i maschi quanto le femmine presentano una coda molto corta, che puntano verso l'alto quando nuotano.</p>	
<p>La specie in Europa è considerata in uno stato di conservazione favorevole. Essendo una specie marina, risente poi in modo particolare del disturbo causato dalle attività antropiche esercitate nei bacini idrici di nidificazione e svernamento. Tra queste, pesano in modo particolare il disturbo da navi veloci, la costruzione di parchi eolici marini, che prevede l'installazione di sistemi di pale eoliche al largo delle coste, l'inquinamento delle acque e lo sfruttamento eccessivo delle risorse ittiche, che costituiscono un'importante parte della sua dieta. Un'ulteriore minaccia è rappresentata dalla cacci e della predazione. Visoni, volpi, lontre marine, corvi, gazze e persino lucci sono potenziali predatori dei pulcini della specie. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non è presente nella lista.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	65 of 215
---	---------	--	-----------

A066: <i>Melanitta fusca</i> (Orco marino)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Melanitta fusca</i>
	
<p>In Italia è migratore e svernante regolare da Ottobre a Marzo, per lo più nell'alto Adriatico e secondariamente nel Mar Ligure e nel Tirreno settentrionale.</p> <p>La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento inizia già in Settembre e si prolunga sino a Novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra Marzo e Maggio.</p>	
<p>Nelle zone di riproduzione frequenta fiumi, laghi e stagni in ambienti forestali; durante la migrazione e nelle aree di svernamento sosta nelle acque marine relativamente profonde anche a distanze notevoli dalla costa, nelle zone lagunari e in quelle lacustri dell'entroterra.</p> <p>Si ciba di molluschi, sia bivalvi che gasteropodi, di specie marine e di acqua dolce; in misura minore cattura crostacei o altri invertebrati bentonici e occasionalmente pesci e anfibi.</p>	
<p>L'Orco marino ha un'altezza di 51-58 cm di lunghezza. Il maschio è completamente nero, ad eccezione di una zona bianca intorno agli occhi e per una vistosa barra alare sulle ali. Ha un becco bulboso di colore giallo con una base nera. Le femmine, di colore bruno chiaro, presentano due macchie pallide su entrambi i lati della testa, e macchie alari bianche. Le zampe sono scure.</p>	
<p>La specie in Europa è considerata in uno stato di conservazione favorevole. La principale minaccia deriva dal degrado dell'habitat, l'ecosistema marino e lacustre è infatti messo a repentaglio dall'eccessivo sfruttamento delle risorse naturali da parte dell'uomo, specialmente nelle regioni di taiga e di bassa tundra, e dal drenaggio lacustre a fini di irrigazione e produzione di energia idroelettrica, situazione particolarmente evidente, ad esempio, in Armenia. La specie è inoltre vulnerabile agli effetti dello sfruttamento commerciale di organismi bentonici marini, cioè della fauna presente su fondali o substrati solidi, e di crostacei, che costituiscono parte integrante della sua dieta nonché è esposta a perdite di petrolio e altre tipologie di inquinamento del mare. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Vulnerabile" (VU) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non è presente nella lista.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	66 of 215
---	---------	--	-----------

A067: *Bucephala clangula* (Quattrocchi)

Classe: Aves

Ordine: Anseriformes

Famiglia: Anatidae

Nome scientifico: *Bucephala clangula*



In Italia è migratore regolare e svernante da Novembre a Marzo, principalmente nelle lagune e nei litorali dell'alto Adriatico. I contingenti in transito o svernanti nel nostro Paese pare provengano principalmente dalla Scandinavia. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento inizia alla fine di Agosto e si prolunga sino a Novembre-primi di Dicembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra la fine di Marzo e la metà di Maggio.

Nelle zone di riproduzione frequenta fiumi, laghi e stagni in ambienti forestali; durante la migrazione e nelle aree di svernamento sosta nelle acque marine poco profonde, in lagune, foci fluviali e zone lacustri. Si ciba di molluschi, crostacei, larve di insetti e, meno di frequente, insetti adulti, piccoli pesci, lombrichi, sanguisughe, rane. La dieta comprende anche sostanze vegetali: radici, tuberi, semi e foglie di piante acquatiche.

Il Quattrocchi è un'anatra tuffatrice di media grandezza, lunga circa 45-50 centimetri. La sua struttura imponente e robusta gli è conferita da corpo rotondo, collo tozzo, corto becco color lavagna, capo di forma poligonale. Il piumaggio del maschio, prevalentemente bicolore, è nero e presenta una grande macchia ovale bianca sulla testa, nera dai riflessi verde brillante. Parte posteriore, coda e ali sono completamente neri. La femmina ha invece un piumaggio color cioccolato e il capo bruno scuro. Gli individui di entrambi i sessi presentano zampe arancioni e occhi giallo oro.

A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). **Sono noti come fattori limitanti nelle aree di svernamento e migrazione gli abbattimenti illegali, il disturbo causato dall'attività venatoria nelle lagune costiere durante il periodo di presenza della specie e la contaminazione da idrocarburi. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non è presente nella lista.**

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	67 of 215
---	---------	--	-----------

A069: <i>Mergus serrator</i> (Smergo minore)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Mergus serrator</i>
	
<p>In Italia è una specie migratrice regolare, parzialmente svernante. E' presente da Agosto alla fine di Marzo lungo tutte le coste in acque lagunari e marine poco profonde, spesso in prossimità di coste rocciose. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento inizia a Settembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra fine Febbraio e Aprile.</p>	
<p>Nelle zone di riproduzione frequenta i laghi con fondali poco profondi e i piccoli corsi d'acqua in zone boscate vicini alla costa, ma anche le zone umide dell'entroterra; durante le migrazioni e nelle aree di svernamento sosta soprattutto in mare nelle baie, negli estuari e nelle lagune. Si ciba di piccoli pesci, crostacei, molluschi, anellidi, insetti e, in piccola percentuale, sostanze vegetali.</p>	
<p>Lo Smergo minore ha una cresta appuntita ed un becco rosso lungo e sottile dai margini seghettati. I maschi adulti hanno la testa scura con riflessi verdi, collo bianco con petto rugginoso, dorso nero e regioni inferiori bianche. Le femmine adulte hanno la testa rugginosa ed il corpo grigiastro. I giovani sono come la femmina, ma sono privi del collare bianco ed hanno una macchia sulle ali più piccola.</p>	
<p>La specie in Europa è considerata in uno stato di conservazione favorevole. Le principali minacce per la specie sono comunque legate ad alterazioni dell'habitat di nidificazione e dal degrado causato dall'inquinamento delle acque. È inoltre vittima accidentale delle reti da pesca, nelle quali può restare impigliato, morendo il più delle volte per annegamento. In Italia, è particolarmente vulnerabile a forme di disturbo diretto, che sembrano essere aumentate nel corso degli anni. Potenzialmente pericolosa, nel nostro Paese, è anche la concentrazione delle popolazioni, il che le rende vulnerabili anche a variazioni locali della qualità dell'habitat. La specie è inoltre potenzialmente esposta al rischio di influenza aviaria. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non è presente nella lista.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	68 of 215
---	---------	--	-----------

A086: <i>Accipiter nisus</i> (Sparviere)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Falconiformes
<u>Famiglia:</u>	Accipitridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Accipiter nisus</i>
	
<p>In Italia è nidificante sulle Alpi dove vive fino a circa 1900 metri di quota.</p> <p>I movimenti migratori autunnali si svolgono preferenzialmente in direzione Nord-Est Sud-Ovest a partire da fine Agosto, quelli di ritorno avvengono da Marzo a Maggio. E' in grado di nidificare anche in aree rurali e urbanizzate.</p> <p>Frequenta zone boschose, sia cedui sia fustaie, indifferentemente di latifoglie e conifere dal livello del mare fino al limite della vegetazione arborea. Si nutre principalmente di uccelli e secondariamente di micromammiferi.</p> <p>Lo Sparviere è un piccolo rapace diurno dalle ali corte e dalla lunga coda, grazie alla sua struttura "aerodinamica", vola agilmente tra i rami intricati dei boschi. Il corpo è magro e slanciato, la testa piccola che termina con un becco elegante sono i suoi tratti distintivi. È un rapace di piccole dimensioni: la sua lunghezza non supera mai, di solito, i 30 cm, di cui 10 costituiscono la coda. Le sue ali invece sono ampie circa 16 cm, con un'apertura alare che può raggiungere i 60 cm.</p> <p>La popolazione italiana è stimata in 2.000-4.000 coppie con una generale tendenza all'incremento numerico e all'espansione territoriale negli ultimi due decenni (Brichetti e Fracasso 2003). Come tutte le specie dei rapaci, lo Sparviere è esposto a minacce derivanti da azioni dirette (caccia illegale, in particolare per gli individui svernanti) o indirette dell'uomo (uso di pesticidi, elettrocuzione, collisione con cavi aerei o impianti eolici). A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	69 of 215
---	---------	--	-----------

A087: <i>Buteo buteo</i> (Poiana)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Falconiformes
<u>Famiglia:</u>	Accipitridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Buteo buteo</i>
	
<p>In Italia è nidificante sedentaria, migratrice regolare e svernante. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge in Settembre-Ottobre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo in Marzo-Aprile. La deposizione delle uova avviene tra Marzo e Maggio.</p>	
<p>Frequenta zone boschive di pianura, collina e montagna con preferenza per i boschi di latifoglie e misti, campagne alberate, pioppeti, grandi parchi. La Poiana è un ottimo predatore: anche se vive in ambienti boschivi, solitamente caccia in territori aperti, e si nutre prevalentemente di piccoli mammiferi. La specie è inoltre necrofaga (si nutre cioè di carogne di altri animali).</p>	
<p>La specie misura 57 cm di lunghezza e presenta ali ampie e arrotondate, la cui apertura può raggiungere i 130 cm. Il piumaggio negli adulti è bruno scuro macchiettato inferiormente e recante strette barre scure sulla coda; macchia più chiara sul petto. La Poiana possiede zampe con unghie ricurve e appuntite.</p>	
<p>Lo status della popolazione è da considerarsi buono, con minacce relative, rappresentate dalle uccisioni illegali (da lamentare purtroppo la pratica ancora attiva delle esche avvelenate, pericolose anche per questa specie), dalle collisioni con cavi aerei, dall'elettrocuzione; in particolare la mortalità dovuta alle linee elettriche è documentata anche localmente (Tinarelli e Tirelli 2003; Chiozzi e Marchetti 2000), mortalità che potrebbe essere ridotta con interventi di messa in sicurezza, ad esempio mediante sostituzione dei conduttori con cavi Elicord. Per i grandi veleggiatori come la Poiana un grave pericolo può inoltre essere rappresentato da impianti eolici posti sulle rotte migratorie. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	70 of 215
---	---------	--	-----------

A118: <i>Rallus aquaticus</i> (Porciglione)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Gruiformes
<u>Famiglia:</u>	Rallidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Rallus aquaticus</i>
	
<p>In Italia è nidificante sedentario, migratore regolare e svernante. I contingenti in transito o svernanti nel nostro Paese provengono dalle popolazioni dell'Europa centrale. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge in Ottobre-Novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra Febbraio e Aprile.</p>	
<p>Frequenta le zone umide d'acqua dolce caratterizzate dalla presenza di fitta vegetazione palustre e da acque ferme o a decorso lento. Si ciba sia di piccoli animali (insetti, ragni, crostacei, molluschi, vermi, sanguisughe, piccoli pesci) sia di sostanze vegetali (semi, bacche, erbe, radici). Nidifica nelle zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra, anche di piccole dimensioni, dotate di canneti e vegetazione palustre lussureggiante. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta anche canneti di limitate superfici in fossati e canali.</p>	
<p>Le femmine di Porciglione sono leggermente più piccole. Le regioni superiori, dalla testa alla coda, sono di colore bruno-oliva con striature nere, specialmente sulle spalle. I lati della testa e le regioni inferiori, fino alla parte bassa dell'addome, sono blu-ardesia scuro, a eccezione di un'area nerastra tra il becco e l'occhio e di una zona marroncina sui fianchi, all'altezza della parte alta del petto. I fianchi sono rigati di bianco e nero, e il sottocoda è bianco con alcune strisce più scure. Il lungo becco e l'iride sono rossi e le zampe color bruno-carnicino. La lunghezza si aggira intorno ai 26-29 cm e il peso 90-120 gr.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). I principali fattori limitanti noti per la specie sono costituiti dagli interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) della vegetazione palustre e dal prosciugamento delle zone umide durante il periodo riproduttivo, dal degrado della vegetazione palustre causato dalla Nutria. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	71 of 215
---	---------	--	-----------

A125: <i>Fulica atra</i> (Folaga)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Gruiformes
<u>Famiglia:</u>	Rallidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Fulica atra</i>
	
<p>In Italia è nidificante sedentario, migratore regolare e svernante. I contingenti in transito o svernanti nel nostro Paese provengono dalle popolazioni dell'Europa centro-orientale. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge in Settembre-Novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra Gennaio-Marzo.</p>	
<p>Il suo habitat ideale è rappresentato da stagni calmi, terreni umidi e acque che scorrono lentamente, con molte piante acquatiche e canne palustri. In questi ambienti gli individui possono trovare abbondanza di risorse alimentari, con particolare riguardo a piante e molluschi. In ogni caso la specie è onnivora, e la raccolta del cibo avviene in base alla disponibilità stagionale. Per esempio d'estate le folaghe si cibano tipicamente di canne, alghe, erbe, piante acquatiche e residui organici oltre a piccoli pesci, rane, molluschi, insetti e larve di insetti; d'inverno non disdegnano anche resti di pane e rifiuti. Il nido, spesso galleggiante sull'acqua in prossimità delle rive e più o meno saldamente ancorato alle canne o all'alta vegetazione acquatica, è costruito da entrambi i sessi utilizzando canne, giunchi, tifa ed altro materiale vegetale</p>	
<p>La Folaga dispone di un becco piccolo di colore avorio e di una macchia bianca sulla fronte, detta scudo frontale. I maschi, più piccoli, sono riconoscibili dalla macchia un po' più grande. Ha corpo di medie dimensioni, con una lunghezza di circa 45 cm e peso 600-800 gr; il piumaggio è di colore nero-azzurro sul dorso, nero sul capo, sul sottocoda e sulla coda, mentre le parti inferiori sono di colore grigio-lavagna. La sua caratteristica principale risiede nella conformazione dei piedi, che hanno dita allungate, ma non quanto quelle degli altri rallidi, con falangi portanti, su ciascun lato, espansioni carnose a contorno semicircolare e ricoperte, come del resto anche le stesse dita, di piccole squame.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). I principali fattori limitanti noti per la specie sono costituiti dagli interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) della vegetazione palustre e dal prosciugamento delle zone umide durante il periodo riproduttivo, dal degrado delle zone umide costiere (riduzione delle praterie di <i>Ruppia</i> sp., di <i>Zoostera</i> sp. e di altre specie vegetali sommerse a causa dell'inquinamento) in cui sostano e si alimentano i migratori e gli svernanti, dal disturbo prolungato nelle aree adatte all'alimentazione in periodo invernale a causa dell'attività venatoria. Come per altre specie che costruiscono nidi su vegetazione semisommersa, le covate possono essere distrutte dalla Nutria per schiacciamento e pulcini e adulti possono essere oggetto di predazione da parte del Siluro soprattutto nei grandi canali. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	72 of 215
---	---------	--	-----------

A136: <i>Charadrius dubius</i> (Corriere piccolo)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Charadriidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Charadrius dubius</i>
	
<p>In Italia è nidificante sedentario, migratore regolare e svernante. I contingenti in transito o svernanti nel nostro Paese provengono dalle popolazioni dell'Europa centrale e centro-orientale. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge in Luglio e Ottobre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra Marzo e Maggio.</p>	
<p>Il Corriere piccolo frequenta ambienti con sassi e ghiaia, quindi greti e isolotti di corsi d'acqua, laghi, stagni, lagune costiere, saline. Gradualmente, sta colonizzando ambienti artificiali con caratteristiche simili agli habitat naturali: sottofondi di inerti per costruzioni, cave di sabbia o ghiaia. Di indole vivace, possiede un volo rapido e basso con battiti d'ala regolari. I nidi sono solitamente buche scavate nel terreno.</p>	
<p>Il Corriere piccolo non supera i 15 cm di lunghezza, il becco è corto e sottile, la coda tondeggiante, mentre le ali appaiono lunghe e appuntite, con un'apertura alare che può raggiungere i 42-48 cm. In entrambi i sessi, la livrea appare bruno-chiara sul dorso, bianco è invece il ventre. Il collo è circondato da una banda nera, così come nere si mostrano la base e la parte superiore della fronte, le redini, le aree pericoculari e auricolari; a differenza delle zampe, che evidenziano tonalità più chiare e tendenti al rosa.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). I principali fattori limitanti sono costituiti dal disturbo antropico causato durante il periodo riproduttivo da pescatori, bagnanti, attività di motocross e fuoristrada lungo i corsi d'acqua e da improvvise variazioni del livello dell'acqua. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia viene considerata "Quasi minacciata" (NT).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	73 of 215
---	---------	--	-----------

A137: <i>Charadrius hiaticula</i> (Corriere grosso)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Charadriidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Charadrius hiaticula</i>
	
<p>Specie migratrice regolare, parzialmente svernante. I movimenti migratori avvengono a fine Luglio - Novembre e in Marzo - metà Giugno. Frequenta tutte le zone umide con banchi di fango semiaffioranti durante la migrazione, in particolare quelle della fascia costiera.</p>	
<p>Nelle zone di riproduzione frequenta sia le spiagge di sabbia o ghiaiose lungo la costa sia i prati, i pascoli e le sponde di fiumi o laghi dell'entroterra; nei quartieri di svernamento e durante la migrazione predilige le zone umide costiere e dell'entroterra, terre incolte, aree di fango, sabbia o ghiaia lungo la costa, specialmente soggette a marea.</p>	
<p>Maschi e femmine sono indistinguibili in natura. Gli adulti hanno le parti superiori crema - sabbia, ali comprese nella parte centrale superiore, e nere alle estremità, mentre nella parte inferiore sono completamente nere. Il vertice posteriormente è grigio azzurro e anteriormente crema tendente all'arancio. Dall'occhio alla nuca vi è una stria bianca e sotto di questa una nera. Il petto è crema sabbia e sfuma più sul chiaro - biancastro su ventre e addome. Le zampe sono grigio chiaro - carnacino mentre occhio e becco sono neri. I giovani hanno le parti superiori più smorte e diffusamente macchiate di scuro, vertice compreso.</p>	
<p>La specie in Europa ha uno stato di conservazione favorevole. A livello generale, le principali minacce sono costituite dall'inquinamento da petrolio, dal drenaggio delle zone umide per l'irrigazione, dalla modificazione delle pratiche agricole e dall'abbandono delle aree porta ad una sovracrescita della macchia. La specie è inoltre suscettibile all'aviarica, il botulismo e la predazione da parte del visone. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non viene classificata.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	74 of 215
---	---------	--	-----------

A142: <i>Vanellus vanellus</i> (Pavoncella)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Charadriidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Vanellus vanellus</i>
	
<p>In Italia è migratrice regolare, svernante e nidificante. La popolazione nidificante è localizzata nella Pianura Padana. La deposizione delle uova ha luogo tra Marzo e Giugno. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge tra Ottobre e metà Novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra Febbraio e Marzo.</p>	
<p>Frequenta gli ambienti aperti sia di pianura che di collina a quote inferiori ai 500 m s.l.m.: praterie umide, campi coltivati, risaie, incolti, acquitrini, margini di zone umide, rive di corsi d'acqua, bacini artificiali d'acqua dolce, salmastra o salata. Si ciba principalmente di insetti e loro larve, piccoli molluschi, lombrichi e, in minor misura, semi, erbe, foglie, frammenti di alghe e muschi.</p>	
<p>La Pavoncella presenta dimensioni simili a quelle di un Colombo di città, raggiungendo una lunghezza di 34 centimetri e un'apertura alare di 77 centimetri, per un peso che può raggiungere anche i 300 grammi. Il maschio e la femmina sono molto simili nell'aspetto, con parti superiori verde scuro con riflessi iridescenti tendenti al nero verso le estremità alari, che terminano con il bianco. Il petto è nero e l'addome bianco, gli stessi colori che connotano il capo, dove campeggia un pronunciato ciuffo. Le zampe sono invece rosse, il becco nerastro. Le femmine si distinguono dai maschi per alcune screziature bianche presenti sul nero del petto e della gola. I giovani somigliano agli adulti, con colorazioni però meno accese e qualche screziatura sulle parti bianche della testa.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato vulnerabile a causa della diminuzione a cui sono soggette le popolazioni più importanti in Europa (Russia, Olanda e Gran Bretagna) (BirdLife International 2004). I fattori limitanti più importanti per la popolazione nidificante sono l'irrorazione con biocidi di nidi e pulcini in coltivi e dei fossati con ristagni d'acqua dove si alimentano pulcini e adulti, la preparazione tardiva dei terreni per la coltivazione da Marzo in poi quando è già iniziata la nidificazione, lo sfalcio di prati e fossi dove sono presenti giovani non ancora volanti. La chiusura dell'attività venatoria in Febbraio a partire dal 1992, nel mese in cui è in corso l'accoppiamento e l'insediamento di una rilevante parte della popolazione, è senza dubbio il fattore che ha favorito l'incremento della popolazione nel corso degli ultimi 15 anni. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Quasi</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	75 of 215
---	---------	--	-----------

minacciata” (NT) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia risulta “Minor preoccupazione” (LC).

A145: <i>Calidris minuta</i> (Gambecchio)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Scolopacidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Calidris minuta</i>
	
Specie migratrice regolare, svernante. I movimenti migratori avvengono in Luglio-Ottobre e a fine Marzo-Giugno.	
Nelle zone di riproduzione frequenta la tundra costiera, le pianure erbose, i margini delle paludi d'acqua dolce; durante la migrazione e nelle aree di svernamento sosta lungo i litorali marini, nelle lagune salmastre, saline, prati allagati, marcite e, in genere, nelle zone umide anche di piccole dimensioni. Si ciba soprattutto di insetti acquatici e loro larve e, meno di frequente, di crostacei, molluschi e anellidi.	
Il Gambecchio comune è lungo tra i 13,2 e i 15 centimetri e ha un'apertura alare di 30 centimetri. In abito estivo hanno le parti superiori e il petto fulvo rossastre con varie striature marroni, nerastre e bianco sporco. Le parti inferiori sono biancastre. Il becco nero non è molto lungo e lievemente curvato all'ingiù. Le zampe sono nere. In certe condizioni si può anche osservare una specie di "V" sul dorso. Nella tarda estate le tonalità rossastre si attenuano notevolmente. In inverno la colorazione delle parti superiori è grigia con sfumature marroni. In ogni abito ed età sono riconoscibili in volo una barra alare bianca (non molto marcata) e la coda terminale grigia con due zone bianche ai lati. I giovani assomigliano molto agli adulti in abito tardo estivo.	
La specie in Europa è considerata in uno stato di conservazione favorevole. La specie appare minacciata dalla trasformazione degli ambienti di sosta e alimentazione, dalla variazione di livello delle acque nei siti di svernamento e dal disturbo venatorio nelle aree di svernamento. Altre potenziali minacce per la specie sono rappresentate da cambiamenti climatici globali e dall'influenza aviaria. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non viene classificata.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	76 of 215
---	---------	--	-----------

A146: <i>Calidris temminckii</i> (Gambecchio nano)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Scolopacidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Calidris temminckii</i>
	
<p>In Italia è migratore regolare e in parte svernante con pochi individui. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge tra Luglio e Ottobre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra Aprile e Giugno.</p>	
<p>Nelle zone di riproduzione frequenta la tundra con bassa vegetazione, le pianure erbose con cespugli di salici, la brughiera; durante la migrazione e nelle aree di svernamento sosta lungo i litorali marini, negli estuari, lagune salmastre, saline, prati allagati, marcite, rive di laghi e stagni. Si ciba soprattutto di insetti acquatici e loro larve e, meno di frequente, di crostacei, molluschi e anellidi.</p>	
<p>Il gambecchio nano è un limicolo di piccole dimensioni, con il becco piuttosto corto, colori poco accesi e corte zampe giallo-verdastre. Quest'ultimo particolare permette di distinguerlo dal gambecchio comune il quale ha invece un paio di zampe nere. Il piumaggio non varia molto a seconda delle stagioni, difatti resta per lo più sempre con le parti superiori grigie screziate di macchioline più chiare, le parti inferiori candide e un'evidente pettorina (chiazza sul petto) grigia sfumata.</p>	
<p>La specie in Europa è considerata in uno stato di conservazione favorevole. La specie appare minacciata dalla trasformazione degli ambienti di sosta e alimentazione, dalla variazione di livello delle acque nei siti di svernamento e dal disturbo venatorio nelle aree di svernamento. Altre potenziali minacce per la specie sono rappresentate da cambiamenti climatici globali e dall'influenza aviaria. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non viene classificata.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	77 of 215
---	---------	--	-----------

A147: <i>Calidris ferruginea</i> (Piovanello comune)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Scolopacidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Calidris ferruginea</i>
	
Specie migratrice regolare. I movimenti migratori avvengono in Luglio-metà Ottobre e in Aprile-Giugno.	
Nel periodo riproduttivo frequenta la tundra artica, mentre durante la migrazione e nelle aree di svernamento sosta lungo i litorali marini sabbiosi e fangosi, negli estuari, nelle lagune salmastre, nelle saline, negli stagni e nelle paludi d'acqua dolce. Si ciba principalmente di invertebrati: insetti e loro larve, molluschi, anellidi, crostacei; appetisce pure piccoli semi e parti di vegetali.	
Il Piovanello comune è un limicolo di dimensioni medio piccole, caratterizzato da un becco piuttosto lungo, nero e arcuato verso il basso e delle zampe anch'esse lunghe e nere. Il piumaggio varia a seconda delle stagioni: nell'adulto, durante la stagione riproduttiva, il piumaggio assume una colorazione rossastra, soprattutto sulle parti inferiori e sulla testa, mentre le parti superiori sono un'ampia gamma di chiazze bianche nere e rosicce. Nel periodo invernale, invece la colorazione del piumaggio diventa smorta, assumendo tinte grigiastre sulle parti superiori e chiare sulle parti inferiori. Inoltre nel piumaggio invernale si nota (più che nelle altre stagioni) un lungo sopracciglio che termina dietro l'occhio.	
La specie è considerata globalmente vulnerabile. La specie appare minacciata dalla trasformazione degli ambienti di sosta e alimentazione, per la variazione del livello delle acque e l'inquinamento delle stesse. La caccia illegale, l'aumento dei centri abitati e del turismo. Altre potenziali minacce per la specie sono rappresentate da cambiamenti climatici globali, dall'influenza aviaria e dal butulismo. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Quasi minacciata" (NT) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non viene classificata.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	78 of 215
---	---------	--	-----------

A149: <i>Calidris alpina</i> (Piovanello pancianera)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Scolopacidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Calidris alpina</i>
	
Specie migratrice regolare. I movimenti migratori avvengono da fine Luglio a Novembre e fine Febbraio-Maggio.	
Nel periodo riproduttivo frequenta le brughiere, le torbiere umide, le paludi erbose; durante la migrazione e nelle aree di svernamento sosta lungo le coste sabbiose e fangose, nelle lagune salmastre, saline, stagni retrodunali e foci fluviali. Si ciba principalmente di insetti e loro larve, molluschi, aracnidi e, occasionalmente, di piccoli semi.	
Il Piovanello pancianera ha una lunghezza compresa tra i 16 e i 20 centimetri e un'apertura alare di 35 - 40 centimetri. In livrea nuziale ha il dorso castano scuro, chiazze di bruno nero e una vistosa macchia ventrale nera. Il piumaggio invernale è grigio scuro. Zampe e becco sono neri. Maschi e femmine non presentano differenze significative a livello del piumaggio. Nei giovani sono evidenti numerose striature biancastre longitudinali sul dorso color ruggine.	
La specie in Europa ha uno stato di conservazione sfavorevole ed è ritenuta vulnerabile. La specie appare minacciata dalla trasformazione degli ambienti di sosta e alimentazione, dalla variazione di siti di livello delle acque nei siti di svernamento e dal disturbo venatorio nelle aree di svernamento, dalla molluschicoltura e dal saturnismo. Altre potenziali minacce per la specie, sono rappresentate da cambiamenti climatici globali. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non viene classificata.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	79 of 215
---	---------	--	-----------

A152: <i>Lymnocryptes minimus</i> (Frullino)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Scolopacidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Lymnocryptes minimus</i>
	
Specie migratrice e svernante regolare. I movimenti migratori avvengono a fine Agosto - Dicembre e a metà Febbraio - metà Aprile.	
Nelle zone di riproduzione frequenta principalmente gli acquitrini e i pantani della tundra e della taiga; durante la migrazione e nei quartieri di svernamento predilige gli ambienti umidi caratterizzati da distese di fango parzialmente allagate, i prati allagati, le risaie, le rive di laghi e di corsi d'acqua. Si ciba in prevalenza di molluschi, insetti e loro larve, anellidi e, in minor misura, di semi di piante erbacee e di alghe.	
Lungo circa 20 centimetri, ha dimensioni inferiori a quelle del Beccaccino, becco più breve e carnicino con apice scuro, un diverso disegno del vertice, coda non a ventaglio. Il piuMaggio è brunastro con riflessi verdastri nelle parti superiori, striato nelle inferiori e con ventre biancastro.	
La specie in Europa ha uno stato di conservazione sfavorevole ed è ritenuta vulnerabile. La specie appare minacciata dalla trasformazione degli ambienti di sosta e alimentazione, dalla variazione del livello delle acque nei siti di svernamento, dalla diminuzione degli ambienti di marcita e dal prelievo venatorio nelle aree di svernamento. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non viene classificata.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	80 of 215
---	---------	--	-----------

A153: <i>Gallinago gallinago</i> (Beccaccino)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Scolopacidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Gallinago gallinago</i>
	
<p>Specie migratrice regolare, svernante, nidificante irregolare. La migrazione postriproduttiva verso i quartieri di svernamento inizia già in Luglio e culmina tra Settembre e Ottobre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione è compresa tra Febbraio e Maggio. La stagione riproduttiva inizia a fine Marzo.</p>	
<p>Frequenta tutti i tipi di zone umide, inclusi piccoli fossi, margini di canali e stagni di pochi metri quadrati, caratterizzate da suolo soffice e ricco di invertebrati. Si ciba soprattutto di anellidi e insetti, ma anche di larve, piccoli molluschi e crostacei, semi ed erbe.</p>	
<p>Il Beccaccino presenta dimensioni medio-piccole – fino a 27 cm di lunghezza – e forme slanciate, ali lunghe e puntute, coda a ventaglio e becco assai lungo, diritto e sottile. La livrea in entrambi i sessi è di color bruno-fulvo barrato e striato di nero, fulvo e marrone; sul capo nerastro, solcato da una stria chiara, si nota il becco di colore bruno-rossastro, chiaro alla base e bruno scuro all’apice, mentre le zampe mostrano sfumature cromatiche verde-pallido.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato provvisoriamente in declino poiché, sebbene sia stato complessivamente stabile nel periodo 1970-1990 e sia ancora considerato stabile in Russia dove è presente una delle popolazioni più importanti, risulta in diminuzione nel resto d’Europa (BirdLife International 2004). I fattori limitanti per la specie sono costituiti dalla riduzione e dalla trasformazione degli ambienti adatti all’alimentazione e alla sosta, dall’uso di biocidi nelle risaie e dall’eccessiva pressione venatoria negli ambienti adatti, specialmente nelle zone con prelievo venatorio incontrollato (Massoli-Novelli 1989). A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non viene classificata.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	81 of 215
---	---------	--	-----------

A156: *Limosa limosa* (Pittima reale)

Classe: Aves
Ordine: Charadriiformes
Famiglia: Scolopacidae
Nome scientifico: *Limosa limosa*



Specie migratrice e nidificante regolare, svernante irregolare. La migrazione postriproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge tra Luglio e Settembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra metà di Gennaio e l'inizio di Maggio. Nell'anno compie una sola covata tra Aprile e Giugno.

Le nidificazioni avvengono in zone umide d'acqua dolce con estesi banchi di fango semi affioranti e superfici con vegetazione erbacea e con ristagni d'acqua. Al di fuori del periodo riproduttivo vengono frequentate per l'alimentazione le zone umide con estesi banchi di fango semiaffioranti in saline, valli salmastre per l'itticoltura estensiva, zone umide con gestione faunistico-venatoria, bacini di decantazione degli zuccherifici, risaie e bacini per l'itticoltura in corso di prosciugamento. I dormitori sono situati in zone umide vaste provviste di isole o zone difficilmente raggiungibili dai predatori terrestri. Si ciba di insetti e loro larve, crostacei, molluschi e anellidi.

In media lungo 40 cm, con apertura alare di 76 cm. La Pittima reale ha becco dritto e lungo, zampe alte. In estate capo e petto sono castani, fianchi e ventre bianchi con barre nerastre. La stria oculare, le guance, i lati del collo, il mento, la gola, la parte anteriore del petto e i fianchi hanno una colorazione bruno-rossastra tendente al rosato. Il maschio presenta colorazione più rossa rispetto alla femmina. In inverno il piumaggio di entrambi i sessi è grigio nelle parti superiori e chiaro nelle parti inferiori.

A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato vulnerabile a causa della diminuzione delle popolazioni "chiave" in Olanda e Russia (BirdLife International 2004). **Il principale fattore limitante per la popolazione nidificante è costituito da improvvise variazioni del livello dell'acqua che distruggono i nidi, generalmente a causa di intense piogge. Un importante fattore limitante per la specie al di fuori del periodo riproduttivo è rappresentato dal mantenimento di alti livelli dell'acqua in Marzo-Aprile (picco della migrazione primaverile) che limita la frequentazione da parte della Pittima reale di zone umide altrimenti adatte. L'avvelenamento da piombo è sicuramente la principale causa di morte diretta o indiretta: circa l'8% degli individui catturati a Comacchio in Marzo-Aprile per essere inanellati presentavano all'esame radiografico da 1 a 2 pallini di piombo nello stomaco sicuramente ingeriti nell'arco di 1-2 mesi e che li avrebbero portati a morte in pochi mesi (Tirelli e Tinarelli 1996). A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Quasi minacciata" (NT) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia risulta "In pericolo".**

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	82 of 215
---	---------	--	-----------

A161: <i>Tringa erythropus</i> (Totano moro)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Scolopacidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Tringa erythropus</i>
	
Specie migratrice e svernante regolare. I movimenti migratori avvengono a fine Giugno - Ottobre e a metà Marzo - metà Maggio.	
In periodo riproduttivo frequenta sia le zone paludose aperte sia quelle all'interno dei boschi di conifere; durante la migrazione e nelle aree di svernamento predilige le zone umide sia d'acqua dolce che salmastra o salata, privilegiando in generale aree con estese superfici ad acqua bassa e piane fangose (zone soggette a marea, saline, terreni alluvionati, risaie). Si ciba di insetti acquatici e loro larve, molluschi, crostacei, anellidi, girini, piccoli pesci e frammenti vegetali.	
Il Totano moro raggiunge una lunghezza 29-33 centimetri e un'apertura alare di 52-56 centimetri. Il maschio e la femmina sono indistinguibili. In abito nuziale il corpo è quasi tutto nerastro, ad eccezione di una macchiettatura bianca sul dorso e sui fianchi e della base inferiore del becco che è rossa. In abito invernale ha le parti superiori prevalentemente grigie, petto e addome bianchi, zampe rosse e becco rosso e nero. Una stria nera va dalla base del becco fino all'occhio ed è sovrastata da un sopracciglio bianco. In volo le ali appaiono molto scure e contrastano nettamente col sottoala candido.	
La specie in Europa ha uno stato di conservazione favorevole. La specie appare minacciata dalla trasformazione degli ambienti di sosta e alimentazione, dalla variazione del livello delle acque nei siti di svernamento, dalla diminuzione degli ambienti di marcita e dal bracconaggio nelle aree di svernamento. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non viene classificata.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	83 of 215
---	---------	--	-----------

A162: <i>Tringa totanus</i> (Pettegola)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Charadriidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Tringa totanus</i>
	
<p>Specie migratrice regolare, nidificante e svernante. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento inizia nella seconda metà di Giugno e prosegue fino a Settembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra la seconda metà di Marzo e Maggio.</p>	
<p>Nelle zone di riproduzione frequenta le brughiere costiere o dell'entroterra, le praterie umide, vaste paludi e, in Italia, i dossi costieri delle valli salmastre; durante la migrazione e nelle aree di svernamento predilige spiagge marine, lagune, estuari, saline, stagni costieri, marcite, rive di laghi. Si ciba di insetti e loro larve, molluschi, crostacei, anellidi, aracnidi, anfibi e avannotti.</p>	
<p>La Pettegola può raggiungere una lunghezza di 30 centimetri e un'apertura alare di circa 65 centimetri, per un peso che di solito non supera i 150 grammi. Il becco è arancione, con la punta nera, mentre le parti inferiori presentano sfumature tra il bruno e il bianco. Bruno è anche il dorso, finemente punteggiato di macchie nere e grigie, di colore arancio le zampe. I due sessi sono pressoché identici, mentre i giovani presentano colorazioni più scure e zampe grigio-verdi: quando la specie è in volo, risalta l'ampia banda bianca che attraversa il margine posteriore dell'ala.</p>	
<p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato in declino a causa di una moderata diminuzione nella Maggior parte del suo areale (BirdLife International 2004). Il principale fattore limitante è costituito dall'innalzamento del livello dell'acqua in alcune valli per l'itticoltura estensiva e soprattutto nelle saline che può causare la riduzione e la scomparsa di zone semiaffioranti utilizzate per la nidificazione e l'alimentazione. Da segnalare anche frequenti abbattimenti illegali. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	84 of 215
---	---------	--	-----------

A164: <i>Tringa nebularia</i> (Pantana)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Scolopacidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Tringa nebularia</i>
	
<p>Specie migratrice e svernante regolare. I movimenti migratori avvengono a fine Giugno - Ottobre e in Febbraio - inizio Giugno. E' presente durante le migrazioni e l'inverno in quasi tutte le tipologie di zone umide d'acqua dolce e salmastra con bassi livelli dell'acqua.</p>	
<p>Nelle zone di riproduzione frequenta le brughiere costiere o dell'entroterra e le foreste aperte intercalate da stagni e laghetti, le torbiere e le zone asciutte non lontane dall'acqua; durante la migrazione e nelle aree di svernamento predilige le zone umide costiere e dell'entroterra e i prati umidi. Si ciba di insetti e loro larve, molluschi, crostacei, anellidi, aracnidi, anfibi e avannotti.</p>	
<p>La Pantana ha una lunghezza 33-37 cm e apertura alare 54-63 cm. Nel piumaggio estivo presenta una colorazione grigio marrone nelle parti superiori con qualche screziatura fine più chiara e altre macchiettature nerastre. Il petto è bianco con una copertura di fitte macchiettature nerastre e che sfumano gradatamente verso l'addome bianco. Le zampe sono giallo verdi e il becco lievemente curvato verso l'insù è grigio azzurro alla base e nerastro verso la punta.</p>	
<p>La specie appare minacciata dalla trasformazione degli ambienti di sosta e alimentazione, dalla variazione del livello delle acque nei siti di svernamento, dalla diminuzione degli ambienti di marcita e dal bracconaggio nelle aree di svernamento. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non viene classificata.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	85 of 215
---	---------	--	-----------

A165: *Tringa ochropus* (Piro piro culbianco)

Classe: Aves
Ordine: Charadriiformes
Famiglia: Scolopacidae
Nome scientifico: *Tringa ochropus*



Specie migratrice e svernante regolare. I movimenti migratori avvengono a metà Giugno - Ottobre e a fine Febbraio - metà Maggio. Singoli individui sono presenti durante le migrazioni e l'inverno in quasi tutte le tipologie di zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra con bassi livelli dell'acqua e banchi di fango affioranti, compresi canali e fossati.

In periodo riproduttivo frequenta le zone paludose e alberate in prossimità di stagni, fiumi e laghi con rive fangose, mentre durante la migrazione e nelle aree di svernamento s'insedia nelle zone umide interne e in quelle costiere d'acqua dolce, come rive di fiumi e laghi, marcite, risaie, zone temporaneamente allagate; occasionalmente sosta nelle zone umide salmastre e di rado lungo le coste marine. Si ciba principalmente di Invertebrati legati ad ambienti umidi o palustri o a terreni molli e ricchi di sostanza organica: Insetti e loro larve, piccoli crostacei e molluschi, aracnidi; talvolta appetisce semi e germogli di varie piante.

Il Piro piro culbianco è lungo tra i 21 e i 24 centimetri e presenta un'apertura alare massima di 61 centimetri. Le parti superiori sono bruno-nerastre, diffusamente punteggiate di bianco. La testa è debolmente striata di grigio, mentre collo, petto, fianchi e parte alta del ventre rimangono bianchi anche se marcatamente striati e segnati di grigio bruno. Il becco è piuttosto corto e tozzo, bruno scuro con una leggera tinta verdastra alla base. Le zampe sono grigio-verdi.

La specie appare minacciata dalla trasformazione degli ambienti di sosta e alimentazione, dalla variazione del livello delle acque nei siti di svernamento, dalla diminuzione degli ambienti di marcita e dal bracconaggio nelle aree di svernamento. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non viene classificata.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	86 of 215
---	---------	--	-----------

A168: <i>Actitis hypoleucos</i> (Piro piro piccolo)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Scolopacidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Actitis hypoleucos</i>
	
<p>Specie migratrice regolare, nidificante e svernante. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge soprattutto tra Luglio e Settembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo in Aprile-Maggio. La stagione riproduttiva è compresa tra la fine di Aprile e Giugno e nell'anno compie una sola covata.</p>	
<p>In periodo riproduttivo frequenta le rive dei corsi d'acqua, specie a regime torrentizio, e quelle dei laghi, preferendo le sponde sassose ciottolose anziché quelle sabbiose o fangose; nelle aree di svernamento s'insedia in un'ampia varietà di zone umide, sia dell'entroterra che costiere, in particolare lungo rive di fiumi e canali, mentre durante la migrazione sosta comunemente anche nelle aree lagunari, negli stagni costieri e negli estuari. Il nido è approntato con erbe e foglie secche in una depressione del terreno lungo le sponde dei corsi d'acqua o nei campi limitrofi. Si ciba principalmente di piccoli Invertebrati legati a terreni fortemente organici od umidi o di ambiente acquatico: insetti e loro larve, crostacei, molluschi, anellidi, miriapodi; appetisce pure semi e frammenti di piante acquatiche.</p>	
<p>Il Piro piro piccolo è riconoscibile oltre che per le piccole dimensioni, lunghezza 19-22 centimetri e apertura alare 33-38 centimetri, per le parti superiori bruno-oliva e per le parti inferiori completamente bianche. Il bianco inoltre si estende sulla parte laterale prima dell'ala disegnando una specie di bavaglino colore oliva. Se lo si osserva in volo si scorgono le ali curvate verso il basso con barra bianca, mentre le timoniere sono solo marginalmente bianche. I giovani sono molto simili agli adulti.</p>	
<p>Nonostante la specie sia particolarmente adattabile e in grado di colonizzare ambienti antropizzati e degradati, il successo della nidificazione in questi habitat risulta particolarmente incerto, essendo le deposizioni vulnerabili nei confronti delle attività antropiche. Anche in corrispondenza di ambienti naturali, quali i greti fluviali, la specie risente fortemente del disturbo arrecato dall'uomo, come quello dovuto agli interventi di regimazione dei corsi d'acqua o piene fluviali primaverili e messa in sicurezza delle sponde, nonché alla presenza di pescatori, bagnanti, motociclisti, escursionisti sul greto e lungo le rive. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minore preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia risulta "Quasi minacciata" (NT).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	87 of 215
---	---------	--	-----------

A179: <i>Larus ridibundus</i> (Gabbiano comune)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Laridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Larus ridibundus</i>
	
Specie migratrice regolare, nidificante e svernante. I movimenti migratori avvengono in Luglio-inizio Dicembre e a metà Febbraio-Maggio.	
Nidifica principalmente su dossi e barene coperti in genere da vegetazione alofila in lagune, valli salmastre e saline, e più raramente in zone umide d'acqua dolce dove usa spesso i nidi costruiti e abbandonati dalle folaghe. Abitualmente si porta nelle discariche di rifiuti urbani. Si ciba di pesci, crostacei, anellidi, molluschi, insetti e loro larve, miriapodi, anfibi, rettili, nidiacei e piccoli uccelli, piccoli mammiferi (arvicole, topi), granaglie, semi vari, tuberi, erbe, alghe e sostanze di rifiuto.	
Il Gabbiano comune presenta una lunghezza di 33-39 centimetri e un'apertura alare che può raggiungere anche 1 metro. Il maschio e la femmina mostrano una livrea pressoché identica, con colorazione prevalentemente bianca, grigia e nera. In abito nuziale la testa è coperta da un cappuccio marrone-scuro e, attorno all'occhio, si intravede un anello bianco. Al di fuori del periodo riproduttivo, il cappuccio marrone sparisce, fatta eccezione per una piccola macchia dietro l'occhio e una sfumatura sul capo, anch'essa poco visibile. Becco e zampe sono di color rosso scuro, le ali e il dorso grigi, bianche e nere, le estremità alari. Gli individui più giovani presentano una colorazione screziata di marrone e, gradatamente, assumono la livrea degli adulti verso i 2 anni di vita.	
A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato provvisoriamente sicuro nonostante una modesta diminuzione durante il 1990-2000 delle popolazioni nidificanti attorno al Mar Baltico (BirdLife International 2004). I fattori limitanti più significativi per la popolazione nidificante sono costituiti dalla sommersione dei nidi in seguito a piogge, tempeste e a manovre idrauliche in saline e valli salmastre, dalla predazione dei pulli e delle uova principalmente da parte del Gabbiano reale ma anche di corvidi, ratti e cani, dal disturbo antropico (turisti, fotografi,), dalla scarsità di siti adatti alla nidificazione a causa anche della competizione da parte del Gabbiano reale che si insedia prima, dalla contaminazione da metalli pesanti, pesticidi e idrocarburi. Sono segnalati anche abbattimenti illegali, frequenti soprattutto in alcuni ambiti destinati all'itticoltura intensiva, e l'intrappolamento nelle reti protettive di alcuni bacini per l'itticoltura. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non viene classificata.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	88 of 215
---	---------	--	-----------

A182: <i>Larus canus</i> (Gavina)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Laridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Larus canus</i>
	
Specie migratrice e svernante regolare. I movimenti migratori avvengono in Ottobre - Dicembre e a fine Febbraio - Aprile.	
Frequenta le coste marine, le lagune, i laghi, i grandi fiumi, le praterie, le brughiere, le campagne coltivate. Abitualmente si porta nelle discariche di rifiuti urbani. Si ciba di Pesci, Crostacei, Anellidi, Molluschi, Insetti e loro larve, Miriapodi, Anfibi, Rettili, nidiacei e piccoli Uccelli, piccoli Mammiferi (arvicole, topi), granaglie, semi vari, tuberi, erbe, alghe e sostanze di rifiuto.	
In abito nuziale il dorso superiormente è grigio e così pure la maggior parte della parte superiore delle ali che hanno le estremità nere con degli "specchi" bianchi. La testa e le restanti parti del corpo, compresa la coda, sono bianchi. Il becco è giallo e le zampe giallo-verdi. In inverno gli adulti assumono una fine screziatura grigia su tutto il capo e il becco ha una sottile banda nera; le restanti parti del corpo rimangono come nell'abito estivo. I giovani hanno un piumaggio prevalentemente marrone superiormente e sul petto con macchiettature scure e bordature delle penne più chiare. Il becco è più giallo marrone con apice nerastro. Le zampe sono rosso marrone. Via via con il passare delle stagioni e degli anni il piumaggio dei giovani muta gradualmente verso quello degli adulti.	
La specie in Europa ha uno stato di conservazione sfavorevole ed è ritenuta in declino. I fattori limitanti più significativi per la popolazione nidificante sono costituiti dalla sommersione dei nidi in seguito a piogge, tempeste e a manovre idrauliche in saline e valli salmastre, dalla predazione dei pulli e delle uova principalmente da parte del Gabbiano reale ma anche di corvidi, ratti e cani, dal disturbo antropico (turisti, fotografi, ...), dalla scarsità di siti adatti alla nidificazione a causa anche della competizione da parte del Gabbiano reale che si insedia prima, dalla contaminazione da metalli pesanti, pesticidi e idrocarburi. Sono segnalati anche abbattimenti illegali, frequenti soprattutto in alcuni ambiti destinati all'itticoltura intensiva, e l'intrappolamento nelle reti protettive di alcuni bacini per l'itticoltura. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia non viene classificata.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	89 of 215
---	---------	--	-----------

A208: <i>Columba palumbus</i> (Colombaccio)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Columbiformes
<u>Famiglia:</u>	Columbidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Columba palumbus</i>
	
<p>In Italia è sedentaria e nidificante con distribuzione ovunque frammentaria: densità più significative si riscontrano nelle regioni nord-occidentali, mentre ampi vuoti di areale si ritrovano nella Pianura Padana sud-orientale, nelle zone costiere del medio-basso Tirreno, basso Adriatico e Puglia. Le coppie depongono una o due uova, per un massimo di due covate l'anno tra Marzo e Novembre, con notevoli variazioni da regione a regione.</p>	
<p>Frequenta i boschi di latifoglie e di conifere, le campagne alberate, i parchi nelle città. Il nido è costruito su alberi o arbusti. Si ciba in prevalenza di sostanze vegetali: semi di graminacee e leguminose, granaglie, bacche, ghiande e altri frutti di piante forestali; occasionalmente cattura insetti e vermi.</p>	
<p>Il Colombaccio è lungo dai 40 ai 42 cm e, perciò, sostanzialmente più grande del Piccione domestico. La sua apertura alare va dai 75 agli 80 cm. I sessi sono simili: la testa e la schiena sono bluastrì, la coda e la punta delle ali scure. Il petto è di un colore rosa-grigio, un po' più chiaro. Una caratteristica tipica sono le macchie bianche sul collo, che presenta una colorazione verdastra. Durante il volo, sulla parte superiore delle ali, si possono riconoscere delle fasce trasversali bianche, che sono il suo principale segno di riconoscimento.</p>	
<p>Non sembrano esistere al momento gravi fattori di rischio per la specie: la pressione venatoria, che era un tempo il più pesante fattore limitante, appare oggi ridotta dall'abolizione della caccia primaverile; permangono i rischi dovuti alle collisioni con cavi aerei e all'uso dei pesticidi: vengono riportati ad esempio episodi di avvelenamento da semi trattati con sostanze tossiche per campagne rodenticide (Meda 1980). A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	90 of 215
---	---------	--	-----------

A210: <i>Streptopelia turtur</i> (Tortora)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Columbiformes
<u>Famiglia:</u>	Columbidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Streptopelia turtur</i>
	
<p>In Italia è nidificante e migratrice regolare. La migrazione primaverile inizia nella seconda metà di Aprile e si protrae sino al completo insediamento della popolazione nidificante a fine Maggio; la migrazione postriproduttiva verso i quartieri africani inizia già a metà Agosto e si protrae fino a Settembre.</p>	
<p>Frequenta le zone agricole alberate e cespugliate, i boschi aperti, i parchi e i giardini sia in pianura che in montagna fino a 800-1.100 m di altitudine. Il nido viene costruito sugli alberi o su alti e folti cespugli, intrecciando in modo grossolano stecchi, ramoscelli e radici. Si ciba in prevalenza di granaglie e semi di piante selvatiche e coltivate, foglie e bacche; occasionalmente cattura piccoli molluschi</p>	
<p>La Tortora selvatica raggiunge una lunghezza di 27-31 centimetri e un'apertura alare di 50-54 centimetri. Dorso e groppone sono grigio-marrone. La coda superiormente è orlata di nero e bianco lungo il bordo, e da sotto appare nerastra con orlatura bianca molto evidente. Le ali nelle parti superiori più vicine al corpo hanno colorazione fulva con macchiettatura marrone-nerastra che passa prima a una banda grigia al centro delle ali e poi nerastra nelle parti terminali. La testa è grigia con due zone nere ai lati del collo con barrature bianche. Il grigio del capo sfuma verso il rosa violetto di collo e petto e schiarisce poi verso bianco sporco dell'addome. Le zampe sono rosse, becco nero e gli occhi di un rosso vivo. I giovani hanno una colorazione meno contrastata e più smorta.</p>	
<p>Ritenuta in declino a livello europeo e classificata SPEC3 ossia specie con status sfavorevole e popolazione non concentrata nel continente (BirdLife International 2004), la Tortora non risulta esposta a particolari pericoli; nei territori agricoli può essere sfavorita dalle monocolture intensive mentre i rischi che possono derivare dai trattamenti antiparassitari delle colture potrebbero essere attenuati con il diffondersi delle tecniche di lotta biologica; la pressione venatoria appare attualmente limitata dal calendario venatorio che ha ridotto il periodo utile alla caccia. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Vulnerabile" (VU) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia nella classe "Minor preoccupazione" (LC).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	91 of 215
---	---------	--	-----------

A212: *Cuculus canorus* (Cuculo)

Classe: Aves
Ordine: Columbiformes
Famiglia: Columbidae
Nome scientifico: *Cuculus canorus*



In Italia è nidificante e migratore regolare. Il Cuculo è ben noto per il parassitismo di cova. Ogni femmina sorveglia un vasto territorio alla ricerca di nidi in costruzione, poi individua il momento della posa delle uova da parte dell'uccello proprietario. Sceglie il momento in cui il nido non è abitato, toglie un solo uovo e vi depone il suo. La deposizione avviene tra Maggio e Luglio.

Come dimostra la sua distribuzione particolarmente vasta nell'emisfero settentrionale, il Cuculo si adatta praticamente a ogni ecosistema: predilige comunque i boschi, specialmente luminosi e con un ricco sottobosco, di collina e pianura. Si alimenta di numerose specie di insetti, grossi bruchi scartati da altri uccelli, nonché ragni, molluschi, vermi e qualche vegetale.

Il Cuculo presenta una lunghezza di 33 cm e può raggiungere fino ai 60 cm di apertura alare, per un peso tra i 70 e i 170 grammi. La livrea tende all'azzurro nella parte superiore, mentre nella femmina talvolta può apparire bruno-rossiccio. Coda lunga e ali piuttosto appuntite e affilate, mostra nel ventre tonalità tendenti al bianco, con strie diffuse. Il volo è diritto, con rapide battute d'ala; prima di posarsi, spesso su alberi e rocce, plana.

Ad oggi, i principali fattori negativi per la conservazione del Cuculo sono rappresentati dalla distruzione e trasformazione degli habitat riproduttivi delle specie parassitate e dalla diminuzione, per queste ultime, delle risorse alimentari disponibili. Negativi per la specie sono anche l'uso di pesticidi e le uccisioni illegali, che spesso si verificano in primavera. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	92 of 215
---	---------	--	-----------

A226: <i>Apus apus</i> (Rondone)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Apodiformes
<u>Famiglia:</u>	Apodidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Apus apus</i>
	
<p>In Italia è migratore regolare, nidificante e svernante irregolare. Nel nostro Paese è presente un po' ovunque dalla pianura alla montagna fino a 1.500-1.600 m di altitudine, ed è particolarmente numeroso nei centri abitati. La deposizione delle uova ha luogo tra Maggio e l'inizio di Giugno.</p>	
<p>Per questa specie sono ugualmente accoglienti i centri abitati, con i loro numerosi interstizi o incavature adatte alla nidificazione, la più tranquilla campagna e le ripide costiere. Nidifica in colonie, più di frequente negli edifici urbani e rurali, ma pure su pareti rocciose e scogliere marine. Si ciba esclusivamente di insetti di dimensioni inferiori ai dieci centimetri, che cattura in volo.</p>	
<p>La specie non raggiunge i 20 centimetri di lunghezza, ha un'apertura alare di 38-44 cm e non supera i 50 grammi di peso. È quasi del tutto nera o marrone scuro con alcune screziature, fatta eccezione per il mento chiaro, tendente al bianco. Le ali sono falciformi, il becco cortissimo, scuro; notevole l'apertura della bocca grazie alla quale riesce ad acchiappare quanti più insetti volanti possibile. Le zampe sono molto corte e la loro funzionalità è ridotta poiché il femore vi è direttamente collegato, caratteristica che le rende quasi impossibile spiccare il volo da un terreno pianeggiante.</p>	
<p>La specie in Europa è considerata in uno stato di conservazione favorevole. A livello locale o regionale, le modifiche agli edifici storici ha causato la riduzione dei siti di nidificazione, probabilmente con effetti non trascurabili sulla conservazione del Rondone comune. In diverse aree infatti, l'ammodernamento e la ristrutturazione degli edifici hanno fortmenete ridotto la disponibilità di siti riproduttivi, soprattutto ne i centri delle città, generalmente preferiti rispetto a sobborghi e piccoli centri abitati. Hanno sicuramente inciso e continuano a incidere su fenologia e riproduzione della specie i cambiamenti climatici, i cui potenziali effetti sono però ancora difficili da valutare. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	93 of 215
---	---------	--	-----------

A233: <i>Jynx torquilla</i> (Torcicollo)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Piciformes
<u>Famiglia:</u>	Picidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Jynx torquilla</i>
	
<p>In Italia è migratore regolare, nidificante e svernante parziale nelle regioni meridionali. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge tra Agosto e Settembre, mentre quella preriproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra Marzo e la fine di Aprile.</p>	
<p>Nell'ampio areale di distribuzione frequenta gli ambienti più diversi, con preferenza per i boschi radi, le zone di transizione tra il bosco e i pascoli, le campagne alberate in pianura e montagna fino a 900-1.000 m di altitudine. Si ciba di insetti, e in particolare formiche, e di altri piccoli invertebrati. La deposizione delle uova ha luogo da fine Maggio a Luglio. La nidificazione ha luogo nelle cavità naturali degli alberi o nei nidi abbandonati scavati dai picchi.</p>	
<p>È lungo circa 20 centimetri e ha un'apertura alare di 31 centimetri. Il piumaggio è screziato e dominato dai colori grigi e bruni, il ventre è più chiaro, le piume del vertice del capo erettili. Presenta un becco più corto che negli altri Picidi e di forma conica, coda lunga e arrotondata, ma non rigida come nei picchi tipici. Piedi come nei picchi: due dita avanti e due dietro. Volo ondulato come quello delle allodole. A differenza degli altri picchi, il Torcicollo cerca il cibo sul terreno e la sua alimentazione è strettamente insettivora.</p>	
<p>La specie in Europa ha uno stato di conservazione sfavorevole ed è ritenuta in declino. Nel nostro Paese le principali minacce sono riferibili alle modificazioni intervenute negli ambienti agrari e forestali, con la scomparsa dei vecchi filari e delle colture prative. Disturbo antropico e distruzione dei siti riproduttivi, alterazione degli habitat di alimentazione, impatto vetrato, uso di pesticidi e abbattimenti illegali sono elementi che mettono in discussione il successo riproduttivo. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia nella classe "In pericolo" (EN).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	94 of 215
---	---------	--	-----------

A235: <i>Picus viridis</i> (Picchio verde)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Piciformes
<u>Famiglia:</u>	Picidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Picus viridis</i>
	
<p>In Italia è nidificante sedentario in tutta la penisola ad eccezione del Salento, Sicilia, Sardegna e isole minori. La deposizione delle uova ha luogo in genere da Aprile a Maggio.</p>	
<p>Frequenta le formazioni boschive con radure e zone erbose, parchi, giardini, campagne coltivate con alberature sparse. È essenziale vi sia la presenza di tronchi maturi adatti ad essere scavati, infatti ogni anno viene scavato in gran parte dal maschio un nuovo nido nel tronco di un albero, costituito da un corridoio prima orizzontale e poi verticale, al termine del quale si trova la camera di incubazione.</p>	
<p>Lungo circa 30 centimetri, raggiunge il mezzo metro di apertura alare, per 150-200 grammi di peso. La parte superiore del dorso si presenta verde scuro, per virare verso giallo e grigio-chiaro nelle parti inferiori. L'apice del capo è di colore rosso, la faccia nera, mentre dal becco partono due strie nere verso la nuca, tendenti al rosso nel maschio. La coda è rigida e a forma di cuneo, e permette di appoggiarsi al tronco durante la percussione. Per aggrapparvisi, dispone di quattro dita uncinato e robuste, due in avanti e due all'indietro.</p>	
<p>La specie in Europa ha uno stato di conservazione sfavorevole ed è ritenuta in declino, mentre la popolazione italiana appare stabile. Le principali minacce derivano dalla riduzione degli habitat boschivi, interventi selvicolturali, incendi, uso di pesticidi, tagli forestali, trasformazione in senso intensivo delle pratiche agricole, all'abbandono della pastorizia e abbattimenti illegali. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	95 of 215
---	---------	--	-----------

A237: *Dendrocopos major* (Picchio rosso Maggiore)

Classe: Aves
Ordine: Piciformes
Famiglia: Picidae
Nome scientifico: *Dendrocopos major*



In Italia è nidificante sedentario in tutta la penisola, in Sicilia e in Sardegna ove sia presente vegetazione arborea con piante di diametro adatto alla nidificazione; è assente nel Salento e nelle isole minori. La deposizione delle uova ha luogo a partire da Aprile.

Frequenta le zone collinari e di pianura con boschi sia fitti che radi, parchi, giardini, siepi alberate in aperta campagna e coltivazioni di pioppo. Il nido viene costruito in cavità degli alberi esistenti o scavate. Si ciba principalmente di Insetti del legno e loro larve, ma pure di altre specie di Insetti che trova a terra, sui rami o tra le foglie, di ragni, di vari tipi di semi e di bacche. È accertato che uccide e si nutre dei nidiacei di piccoli uccelli.

Specie di dimensioni medio-piccole, non supera di solito i 21-26 centimetri di lunghezza, per un'apertura alare di 42-43 centimetri e 60-90 grammi di peso. I due sessi presentano una livrea molto simile, bianca e nera con sottocoda rosso. Il maschio si differenzia tuttavia per l'evidente macchia rossa presente sulla nuca. Anche i giovani sono facilmente riconoscibili grazie all'intera sommità del capo colorata di rosso. Il becco è nero, appuntito e ben robusto e le zampe sono conformate per agevolare la progressione su tronchi verticali, che il Picchio rosso maggiore risale a saltelli, aggrappandosi con le forti zampe e aiutandosi con la coda, molto robusta.

Attualmente la specie presenta uno stato di conservazione favorevole in tutta Europa. **Un fattore limitante per il suo insediamento, in pianura, può dipendere dalla scarsità di alberi, come registrato in alcuni settori del Piemonte coltivati a riso. Il disturbo antropico, trasformazione e distruzione dei siti riproduttivi, asportazione di tronchi secchi e deperienti, interventi selvicolturali e tagli forestali in periodo di nidificazione, uniti al fenomeno degli abbattimenti illegali, possono comunque provocare episodi di mortalità e di riduzione del successo riproduttivo. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.**

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	96 of 215
---	---------	--	-----------

A237: *Dendrocopos minor* (Picchio rosso Minore)

Classe: Aves

Ordine: Piciformes

Famiglia: Picidae

Nome scientifico: *Dendrocopos minor*



Ampia la distribuzione della specie, presente in una fascia del Paleartico che va dal Portogallo al Pacifico, compresa l'isola di Sakhalin e la penisola della Kamchatka. A nord, lo si ritrova in Scandinavia fino ai limiti della vegetazione arborea, mentre è assente da quasi tutta la Danimarca, Scozia, Irlanda e dalle isole mediterranee. A sud-est, è presente in Asia Minore e Caucaso, nonché in una piccola area del Nordafrica tra Algeria e Tunisia. Alle nostre latitudini – così come in Francia meridionale, Spagna, Balcani – vive la sottospecie *Dendrocops m. buturlini*: assente dalle isole, presenta vuoti di areale anche in Salento e nel Nord-Est, ad eccezione dell'Alto Adige.

Il Picchio rosso minore si ritrova in diversi tipi di boschi aperti cedui o misti, spesso ai margini delle faggete dove è facile trovare alberi da frutto e soprattutto latifoglie, giardini e parchi, dal livello del mare fino ai 1.500 metri di altitudine. Si nutre preferibilmente di larve d'insetti xilofagi, ragni e formiche che vivono sotto la corteccia, ma anche di bacche e altri vegetali. Il nido presenta un foro d'ingresso di circa 3,2 centimetri – sufficienti date le dimensioni ridotte della specie – e viene spesso scavato su rami secondari.

Questo minuscolo picchio presenta una lunghezza di appena 14-15 centimetri, per un'apertura alare di 26-29 centimetri e un peso che non supera i 25 grammi. La sua livrea si presenta assai variegata: la fronte è di color bianco sporco o brucicco, le parti inferiori sono bianche con qualche stria scura ai fianchi. Mentre nei maschi è evidente la calotta vermiglia, le femmine non presentano nessuna colorazione rossa.

Disturbo antropico, trasformazione e distruzione dei siti riproduttivi, asportazione di tronchi secchi e deperienti e abbattimenti illegali, interventi selvicolturali e tagli forestali in periodo di nidificazione possono provocare episodi di mortalità e di riduzione del successo riproduttivo, per il quale non esistono comunque dati specifici relativi al nostro Paese. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	97 of 215
---	---------	--	-----------

A249: Riparia riparia (Topino)	
<p><u>Classe:</u> Aves</p> <p><u>Ordine:</u> Passeriformes</p> <p><u>Famiglia:</u> Hirundinidae</p> <p><u>Nome scientifico:</u> <i>Riparia riparia</i></p>	
<p>In Italia i Topini si fermano per la stagione di cova, principalmente nelle regioni settentrionali e nella fascia costiera del medio Adriatico, mentre sono rari al Centro e quasi assenti al Sud. Utilizzano invece le isole come luoghi di sosta nel corso delle migrazioni. Nelle aree di Maggiore concentrazione è possibile osservarli mentre si cibano in volo, prendendo con il becco insetti, mentre sfiorano il terreno o volteggiano a pelo dell'acqua. La deposizione avviene fra Maggio e Luglio, anticipi da fine Aprile e ritardi ad Agosto.</p>	
<p>Il Topino predilige infatti l'aperta campagna e in particolare le aree vicine ai corsi d'acqua naturali. In nido consiste in stretti tunnel scavati nel terreno al cui termine sono presenti camere più spaziose che sono la vera e propria area di cova.</p>	
<p>Lungo non più di 13 centimetri, il Topino è la specie più minuta tra le rondini, pesa solo 15 grammi e ha un'apertura alare di 26 centimetri. Bruno sul dorso e in tutta la parte superiore del corpo, è invece chiaro, quasi bianco, in quella inferiore, con sfumature più scure tendenti al castano e al grigio. Per distinguere i Topini dalle altre rondini è sufficiente osservare il collare marrone, posto tra la gola e il petto, e la biforcazione appena accennata della coda, diversa da quella pronunciata della Rondine. Le zampe sono piuttosto corte in rapporto al corpo e sono di colore nero così come il becco, che è particolarmente aguzzo e appiattito.</p>	
<p>Il Topino rientra tra le specie che presentano uno stato di salute non favorevole nell'Unione europea così come nell'intero continente. La sopravvivenza del Topino, come accade per molte specie a rischio, dipende da un delicato equilibrio di fattori ambientali in cui l'intervento umano fa la parte del leone. Le continue manomissioni degli habitat prescelti dalle colonie ne comportano spesso l'abbandono o comunque un'estrema precarietà. Le maggiori minacce sono disturbi di ogni tipo da parte dell'uomo sulle pareti di nidificazione, nonché interventi di ristrutturazione e cementificazione di gallerie e ponti, ma anche lavori di regimazione idraulica, che comportano movimenti di terra, arginature, cementificazioni o frane. Altro fattore di minaccia è la forte diminuzione delle fonti alimentari, in particolare per avvelenamenti ambientali e uso di pesticidi, che provoca cali drastici degli insetti volanti, alla base della dieta dei topini. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia nella classe "Vulnerabile" (VU).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	98 of 215
---	---------	--	-----------

A251: <i>Hirundo rustica</i> (Rondine)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Hirundinidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Hirundo rustica</i>
	
<p>In Italia è specie migratrice, nidificante sulla penisola, in Sardegna, Sicilia e alcune isole minori; più scarsa e localizzata nelle estreme regioni meridionali, mentre sembra assente in alcune aree di Calabria e, soprattutto, Puglia meridionale. Giungono in Italia in primavera, dopo un viaggio che le porta ad attraversare buona parte del continente africano.</p>	
<p>Il suo habitat naturale sono le campagne, i coltivi, ma anche le zone urbane. Nidificano due volte l'anno, deponendo quattro o cinque uova alla volta, che vengono covate dalla femmina per un periodo che va dai 14 ai 16 giorni. Il nido, viene costruito sotto i tetti delle stalle e delle abitazioni, è composto esternamente di fango, materiale che raccoglie generalmente nelle pozzanghere, mentre l'interno è rivestito di erba e piume, per rendere il giaciglio più morbido e confortevole.</p>	
<p>Piccola e agile, la Rondine è lunga circa 18-19 cm, con un'apertura alare di 32-35 cm e un peso variabile tra i 16 e i 25 grammi. La sottospecie europea ha una colorazione blu scura, tendente al nero, sul dorso e grigiastro sul ventre, con una striscia rossa sulla gola.</p>	
<p>Lo stato di conservazione della Rondine è sfavorevole sia a livello continentale che nell'Unione europea. Uno dei principali fattori che hanno determinato il declino della specie, è stata certamente la minore disponibilità di insetti, dovuta al sempre più intensivo uso di pesticidi. Sono stati determinanti anche i cambiamenti nelle strutture agricole, che hanno visto un generale ammodernamento. Ma è in generale la distruzione di habitat idonei alla sosta notturna delle rondini (tra cui canneti, siepi, fossi e prati) a minacciare la specie. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia nella classe "Quasi minacciata" (NT).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	99 of 215
---	---------	--	-----------

A253: <i>Delichon urbicum</i> (Balestruccio)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Hirundinidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Delichon urbicum</i>
	
Arriva in Italia per il periodo della nidificazione e vi rimane circa sette mesi, da Marzo a Ottobre.	
I balestrucci non hanno paura dell'uomo e dei loro insediamenti. Al contrario, tendono a costruire i nidi sugli esterni delle case e sotto le grondaie. I nidi sono rigidi ad arco o a forma ovoidale e sono costituiti da fango mescolato alla loro saliva.	
Il Balestruccio è un volatile dalle dimensioni piuttosto ridotte: presenta una lunghezza media di 14 centimetri e un peso che varia tra i 15 e 25 grammi. Ha un'apertura alare di circa 30 centimetri e una coda biforcuta lunga circa 6 centimetri e mezzo. La parte superiore del suo corpo, di forma affusolata, si caratterizza per una colorazione nero-bluastro lucida, mentre la parte inferiore è tendente al bianco. Gambe e zampe sono ricoperte di piume anch'esse bianche.	
Il suo stato di conservazione nell'Ue e nel continente europeo è stato infatti valutato come sfavorevole. A incidere pesantemente sono, da un lato, le condizioni meteorologiche, dall'altro l'intervento dell'uomo tramite attività di edificazione o alterazione dell'ambiente. Un'ulteriore minaccia per la specie deriva dall'inquinamento dell'aria. Altre minacce sono costituite dall'utilizzo di pesticidi, dalla penuria di prede, dall'inquinamento dell'aria e dall'occupazione del nido da parte di altre specie come il <i>Passer italiae</i> e il <i>Passer hispaniolensis</i>. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia nella classe "Quasi minacciata" (NT).	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	100 of 215
---	---------	--	------------

A256: <i>Anthus trivialis</i> (Prispolone)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Motacillidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Anthus trivialis</i>
	
<p>In Italia il Prispolone nidifica nell'area padana e pre-alpina – soprattutto in Lombardia, ma anche in Veneto, Friuli-Venezia Giulia e Piemonte – dove sono stati frequenti gli avvistamenti, fino alle Alpi e all'Appennino pavese, ma la sua presenza è certa, e piuttosto comune in alcuni settori, anche in Emilia-Romagna, Liguria e Toscana. Si tiene invece alla larga da aree pianeggianti e isole.</p>	
<p>Il Prispolone si ciba prevalentemente di insetti che si procura in genere al suolo, dove sistema anche il nido, scegliendo luoghi ben riparati e nascosti. Alberi e arbusti invece gli sono favorevoli come punti di canto e di osservazione. Per questo motivo occupa ambienti che alternano aree a vegetazione alta e aree a vegetazione erbacea: boschi aperti, brughiere e praterie, vaste radure con presenza di alberi, siepi, boschetti.</p>	
<p>In Italia il Prispolone nidifica nell'area padana e pre-alpina – soprattutto in Lombardia, ma anche in Veneto, Friuli-Venezia Giulia e Piemonte – dove sono stati frequenti gli avvistamenti, fino alle Alpi e all'Appennino pavese, ma la sua presenza è certa, e piuttosto comune in alcuni settori, anche in Emilia-Romagna, Liguria e Toscana. Si tiene invece alla larga da aree pianeggianti e isole. Sulle Alpi italiane, predilige i boschi sia di conifere sia di latifoglie, intervallati da spazi aperti; ampie radure, pascoli dismessi e colonizzati dagli arbusti. In Piemonte, scende dalle montagne fino a raggiungere l'area di pianura, anche se qui la distribuzione è frammentata. È però quella lombarda l'area italiana di maggiore concentrazione della specie.</p>	
<p>Il Nonostante il Prispolone sia in genere considerato una specie adattabile, scarti troppo marcati tra i vari ecosistemi possono provocare alla specie seri problemi di ambientamento, per cui la protezione del suo habitat resta la strategia migliore per garantirne la sopravvivenza. I continui mutamenti e anche semplici condizionamenti indiretti da parte dell'uomo nei confronti delle aree di nidificazione sono inevitabilmente una minaccia per questo Motacillide. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia nella classe "Vulnerabile" (VU).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	101 of 215
---	---------	--	------------

A257: <i>Anthus pratensis</i> (Pispola)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Motacillidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Anthus pratensis</i>
	
<p>La popolazione nidificante sul territorio italiano è estremamente rara ed è limitata a segnalazioni sporadiche provenienti soprattutto dall’arco alpino centrale.</p>	
<p>La sua dieta primaverile-estiva è variegata e proteica: si nutre di mosche e zanzare, ragni e vermi, a volte persino lumache; solo raramente cede a qualche seme. Ambiente preferito spazi aperti di brughiere, praterie, lande e colline. Il nido viene costruito a terra.</p>	
<p>Il piumaggio è di colore marrone nella parte superiore e beige in quella inferiore, con una tonalità complessiva che tende al verde oliva. Presenta anche numerose striature nere su gran parte del corpo, concentrate su petto e fianchi. Le zampe sono di colore rosa pallido e il becco è sottile. Nei luoghi in cui trascorrono l’inverno le pispole si raggruppano in piccoli stormi, anche se non è raro vederne qualcuna appollaiata, solitaria, sui fili della luce.</p>	
<p>Nei territori dell’Unione Europea, la Pispola è oggi classificata come specie in declino. Vista la scarsità di dati sulla presenza della specie, mancano indicazioni precise sui fattori che minacciano la sua sopravvivenza. La maggiore minaccia rimane la modificazione dell’habitat che appare sempre più a rischio a causa del progressivo ampliamento dei centri abitati e da una cementificazione selvaggia che, accanto a un incontrollato consumo del suolo, porta con sé la sparizione di piccole e grandi aree agricole. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio “Quasi minacciata” (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre a livello nazionale non viene classificata (“non applicabile”).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	102 of 215
---	---------	--	------------

A259: <i>Anthus spinoletta</i> (Spioncello)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Motacillidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Anthus spinoletta</i>
	
E' una specie nidificante in Italia.	
<p>Lo Spioncello nidifica alle latitudini medie e medio-basse del Paleartico occidentale ad altitudini importanti, spingendosi sino ai 3.000 metri; mentre raramente scende al di sotto dei 1.500 metri. Predilige zone con vegetazione erbacea sparsa, massi e terreno nudo, oppure praterie montane umide, aree al limite della vegetazione arborea. In inverno scende di quota, sino a frequentare anche pianure, rive di fiumi e laghi, campi coltivati e formando gruppi piuttosto numerosi, anche di qualche centinaio di individui. Sull'arco alpino occupa pascoli, brughiere e praterie d'altitudine caratterizzate dalla presenza di vegetazione bassa e rada, detriti rocciosi sparsi e ruscelli, tra i 1.500 e i 2700 metri, con Maggior frequenza tra i 1.700-1.800 metri e i 2.200-2.300 metri di quota. Lo spioncello si nutre di insetti, larve, aracnidi, anellidi, piccoli molluschi e, durante l'inverno, anche di vari tipi di semi.</p>	
<p>Non presenta dimorfismo sessuale e anche i giovani sono pressoché uguali agli adulti. Nell'abito estivo la colorazione del capo è grigia con un evidente sopracciglio bianco. La gola è bianca e il petto rosato, mentre l'addome è bianco. Le restanti parti superiori sono marrone con striature nerastre (soprattutto) e alcune bianche. La coda è marrone al centro, poi nera e con timoniere esterne bianche. Il becco e le zampe sono nerastri. In abito invernale il capo è marrone e il sopracciglio è un po' meno evidente. Il petto e i fianchi sono bianco sporco striati di marrone scuro - nero. Il becco è nerastro con la base giallo arancio e le zampe marrone - marrone scuro.</p>	
<p>Lo Spioncello è classificato come specie sicura in tutta l'Unione europea, con stato di salute favorevole anche a livello continentale. Tra i fattori di minaccia ritroviamo la sottrazione dell'habitat mediante l'abbandono dei pascoli e dei prati da sfalcio in montagna e l'innalzamento del limite della vegetazione arborea. Ulteriori fattori di minaccia è rappresentata dal turismo con lo sfruttamento delle praterie montane a scopo turistico e il disturbo acustico particolarmente impattante in periodo riproduttivo. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	103 of 215
---	---------	--	------------

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	104 of 215
---	---------	--	------------

A260: <i>Motacilla cinerea</i> (Ballerina gialla)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Motacillidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Motacilla cinerea</i>
	
<p>In Italia è stanziale e nidificante. La riproduzione avviene tra Marzo e Maggio.</p>	
<p>Il suo habitat sono le regioni montuose e collinari ma comunque sempre molto legata all'acqua, fiumi, torrenti e fossi. Nidifica nelle cavità rocciose, nei buchi dei muri o sotto i ponti. Alla costruzione del nido contribuiscono sia il maschio sia la femmina intrecciando steli, muschio e foglie.</p>	
<p>La specie raggiunge una lunghezza di circa 18 centimetri per 20 grammi di peso. Possiede un'apertura alare di 17 centimetri e sua caratteristica peculiare è la lunga coda nera con penne timoniere esterne molto marcate e di colore bianco. Il piumaggio del petto è giallo brillante, ma solo nel periodo estivo, mentre vira verso una tonalità più fulva nella stagione fredda. Il dorso invece rimane su toni giallo-verdastri. Numerose le differenze che permettono di distinguere i due sessi: il maschio possiede un sopracciglio bianco e una striscia del medesimo colore, che corre dal becco alla guancia grigio scura. La gola assume tonalità nerastre d'estate e biancastre d'inverno, mentre quella della femmina rimane bianca in entrambe le stagioni. Nelle femmine, inoltre, i colori sono meno definiti e il dorso è di un verde più acceso.</p>	
<p>Sia a livello continentale che nel territorio dell'Unione europea lo stato di conservazione della <i>Motacilla cinerea</i> è valutato come favorevole. Due le principali minacce alla sopravvivenza della specie: le condizioni meteorologiche avverse e gli interventi dell'uomo volti alla modifica dell'ambiente in cui la specie nidifica e si riproduce. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	105 of 215
---	---------	--	------------

A260: <i>Motacilla flava</i> (Cutrettola)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Motacillidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Motacilla flava</i>
	
<p><i>Motacilla flava cinereocapilla</i> è la sottospecie più diffusa in Italia come nidificante. Ciononostante, non è distribuita in modo uniforme, con l'eccezione della Pianura Padana: qui, gli ambienti umidi adatti alla nidificazione sono relativamente estesi. Sul resto del territorio, è localmente comune sull'Appennino centrale, scarsa sul versante tirrenico e in Sardegna, rara o irregolare sulle Alpi, nelle estreme regioni meridionali e in Sicilia.</p>	
<p>Si alimenta di vermi ed altri piccoli organismi animali. Nell'estate segue le greggi posandosi sul dorso degli animali da pascolo e li libera dai parassiti. Nel periodo della semina si ciba dei vermi che vengono alla luce dopo il passaggio dell'aratro, fornendo così un contributo positivo a tale attività. La Cutrettola, originariamente legata a zone umide e prati umidi, si è successivamente adattata a nidificare in ambienti agricoli.</p>	
<p>Le parti superiori del piumaggio della Cutrettola spaziano tra un color verde oliva e un verde-marrone chiaro per i maschi della specie; la coda è corta e nera, con ali timoniere nere e bianche, mentre il dorso non presenta mai un marcato contrasto con il groppone. Di un colore giallo vivace su tutte le parti inferiori del corpo, dalla gola al sottocoda la testa appare in varie tonalità di grigio. Femmine e individui giovani della specie hanno sopracciglio bianco-giallastro, sono verdastri-brunastri sulle parti superiori e presentano vari toni di giallo sul petto e sul ventre, oltre che sul sottocoda. Le femmine adulte hanno tutte le parti inferiori gialle, a parte la gola; mentre gli individui giovani presentano colori più tenui.</p>	
<p>Tra i fattori di minaccia ritroviamo i cambiamenti nelle pratiche agricole (agricoltura intensiva), uso di erbicidi, concimazioni, meccanizzazione, anche l'irrigazione automatizzata dei campi di mais rappresenta una minaccia per la specie, comportando il più delle volte la distruzione dei nidi. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia viene classificata "Vulnerabile" (VU).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	106 of 215
---	---------	--	------------

A262: <i>Motacilla alba</i> (Ballerina bianca)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Motacillidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Motacilla alba</i>
	
<p>In Italia è una specie piuttosto comune in gran parte delle regioni e stazionaria, anche se alcune popolazioni sono solo di passaggio e si fermano in Italia per poi proseguire il viaggio verso le zone di svernamento. L'accoppiamento avviene tra Aprile e Agosto.</p>	
<p>Predilige i campi arati, le zone umide e coltivate, le rive dei laghi e, in generale, i luoghi in cui siano presenti specchi d'acqua, poiché è qui che la Ballerina bianca va a caccia di insetti. Evita le foreste d'alto fusto e le montagne oltre il limite della vegetazione arborea. Il nido viene accuratamente nascosto in anfratti naturali e artificiali: ripe, scarpate, argini, edifici, fori nei muri o nei tronchi, ma anche al suolo.</p>	
<p>Lunga circa 20 centimetri, ha un'apertura alare di 26-30 centimetri e, tra maschi e femmine, non ci sono accentuate differenze d'aspetto. Spicca il bianco perfetto della fronte e degli occhi, che dipinge una specie di mascherina. Testa, nuca, gola e petto appaiono invece neri, mentre il dorso e il groppone sono grigio chiaro. Le ali presentano striature bianche e nere così come la coda; il ventre è bianco. Dopo una rapida corsa, spicca un volo ondulato; quando cammina velocemente sul terreno, muove ritmicamente la coda.</p>	
<p>La Ballerina bianca è considerata in uno stato di conservazione favorevole sia a livello continentale sia nei territori dell'Unione europea. L'inquinamento acquatico, e la conseguente scarsità di cibo, costituisce uno dei principali fattori di minaccia. Altri fattori di minaccia sono il degrado o addirittura la distruzione dell'habitat della specie e, in particolare, dei siti di caccia e nidificazione. Conseguenze nefaste hanno ad esempio le opere di trasformazione e modifica dei corsi d'acqua, l'attuazione di opere di arginatura e regolazione della portata dei corsi e il prosciugamento dei torrenti per scopi idroelettrici. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	107 of 215
---	---------	--	------------

A265: <i>Troglodytes troglodytes</i> (Scricciolo)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Troglodytidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Troglodytes troglodytes</i>
	
<p>In Italia è nidificante sedentario, migratore regolare e svernante. I movimenti migratori hanno luogo da metà Settembre a metà Novembre e in Marzo. Nell'anno la femmina compie due covate tra la metà di Aprile e Giugno.</p>	
<p>Lo Scricciolo è un uccello prevalentemente stanziale e vive prevalentemente in località umide e abbondanti di cespugli e alberi. In generale, ama le zone fresche e ombrose, in collina o in montagna, vicino a corsi d'acqua con cespugli, alberi e massi sparsi. I nidi sono costruiti ovunque, comunque in luoghi ben mimetizzati con l'ambiente circostante: tra fitti cespugli, nelle cavità delle rocce o degli alberi, tra vecchie mura diroccate, ben nascosto tra rami di edera. Si nutre di insetti, bruchi, vermi e piccoli ragni che trova sulle foglie; in inverno non disdegna qualche bacca.</p>	
<p>Di dimensioni molto piccole e forme raccolte, ha becco di media lunghezza, esile e di color bruno, ali brevi e larghe, coda corta tenuta spesso eretta e zampe di media lunghezza bruno-rosate. I sessi sono simili. Il piùMaggio è bruno ruggine con barrature nere trasversali nelle parti superiori e bruno-giallastro-grigiastro con barrature scure nelle parti inferiori. Il sopracciglio è biancastro. Lunghezza cm 9-10, apertura alare cm 13-17, peso gr 7-12.</p>	
<p>Non esistono particolari minacce per la popolazione europea di Scricciolo, che figura ben distribuita tanto in territorio nazionale, quanto a livello continentale. Il pericolo Maggiore nel quale la specie può incorrere riguarda, in linea generale, la distruzione dell'habitat e dei luoghi idonei alla costruzione del nido. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	108 of 215
---	---------	--	------------

A266: <i>Prunella modularis</i> (<i>Passera scopaiola</i>)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Prunellidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Prunella modularis</i>
	
<p>In Italia è nidificante, migratore regolare e svernante. Depone da Aprile a Maggio, e compie di solito due covate.</p>	
<p>Predilige gli ambienti montani, specialmente zone a margine dei boschi o boschi stessi, in cui nidifica. In particolare, la specie predilige radure di peccete pure o miste, sia naturali sia di impianto artificiale anche recente, ma è possibile trovarla anche nelle fasce di arbusti poste in prossimità del limite superiore della vegetazione d'alto fusto, soprattutto in quelle costituite da pino mugo, e nelle zone con cespugli quali ginepro nano, cespugli di erica e rododendri, che invadono i pascoli degradati su versanti caldi. Il nido viene costruito direttamente sul terreno o comunque ad altezza limitata, ed è spesso riparato da un cespuglio con un intreccio di rametti, erbe e piccole radici, presentandosi come una morbida coppa rivestita di muschio.</p>	
<p>Il piumaggio di questo passeriforme è una combinazione di tinte grigie e brune: sul groppone spiccano macchie più scure. Somiglia a un piccolo Passero, con la parte inferiore del corpo rigata e la sua forma caratteristica. Il becco è sottile e punteggiato, mentre le zampe sono di colore bruno rosato. Tra maschi e femmine della specie non ci sono particolari differenze cromatiche.</p>	
<p>La popolazione italiana di <i>Passera scopaiola</i> mostra uno stato di salute favorevole e non pare soffrire, ad oggi, di particolari minacce. In linea generale, i principali fattori di vulnerabilità per la specie sono rappresentati dalle trasformazioni ambientali conseguenti al rimboschimento naturale dei versanti e alla diminuzione degli habitat di svernamento nelle zone di pianura e di collina, causate dalla rimozione di siepi, arbusti e boschi ripari. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	109 of 215
---	---------	--	------------

A269: <i>Erithacus rubecula</i> (Pettirosso)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Turdidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Erithacus rubecula</i>
	
Specie parzialmente sedentaria, migratrice e nidificante in tutta la Penisola, Sicilia e Sardegna. Le uova sono deposte tra la fine di Aprile e l'inizio di Maggio.	
I boschi di conifere sono il suo habitat naturale, ma può adattarsi anche a zone antropizzate quali giardini, siepi, parchi delle aree urbane e boschetti. a dieta del Pettirosso è molto variegata: si nutre principalmente di piccoli molluschi, lombrichi, insetti e larve, ma è ghiotto anche dei frutti che offre il bosco: bacche, more, mirtilli, ribes, fragole, lamponi.	
Il nido viene costruito tra le spaccature dei tronchi d'albero, oppure ai piedi delle siepi, in una piccola cavità vicino al suolo, ben nascosto tra foglie di edera; addirittura all'interno di oggetti dismessi e abbandonati dall'uomo (tubature, bottiglie o bollitori da tè abbandonati, scarponi, scatoloni sono solo alcuni esempi di siti "idonei").	
Piccolo passeriforme dalla forma rotonda e dai grandi occhi espressivi, il Pettirosso cela sotto l'aspetto dolce e mansueto un'indole orgogliosa e aggressiva. Lungo appena 14 cm, ha il dorso di un colore bruno-oliva, ventre bianco, sottili zampe rossicce e un'inconfondibile macchia rosso-arancio su petto e faccia, che caratterizza maschi e femmine della specie dai tre mesi di vita in su.	
In Italia, il Pettirosso risulta specie non cacciabile ai sensi della legislazione venatoria (157/92). Nonostante sia protetto dalla legislazione vigente, il Pettirosso cade spesso vittima di pratiche illegali quali uccellazione e bracconaggio. Tra gli altri fattori di potenziale minaccia per la specie vanno individuati i cambiamenti climatici. Inverni particolarmente rigidi possono causare un decremento delle popolazioni svernanti a causa dell'impossibilità di reperire cibo sufficiente. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	110 of 215
---	---------	--	------------

A271: <i>Luscinia megarhynchos</i> (Usignolo)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Muscicapidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Luscinia megarhynchos</i>
	
Specie migratrice nidificante estiva in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna. Le uova sono deposte tra metà Maggio e metà Giugno.	
L'Usignolo predilige generalmente foreste o boscaglie poco umide, il nido viene costruito sul terreno composto di foglie, muschio e spighe.	
L'esemplare adulto misura dal becco alla punta della coda circa 17 cm. La colorazione è variabile dal marrone chiaro al grigio scuro sul ventre, mentre il dorso è marrone e la coda color ruggine. Caratteristiche che lo rendono simile all'Usignolo maggiore, che però presenta sfumature più tendenti al grigio.	
Le principali minacce sono determinate dalle condizioni climatiche e della vegetazione che la specie può trovare nelle zone di svernamento o nelle aree di sosta durante la migrazione (degrado e distruzione dell'habitat). Non va infine trascurato il problema della predazione. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	111 of 215
---	---------	--	------------

A274: *Phoenicurus phoenicurus* (Codirosso)

Classe: Aves

Ordine: Passeriformes

Famiglia: Turdidae

Nome scientifico: *Phoenicurus phoenicurus*



In Italia, la specie si concentra nelle regioni centro-settentrionali, in modo particolare in Lombardia, Veneto, Toscana ed Emilia-Romagna. Nelle regioni meridionali la popolazione è molto meno numerosa: in Sicilia, dove il numero degli individui era già piuttosto limitato a inizi anni '80, la specie risulta scomparsa.

Il Codirosso comune è una specie monogama. Il periodo della riproduzione coincide in genere con il mese di maggio. È la femmina a occuparsi interamente della preparazione del nido, che viene costruito nelle cavità degli alberi o, nei centri urbani, nelle crepe e nei buchi dei muri. Il nido è realizzato con erbe secche, radici, muschio e piume e assume la forma di una coppa. La femmina depone dalle 5 alle 7 uova di colore bluastrò, che cova per circa 15 giorni.

Lungo 13-15 centimetri e dal peso non superiore ai 15 grammi, il Codirosso comune presenta un'apertura alare dai 20 ai 26 centimetri. Come suggerisce il nome, il tratto distintivo è la coda, dal color ruggine, in continuo movimento anche quando si posa. Il maschio presenta una colorazione nera sul dorso, la gola e la parte inferiore della testa, mentre le ali sono nere-grigiastre. Sulla fronte spicca una fascia bianca, che si fa via via più ampia con il passare degli anni. Zampe e becco sono neri, mentre il petto, i fianchi e il groppone tendono al fulvo. La femmina presenta un piumaggio che, nella parte superiore, assume una tonalità bruna, mentre il petto è di color ruggine sfumato, così come la coda.

A livello continentale, il Codirosso comune non risulta particolarmente in difficoltà per ciò che riguarda il successo riproduttivo, anche se nel nostro Paese le cifre sono leggermente inferiori alla media europea. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	112 of 215
---	---------	--	------------

A277: <i>Oenanthe oenanthe</i> (Culbianco)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Turdidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Oenanthe oenanthe</i>
	
<p>In Italia è una specie migratrice nidificante estiva. La riproduzione avviene una sola volta tra Aprile e Luglio.</p>	
<p>Il Culbianco frequenta ambienti aperti e secchi. È molto resistente e possiede una buona capacità di adattamento, caratteristica che gli consente di nidificare in ambienti anche molto differenti, dalle zone sabbiose e spoglie alle aree pietrose con copertura vegetale scarsa o assente, ma anche in aree più verdi, coperte da un regolare manto erboso, e sia pianura sia sui rilievi. Predilige comunque tundra, brughiere, alture di scogliera, terreni con abbondanza di sassi e rocce per nidificare. Per lo svernamento sceglie aree con suolo nudo, versanti di colline e aree rocciose, steppe o prati con erba bassa, ricchi di insetti. Il nido viene posto direttamente sul terreno, ben nascosto tra sassi e cumuli di pietre, oppure in una tana abbandonata da altri animali.</p>	
<p>Lungo dai 14 ai 16 cm, non raggiunge i 30 grammi di peso. Piuttosto marcate le differenze tra i due sessi: il maschio ha capo e dorso grigio cenere, sopracciglio bianco, guance nere, petto fulvo-arancio, che sfuma nel color crema del ventre, groppone e base della coda bianchi. La femmina è di colore bruno chiaro, con sopracciglio giallo paglierino. Il sottocoda e parte della coda, invece, come indica il nome, sono completamente bianchi in entrambi i sessi.</p>	
<p>Il Culbianco è considerata in uno stato di conservazione sfavorevole sia a livello continentale sia nei territori dell'Unione europea. Come altre specie risente in modo negativo dell'abbandono delle pratiche agricole e pastorali tradizionali di montagna, un abbandono che ha determinato l'avanzamento delle foreste, di pari passo con il restringimento degli spazi aperti frequentati dalla specie. Un'altra grave minaccia per la specie è rappresentata dal disturbo e dalla predazione da parte di altri animali, uccelli ma anche mammiferi. Inoltre risulta disturbato dalle attività umane prime tra tutte quelle turistiche sia sotto forma di disturbo acustico ma anche per gli interventi di costruzione di infrastrutture che provocano disturbo e distruzione dei nidi. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia viene classificata "Quasi minacciata" (NT).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	113 of 215
---	---------	--	------------

A283: <i>Turdus merula</i> (Merlo)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Turdidi
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Turdus merula</i>
	
<p>In Italia è specie nidificante sedentaria, migratrice regolare e svernante. La migrazione postriproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge in autunno, quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra Febbraio e Marzo. La stagione riproduttiva inizia in Marzo e si protrae fino a Luglio.</p>	
<p>L'habitat naturale del Merlo è il bosco, ma si adatta a vivere in numerosi ambienti e non raramente lo si trova nei frutteti e nei vigneti, in aree urbane a contatto ravvicinato con l'uomo. Il nido viene realizzato dalla femmina all'interno di cespugli o siepi.</p>	
<p>Il maschio del Merlo è lungo fino a 25 centimetri e presenta un piumaggio in genere completamente nero o marrone scuro. Il becco e il contorno degli occhi sono in genere di un giallo tendente all'arancione (in alcuni casi bruno) e le zampe brune e squamose. La femmina presenta invece dimensioni più ridotte, con una lunghezza che può andare dai 15 ai 20 cm circa e una colorazione bruno scuro. La gola nel suo caso si presenta più chiara e striata.</p>	
<p>Il Merlo è considerata in uno stato di conservazione favorevole sia a livello continentale sia nei territori dell'Unione europea. Le principali minacce derivano dall'agricoltura intensiva su larghe estensioni, con la riduzione di elementi importanti quali siepi, arbusti e filari arborei. Altre minacce sono rappresentate dall'uso di pesticidi in agricoltura che riducono le risorse alimentari. Spesso purtroppo anche lo scontro dei merli in volo contro vetrate e autoveicoli è causa di morte per numerosi esemplari di questa specie. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	114 of 215
---	---------	--	------------

A285: <i>Turdus philomelos</i> (Tordo bottaccio)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Turdidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Turdus philomelos</i>
	
<p>In Italia è migratore e svernante molto diffuso nella gran parte della penisola e sulle isole, e nidificante regolare sui rilievi dell'intero arco alpino e dell'Appennino settentrionale e centrale, da quote medio-basse fino ad oltre 1.500 m. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge tra fine Settembre e Novembre, quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione inizia a Febbraio e si conclude a fine Aprile. La stagione riproduttiva inizia alla fine di Marzo.</p>	
<p>La specie si rinviene in formazioni boschive collinari e montane di conifere pure o miste a latifoglie, ove predilige i boschi freschi, giovani e folti, ricchi di sottobosco. In altri contesti lo si rinviene in boschi di latifoglie, frutteti, parchi e giardini urbani: recentemente la specie ha mostrato la tendenza a colonizzare anche aree di fondovalle, pedemontane e di pianura evitando formazioni troppo secche come, ad esempio, le pinete</p>	
<p>Il Tordo bottaccio è un turdide di circa 23 cm di lunghezza. Presenta una colorazione del piumaggio varia, con la parte superiore del corpo di colore scuro, la gola color crema con piccole e rare macchie castane e il ventre bianco-grigiastro con macchie ovali brune su petto e fianchi. I due sessi non presentano nessun dimorfismo sessuale e, pertanto, fatta eccezione per il canto, non è possibile distinguere, dal solo piumaggio, il maschio dalla femmina.</p>	
<p>Per queste motivazioni la popolazione europea è attualmente considerata sicura (BirdLife International 2004). Le principali minacce sono rappresentate dall'uso di pesticidi in agricoltura che riducono le risorse alimentari, fenomeni di bracconaggio soprattutto in aree del Nord-Est italiano e collisioni contro cavi e piloni. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	115 of 215
---	---------	--	------------

A288: <i>Cettia cetti</i> (Usignolo di fiume)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Sylviidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Cettia cetti</i>
	
<p>In Italia, la specie ha manifestato una sensibile tendenza all'espansione del proprio areale a partire dall'inizio degli anni '70, colonizzando vari settori delle regioni settentrionali. L'accoppiamento avviene tra Aprile e Giugno.</p>	
<p>Nidifica nelle vicinanze di corsi d'acqua di modesta portata: fiumi, torrenti, canali, fossati; attorno alle casse di espansione e ai bacini di decantazione degli zuccherifici, ma anche nei pressi di laghi, risaie, paludi e maceri, soprattutto se provvisti di abbondante e folta vegetazione arbustiva e arborea igrofila (salici).</p>	
<p>Lunga circa 15 centimetri, entrambi i sessi sono molto simili nell'aspetto, tuttavia il maschio si distingue per le dimensioni maggiori. Il più grande è di colore bruno uniforme sul dorso; il ventre è di colore grigio-bianco. Petto, fianchi e sottocoda sono fulvi, mentre il colore della coda vira su una decisa tonalità rossiccia. Sul capo è possibile notare un sopracciglio bianco, a volte poco marcato.</p>	
<p>Lo stato di conservazione dell'Usignolo di fiume viene valutato come favorevole a livello sia continentale sia nell'ambito dell'Europa "comunitaria". La principale causa dei decrementi osservati è dovuta alla perdita di individui o di intere covate a causa di fattori ambientali ed ecologici, legati principalmente alla fluttuazione delle acque nei bacini idrici maggiormente frequentati e agli inverni particolarmente rigidi che hanno caratterizzato alcune annate. Altri fattori di minaccia per la specie hanno poi a che fare con l'integrità degli habitat, e in particolare con il danneggiamento o la distruzione dei canneti, formazioni essenziali per l'ecologia della specie. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	116 of 215
---	---------	--	------------

A295: <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Forapaglie)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Sylviidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
	
<p>In Italia la specie risulta principalmente migratrice regolare ed è localizzata in pochi siti della Pianura padana centro-orientale e, marginalmente, della Toscana. Il periodo riproduttivo si concentra nei mesi di Maggio, Giugno e Luglio.</p>	
<p>Predilige gli ambienti umidi e attigui ai corsi d'acqua. Spesso infatti si concentra sui bordi dei laghi, degli stagni e delle paludi nascondendosi tra la vegetazione, composta principalmente di canneti e arbusteti. Lo si può comunque incontrare, soprattutto durante la migrazione, anche in aree più secche, come la macchia mediterranea, o le brughiere. Il Forapaglie comune si nutre principalmente di ragni, insetti, piccoli molluschi e bacche. Il nido viene sempre costruito ad altezze ridotte, nascosto tra la fitta vegetazione palustre.</p>	
<p>Il Forapaglie comune raggiunge una lunghezza di 13 cm e il suo peso oscilla tra i 10 e i 15 grammi. La sua apertura alare è di circa 20 cm. Non si riscontrano particolari differenze tra i due sessi: entrambi presentano le parti superiori color marrone scuro, con accentuate striature bruno-nerastre. La gola è di tonalità biancastra, mentre il capo presenta un piumaggio nero. Elemento caratteristico è il sopracciglio bianco-crema che parte dal becco, circonda la parte superiore degli occhi e arriva alle orecchie. Il becco, appuntito, è di color marrone con la parte inferiore arancione, mentre le zampe sono di tonalità bruna. Gli individui più giovani si distinguono per le macchie brune presenti sul petto e il colore più chiaro delle zampe, con sfumature tendenti al rosa.</p>	
<p>Il Forapaglie è considerato in uno stato di conservazione stabile sia a livello continentale sia nei territori dell'Unione europea. L'inquinamento acquatico, e la conseguente scarsità di cibo, costituisce uno dei principali fattori di minaccia. Altri fattori di minaccia sono il degrado o addirittura la distruzione dell'habitat della specie e, in particolare, dei siti di caccia e nidificazione. Conseguenze nefaste hanno ad esempio le opere di trasformazione e modifica dei corsi d'acqua, l'attuazione di opere di arginatura e regolazione della portata dei corsi e il prosciugamento dei torrenti per scopi idroelettrici. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia viene classificata "In pericolo critico" (CR).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	117 of 215
---	---------	--	------------

A296: <i>Acrocephalus palustris</i> (Cannaiola verdognola)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Sylviidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Acrocephalus palustris</i>
	
In Italia è una nidificante nel settentrione e nel Lazio.	
La Cannaiola è legata all'ambiente del canneto e del Cariceto ma si adatta anche a meno umide, aree più interrate, sottobosco e incolti erbacei, vegetazione ripariale con salici.	
E' una specie insettivora, che include all'interno della propria dieta anche piccoli ragni e lumache. Solitamente raccoglie insetti tra la vegetazione, ma a volte li caccia anche direttamente al suolo o mentre è in volo. In autunno, la dieta proteica viene integrata con alcune bacche.	
Lungo circa 13 centimetri, con un'apertura alare tra i 19 e i 21 centimetri, la cannaiola verdognola presenta un piumaggio bruno-olivastro nella parte superiore, che sfuma verso il marrone-grigio nella parte inferiore del corpo. La gola invece è bianca. Le zampe rosa pallido la distinguono dalla Cannaiola comune, ove sfumano nel bruno-grigiastro.	
In Europa, lo stato di salute della specie è considerato "sicuro". La specie, a livello generale, è minacciata in modo particolare dalla distruzione degli ambienti di nidificazione, a causa del taglio indiscriminato della vegetazione erbacea, arbustiva e dei canneti ai bordi di fossati e canali, effettuato durante la stagione riproduttiva. Altre cause della mancanza di successo riproduttivo sono legate alla predazione e dal disturbo antropico che provoca l'abbandono della covata. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	118 of 215
---	---------	--	------------

A297: <i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Cannaiola comune)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Sylviidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
	
<p>Presente in Italia come nidificante, migratrice regolare e occasionalmente svernante, la Cannaiola comune presenta una distribuzione ampia, ma frammentata. Il suo ambiente principale, il canneto, lo si ritrova principalmente nelle zone interne e costiere della Pianura padana, sulla costa adriatica e lunga quella tirrenica, fino alla Sicilia. Il periodo riproduttivo coincide con il mese di Giugno.</p>	
<p>La Cannaiola comune si concentra principalmente in prossimità di raccolte di acqua dolce, come zone umide sempre piuttosto estese, lungo fiumi, e laghi. Prediligendo una vegetazione fitta composta da canneti. Si nutre prevalentemente di insetti palustri e delle loro bacche, durante l'autunno la sua dieta si allarga fino a comprendere anche bacche e frutti selvatici.</p>	
<p>La Cannaiola comune raggiunge i 13-14 centimetri di lunghezza e un'apertura alare pari a 19-21 centimetri. Il piuMaggio si caratterizza per una netta contrapposizione di tonalità tra le parti superiori e inferiori: le prime presentano sfumature brunastre, mentre le altre sono di colore bianco sporco-fulvo. La specie si caratterizza inoltre per un sopracciglio bianco appena accennato. Le zampe sono di colore marrone, mentre il becco è piuttosto allungato e, nella parte inferiore, si presenta marrone chiaro. Non si apprezzano particolari differenze estetiche né tra i due sessi, né tra individui giovani e adulti, anche se questi ultimi appaiono, nel complesso, di un colore grigio più marcato.</p>	
<p>Lo stato di salute della specie è considerato "sicuro" a livello continentale, considerando che tutte le popolazioni europee sono attestate come stabili o in crescita. Le principali minacce per questa specie sono legate a predazione, variazioni climatiche, degrado delle zone umide. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	119 of 215
---	---------	--	------------

A298: *Acrocephalus arundinaceus* (Cannareccione)

<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Sylviidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>



In Italia è presente con maggiore densità in Pianura padana, soprattutto quella orientale, mentre in porzioni minore è presente nelle regioni tirreniche e adriatiche centro settentrionali. Nelle regioni insulari, meridionali, nell'arco alpino e appenninico il numero di individui è ulteriormente ridotto. La stagione riproduttiva del Cannareccione coincide con il mese di Maggio.

Luoghi prediletti per la nidificazione sono le aree palustri, i laghi e le rive dei fiumi. Il nido viene ancorato a 3-5 canne e presenta una forma a coppa allungata, con una parte interna che raggiunge i 15 centimetri di profondità. La specie si nutre principalmente di insetti, ragni e piccoli invertebrati e, in autunno, arricchisce la propria dieta con le bacche.

Raggiunge i 19 centimetri di lunghezza e i 30 grammi di peso. La parte superiore del corpo si presenta di colore bruno-fulvo, mentre quella inferiore è di tonalità biancastra, fatta eccezione per il sottocoda e i fianchi, che riprendono la colorazione del dorso. Il becco è lungo e robusto, le zampe sono grigie. Caratteristica della specie è il sottile e ben marcato sopracciglio e una corta cresta di piume sul capo.

Secondo il rapporto BirdLife International del 2004 la specie è da considerarsi in stato di conservazione sicuro, essendo stabile in tutto il continente europeo. **La principale minaccia per la specie è costituita da una riduzione dei territori prescelti per la riproduzione mediante distruzione e alterazione delle zone umide, la meccanizzazione delle pratiche agricole e la riduzione degli artropodi. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia viene classificata "Quasi minacciata" (NT).**

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	120 of 215
---	---------	--	------------

A300: <i>Hippolais polyglotta</i> (Canapino)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Sylviidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Hippolais polyglotta</i>
	
Nidifica in tutta Italia ad esclusione delle isole principali. La nidificazione avviene a primavera inoltrata.	
Predilige gli ambienti di macchia, i pascoli cespugliati e le coltivazioni arboree fino ai 1100 m s.l.m. Si nutre di insetti, larve e, in autunno, di frutti e bacche.	
Lunghezza compresa tra i 12,5 e i 13,2 cm e un'apertura alare di circa 19-20 cm. Il maschio e la femmina sono indistinguibili e hanno una colorazione prevalentemente grigio verde nelle parti superiori e giallo tenue in quelle inferiori. Il becco è arancio, tendente al nerastro nella parte superiore e le zampe sono marrone-grigio.	
Nel rapporto di BirdLife International (2004), la specie viene considerata con Status sicuro in Europa. La degradazione e la perdita degli habitat ottimali è la minaccia più grave per la conservazione del Canapino comune. In pianura è spesso presente in modo frammentario a causa delle trasformazioni ambientali dovute a pratiche agricole intensive e all'urbanizzazione del territorio. In alcune zone il costante rimboschimento delle aree a vegetazione erbaceo-arbustiva possono causarne la diminuzione. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	121 of 215
---	---------	--	------------

A308: <i>Sylvia curruca</i> (Bigiarella)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Sylviidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Sylvia curruca</i>
	
In Italia la Bigiarella è nidificante e migratrice, con distribuzione limitata all'arco alpino.	
Prevalentemente insettivora, la Bigiarella può – prima di intraprendere il viaggio della migrazione verso l'Africa – alimentarsi anche con frutti e bacche. Tipicamente, il nido è costruito con erba secca, foglie e bozzoli, di solito in zone montane tra boschi ricchi di cespugli e siepi. Le uova – di solito 5, biancastre e punteggiate di macchie più scure – vengono covate da entrambi i genitori per 11-13 giorni. I pulcini nascono tra giugno e luglio e restano al sicuro nel nido per circa 10-13 giorni dopo la schiusa.	
La Bigiarella ha una lunghezza di 12,5-13,5 centimetri e un'apertura alare di 19-21 cm, mentre il peso di solito non supera i 14 grammi. Maschio e femmina sono molto simili e presentano una colorazione prevalentemente bruna, con il capo grigio sfumato in tonalità più scure nella zona attorno all'occhio. La gola è bianca e sfuma verso il bianco-sporco di petto, addome e ventre; fianchi e spalla sono anch'essi bruni e virano verso le tonalità più chiare di petto e ventre, mentre la parte posteriore del ventre, prima della coda, presenta una colorazione candida uniforme.	
Come accade per altre specie legate agli ambienti montani, le coppie insediate alle quote meno elevate possono essere negativamente influenzate dall'evoluzione spontanea della vegetazione da ambienti arbustivi verso boschi e foreste. Le coppie che occupano cespuglieti propriamente alpini sono meno soggette a questa potenziale minaccia. Ciononostante, lo stato di conservazione della Bigiarella in Italia appare più favorevole rispetto ad altre specie con esigenze ecologiche e ambientali simili. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	122 of 215
---	---------	--	------------

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	123 of 215
---	---------	--	------------

A309: <i>Sylvia communis</i> (Sterpazzola)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Sylviidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Sylvia communis</i>
	
In Italia è presente nelle isole tirreniche, nelle aree costiere e soprattutto nelle regioni del nord-est.	
Predilige arbusteti e rovereti e si nutre prevalentemente di insetti, bacche e larve. Il nido, realizzato utilizzando fili d'erba, radici e pelo d'animale, è posizionato in un luogo molto riparato tra i rami contorti degli arbusti, a breve distanza dal terreno.	
Lunghezza compresa tra i 13 e i 18 centimetri e dal peso oscillante tra i 12 e i 17 grammi. Vive di preferenza ai margini dei boschi, tra fitti arbusti e piante spinose su terreno asciutto, dove si mimetizza anche grazie al colore del piumaggio, tra il marrone chiaro e il grigiastro nella parte superiore del corpo, color latte in quella inferiore, con una caratteristica chiazza più chiara sulla gola. Altri dettagli che aiutano identificare questa specie sono un anello biancastro attorno agli occhi, le zampe color crema e la coda lunga e appuntita. Maschio e femmina si distinguono a livello macroscopico per il colore del ciuffo: cinerino nel primo, castano nella seconda.	
Nell'Unione Europea la Sterpazzola gode, nel complesso, di buona salute: è specie considerata “sicura”, con stato di conservazione favorevole anche a livello continentale. La principale minaccia è legata alla perdita dell'habitat per la naturale evoluzione dei cespugli in formazioni forestali ad alto fusto e lo sfalcio delle aree incolte. Altra minaccia è legata al clima presente nelle aree di svernamento su tutte il presentarsi di prolungati e reiterati periodi di siccità. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	124 of 215
---	---------	--	------------

A311: <i>Sylvia atricapilla</i> (Capinera)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Sylviidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Sylvia atricapilla</i>
	
<p>In Italia è una specie nidificante stanziale e parzialmente migratrice. La cova avviene due volte l'anno, in Maggio e in Giugno.</p>	
<p>Predilige la presenza di alberi e alti arbusti non troppo densi, frequenta un'ampissima gamma di ambienti a quote molto variabili, dai boschi cedui ai frutteti, dalle macchie con alberi alle aree verdi urbane. Si nutre prevalentemente di insetti e altri piccoli invertebrati; soprattutto nei mesi tardo estivi e autunnali la dieta insettivora viene integrata da bacche e frutti (es. olive, cachi e fichi). Il nido viene collocato nei cespugli folti, anche di sempreverdi, oppure nei boschi e nelle macchie spinose, comunque sempre ben nascosto.</p>	
<p>Lunga circa 14 centimetri per 20 grammi di peso. Il maschio presenta una colorazione grigio cenere con calotta nera, mentre le femmine sono più brune, con calotta rosso ruggine o marrone. La calotta ben delineata è comunque l'elemento che la distingue immediatamente da altre specie di Silvidi. Il becco e le zampe sono sempre scure. I giovani mostrano parti superiori più fulve e parti inferiori più giallastre.</p>	
<p>La Capinera è classificata come sicura all'interno dei Paesi dell'Unione europea, con stato di conservazione favorevole anche a livello continentale. Le principali minacce sono legate alle rimozione della componente arbustiva della vegetazione e la presenza di predatori. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	125 of 215
---	---------	--	------------

A315: <i>Phylloscopus collybita</i> (Lui piccolo)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Sylviidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Phylloscopus collybita</i>
	
In Italia nidifica in tutta la penisola e in Sicilia. Il periodo di cova va da Aprile a Giugno.	
Il Lui piccolo si nutre di ragni, piccoli insetti, larve e crisalidi. Di solito nidifica in boschi ricchi di sottosuolo, siepi, radure e formazioni arbustive, il nido è posto vicinissimo al suolo con foglie, muschio ed erba. Durante l'inverno frequenta anche giardini, frutteti e zone umide. Specie dalla valenza ecologica particolarmente ampia, lo si ritrova alle altitudini più diverse, fino al limite della vegetazione arborea, purché siano presenti alberi e sottobosco vario e abbondante.	
Lungo circa 11 centimetri, ha un'apertura alare di 16-18 centimetri per 8 gr di peso. La livrea è di colore olivastro, le zampe scure. La stria sugli occhi non è così marcata come nei congeneri lui. È molto simile nell'aspetto al Lui grosso, da cui è possibile distinguerlo appunto per la stria sul capo, meno marcata, ma anche per il diverso colore delle zampe.	
La specie è attualmente classificata come sicura nell'Unione europea, con stato di conservazione favorevole anche a livello continentale. La principale minaccia è legata alla perdita e modifica dell'habitat. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	126 of 215
---	---------	--	------------

A319: <i>Muscicapa striata</i> (Piglia mosche)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Muscicapidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Muscicapa striata</i>
	
<p>In Italia è una specie migratrice nidificante estiva in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna. La specie si riproduce tra metà Maggio e metà Luglio.</p>	
<p>Predilige le foreste soleggiate ma la si ritrova anche in parchi, giardini e frutteti, preferendo le superfici aperte con una discreta quantità di alberi sparsi. Si nutre di insetti volanti che cattura partendo da un opportuno posatoio. Peculiare è la posizione di caccia, con ali e coda retratte, prima di spiccare il volo verso l'alto e intercettare gli insetti in volo. Per nidificare evita aree completamente prive di alberi e cespugli, così come foreste troppo dense, aree montane eccessivamente esposte o aride.</p>	
<p>Lungo circa 14 centimetri, ha un'apertura alare di 23-27 centimetri per 16 grammi di peso. Il suo profilo è caratterizzato da lunghe ali. Gli individui adulti presentano una livrea che, nella parte superiore, vira dal grigio al marroncino. Nella parte inferiore sono invece biancastri, con deboli strie più scure. Le zampe sono corte e nerastre, così come il becco. Le penne del dorso – variamente punteggiato di chiazze – appaiono più chiare alle estremità, mentre i pulcini, rispetto agli adulti, presentano tonalità più scure e tendenti al bruno</p>	
<p>Il Pigliamosche è classificato come in declino nell'Unione europea, con stato di conservazione sfavorevole anche a livello continentale. La principale causa di declino identificata è la riduzione dell'entomofauna a causa dall'uso abbondante di pesticidi. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	127 of 215
---	---------	--	------------

A324: *Aegithalos caudatus* (Codibugnolo)

Classe:

Aves

Ordine:

Passeriformes

Famiglia:

Paridae

Nome scientifico:

Aegithalos caudatus



La specie è presente in quasi tutta Europa – a parte Islanda, Scandinavia, Russia settentrionale e Ucraina – con diverse sottospecie (in Italia con la sottospecie *Aegithalos c. italiae* e con la sottospecie *Aegithalos c. siculus*, in Sicilia). Si adatta ad ambienti molto diversi, purché la copertura arborea sia semiaperta e non estesa. Frequenta di preferenza i margini forestali e i piccoli boschi, radure boschive con arbusti, coltivi alberati, giardini, parchi e frutteti.

Si muove con brevi voli, di cespuglio in cespuglio, ispezionando ogni fronda, ogni lembo di corteccia, alla ricerca degli insetti di cui si nutre. In inverno il piumaggio si fa più folto, per difendere dal freddo gli individui che, in questa stagione, si muovono in gruppi di 5-18 soggetti e integrano la dieta con bacche e semi. Questi stormi invernali sono territoriali e difendono attivamente un'area comune di una ventina di ettari. Al suo interno si trovano i dormitori, i luoghi in cui abbeverarsi e varie zone di alimentazione, perlustrate quotidianamente lungo percorsi fissi.

Con una lunghezza di appena 15 centimetri – compresa la coda molto lunga, che da sola raggiunge i 7-9 centimetri – il Codibugnolo è un piccolo passeriforme. La livrea si presenta nera e marrone, sul dorso, e biancastra nel ventre, con fianchi rossicci. Mostra attorno al capo una sorta di “corona bianca”.

Oltre agli inverni rigidi, che possono determinare elevati tassi di mortalità, le principali minacce per il Codibugnolo sono rappresentate dai disboscamenti e dalla rimozione delle siepi e della vegetazione arbustiva di sottobosco. Tali interventi possono infatti alterare sensibilmente l'habitat riproduttivo. La stessa differente composizione dello strato arbustivo può influire in modo significativo sulla densità (è il caso riscontrato tra le vicine aree di Parco Migliarino, San Rossore, Massaciuccoli). A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	128 of 215
---	---------	--	------------

A325: <i>Poecile palustris</i> (Cincia bigia)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Paridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Poecile palustris</i>
	
<p>In Italia è una specie nidificante principalmente su Alpi, Appennini e Monti Nebrodi in Sicilia. La deposizione delle uova avviene da Aprile.</p>	
<p>Vive prevalente nei querceti e nei boschi di caducifoglie in generale, ma non è difficile incontrarla in parchi e giardini, soprattutto durante la stagione invernale. Nidifica in cavità di tronchi, ceppi e radici, occasionalmente in cunicoli e fenditure di muri. La Cincia bigia è un insettivoro. Integra comunque la dieta con piccoli frutti, semi e miele.</p>	
<p>Lungo circa 12 centimetri, ha un'apertura alare di 19-21 centimetri. Il piumaggio è castano sul dorso, sulle ali e la coda, più chiaro sull'addome con un caratteristico cappuccio nero e guance bianche.</p>	
<p>Il suo status di conservazione viene valutato sfavorevole a livello europeo e nell'Unione. La principale minaccia è legata alla modifica e frammentazione dell'habitat. A livello nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	129 of 215
---	---------	--	------------

A329: <i>Cyanistes caeruleus</i> (Cinciarella)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Paridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Cyanistes caeruleus</i>
	
<p>In Italia è una specie nidificante e sedentaria.</p> <p>Il periodo della riproduzione inizia a fine Febbraio.</p>	
<p>Predilige i boschi collinari e pianeggianti ma è anche un'assidua frequentatrice di frutteti e giardini, dove è possibile ammirarla nelle sue acrobazie tra i rami, alla ricerca di cibo. Evita invece il più possibile gli spazi aperti, per paura dei rapaci. Si nutre prevalentemente di insetti: sue prede preferite sono afidi, larve e ragni, ma anche piccoli invertebrati che trova sugli alberi. In inverno non disdegna comunque semi, bacche e frutta. Nidifica in qualsiasi cavità di alberi, ceppi, muri o nei nidi artificiali. Lo stesso nido è utilizzato anno dopo anno e costantemente protetto durante la cova.</p>	
<p>Lunga circa 10-12 centimetri, ha un'apertura alare di 18-20 centimetri per 12 grammi di peso. La livrea è molto vivace, presentando per entrambi i sessi una colorazione blu cobalto sulla nuca, sulle ali e sulla coda; verdastra sul dorso, mostra una mascherina bianca, attraversata da una linea nera all'altezza degli occhi, e il petto giallo zolfo. Ha il becco nero a punta e zampe corte e robuste grigio-blu. Il giallo dei giovani è molto più vivace di quello degli individui adulti.</p>	
<p>Lo stato di conservazione della specie viene valutato come favorevole sia a livello continentale sia entro i confini dell'Unione europea. La principale minaccia è legata alla modifica dell'habitat. Altre cause cause di insuccesso riproduttivo sono dovute alle condizioni climatiche avverse e alla predazione. A livello nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	130 of 215
---	---------	--	------------

A330: <i>Parus major</i> (Cinciallegra)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Paridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Parus major</i>
	
<p>In Italia nidifica uniformemente lungo tutta la penisola, in Sicilia, Sardegna e in alcune piccole isole degli arcipelaghi campano e toscano. Le uova sono deposte tra Aprile e Maggio.</p>	
<p>Predilige le basse altitudini, come le zone collinari e pianeggianti, e frequenta ambienti semi-alberati quali margini di boschi, frutteti, campi con filari d'alberi, giardini e parchi urbani. Nidifica nelle cavità protette degli alberi, dei muri e nei nidi artificiali, costruendo il nido con muschi, peli e piume. Si nutre principalmente di larve, api e ragni ma mangia anche semi, frutta e bacche.</p>	
<p>Lunga circa 15 centimetri, ha un'apertura alare di 22-25 centimetri e un peso massimo di 21 grammi. Presenta un piumaggio verdastro sul dorso, con coda e ali grigio-bluastré. Capo e gola sono di colore nero lucido, con guance bianche. Il petto giallo è attraversato longitudinalmente da una stria nera dalla gola all'addome che, nei maschi, appare molto più pronunciata.</p>	
<p>Il suo stato di salute viene valutato favorevole sia a livello continentale sia limitatamente al territorio "comunitario". La principale minaccia è legata alla modifica e frammentazione dell'habitat. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	131 of 215
---	---------	--	------------

A332: <i>Sitta europaea</i> (Picchio muratore)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Sittidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Sitta europaea</i>
	
<p>Diffuso in gran parte dell'Europa centro-occidentale e meridionale il Picchio muratore in Italia è presente in tutte le regione fatta eccezione per la Sardegna. Vive nei parchi di latifoglie, più difficilmente nei boschi di conifere, ma è possibile incontrarlo nei parchi, giardini e frutteti in prossimità dei centri abitati. Passeriforme di circa 14 centimetri di lunghezza e di circa 25 grammi di peso, il Picchio muratore non ha nulla in in comune con i più conosciuti picchi della famiglia dei Picidi.</p>	
<p>Il periodi di riproduzione della specie ha inizio in aprile. Il nido viene posizionato sugli alberi o nei muri, dove sono presenti cavità accoglienti. Il numero delle uova è molto variabile, da cinque a dieci, e la cova dura circa due settimane. Sia il maschio che la femmina si occupano di allevare i piccoli, che dopo circa 24 giorni dalla nascita sono in grado di cavarsela da soli.</p>	
<p>Piuttosto variopinto il piumaggio, che sulla testa è grigiastro o tendente al blu, così come su tutta la parte superiore (schiena, coda e ali). La parte inferiore invece tende all'arancione, anche se molto tenue. Chiare sono anche la gola e le guance, sopra le quali spiccano le due strisce nere sugli occhi, che sfumano verso la schiena.</p>	
<p>Il taglio delle piante più vecchie, la ceduzione dei boschi, la ripulitura degli esemplari arborei secchi o marcescenti sono fattori che incidono negativamente sull'abbondanza di questa specie. La distruzione di habitat idonei su larga scala rappresenta in assoluto la principale minaccia per il Picchio muratore: dove spariscono alberi maturi, è costretto ad abbandonare l'area. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	132 of 215
---	---------	--	------------

A335: <i>Certhia brachydactyla</i> (Rampichino)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Certhidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Certhia brachydactyla</i>
	
<p>Presente in tutte le regioni italiane, fatta eccezione per la Sardegna, il Rampichino comune è del tutto simile a quello alpestre.</p>	
<p>Si ciba di insetti, che trova nella corteccia degli alberi e nidifica in coppie singole nei mesi di aprile e luglio nelle cavità dei tronchi. In particolare frequenta le piante d'alto fusto, i boschi maturi, i frutteti, gli uliveti e i castagneti da frutto. Ma anche gli alberi di grandi dimensioni presenti nei parchi urbani. Sono preferite le latifoglie (in particolare boschi con querce mature, con elevata densità di tronchi e ampia superficie di corteccia, con elevata ricchezza e diversità di entomofauna) ma sono ugualmente accoglienti per il Rampichino comune anche le pinete di pino silvestre nelle Alpi occidentali e, in Liguria, quelle di conifere alloctone.</p>	
<p>Lungo intorno ai 12,5 centimetri, di peso pari a circa a 10 grammi, ha come habitat boschi e foreste tra i 1000 e i 2000 metri, ma si può trovare anche nelle aree verdi e nei parchi dei centri abitati.</p>	
<p>Il taglio delle piante annose o la ceduzione dei boschi può incidere negativamente sull'abbondanza di questa specie. Il Rampichino comune è inoltre una specie molto sensibile alla frammentazione del suo habitat. Devono essere visti con favore interventi di tutela di formazioni boschive mature, con alberi di grandi dimensioni e marcescenti, ma anche interventi di messa a dimora di nuovi boschi di querce in ambito planiziale. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	133 of 215
---	---------	--	------------

A336: <i>Remiz pendulinus</i> (Pendolino)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Remizidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Remiz pendulinus</i>
	
In Italia nidifica in tutto il territorio nazionale.	
Predilige le zone ricche di corsi d'acqua e di paludi, canneti, boschi di salici o di pioppi. Si nutre di ragni, insetti, semi e bacche. Il nido viene sospeso ed è formato da fibre vegetali ed animali intrecciate da filamenti di erba, dalla peluria dei semi di salice e pioppo, da lana di pecora e da filamenti di canne.	
Lunga circa 10 centimetri, ha un'apertura alare di 16-18 centimetri. Il maschio adulto ha la schiena rossiccia fulvo e le altre parti superiori sono marron e nere. Il capo è grigio chiaro con una evidente mascherina nera che circonda gli occhi e arriva sottile sulla fronte. Le parti inferiori sono fulvo sbiadito - bianco sporco e il petto presenta delle macchiettature fulve e la gola è bianco sporco. Il becco è grigio e le zampe nere. Le femmine adulte sono simili ai maschi, ma mancano delle macchiettature fulve sul petto e il grigio del capo è lievemente più scuro. I giovani assomigliano alle femmine in parte avendo però il becco nerastro e il capo completamente marron senza nessuna mascherina nera.	
Lo stato di conservazione del Pendolino è considerato favorevole sia nel continente europeo che nel territorio dell'Unione europea. A condizionare la presenza della specie sono le condizioni climatiche (inverni troppo rigidi), le operazioni di pulizia e taglio della vegetazione ripariale delle zone umide e dei corsi d'acqua naturali e artificiali. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia viene classificata "Vulnerabile" (VU).	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	134 of 215
---	---------	--	------------

A347: <i>Garrulus glandarius</i> (Ghiandaia)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Corvidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Garrulus glandarius</i>
	
<p>In Italia è nidificante sedentaria e migratrice irregolare, diffusa in tutta la penisola e nelle isole, con Maggiori densità nella fascia collinare e sub-montana fino ad altitudini di 1.700-1.800 m. Le uova vengono deposte verso la fine di Aprile o inizio Maggio.</p>	
<p>Predilige i boschi di latifoglie, pinete, zone coperte da fitta vegetazione, margini di campi e frutteti prossimi ad aree boscate; è presente anche nei parchi cittadini. La sua dieta è composta da uova, cuccioli, topi, grandi insetti e larve. Per arricchirla, non disdegna alimenti vegetali come ghiande, noci, fagioli, patate, mele, fichi, bacche e cereali. In inverno nasconde le sue provviste nella corteccia degli alberi, nei ceppi o nel suolo. Il nido è costruito su grandi alberi, in genere tra i 2 e i 5 m di altezza, ma anche più in alto, ed è realizzato con alcuni rami appena intrecciati e viene tappezzato all'interno con radici, fili d'erba e crini.</p>	
<p>Lunga circa 34 centimetri, ha un'apertura alare di 53 centimetri e un peso massimo di 170 grammi. Il piumaggio folto e soffice è in entrambi i sessi di colore rosa-brunastro nelle parti superiori, con sfumature grigie sul dorso e sulle scapolari; il sottocoda e il ventre sono bianchi, come pure il groppone ed il sopraccoda. Il becco è nero corneo e le zampe sono bruno pallide.</p>	
<p>In base ai dati riportati nel rapporto a cura di BirdLife International (2004), la specie risulta stabile in Europa e viene quindi considerata con stato di conservazione sicuro. Pur estremamente adattabile a differenti tipologie di boschi, è stato osservato come la specie sia sensibile a fenomeni di frammentazione forestale. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

A349: *Corvus corone* (Cornacchia nera)

Classe:

Aves

Ordine:

Passeriformes

Famiglia:

Corvidae

Nome scientifico:

Corvus corone



In Italia è una specie nidificante e migratrice regolare. Le uova sono deposte a Marzo.

L'habitat naturale della Cornacchia nera sono tutte le zone alberate con radure o coltivate, anche in prossimità di zone abitate, sia in collina che in pianura. La sua dieta è onnivora e comprende insetti, frutta, verdura, vertebrati e invertebrati, carogne, uova, pulcini e piccoli uccelli. Il nido viene generalmente costruito sugli alberi.

Lunga circa 46 centimetri e un peso di 450-480 grammi. La Cornacchia nera si caratterizza per le piume scure ma iridescenti, il becco nero e ricurvo all'apice, le ali ampie e sfrangiate in punta, la coda squadrata.

La principale minaccia è legata alla modifica dell'habitat. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	136 of 215
---	---------	--	------------

A351: <i>Sturnus vulgaris</i> (Storno)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Paridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Sturnus vulgaris</i>
	
In Italia è una specie nidificante e migratrice regolare, distribuita uniformemente ad eccezione della Sardegna. Il periodo della riproduzione inizia a fine Marzo.	
Durante il periodo di nidificazione predilige luoghi dove ci sia la possibilità di trovare delle cavità per costruire il nido, mentre per il resto dell'anno si adatta a diversi tipi di habitat, dai campi aperti alle paludi d'acqua dolce. Nidifica tradizionalmente nelle cavità di alberi o rocce ma, costruisce il nido anche negli anfratti degli edifici urbani, sui tetti delle case, tra le tegole o nei fori delle pareti. Onnivoro, si nutre prevalentemente di insetti, semi, bacche, frutta, anfibi, scarti di cibo gettati dall'uomo.	
Lunga circa 23 centimetri, ha un'apertura alare di 40 centimetri e un peso di 70-100 grammi. Il piumaggio è nero cangiante, screziato da riflessi viola e verdi e macchie bianche, ma diviene meno brillante durante l'inverno, per un leggero cambiamento stagionale che interessa anche il becco, lungo e aguzzo, che diventa più scuro nei mesi freddi. Le ali sono triangolari e appuntite, la coda è corta, le zampe robuste. Maschi e femmine non presentano differenze rilevanti, ad eccezione di una piccola macchia alla base del becco, grigio-azzurra nei primi e rosa nelle seconde.	
In Italia il suo stato di salute si mantiene ad oggi favorevole. Le principali minacce alle popolazioni possono essere ricondotte quasi esclusivamente al disturbo umano tra cui si annoverano i tentativi di controllo violento della popolazione (avvelenamento, uccisione con armi da fuoco e la cattura tramite l'utilizzo di trappole). A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	137 of 215
---	---------	--	------------

A356: *Passer montanus* (*Passera mattugia*)

Classe: Aves

Ordine: Passeriformes

Famiglia: Passeridae

Nome scientifico: *Passer montanus*



In Italia nidifica uniformemente lungo tutta la penisola, in Sicilia, Sardegna e in alcune piccole isole degli arcipelaghi campano e toscano. Le uova sono deposte da Aprile.

Predilige le campagne, più raramente i centri abitati, dove riesce a trovare abbondanza di cibo e siti ideali per la riproduzione. Per la costruzione del nido preferisce le cavità degli alberi, o altri anfratti presenti nelle case e soprattutto nei sottotetti. Si nutre principalmente di insetti, cereali e frutta.

Lunga circa 14 centimetri, ha un'apertura alare di 20-22 centimetri e un peso di 22 grammi. Entrambi i sessi si presentano molto simili nell'aspetto, con vertice del capo e nuca di colore bruno-rosso opaco; bianche le guance, con una tipica macchia nera.

Attualmente la *Passera mattugia* è classificata in declino nell'Unione europea, con stato di conservazione sfavorevole anche a livello continentale. **Le principali minacce sono legate alla riduzione dei siti idonei alla costruzione del nido a causa delle ristrutturazioni e degli interventi di "ammodernamento" di antichi edifici, la riduzione della specie preda causata da cambiamenti nelle pratiche agricole (abbandono, intensificazione delle pratiche agricole, maggiore uso dei pesticidi). A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN, mentre in Italia viene classificata "Vulnerabile" (VU).**

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	138 of 215
---	---------	--	------------

A359: <i>Fringilla coelebs</i> (Fringuello)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Fringillidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Fringilla coelebs</i>
	
<p>In Italia nidifica infatti su tutto il territorio, dal livello del mare fino a quote superiori ai 2.000 metri, con densità Maggiori nelle regioni settentrionali, specialmente nell'area alpina e appenninica, e minore abbondanza sulle coste nelle pianure continentali. Limitati vuoti di areale si registrano solo nelle Murge pugliesi e in Sicilia.</p>	
<p>Predilige i boschi, gli alberi sparsi e cespugli, lungo le siepi, nei campi, nei frutteti e ovunque sia presente sufficiente vegetazione. Si nutre di semi e frutti. In periodo riproduttivo, invece, una buona percentuale della dieta è costituita da invertebrati. Il nido è di solito costruito su alberi o cespugli, e ben mimetizzato tra muschi e licheni.</p>	
<p>Lunga circa 15 centimetri, ha un'apertura alare massima di 28 centimetri e un peso di 20 grammi. Il maschio si differenzia dalla femmina per la livrea più colorata: mentre la femmina appare bruno-giallastra, il piumaggio del maschio comprende l'azzurro della testa, il verde del groppone, il rosa intenso del petto e il nero dell'estremità delle ali. Caratteristiche della specie, presenti in entrambi i sessi, sono le barre bianche presenti sulle spalle e sull'ala – molto evidenti quando l'uccello è in volo – e le timoniere esterne anch'esse bianche.</p>	
<p>La specie gode di uno stato di salute favorevole e non ha mostrato, nel corso degli anni, apprezzabili variazioni di areale. Le principali minacce per la specie, sono legate alla la riduzione delle superfici boschive in aree agricole pianiziali e collinari. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	139 of 215
---	---------	--	------------

A360: <i>Fringilla montifringilla</i> (Peppola)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Fringilidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Fringilla montifringilla</i>
	
In Italia è miogratrice e talvolta svernante.	
L'habitat naturale è rappresentato da boschi e campagne non troppo aperte. L'alimentazione è prevalentemente vegetale: frutti, semi e bacche	
Lunga circa 18 centimetri e un peso di 21-28 grammi. Colorazione generale fulvo-arancio. Il maschio ha testa e dorso nero bluastru lucenti; gola, groppone e ventre bianco, petto arancio, coda nera. La femmina ha una colorazione meno brillante con tinte grigie su nuca e guance. Il becco si presenta conico e assottigliato all'apice.	
Non sono noti fattori di minaccia. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN mentre in Italia non viene classificata ("non applicabile").	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	140 of 215
---	---------	--	------------

A361: *Serinus serinus* (Verzellino)

Classe: Aves

Ordine: Passeriformes

Famiglia: Fringillidae

Nome scientifico: *Serinus serinus*



In Italia la maggior parte degli esemplari occupano stabilmente il territorio, altri invece compiono brevi spostamenti migratori. Le uova sono deposte da Aprile.

Predilige la pianura e le zone collinari, tuttavia non evita le zone montane. Sulle Alpi è presente anche nelle vallate più interne fino a quote medio alte, localmente fino ai 2.000 metri, laddove sussistano condizioni climatiche con estati asciutte e relativamente calde. Il nido viene costruito su alberelli o nei cespugli. L'alimentazione è composta soprattutto da semi di piccole dimensioni e non troppo duri, che vengono abilmente staccati dalle piante con il piccolo becco; in primavera-estate la dieta viene integrata con insetti.

Lungo circa 11 centimetri, ha un'apertura alare di 19 centimetri e un peso massimo di 12 grammi. Il Verzellino ha fronte e nuca giallo-verdastre rigate di bruno-nero, sopracciglio giallo, mantello bruno-giallastro rigato di bruno-nero, così come il dorso giallo. Groppone giallo-verdastro, parti inferiori giallo-verdastre, rigate di bruno ai fianchi. Ventre biancastro, remiganti e timoniere bruno-nere orlate di verdastro, copritrici alari con puntini chiari. Il becco è di colore corno, più pallido verso la mandibola inferiore, le zampe sono di colore bruno carico e l'iride è bruno-nera. La femmina è come il maschio, ma meno gialla e più rigata sul petto e sulla testa, e ha il groppone più pallido. I giovani hanno le parti superiori rossastre, rigate di bruno carico, il groppone pallido rigato, le parti inferiori rossastre rigate di bruno fuorché il ventre e il mento.

Nel rapporto di BirdLife international la specie risulta stabile in Europa e viene quindi considerata sicura. **Non si evidenziano particolari fattori di minaccia per il Verzellino risultando una specie estremamente adattabile alla presenza umana. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.**

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	141 of 215
---	---------	--	------------

A363: <i>Carduelis chloris</i> (Verdone)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Fringillidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Carduelis chloris</i>
	
<p>In Italia la maggior parte degli esemplari occupano stabilmente il territorio, altri invece compiono brevi spostamenti migratori.</p> <p>La riproduzione avviene tra la primavera e l'estate.</p> <p>Predilige gli habitat con una ricca vegetazione come frutteti, parchi, giardini e tutti i luoghi con molti alberi e siepi dove raggiunge un mimetismo quasi perfetto. Si nutre principalmente di semi e insetti.</p> <p>Lungo circa 15 centimetri, ha un'apertura alare di 25-28 centimetri e un peso massimo di 30 grammi. Presenta un piumaggio di colore verde e oliva con sfumature gialle e oro, ha le punte delle piume dorsali più scure e una marcata linea gialla su ali e coda. Il suo becco, conico e massiccio è color carnicino-biancastro, poco più chiaro delle zampe. La femmina si distingue dal maschio per una modesta opacità dei colori, mentre i giovani sono rigati di bruno.</p> <p>La specie soffre dell'uccellazione e della cattura illegale di piccoli dal nido a scopo di allevamento. Altra minaccia è l'utilizzo sempre maggiore di pesticidi e altre sostanze chimiche in ambito agricolo. Anche la sempre maggiore meccanizzazione in ambito agricolo comporta un fattore di minaccia visto il minore lascito di semi nei campi utilizzabili dagli uccelli come fonte alimentare. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN mentre in Italia risulta "Quasi minacciata" (NT).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	142 of 215
---	---------	--	------------

A364: <i>Carduelis carduelis</i> (Cardellino)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Fringillidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Carduelis carduelis</i>
	
<p>In Italia è una specie migratore regolare e svernante. La riproduzione avviene tra la primavera e l'estate.</p>	
<p>Predilige i territori di bassa quota, di regola sotto i 1000 metri, fortemente legata agli ambienti aperti o semi-aperti. Nidifica infatti lungo i margini dei boschi di latifoglie, nelle siepi e nei filari delle campagne, nei frutteti, non di rado anche nei parchi cittadini e nei giardini. Si nutre principalmente di semi di cardo, cardo dei lanaioli e girasole, oltre a quelli di agrimonia, cicoria, romice, senecio, tarassaco, crespigno.</p>	
<p>Lungo circa 10 centimetri e un peso di 12 grammi. La sua livrea è variopinta e sgargiante, con il muso rosso scarlatto, le guance bianche, la testa nera, il corpo beige, le ali nere con una striatura gialla intensa dalla punta bianca. Non ci sono differenze evidenti tra il maschio e la femmina, a parte il fatto che quest'ultima presenta tonalità relativamente più "sbiadite".</p>	
<p>Lo stato di salute del Cardellino viene valutato favorevole sia a livello europeo sia nei territori dell'Europa "comunitaria". La specie soffre dell'uccellazione e della cattura illegale di piccoli dal nido a scopo di allevamento. Il Cardellino negli ambienti rurali soffre della diminuzione di superfici boscate o alberate oltre l'utilizzo eccessivo di antiparassitari in ambienti agricoli compromette l'esito della riproduzione. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN mentre in Italia risulta "Quasi minacciata" (NT).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	143 of 215
---	---------	--	------------

A365: <i>Carduelis spinus</i> (Lucherino)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Fringillidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Carduelis spinus</i>
	
<p>In Italia è nidificante localizzato, con popolazioni per lo più sedentarie, mentre come svernante risulta particolarmente diffuso e abbondante, talvolta con vere e proprie “invasioni”.</p> <p>La riproduzione inizia ad Aprile.</p>	
<p>Nidifica in foreste sia di pianura sia di montagna, di conifere o miste, nelle fasce boreale e temperata, occupando formazioni forestali anche tra loro molto diverse, con una spiccata preferenza per le conifere. Si nutre di semi, con particolare preferenza per i semi oleosi, mentre i pulcini sono alimentati da entrambi i genitori a base di residui vegetali e piccoli insetti.</p>	
<p>Lungo circa 10-12 centimetri, ha un’apertura alare massima di 20 centimetri e un peso massimo di 14 grammi. I due sessi si distinguono facilmente: il maschio si presenta infatti con la fronte, la calotta e il sottogola di colore nero, elementi che risultano del tutto assenti nella femmina. Altro segno distintivo è il pigmento giallo della livrea, anch’esso maggiormente evidente nei maschi. I giovani sono simili alle femmine e assumono, a muta ultimata, la tipica livrea dell’adulto.</p>	
<p>Attualmente classificato come sicuro nell’Unione europea, presenta uno stato di conservazione favorevole anche a livello continentale. Non sono note particolari minacce per la specie, né è al momento possibile, sulla base dei dati a disposizione, individuare i fattori più importanti per la sua conservazione in Italia. Molto probabilmente, l’eliminazione dei boschetti e delle fasce ripariali ad ontano comporta una riduzione della disponibilità di habitat, e quindi di cibo, per la specie in inverno. Le uova, poi, sono soggette al rischio di predazione, in particolare da parte di Scoiattolo e Sparviere. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	144 of 215
---	---------	--	------------

A378: <i>Emberiza cia</i> (Zigolo muciatto)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Emberizidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Emberiza cia</i>
	
<p>Diffuso con diverse sottospecie in Europa meridionale, nell’Africa nord occidentale e nelle regioni centrali asiatiche, fino alla Cina settentrionale, lo Zigolo muciatto ama le quote elevate e frequenta gli ambienti assolati, semi-aridi, generalmente sassosi o rocciosi, con una vegetazione prevalentemente erbacea e discontinua. È sedentario o parzialmente migratore: prevalentemente stanziale, può infatti compiere movimenti a corto raggio e spostarsi durante gli inverni particolarmente rigidi.</p>	
<p>Pietraie e ambienti rocciosi sono l’ideale, per questa specie, per affrontare la fase della riproduzione. Il nido viene costruito dalla sola femmina, principalmente al suolo, fra le pietre oppure all’interno di cavità, utilizzando muschio, steli, radici e filamenti vegetali. La stagione riproduttiva inizia ad aprile e termina in giugno: in questo lasso di tempo vengono in genere completate due covate: le 3 o 4 uova deposte dalla femmina sono di colore grigiastro e contraddistinte da singolari segni violacei presenti sul guscio, simili a graffi.</p>	
<p>Lo Zigolo muciatto è una specie di piccole dimensioni, che non supera i 16 cm di lunghezza e i 20 grammi di peso. Il piumaggio è castano, striato di nero sul dorso, che vira al rossiccio sul ventre, e al grigio chiaro sul capo. La femmina della specie non si distingue in modo vistoso dal maschio, ma è possibile notarla per i colori meno vividi e per le striature meno marcate.</p>	
<p>La principale minaccia per lo Zigolo muciatto è rappresentata dalla progressiva scomparsa delle praterie arbustive e degli ambienti aperti – che rappresentano elementi chiave per la riproduzione – dovuta all’intensificazione delle pratiche agricole. Ulteriore fattore di stress per la specie si deve al disturbo da parte dell’uomo. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	145 of 215
---	---------	--	------------

A381: <i>Emberiza schoeniclus</i> (Migliarino di palude)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Emberizidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Emberiza schoeniclus</i>
	
<p>In Italia presenta popolazioni nidificanti, parzialmente sedentarie, ma anche migratorie e svernanti. Il nido viene costruito in Aprile e Luglio.</p>	
<p>Predilige gli ambienti palustri vive prevalentemente nelle zone umide tra stagni e canneti; durante l'inverno diviene gregario e, prendendo parte a gruppi misti, frequenta anche le aree agricole, in special modo quelle incolte. Nidifica sul terreno o a pochi centimetri da terra, nel folto della vegetazione, tra le canne o i rovi.</p> <p>Si nutre di semi, piante erbacee e di arbusti, senza però disdegnare gli insetti e i molluschi, come vermi e lumache, di cui si ciba soprattutto nei mesi caldi.</p>	
<p>Lungo circa 15 centimetri, ha un'apertura alare di 23-25 centimetri. Il piumaggio castano con striature sul dorso. Differenze tra i due sessi sono evidenti nella parte superiore del corpo, e si fanno più marcate durante la stagione riproduttiva: in questo periodo infatti, nel maschio, cappuccio e coda, generalmente grigi, diventano neri, mentre nella femmina il capo è marrone scuro con collarino e sopraccigli chiari.</p>	
<p>Attualmente classificata come specie in declino nel territorio dell'Unione europea, il Migliarino di palude gode invece, a livello continentale, di uno stato di salute nel complesso favorevole. Il progressivo degrado o la non corretta gestione delle zone umide rappresenta un serio pericolo per la conservazione della specie, la cui sopravvivenza dipende strettamente da questi ambienti soprattutto durante la stagione riproduttiva. Le potenziali minacce si concretizzano quindi proprio nella cattiva gestione delle aree di nidificazione e possono tradursi in azioni di disturbo come eccessive operazioni di falciatura nei siti riproduttivi, interventi invasivi sulle rive dei fiumi o inquinamento delle acque. Inoltre, pur essendo la specie protetta dalla legislazione venatoria, va tenuto presente il pericolo rappresentato dal bracconaggio. A livello europeo e nazionale la</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	146 of 215
---	---------	--	------------

specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN.

***Calidris canutus* (Piovanello maggiore)**

<u>Classe:</u>	Aves	
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes	
<u>Famiglia:</u>	Scolopacidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Calidris canutus</i>	

Specie artica, si spinge fino alle nostre latitudini durante il viaggio della migrazione e – se pure occasionalmente – per il periodo dello svernamento. Il nostro Paese rappresenta comunque, in larga parte, un sito solo di passaggio, mentre i quartieri di svernamento più comuni della specie si trovano nell’Africa occidentale e meridionale, dal Marocco al Sudafrica.

Il Piovanello maggiore misura circa 24-26 centimetri di lunghezza, sfiorando il mezzo metro di apertura alare per 60-70 grammi di peso. I due sessi – tra loro indistinguibili nell’aspetto – durante il periodo invernale presentano una diffusa colorazione grigio-chiara della livrea, con un leggero sopracciglio biancastro, mentre durante il periodo estivo le zampe si scuriscono notevolmente e parte del capo, petto e parti inferiori assumono una colorazione ruggine intenso. In volo, durante il periodo invernale, appare grigio con dorso bianco e barra bianca sull’ala. Presenta un volo molto rapido, con evoluzioni coordinate, e pastura in branco, abitudini che denotano un carattere decisamente gregario.

Si ciba prevalentemente di crostacei, anellidi molluschi e larve di insetti, ma anche alghe e germogli di sassifraghe. La specie nidifica nell’artico – Russia compresa – sopra il 50° parallelo e, durante il periodo riproduttivo, frequenta altopiani e colline sassose con scarsa vegetazione. Durante la migrazione invece lo si può trovare nei pressi di coste ed estuari fangosi, raramente nei pressi di acque interne.

La specie appare attualmente minacciata dall’inquinamento da petrolio lungo le aree costiere, particolarmente impattante sulle coste della tundra artica. Altri fattori di minaccia per la specie fanno riferimento alla trasformazione e alla frammentazione di ambienti di sosta e alimentazione e al disturbo venatorio nelle aree di svernamento. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio “Quasi minacciata” (NT) secondo la classificazione IUCN mentre in Italia non viene disciplinata.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	147 of 215
---	---------	--	------------

Ficedula hypoleuca (Balìa nera)

Classe: Aves

Ordine: Passeriformes

Famiglia: Muscicapidae

Nome scientifico: *Ficedula hypoleuca*



La balìa nera è una specie migratrice a lungo raggio presente in Eurasia e Africa nordoccidentale. Sverna nell’Africa centroccidentale. In Italia è presente di passaggio e occasionalmente nidifica nelle regioni settentrionali. L’habitat è costituito da boschi sia di latifoglie sia di conifere con abbondante sottobosco, oltre che da parchi e giardini.

La balìa nera si nutre prevalentemente di insetti, che cattura in volo, sul terreno o tra il fogliame, partendo da posatoi elevati. Nidifica nelle cavità degli alberi, spesso nidi abbandonati di picchi. Da fine aprile la femmina depone 6-7 uova, che cova per circa 2 settimane; i piccoli si involano dopo 15 giorni. Una specie affine è la balìa dal collare (*Ficedula albicollis*), che si riconosce proprio per il caratteristico collare e altre aree bianche sulla fronte e sul dorso. Nidifica in Europa centrale e orientale e in Asia centroccidentale. In Italia è presente sugli Appennini. La balìa caucasica (*Ficedula semitorquata*) è simile, ma ha un collare bianco incompleto.

La balìa nera è un uccello lungo 12-13 cm. Ha una apertura alare di 24 cm. Presenta dimorfismo sessuale. Il maschio è nero sulla parte superiore e bianco sulla parte inferiore, presenta macchie bianche sulle ali, come i lati della coda e una macchia sulla fronte sopra il becco. In autunno il colore è sostituito da sfumature più grigie. I giovani maschi e le femmine presentano il nero sostituito da un leggero marroncino, leggermente più rossicci sono i maschi, questo le rende molto simile alle altre specie del genere *Ficedula*.

A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN mentre in Italia non viene disciplinata (“non applicabile”).

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	148 of 215
---	---------	--	------------

***Gallinula chloropus* (Gallinella d'acqua)**

<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Gruiformes
<u>Famiglia:</u>	Rallidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Gallinula chloropus</i>



In Italia è nidificante sedentario, migratore regolare e svernante. I contingenti in transito o svernanti nel nostro Paese provengono dalle popolazioni dell'Europa centrale. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento si svolge in Settembre-Novembre, mentre quella pre-riproduttiva verso i quartieri di nidificazione ha luogo tra Febbraio e Maggio.

Il suo habitat ideale è rappresentato dalle zone umide: stagni, laghi, rocce e, in generale, terreni umidi e acque che scorrono lentamente con molte piante acquatiche. Il nido è realizzato con giunchi secchi ed erbe su un ammasso vegetale galleggiante tra la fitta vegetazione, oppure tra canneti e cespugli vicino all'acqua ed occasionalmente sugli alberi.

La specie si nutre infatti di insetti acquatici, piccoli pesci, crostacei, molluschi e germogli.

La Gallinella d'acqua non presenta dimorfismo sessuale, nell'adulto e parti superiori sono bruno-olivastre scure, il collo e il capo sono di colore nero e le parti inferiori grigie, con striature bianche sui fianchi. Il becco è rosso con la punta gialla e una placca frontale rossa; le zampe gialle, il sottocoda è bianco. La livrea invernale dell'adulto è molto simile, il becco è di un rosso più spento come lo scudo sulla fronte e la punta giallastra. Nei giovani le parti superiori sono bruno-olivastre scure, il capo e il collo grigi, con la gola bianca chiazata di nero; le parti inferiori sono grigie, con una macchia bianca al centro del petto, e striature bianche sui fianchi. Il becco è rosso scuro, le zampe sono verdi scure.

A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). **I principali fattori limitanti noti per la specie sono costituiti dagli interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) della vegetazione palustre e dal prosciugamento delle zone umide durante il periodo riproduttivo, dal degrado della vegetazione palustre causato dalla Nutria. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.**

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	149 of 215
---	---------	--	------------

<i>Haematopus ostralegus</i> (Beccaccia di mare)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Haematopodidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Haematopus ostralegus</i>
	
<p>La Beccaccia di mare è la specie più diffusa della famiglia delle Haematopodidae. Si stabilisce per la nidificazione in ambienti costieri sabbiosi, lagune, delta, cave di sabbia. Durante la migrazione però può fermarsi anche in zone umide o coltivate dell'interno. È presente nei continenti europeo, asiatico e africano, sverna sulle coste atlantiche e a sud fino in Mauritania, mentre scarseggia nel Mediterraneo centro-occidentale. In Italia la colonia principale si trova nel Delta del Po, che ben rappresenta il suo habitat ideale.</p>	
<p>Lunga 40 centimetri, pesante circa mezzo chilo, raggiunge gli 80 centimetri di apertura alare. Il piumaggio è nero sul capo e sul dorso ed è candido sul petto, nella parte inferiore e sotto le ali. Molto pronunciato il becco (una decina di centimetri) - di colore rosso o arancio acceso e particolarmente forte – con cui riesce ad aprire le conchiglie per cibarsi dei molluschi. Proprio per questa sua caratteristica la Beccaccia di mare è detta anche Ostrichiere. Ma fanno parte della sua dieta anche vermi e piccoli invertebrati.</p>	
<p>La nidificazione avviene in primavera, l'unico momento in cui la Beccaccia di mare vive più appartata, anche se i nidi, costruiti tra i banchi di sabbia, non vengono posti troppo lontani l'uno dall'altro. Vengono deposte dalle due alle quattro uova, che sia la femmina che il maschio covano fino a 27 giorni. Dopo due giorni dalla nascita i pulcini sono già pronti a uscire dal nido.</p>	
<p>La specie è classificata come sicura in Unione europea e lo status di conservazione è favorevole anche a livello continentale. Considerata specie in pericolo all'interno della Lista Rossa nazionale, è stata inserita nell'Allegato II/2 della Direttiva uccelli e la legislazione venatoria italiana ne proibisce la caccia. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Quasi minacciata" (NT) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	150 of 215
---	---------	--	------------

<i>Hippolais icterina</i> (Canapiglia maggiore)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformi
<u>Famiglia:</u>	Anatidi
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Hippolais icterina</i>
	
<p>Nidifica nell'Europa centrale, meridionale, Asia centrale e negli stati centro-occidentali del Nord-America. Migra a Sud fino al decimo parallelo nord. In Italia è di passo da settembre a novembre e ci trascorre l'inverno in marzo.</p>	
<p>Volo veloce e quasi verticale. Se ferita può nuotare sott'acqua. Si nutre di notte di vegetali ma non mancano insetti molluschi ecc. La specie è monogama e la femmina depone una sola volta 8-12 uova incubate per 27-28 giorni. La femmina accudisce la prole per 7 settimane. È la meno comune fra le anatre oggetto di caccia, tuttavia è in incremento numerico. La Canapiglia si immerge per cercare il cibo così evita la concorrenza con le specie che occupano la stessa nicchia ecologica. L'habitat naturale è rappresentato da stagni, paludi, laghi e fiumi.</p>	
<p>Pesa 700-850 grammi, è un'anatra di superficie, becco più breve della testa, colore piombo nel maschio, scuro e con margini arancioni nella femmina. Coda arrotondata zampe giallo arancio. In abito nuziale il maschio ha: testa grigio chiara, petto ugualmente grigio e screziato di scuro, petto e fianchi grigio vermicolati, ventre bianco e sottocoda nero. La femmina è brunastra macchiata di fulvo con ventre bianco che consente di distinguerla dalla femmina di germano e di codone. Il maschio in abito eclissale è più simile alla femmina ma più scuro, e inoltre entrambi i sessi hanno specchio alare bianco, nero e marrone rossiccio.</p>	
<p>A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN mentre in Italia non viene disciplinata ("non applicabile").</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	151 of 215
---	---------	--	------------

<i>Larus michahellis</i> (Gabbiano reale)	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Charadriiformes
<u>Famiglia:</u>	Laridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Larus michahellis</i>
	
<p>In Italia sedentaria e nidificante, le sue popolazioni più importanti abitano Sardegna, Sicilia, isole minori e coste dell'Alto Adriatico. Meno abbondante nel resto della Penisola, anche se dagli anni '70 del secolo scorso ha iniziato a colonizzare i grandi laghi interni (Lago Maggiore, Lago di Como, Lago d'Iseo, fino ai laghi di Bolsena, Alviano, Nazzano, ecc). Da qualche tempo lo si avvista con regolarità anche in grossi centri urbani quali Roma, Trieste, Genova e Livorno.</p>	
<p>Il Gabbiano reale è un uccello di dimensioni medio-grandi: raggiunge infatti una lunghezza di 55-65 centimetri, con un'apertura alare che può raggiungere i 150 centimetri, per 1,25 kg di peso. Maschio e femmina adulti presentano una livrea praticamente identica, con corpo e testa bianchi, dorso e ali grigio chiaro ed estremità delle ali nere con alcune macchie bianche. Attorno all'occhio è presente un sottile anello rosso, mentre il becco e le zampe sono gialle. I giovani mostrano una colorazione di base bianca, ma fittamente punteggiata di marrone. Solo dal quarto inverno la livrea va ad assumere l'aspetto definitivo dell'adulto.</p>	
<p>Si nutre prevalentemente di pesce, ratti, animali morti e scarti dell'alimentazione umana. Da alcuni decenni i gabbiani reali hanno imparato a trovare cibo nelle discariche urbane, ma prelevano i rifiuti anche direttamente dai cassonetti dell'immondizia. Tra le sue prede vi sono anche altri uccelli, che catturano in volo – come storni e rondoni comuni – o prelevano dai nidi. Nidifica a terra su barene, isolotti e anche su manufatti, in particolare sui tetti in città, dove trova grandi quantità di cibo e assenza di predatori.</p>	
<p>Il disturbo arrecato da parte dei turisti che frequentano le principali aree di presenza della specie, nonché la predazione ai nidi da parte di mammiferi come cani randagi, volpi e ratti rappresentano le principali minacce per il Gabbiano reale. La specie è inoltre esposta alla contaminazione da metalli pesanti e idrocarburi clorurati, e si registra un'elevata mortalità degli individui dovuta a ingestione di sostanze tossiche. Potenzialmente impattante è anche la distruzione e la trasformazione degli habitat riproduttivi a causa dell'urbanizzazione delle coste. A livello</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	152 of 215
---	---------	--	------------

europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN.

<i>Mergus merganser (Smergo maggiore)</i>	
<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Anseriformes
<u>Famiglia:</u>	Anatidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Larus michahellis</i>
	
<p>Il suo areale di nidificazione è concentrato alle alte latitudini, lungo laghi, fiumi e torrenti delle zone boreali, montane e temperate, soprattutto nell'Europa centrale. Di recente, ha allargato il proprio areale fino a comprendere le zone più meridionali di Svizzera, Francia, Austria e Slovenia. Le coppie nidificano nel tardo mese di marzo. Due i fattori che influenzano in modo determinante la presenza della specie: abbondanza di fauna acquatica di cui cibarsi e siti adatti alla nidificazione, come cavità naturali degli alberi e nidi precedentemente occupati dal Picchio nero, che rappresentano la tipologia di rifugio più utilizzata dalle coppie.</p>	
<p>Lo Smergo maggiore, con i suoi 70 centimetri di lunghezza, si distingue dal più piccolo congenere Smergo minore. È un anatide che frequenta gli ambienti nei pressi di fiumi e laghi di aree boschive di Europa, Nord America, zone orientali e centrali dell'Asia.</p>	
<p>Maschi e femmine della specie sono facilmente distinguibili: il maschio ha capo verde scuro, petto e ventre bianchi; la femmina presenta un colore grigio perla sul dorso e bianco sul ventre, mentre il capo è rossastro. Il becco forte, appuntito e seghettato permette allo Smergo maggiore di trattenere le prede durante la caccia, che si concentra su pesci, cozze e gamberetti. I pulcini preferiscono invece insetti acquatici. Similmente allo Smergo minore, ha sulla testa una sorta di ventaglio di lunghe piume, che tuttavia aderiscono in modo liscio e regolare nella parte posteriore del capo, senza formare una cresta eretta. Nella femmina, questa caratteristica è più accentuata.</p>	
<p>Lo Smergo maggiore rischia, come molte altre specie di uccelli legate agli ambienti marini o fluviali, di restare accidentalmente impigliato e di trovare la morte all'interno di reti da pesca. Da questo punto di vista, si registrano episodi molto frequenti di morte per cattura accidentale nella</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	153 of 215
---	---------	--	------------

popolazione cinese della specie. Gli stessi pescatori e piscicoltori rappresentano una minaccia per questi uccelli, “accusati” di ridurre le riserve ittiche. **A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN.**

<i>Phylloscopus trochilus (Lui grosso)</i>		
<u>Classe:</u>	Aves	
<u>Ordine:</u>	Passeriformes	
<u>Famiglia:</u>	Phylloscopidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Calidris canutus</i>	
<p>In quasi tutta l'Europa centrale e settentrionale il migratore a lungo raggio è presente da aprile a settembre. La sua residenza invernale è a sud del Sahara in Africa. Il tempo di viaggio e la direzione di migrazione gli sono innati. Il lui piccolo vive in foreste cedue e miste, parchi, terreni umidi, arbusteti e giardini.</p>		
<p>Il maschio e la femmina hanno una livrea praticamente identica con colorazione verdastra nelle parti superiori. La gola, i lati della testa (compreso il sopracciglio), il petto e le parti inferiori sono bianco sporco con lievi sfumature gialle, più accentuate negli immaturi in autunno. Le zampe sono marrone chiaro e il becco nerastro con tonalità arancio nelle parti inferiori. I giovani sono molto simili agli adulti. La coda è molto corta.</p>		
<p>Il Lui grosso, facente parte della famiglia dei Phylloscopidae, è un passeriforme lungo circa 13 cm, con un peso di 11 grammi e un’apertura alare di 22 cm. Molto simile al fratello Lui piccolo, non presenta caratteristiche particolarmente distintive, la parte superiore del corpo è di colore verde oliva-marroncino, la parte inferiore invece è bianca. Le sopracciglia sono gialle, marcate da una sottile linea di colore scuro, le zampe lunghe e scure, danno a questo esemplare un aspetto molto sottile e elegante. La specie da giovane presenta una colorazione diversa, motivo per cui è facilmente riconoscibile, infatti è di colore giallo e grigio. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN mentre in Italia non viene disciplinata.</p>		

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	154 of 215
---	---------	--	------------

***Saxicola rubetra* (Stiaccino)**

<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Passeriformes
<u>Famiglia:</u>	Muscicapidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Saxicola rubetra</i>



Sulle Alpi italiane gli habitat tipici di questa specie si identificano con le praterie primarie d'altitudine solo parzialmente cespugliate, con prati e pascoli secondari non sfruttati, prevalentemente tra i 700-800 metri sino ai 2.100 metri, con una diffusione maggiore tra i 1.000 e i 2.000 metri. Nei territori in provincia di Varese, la specie nidifica nelle praterie aperte montane in cui esiste un assortimento di erbe e arbusti di media e piccola altezza, con brughiere e boschi di ginestre, inframmezzati da piccole aree rocciose. In Lombardia, in habitat di buona qualità e in annate favorevoli la densità della specie si aggira sulle 20-50 coppie per kmq.

Lo Stiaccino si riproduce in Europa e nella zona più a ovest dell'Asia: dall'Irlanda al nord del Portogallo per poi passare, a est, sul limitare del confine siberiano con l'Europa; dall'estremo confine settentrionale della Norvegia sino a sud, in Spagna centrale, Italia centrale, nord della Grecia e monti del Caucaso. In Europa meridionale sceglie raramente di nidificare nelle zone mediterranee e steppiche, mentre predilige fascia boreale e temperata, pascoli con vegetazione fitta e articolata, prati acquitrinosi, margini di boschi di conifere e praterie di altitudine, tra i 700 e i 2.200 metri di quota. Durante lo svernamento in Africa, occupa aree aperte vegetate di vario tipo, tra le quali sceglie frequentemente quelle con erba fitta.

Snello e aggraziato, lungo circa 13 centimetri, lo Stiaccino è presente in Italia come nidificante e migratore regolare, mentre per svernare sceglie le regioni tropicali. Molto simile al Saltimpalo per forma e dimensioni, se ne differenzia per un largo sopracciglio bianco. Le piume delle parti superiori, di colore bruno scuro, hanno un contorno arancio, che diviene più intenso e brillante sulla gola e nella parte superiore del petto, per poi sfumare verso il bianco panna sui fianchi e sull'addome. La coda è scura

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	155 of 215
---	---------	--	------------

con base bianca ai lati. La femmina è simile al maschio, ma ha il colore della testa più opaco e un sopracciglio color crema.

In Italia, l'abbandono dei paesaggi agricoli di tipo tradizionale ha avuto un effetto positivo – almeno transitorio – sulla conservazione della specie. Nonostante questo iniziale vantaggio, però, la crescita indiscriminata di aree incolte, con eccessiva presenza di erba e felci, ha comportato con l'andare del tempo una drastica riduzione delle possibilità di occupazione da parte della specie, fino alla sopravvenuta inidoneità dell'habitat dovuta al ritorno del bosco. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.

Streptopelia decaocto (Tortora dal collare orientale)

<u>Classe:</u>	Aves
<u>Ordine:</u>	Columbiformes
<u>Famiglia:</u>	Columbidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Streptopelia decaocto</i>



L'Italia ha visto un'espansione molto rapida della specie verso Sud negli ultimi decenni, a fronte di casi di immissione quali quelli relativi a Sardegna e ad alcune aree della Sicilia. Un transito di numeri modesti di tortore dal collare viene registrato con frequenza crescente nel corso delle fasi di transito primaverile di Tortora comune attraverso il Mediterraneo (es. Isola di Ventotene).

I semi sono la sua dieta di base, ma poi si nutre anche di frutta, erbe, insetti e altri piccoli invertebrati. Il periodo di riproduzione sarebbe tra marzo e settembre, ma può deporre tutto l'anno. Costruisce un rozzo nido di rami su alberi, ma a volte anche su manufatti (piloni metallici, impalcature, tettoie ecc.). Vi depone 1-2 uova che cova 14-16 giorni. I giovani si involano a 17-22 giorni dalla schiusa.

Lunga dai 30 ai 32 centimetri, la Tortora dal collare ha un grigio-rosso o caffelatte, leggermente più scuro sul dorso. Le ali hanno apice bruno scuro e in volo la coda appare bianca a base nera. Sul collo spicca uno stretto collarino nero. La femmina è leggermente più piccola del maschio. In Italia è localizzata principalmente in parchi urbani e suburbani ricchi d'alberature a pino. Preferisce senz'altro le aree di pianura e quelle rivierasche. Nella tarda estate sciamano spesso verso le campagne.

Tra le principali minacce per la Tortora dal collare si segnalano la predazione su uova e pulli da parte di predatori naturali, cani e gatti; il controllo della popolazione per motivi igienico-sanitari; parassitosi polmonari; uccisioni illegali e disturbo venatorio. A livello europeo e nazionale la

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	156 of 215
---	---------	--	------------

specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN.

Schede dei mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1321: <i>Myotis emarginatus</i> (<i>Vespertilio smarginato</i>)	
<u>Classe:</u>	Mammalia
<u>Ordine:</u>	Chiroptera
<u>Famiglia:</u>	Vespertilionidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Myotis emarginatus</i>
	
<p>E' presente in Europa centro meridionale (limite settentrionale attorno al 52° di latitudine), in Africa settentrionale e in Asia centrale e sud-occidentale. In Italia è segnalato in tutte regioni, sebbene non si tratti di una specie comune.</p>	
<p>Specie spiccatamente “termofila”, predilige le zone temperato-calde di pianura e collina, pur arrivando ad oltre 1.500 metri di altitudine. Utilizza anche zone antropizzate, purché con parchi, giardini e corsi d’acqua. Effettua un volo molto agile e manovrato, ove gli spazi sono limitati, prevalentemente rettilineo nelle zone aperte, simile a quello di rondini e rondoni, anche se più lento. Si ciba di vari tipi di Insetti (principalmente Neuroteri, Ditteri, Coleotteri, Lepidotteri e Imenotteri), ivi compresi i bruchi ed i ragni, dato che, oltre che al volo, è capace di catturare le prede direttamente sui rami, sui muri delle stalle e al suolo.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	157 of 215
---	---------	--	------------

E' un Myotis di media taglia, con orecchie caratterizzate da una profonda dentellatura sul margine posteriore. La pelliccia, tipicamente di aspetto lanoso, si presenta sul dorso di colore marrone-rossiccio, mentre nell'addome appare giallastro o grigio.

Oltre che dalla modificazione e dalla distruzione degli habitat, in questo caso di tipo prevalentemente forestale, e dalla diffusione di sostanze inquinanti, risulta minacciato dall'azione di disturbo diretta nei suoi rifugi abituali (alberi, grotte, cave, edifici e manufatti). A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN mentre in Italia viene classificata "Quasi minacciata" (NT).

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	158 of 215
---	---------	--	------------

1323: *Myotis bechsteinii* (Vespertilio di Bechstein)

Classe: Mammalia
Ordine: Chiroptera
Famiglia: Vespertilionidae
Nome scientifico: *Myotis bechsteinii*



È una specie sedentaria. L'attività predatoria inizia a notte fonda e ritorna ai rifugi molto prima dell'alba. Effettua il volo a bassa quota, a circa 1-5 metri dal suolo, ed è manovrato. Si nutre di lepidotteri, ditteri, planipennia e altri insetti non volanti come artropodi, ragni e opilioni catturati nel bosco o lungo i suoi margini. Gli accoppiamenti generalmente avvengono all'inizio dell'autunno e si protraggono fino alla primavera successiva. Le femmine danno alla luce un piccolo alla volta all'inizio dell'estate dopo una gestazione di circa 50-60 giorni. Viene svezzato dopo 6-7 settimane di vita. L'aspettativa di vita è di circa 21 anni. Vive esclusivamente nei boschi maturi decidui di faggi e querce fino a 1.500 metri di altitudine.

In estate si rifugia nelle cavità degli alberi e talvolta all'interno di edifici solitariamente, eccetto le femmine che si riuniscono in vivai fino a 30 individui. In inverno entra in ibernazione da ottobre o novembre fino a marzo od aprile e si sposta in siti sotterranei naturali o artificiali molto umidi e con temperature comprese tra 7-8 °C, sebbene possa rimanere ancora negli alberi. Si adatta frequentemente all'utilizzo delle bat box. Durante il riposo rimane appeso con i piedi alle pareti, oppure si infila nelle strette feritoie. Mantiene le orecchie sempre dritte.

Pipistrello di piccole dimensioni, con la lunghezza della testa e del corpo tra 45 e 55 mm, la lunghezza dell'avambraccio tra 39 e 45 mm, la lunghezza della coda tra 41 e 45 mm, la lunghezza delle orecchie tra 19 e 28 mm e un peso fino a 12 g. La pelliccia è lunga. Le parti dorsali variano dal bruno chiaro al rossastro, mentre le parti ventrali sono grigie chiare. Il muso, le membrane alari e le orecchie sono color bruno-rosato. Queste ultime sono molto lunghe, strette e con 9-11 pliche longitudinali sulla superficie interna. Il trago è lanceolato e lungo più della metà del padiglione auricolare. Le ali sono larghe e attaccate posteriormente alla base dell'alluce.

A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN mentre in Italia viene classificata “In pericolo” (EN).

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	159 of 215
---	---------	--	------------

Schede dei mammiferi non elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

<i>Eptesicus serotinus</i> (Serotino comune)	
<u>Classe:</u>	Mammalia
<u>Ordine:</u>	Chiroptera
<u>Famiglia:</u>	Vespertilionidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Eptesicus serotinus</i>
	
<p>Questa specie è diffusa nell'Ecozona paleartica dal Portogallo attraverso tutta l'Europa, l'Africa nord-occidentale, il vicino oriente, l'Asia centrale e la parte settentrionale del Subcontinente indiano fino alla Cina, Penisola coreana e all'isola di Taiwan. L'unica osservazione riportate sulle Isole Canarie si riferiva ad un individuo vagante, morto subito dopo la cattura. In Italia è presente su tutto il territorio, Sicilia e Sardegna incluse. Vive nei boschi, parchi e giardini cittadini, foreste temperate e foreste secche subtropicali, zone semi-desertiche fino a 1.440 metri di altitudine.</p>	
<p>In estate si rifugia singolarmente o in gruppi di 10-20 individui negli edifici, sotto le travi dei tetti, nelle fessure dei muri, più raramente nelle cavità degli alberi, nelle bat boxes e nella parte più meridionale dell'areale anche nelle grotte. Durante questo periodo forma vivai nelle quali si riuniscono fino a 500 femmine, mentre i maschi tendono a vivere solitariamente. In inverno entra in ibernazione da ottobre ad aprile in gruppi fino di 2-4 individui in ambienti sotterranei come grotte, gallerie, miniere e cantine, più raramente tra tronchi accatastati, sotto i tetti e nelle chiese, con temperature tra 2 e 4 °C ed aria relativamente secca. Può sopportare temperature per breve tempo fino a -6 °C. L'attività predatoria è divisa in due picchi, il primo mezz'ora dopo il tramonto, talvolta anche con la luce del giorno e si svolge a non più di 1 km dai ricoveri, mentre il secondo è effettuato poco prima dell'alba . Il volo è lento, dritto ma agile.</p>	
<p>Pipistrello di medie dimensioni, con la lunghezza della testa e del corpo tra 66 e 92 mm, la lunghezza dell'avambraccio tra 49 e 57 mm, la lunghezza della coda tra 52 e 58 mm, la lunghezza del piede tra 10 e 18 mm, la lunghezza delle orecchie tra 14 e 22 mm, un'apertura alare fino a 38 cm e un peso fino a 35 g. La pelliccia è lunga e densa. Le parti dorsali sono bruno-grigiastro, mentre le parti ventrali sono bruno-giallastro o bianche con la base dei peli più scura. Il muso è largo, appiattito, con due masse ghiandolari sui lati e grigio-brunastro scuro. Le orecchie sono corte, triangolari, grigio-brunastre scure, con l'estremità arrotondata e i bordi ispessiti.</p>	
<p>La IUCN Red List, considerato il vastissimo areale e l'abbondanza e nonostante in alcune popolazioni locali sia stato osservato un declino, classifica <i>E.serotinus</i> come specie a rischio minimo (LC) mentre in Italia viene considerata "Quasi minacciata" (NT).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	160 of 215
---	---------	--	------------

***Erinaceus europaeus* (Riccio)**

<u>Classe:</u>	Mammalia
<u>Ordine:</u>	Erinaceomorpha
<u>Famiglia:</u>	Erinaceidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Erinaceus europaeus</i>



Con numerose sottospecie (*Erinaceus europaeus amurensis*, *Erinaceus europaeus centralrossicus*, *Erinaceus europaeus concolor*, *Erinaceus europaeus consolei*, *Erinaceus europaeus dealbatus*, *Erinaceus europaeus europaeus*, *Erinaceus europaeus hispanicus*, *Erinaceus europaeus italicus*, *Erinaceus europaeus koreensis*, *Erinaceus europaeus occidentalis*), si è diffuso in gran parte dell'Europa: a nord, fino alle zone costiere della Penisola scandinava e ad est, fino alla Siberia. Inoltre è stato introdotto in Gran Bretagna ed Irlanda dove, in alcuni casi, è risultato nocivo.

Il riccio è un animale esclusivamente notturno: si pensa che le abitudini notturne non siano tanto una necessità dettata da esigenze di difesa, in quanto la cortina di aculei di cui dispongono li rende praticamente invulnerabili ai predatori, quanto piuttosto di un adattamento allo stile di vita delle proprie prede, che sono molto più abbondanti durante la notte. Nonostante appaia un animale goffo e generalmente si muova lentamente, il riccio è in grado di correre velocemente e si dimostra anche un ottimo nuotatore.

Misura fino a 25–27 cm di lunghezza, per un peso che solo eccezionalmente supera il chilogrammo (anche se in vista dell'inverno il peso può raddoppiare): la coda di solito raggiunge i 2,5 cm di lunghezza. Il riccio presenta cranio allungato e con un piccolo cervello, la maggior parte del quale è addetta alla decodificazione dei segnali di natura olfattiva: il principale senso del riccio è infatti l'olfatto. Il tartufo è grosso, nero ed assai mobile: i canali olfattivi sono costantemente umettati da una mucosa. Anche il senso del tatto è ben sviluppato; meno importante per loro è la vista, in ogni caso i ricci sono in grado di vedere fino a 30 m di distanza di giorno e fino a 12 m di notte. Nonostante le piccole orecchie seminascode dal pelo, i ricci sono infine in grado di udire frequenze comprese fra i 250 ed i 60.000 Hz, quindi ben dentro gli ultrasuoni: ciò aiuta l'animale nella ricerca del cibo.

A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	161 of 215
---	---------	--	------------

Hypsugo savii (Pipistrello di Savi)

<u>Classe:</u>	Mammalia
<u>Ordine:</u>	Chiroptera
<u>Famiglia:</u>	Vespertilionidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Hypsugo savii</i>



Questa specie è diffusa nell'Africa settentrionale, Europa meridionale fino ai Balcani, nel Vicino oriente, dal Caucaso e Turkestan fino alla Mongolia meridionale e all'India e Cina settentrionali. È inoltre presente sulle Isole Canarie e nelle principali isole del Mar Mediterraneo. Vive in alture rocciose, valli profonde, scogliere, boschi e foreste di varia natura ma anche in parchi cittadini, zone agricole ed edifici fino a 3.300 metri di altitudine.

In primavera forma vivai di 20-70 femmine all'interno di cavità degli alberi, sotto cortecce esfoliate e in fessure rocciose o nei muri, mentre in inverno entra in ibernazione e si rifugia singolarmente, preferendo cavità sotterranee naturali o artificiali. Il volo è lento, rettilineo con brevi planate ed effettuato a 10-50 metri dal suolo. Effettua spostamenti tra i vari siti stagionali fino a 250 km. L'attività predatoria inizia prima del tramonto e prosegue per tutta la notte. Si nutre di piccoli insetti, particolarmente ditteri, lepidotteri, imenotteri e neurotteri catturati in volo sopra specchi d'acqua, sulla volta forestale, lungo rilievi rocciosi, strade di campagna e cittadine ed intorno alla luce dei lampioni. Alcuni esemplari sono stati osservati cacciare sulla superficie del mare in pieno giorno in alcune zone dell'Adriatico. Danno alla luce solitamente due piccoli alla volta da metà giugno ai primi di luglio. Gli accoppiamenti avvengono a fine agosto e inizi di settembre. Il neonato pesa circa 1,2 g e viene svezzato a 7-8 settimane. Le femmine diventano mature sessualmente dopo un anno di vita.

Pipistrello di piccole dimensioni, con la lunghezza della testa e del corpo tra 47 e 60 mm, la lunghezza dell'avambraccio tra 32 e 38 mm, la lunghezza della coda tra 30 e 43 mm, la lunghezza del piede tra 6 e 8 mm, la lunghezza delle orecchie tra 10 e 15 mm e un peso fino a 10 g. La pelliccia è lunga, densa, soffice e lucida. Le parti dorsali sono bruno-giallastre chiare con la base dei peli marrone scura, mentre le parti ventrali sono bianco-giallastre o bianco-grigiastre con la base dei peli bruno-nerastra. Il muso è nerastro, largo, con due masse ghiandolari sui lati. Le orecchie sono marroni scure o nere, larghe, triangolari, ben separate tra loro e con l'estremità arrotondata. Il trago è lungo circa la metà del padiglione auricolare, con il bordo posteriore leggermente convesso, con un piccolo lobo alla base e con la punta arrotondata. Le membrane alari sono marroni scure. La punta della lunga coda si estende leggermente oltre l'ampio uropatagio. Il calcar è provvisto di un lobo terminale piccolo ma visibile.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	162 of 215
---	---------	--	------------

La IUCN Red List, considerato il vasto areale, l'abbondanza e la mancanza di evidenti declini nella popolazione, classifica *H.savii* come specie a rischio minimo (LC) sia alivello europeo che nazionale.

<i>Martes foina</i> (Faina)	
<u>Classe:</u>	Mammalia
<u>Ordine:</u>	Carnivora
<u>Famiglia:</u>	Mustelidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Martes foina</i>
	
<p>In Italia, l'areale della faina comprende l'intera penisola dalle Alpi, sopra i 2400 m slm e quindi oltre la vegetazione arborea, fino al livello del mare. Non è presente in nessuna isola. La faina è segnalata in buona parte della pianura padana ed in altre aree ad intenso sfruttamento agricolo.</p>	
<p>La Faina è presente in ambienti assai vari, dalla pianura alla montagna, fino ad altitudini di 2.400 m s.l.m. Frequenta zone forestali, cespugliati, ambienti rurali. Legata anche agli ambienti antropizzati, si rinviene nei villaggi e nelle periferie dei centri abitati. Evita le vaste aree aperte, ma vive anche in zone intensamente coltivate purché siano presenti margini vegetati. Tra i Carnivori è una delle specie ecologicamente più adattabili e flessibili.</p>	
<p>Misura 45–50 cm, cui vanno sommati 25 cm di coda, per un peso medio di un paio di chilogrammi. Lo studio dei resti fossili appartenenti a questa specie ha messo in evidenza una graduale ma costante diminuzione della taglia nel corso della sua evoluzione. Il pelo è corto e folto: sul dorso esso si presenta di colore marroncino, con tendenza a schiarirsi su muso, fronte e guance: le orecchie sono tondeggianti e orlate di bianco, mentre le zampe presentano delle "calze" di colore marrone scuro. Si differenzia dalla martora comune per la macchia golare bianca e allungata verso il ventre (anziché giallognola e meno estesa), per le dimensioni un poco minori, le zampe e il muso più corti, le orecchie e gli occhi di dimensioni minori e in generale l'aspetto più slanciato.</p>	
<p>La faina può causare danni a pollai e ad allevamenti di fagiani e conigli, per questo è soggetta a prelievo illegale da parte dell'uomo tramite l'uso di veleni, lacci e trappole (P. Genovesi in Boitani et al. 2003). Elencata in appendice III della Convenzione di Berna. La faina non è cacciabile in Italia (Legge 157/92) ed è inserita tra le specie protette dalla Convenzione di Berna (Allegato II). A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	163 of 215
---	---------	--	------------

<i>Muscardinus avellanarius</i> (Moscardino)	
<u>Classe:</u>	Mammalia
<u>Ordine:</u>	Rodentia
<u>Famiglia:</u>	Gliridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Muscardinus avellanarius</i>
	
<p>L'areale di questa specie comprende gran parte dell'Europa, dalla Francia ad ovest fino agli Urali ad est; a nord si spinge sino alla Svezia, mentre il limite meridionale dell'areale è rappresentato dalla Grecia e dalla Turchia settentrionale. È inoltre presente nell'isola di Corfù. In Italia è abbastanza comune in quasi tutto il territorio tranne la Sardegna e la Sicilia occidentale. Vive prevalentemente in piccoli gruppi sugli alberi e tra i cespugli dove costruisce dei nidi rotondi con foglie e muschio. È stato avvistato sia in pianura che in montagna sino ad un'altezza massima di 1500 metri.</p>	
<p>D'inverno il moscardino mangia un'enorme quantità di cibo in modo da accumulare una riserva di grasso sotto la pelle, si scava infine un rifugio sotterraneo dove si rannicchia a mo' di sfera in modo da conservare più calore possibile. Quando la temperatura esterna scende il moscardino diminuisce il suo ritmo cardiaco e respiratorio diminuendo così anche la sua temperatura corporea.</p>	
<p>Il moscardino (chiamato anche nocciolino) può raggiungere i 10 cm di lunghezza e i 16 cm se si considera anche la coda. La lunghezza del corpo varia in media tra i 6 e i 9 cm mentre la coda varia tra i 5 agli 8 cm. Ha il mantello di colore bruno rossiccio che può variare fino all'arancione-giallo diventando più chiaro nella parte inferiore. Le sue orecchie sono piccole e non molto sviluppate, la coda è lunga e completamente ricoperta di peli, i suoi occhi sono grandi e neri.</p>	
<p>Considerato il suo areale abbastanza ampio, ancorché frammentato, e la numerosità della popolazione, <i>Muscardinus avellanarius</i> è classificato dalla Lista rossa IUCN come una specie a basso rischio. È presente in Italia in diverse aree naturali protette. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	164 of 215
---	---------	--	------------

<i>Mustela putorius</i> (Puzzola)	
<u>Classe:</u>	Mammalia
<u>Ordine:</u>	Carnivora
<u>Famiglia:</u>	Mustelidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Mustela putorius</i>
	
<p>In Italia, la sottospecie nominale è diffusa, sia pure in maniera piuttosto discontinua, in tutta la penisola, mentre manca completamente sul territorio insulare. Una caratteristica notevole della puzzola è la grande varietà di habitat nei quali può prosperare: la si trova infatti dalle coste marine fin sulle montagne, e vive altrettanto a suo agio tra le dune sabbiose o sulle rupi a picco sul mare, così come nelle praterie o nelle gole boschive. Predilige tuttavia le aree umide, come le rive di fiumi e pozze o comunque zone in prossimità di fonti d'acqua.</p>	
<p>La puzzola ha abitudini prettamente notturne e solitarie: durante il giorno cercano rifugio in una cavità tranquilla, che può essere rappresentata sia da un anfratto naturale fra le rocce sia dalla tana abbandonata (o dalla quale il legittimo proprietario viene scacciato in malo modo o ucciso) di una volpe o di un coniglio. Nelle aree antropizzate le puzzole utilizzano anche le cataste di legname o le abitazioni come rifugi diurni. A causa delle sue abitudini spiccatamente solitarie, la puzzola è assai poco comunicativa e per la maggior parte del tempo resta in silenzio: è tuttavia in grado di emettere brevi guaiti o squittii, mentre l'animale eccitato o spaventato emette dalle ghiandole sottocaudali il caratteristico liquido maleodorante per il quale l'animale è tanto conosciuto.</p>	
<p>Misura fino a 60 cm di lunghezza, di cui fino a 20 cm spettano alla coda, per un peso che può superare il chilo e mezzo: questi valori massimi, tuttavia, si riferiscono esclusivamente a esemplari di sesso maschile, in quanto in questa specie i maschi sono molto più grandi delle femmine, arrivando a pesare il doppio di esse e a misurare fino a un terzo in più. Il corpo ha forma cilindrica ed è allungato e affusolato, in contrasto con le zampe corte e tozze: quando l'animale corre, esso compie ampie falcate piegandosi come un bruco, acquistando una velocità del tutto inaspettata. La testa è massiccia e arrotondata, con una caratteristica conformazione mandibolare, quasi sigillata al resto del cranio che conferisce all'animale una presa eccezionale durante il morso.</p>	
<p>Il decremento delle popolazioni potrebbe essere legato al degrado cui sono stati soggetti molti corsi d'acqua e molte zone umide (A.M. De Marinis, P. Genovesi & M. Spagnesi in Spagnesi & Toso 1999). Nonostante la protezione legale, la specie è tuttora oggetto di bracconaggio con</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	165 of 215
---	---------	--	------------

trappole ed esche avvelenate. Traffico stradale, prelievo illegale tramite trappole o veleni, intossicazioni da pesticidi sono alcune delle minacce che colpiscono la specie (P. Genovesi & A.M. De Marinis in Boitani et al. 2003). A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN.

***Myotis daubentonii* (Vespertilio di Daubenton)**

<u>Classe:</u>	Mammalia	
<u>Ordine:</u>	Chiroptera	
<u>Famiglia:</u>	Vespertilionidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Myotis daubentonii</i>	

Specie asiatico-europea, diffusa in tutti i Paesi europei e, in Asia, fino al Giappone, con limite settentrionale intorno ai 60° di latitudine e meridionale fino ai 45° a occidente e ai 25° a oriente. L'Italia risulta interamente compresa nell'areale.

In Italia, segnalata dal livello del mare fino a oltre 1.500 m di quota. Specie originariamente forestale, predilige ambienti con presenza di nuclei forestali e zone umide, queste ultime rappresentanti l'ambiente di foraggiamento elettivo. Colonie estive all'interno di alberi cavi, bat box, costruzioni antropiche, spesso in prossimità dell'ambiente idrico (darsene, ponti), cavità ipogee. Esemplari sono stati osservati in nidi di Topino (*Riparia riparia*) e fra le rocce sui pavimenti delle grotte. Ibernazione in cavità ipogee, pozzi e scantinati, comunque in condizioni di elevata umidità ali risiedessero effettivamente in quei luoghi o se la loro presenza fosse ivi transitoria.

Accoppiamenti dall'autunno all'inizio della primavera. Colonie riproduttive prevalentemente con 20-50 femmine (ma ne sono note anche con diverse centinaia di esemplari), talora frequentate da maschi adulti che, più spesso, formano in questo periodo gruppi separati. Parti in giugno-luglio: normalmente un unico piccolo, eccezionalmente due. I maschi raggiungono la maturità sessuale a circa 15 mesi, le femmine prevalentemente a 2 anni, più raramente a un anno.

Esistono dati di consistenza demografica relativi a colonie del centro-nord Europa, ove la specie è considerata relativamente comune. In tale ambito geografico la dimensione delle colonie appare prevalentemente stabile o in incremento, per quanto siano state registrate diminuzioni numeriche in alcune nursery. Non è chiaro se gli incrementi di presenze siano dovuti a effettivi aumenti demografici o a una accresciuta concentrazione degli esemplari in seguito alla diminuzione dei siti di rifugio disponibili. A livello europeo e nazionale la IUCN classifica la specie a rischio minimo (Minor preoccupazione – “LC”).

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	166 of 215
---	---------	--	------------

<i>Myoxus glis</i> (Ghiro)	
<u>Classe:</u>	Mammalia
<u>Ordine:</u>	Rodentia
<u>Famiglia:</u>	Gliridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Myoxus glis</i>
	
<p>Il ghiro ha un areale che comprende Europa e Asia. In Europa è presente dal nord della Spagna fino all'Ucraina. In Italia è molto comune, tranne che nella Pianura Padana, nella penisola salentina, e nella Sicilia occidentale. È segnalato sulle Alpi fino ai 1500 metri di quota.</p>	
<p>Il ghiro è generalmente notturno: di solito esce dal proprio nascondiglio poco dopo il tramonto per poi ritornarvi prima dell'alba. Durante il giorno sta nascosto in cavità di alberi, in anfratti oppure in nidi, dalla forma rotondeggiante, che egli stesso costruisce con foglie e muschio. In autunno l'animale aumenta notevolmente di peso, accumulando così una notevole quantità di grasso che gli sarà essenziale per sopravvivere durante il lungo letargo invernale (resta in letargo per 6 mesi). Per il letargo possono essere contemporaneamente usati da più individui gli stessi ripari. La dieta del ghiro, basata essenzialmente sui vegetali, varia durante l'arco dell'anno ed è costituita principalmente da castagne, ghiande, nocciole, bacche, frutti di bosco; in autunno vengono consumati anche i funghi. Una minima parte dell'alimentazione del ghiro può comprendere anche animali, in particolare alcuni invertebrati (insetti e molluschi).</p>	
<p>Lungo circa 30 centimetri di cui 13 (circa) di coda, pesa in media 100 grammi. Ha una pelliccia di colore grigio castano sul dorso, mentre il ventre è bianco; il muso è caratterizzato da due grandi occhi e da folte e lunghe vibrisse (lunghi peli a lato del muso con funzione tattile), le orecchie, di forma rotondeggiante, sono piuttosto piccole e fuoriescono di poco dalla pelliccia. Può essere confuso con uno scoiattolo, da cui può essere distinto osservando la coda che mantiene sempre lunga e distesa.</p>	
<p>La frammentazione delle aree boscate ha effetti negativi sulla distribuzione della specie, che risulta assente nei boschi assoggettati a tagli troppo frequenti. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	167 of 215
---	---------	--	------------

<i>Neomys fodiens (Toporagno d'acqua)</i>	
<u>Classe:</u>	Mammalia
<u>Ordine:</u>	Soricomorpha
<u>Famiglia:</u>	Soricidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Neomys fodiens</i>
	
<p>Con tre sottospecie (<i>Neomys fodiens bicolor</i>, <i>Neomys fodiens fodiens</i> e <i>Neomys fodiens niethammeri</i>, di cui tuttavia solo le ultime due vengono considerate valide dalla maggior parte degli autori) il toporagno d'acqua eurasiatico vive su quasi tutta l'Europa e nella parte sud-occidentale e settentrionale dell'Asia. Nelle Isole Britanniche è largamente presente sul territorio dell'Inghilterra, Galles e Scozia, mentre è assente dall'Irlanda, dall'Isola di Man, dalle Ebridi e dalle Isole Shetland. In Italia la specie pare diffusa in tutto il Nord, fino al Lazio ed al Molise, anche se mancano dati precisi sulla sua distribuzione. Predilige le aree boschive nei pressi di fonti d'acqua permanenti o di laghi, ai quali è strettamente legato, a condizione che le rive siano ricoperte da abbondante vegetazione con presenza di tronchi d'albero.</p>	
<p>I toporagni d'acqua sono animali perlopiù solitari e piuttosto territoriali: ciascun territorio corrisponde in un tratto di fiume di una cinquantina di metri, nell'ambito del quale, oltre al proprietario, si possono trovare anche vari esemplari di passaggio. Questi animali hanno abitudini catadrome, ossia alternano periodi di veglia e di riposo durante tutto l'arco del giorno e della notte: risultano tuttavia più attivi di giorno che di notte ed i loro «turni» di attività e di riposo sono leggermente più lunghi di quelli dei toporagni comuni. Per riposare si scavano delle tane poco profonde lungo la riva: non cadono mai in letargo, perciò anche d'inverno li si può osservare mentre cacciano le prede sotto il ghiaccio.</p>	
<p>La specie presenta dimensioni maggiori rispetto al normale toporagno: misura infatti circa 9 cm, cui si sommano 7 cm di coda. Nonostante le dimensioni e l'aspetto massiccio, tuttavia, un individuo adulto non supera 18 g d'estate, mentre d'inverno il suo peso è ancora minore. Le parti superiori del corpo sono di colore nero-ardesia, con varie sfumature diverse da individuo ad individuo che arrivano al marrone-grigiastro: le parti ventrali, invece, sono di colore grigio cenere o bianco sporco, ma per l'effetto di contrasto hanno aspetto candido</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	168 of 215
---	---------	--	------------

Il numero dei toporagni d'acqua viene spesso limitato dall'utilizzo intensivo di erbicidi. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN mentre a livello nazionale non vi sono sufficienti dati per una classificazione attendibile.

<i>Pipistrellus kuhlii</i> (<i>Pipistrello albolimbato</i>)	
<u>Classe:</u>	Mammalia
<u>Ordine:</u>	Chiroptera
<u>Famiglia:</u>	Vespertilionidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>
	
<p>Questa specie è diffusa ampiamente nell'Africa settentrionale, in Europa dal Portogallo fino al Kazakistan, nella Penisola Arabica nel Medio Oriente fino all'India. È nota un'osservazione anche nella provincia cinese meridionale dello Yunnan. In Italia è presente su tutto il territorio, isole comprese. Vive prevalentemente in ambienti urbani, ma anche in boschi, macchia mediterranea, oasi e steppe fino a 2.000 metri di altitudine, sebbene la quota massima preferita sia 700.</p>	
<p>Si rifugia in colonie spesso numerose formate da entrambi i sessi negli interstizi di edifici o costruzioni, più raramente nelle cavità degli alberi, sotto le cortecce esfoliate, nelle fessure rocciose e nelle cave o miniere. Utilizza le bat boxes. Nelle zone più settentrionali dell'areale entra in ibernazione da novembre a marzo od aprile, sebbene utilizzi gli stessi ricoveri delle stagioni più calde. Nelle altre parti è attivo durante tutto l'anno. Forma vivai fino a 100 femmine occasionalmente frequentate da alcuni maschi, i quali hanno la caratteristica di essere insolitamente silenziosi. L'attività predatoria inizia prima del tramonto oppure a volte anche in pieno giorno e si prolunga fino all'alba, talvolta interrotta da due o più soste. Il volo è rapido ed agile, con brevi planate e ripetuti percorsi circolari.</p>	
<p>Pipistrello di piccole dimensioni, con la lunghezza della testa e del corpo tra 35 e 55 mm, la lunghezza dell'avambraccio tra 30 e 36 mm, la lunghezza della coda tra 30 e 45 mm, la lunghezza del piede tra 6 e 8 mm, la lunghezza delle orecchie tra 10 e 13 mm e un peso fino a 10 g. La pelliccia è corta, soffice, densa e lanuginosa. Le parti dorsali variano dal bruno-giallastro nella sottospecie <i>P.k.ikhwanus</i> al bruno-olivastro o bruno-rossastro scuro con la base dei peli più scura, mentre le parti ventrali sono leggermente più chiare e grigiastre.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	169 of 215
---	---------	--	------------

La IUCN Red List, considerato il vasto areale, l'abbondanza e l'incremento della popolazione in alcune zone, classifica *P.kuhlii* a livello europeo e nazionale come categoria a “Minor preoccupazione” (LC).

<i>Pipistrellus nathusii</i> (Pipistrello di Nathusius)	
<u>Classe:</u>	Mammalia
<u>Ordine:</u>	Chiroptera
<u>Famiglia:</u>	Vespertilionidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Pipistrellus nathusii</i>
	
<p>Specie turanico-europea, distribuita in Europa (con prevalenza nell'Europa centrale; a Nord fino alla Scozia e alla parte più meridionale della Finlandia), Asia Minore e Transcaucasia. Le segnalazioni disponibili per l'Italia fanno pensare che la specie possa essere presente in tutte le regioni centro-settentrionali, probabilmente assente o scarsa al Sud, quasi certamente assente in Sardegna. Specie migratrice su lunghe distanze. Il maggior spostamento documentato risulta di 1.905 km.</p>	
<p>Specie segnalata dal livello del mare fino a quote superiori ai 2.000 m, che presumibilmente raggiunge durante le migrazioni; predilige aree di bassa altitudine. Essenzialmente forestale, frequenta soprattutto le radure e la fascia marginale dei boschi, sia di aghifoglie sia di latifoglie, mostrando una netta predilezione per questi ultimi e soprattutto per quelli situati lungo i fiumi o nelle loro vicinanze. Osservata anche nei parchi urbani. Siti di rifugio estivi in cavità arboree, cassette-nido ed edifici. Iberna in cavità arboree, fessure di pareti o di volte rocciose e, talora, all'interno di edifici (interstizi).</p>	
<p>Accoppiamenti nella tarda estate e in autunno. Colonie riproduttive da poche unità fino ad oltre 100 femmine adulte, solo occasionalmente frequentate da maschi adulti. Parti in giugno-luglio: prevalentemente due piccoli, più raramente uno solo. La maturità sessuale viene raggiunta nelle femmine già nel primo anno di vita.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	170 of 215
---	---------	--	------------

La IUCN Red List, considerato il vasto areale e l'abbondanza, classifica *P.nathusii* come specie a rischio minimo (LC) in europa mentre in Italia è considerata “Quasi minacciata” (NT).

<i>Pipistrellus pipistrellus (Pipistrello nano)</i>	
<u>Classe:</u>	Mammalia
<u>Ordine:</u>	Chiroptera
<u>Famiglia:</u>	Vespertilionidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Pipistrellus Pipistrellus</i>
	
<p>Il pipistrello nano è il rappresentante europeo più piccolo dell'ordine dei chiroteri. È comune e sedentario in tutte l'Europa centrale. Gli spostamenti fra quartieri invernali ed estivi raramente superano i 50km.</p>	
<p>Si sposta zigzagando rapidamente, quasi sfarfallando. Caccia fra i 5 e i 10 metri dal suolo e le sue prede sono rappresentate da moscerini e altri insetti di piccole dimensioni che cattura con l'aiuto dell'ecolocalizzazione. Oltre agli ultrasuoni i pipistrelli nani emettono degli squittii acuti udibili anche dall'uomo, sia quando sono in volo che nei rifugi. Esce al tramonto per cacciare e la durata della caccia è variabile, specialmente per quanto riguarda le femmine, che ritornano spesso alla nursery per allattare i piccoli. I pipistrelli nani possono cacciare a più riprese fino all'alba. Durante la caccia non si allontanano più di 1-2 km dai rifugi.</p>	
<p>Pesa da 3 a 8 g, ha una apertura alare di 180-240mm ed è lungo da 36 a 52mm. Muso, orecchie (corte ed arrotondate) e patagio sono di colore marrone brunastro. Sul dorso la pelliccia è nocciola o castana, sul ventre più chiara, grigia o giallastra. La base dei peli è comunque più scusa, quasi nera all'apice.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	171 of 215
---	---------	--	------------

La IUCN Red List, considerato il vasto areale e la mancanza di evidenze di un significativo declino, classifica *P.pipistrellus* come specie a rischio minimo (LC) sia a livello europeo che nazionale.

<i>Plecotus auritus (Orecchione bruno)</i>		
<u>Classe:</u>	Mammalia	
<u>Ordine:</u>	Chiroptera	
<u>Famiglia:</u>	Vespertilionidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Hypugo savii</i>	
<p>Questa specie è diffusa in Europa, dal Portogallo, fino agli Urali e al Caucaso. In Italia è presente fino alla Campania e alla Puglia settentrionali e in Sardegna. Vive nei boschi decidui e conifere, nei parchi e giardini cittadini fino a 2.350 metri di altitudine. Tollera gli ambienti antropici in misura minore rispetto all'orecchione meridionale.</p>		
<p>In estate si rifugia in piccoli gruppi di 5-10 individui nelle cavità degli alberi, spesso vicino al terreno, in nidi di altri animali, nelle fessure rocciose e negli edifici. In inverno preferisce luoghi sotterranei come grotte, miniere, cantine frequentemente in gruppi di 2-3 adulti, con i maschi spesso solitari. Forma vivai di 10-50, talvolta fino a 100 femmine, tra aprile e maggio. Tollera il freddo ed entra in ibernazione, tra ottobre-novembre fino a marzo-inizi di aprile, a temperature di 2-5 °C ed umidità prossima al 100%, sebbene possa sopportare per alcuni giorni anche temperature fino a -3,5 °C. L'attività predatoria inizia dopo il tramonto a notte fonda e prosegue fino all'alba, tornando più volte ai propri ricoveri. Il volo è lento, manovrato ed effettuato fino a 15 metri dal suolo. È una specie sedentaria, con piccoli spostamenti fino a 88 km, principalmente tra siti invernali ed estivi.</p>		
<p>Pipistrello di piccole dimensioni, con la lunghezza della testa e del corpo tra 42 e 53 mm, la lunghezza dell'avambraccio tra 34 e 43 mm, la lunghezza della coda tra 37 e 55 mm, la lunghezza del piede tra 7 e 8 mm, la lunghezza delle orecchie tra 37 e 55 mm e un peso fino a 12 g. La pelliccia è lunga, soffice</p>		

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	172 of 215
---	---------	--	------------

e lanosa. Le parti dorsali variano dal marrone al bruno-grigiastro, mentre le parti ventrali sono più chiare. Il muso è conico, bruno e con una maschera più scura intorno agli occhi e alla bocca. Le orecchie sono enormi, ovali, marroni, unite sulla fronte da una sottile membrana cutanea. Il trago è lungo circa la metà del padiglione auricolare, affusolato e con l'estremità smussata. Le membrane alari sono marroni e semi-trasparenti.

La IUCN Red List, considerato il vasto areale e la popolazione presumibilmente numerosa, classifica *P.auritus* come specie a rischio minimo (LC) mentre in Italia viene considerata “Quasi minacciata” (NT).

<i>Sciurus vulgaris</i> (Scoiattolo rosso)	
<u>Classe:</u>	Mammalia
<u>Ordine:</u>	Rodentia
<u>Famiglia:</u>	Sciuridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Sciurus vulgaris</i>
	
<p>E' un animale solitario per la gran parte del tempo, con rapporti di dominanza, e ha aree familiari medie di circa 7,4 ha. La riproduzione avviene da dicembre-gennaio fino ad agosto-settembre. I due picchi di nascite sono in primavera ed estate, con nascite tra i 0,5 e 1,5 individui/ha.</p>	
<p>Pur non essendo disponibili dati sulle entità numeriche delle popolazioni, la specie sembra essere comune nelle Alpi e nell'Appennino, mentre è in regressione o assente in molti settori planiziali. Lo scoiattolo comune occupa quasi tutte le aree boscate dell'Europa e in Italia è presente in tutta la penisola, mentre è assente nelle isole.</p>	
<p>E' un mammifero della famiglia degli sciuridi. Lo scoiattolo comune vive soprattutto in boschi di conifere e più di rado in quelli di caducifoglie. Frequenta anche parchi urbani e giardini. Ha una lunghezza di circa 220 mm, coda 180 mm e un peso di 220-230 g.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	173 of 215
---	---------	--	------------

A livello nazionale, l'introduzione dello scoiattolo grigio (non segnalato nel sito in esame) ha comportato una drastica diminuzione delle popolazioni di scoiattolo comune. Altro fattore di minaccia è rappresentato dalla frammentazione delle aree boschive. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.

<i>Sorex araneus</i> (Toporagno comune)		
<u>Classe:</u>	Mammalia	
<u>Ordine:</u>	Soricomorpha	
<u>Famiglia:</u>	Soricidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Sorex araneus</i>	
<p>Il Toporagno comune è diffuso in gran parte dell'Europa e dell'Asia (dai Pirenei sino al lago Baikal) con esclusione delle zone steppiche e desertiche. È assente in Irlanda, nella Penisola Iberica, in gran parte della Francia e nei Balcani meridionali. In Italia è presente in tutta la penisola, tuttavia la distribuzione di questa specie non è ancora del tutto chiarita a causa della difficile distinzione col Toporagno italico. È assente nelle isole.</p>		
<p>I toporagni sono attivi sia di giorno che di notte, sebbene lo siano molto di più durante quest'ultima. Sono quasi sempre in movimento e si riposano solamente per pochi minuti tra un'attività e l'altra. La stagione riproduttiva del toporagno comune dura da aprile a settembre, ma il picco delle nascite si ha durante i mesi estivi. Dopo un periodo di gestazione di 24 o 25 giorni, ogni femmina dà alla luce, 2-4 volte all'anno, una nidiata di 5-7 piccoli. Questi diverranno indipendenti tra i 22 e 25 giorni di età. Il periodo riproduttivo è l'unico momento della vita dei toporagni in cui questi animali preferiscono non</p>		

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	174 of 215
---	---------	--	------------

essere solitari. I piccoli spesso formano una carovana dietro la madre, reggendo con la bocca la coda del fratello o sorella che hanno davanti.

È un animale lungo al massimo 8 cm, col muso appuntito e lungo, con le piccole orecchie nascoste dal pelo. Il dorso va dal grigio scuro al marrone scuro; la parte ventrale presenta tonalità giallo chiaro, con una striscia sui fianchi di colore intermedio. La coda è coperta di pelo ed i denti hanno le punte rosse. Predilige le zone umide fin oltre i 1000 m. Ottimo arrampicatore, scava gallerie nel terreno. Si ciba di insetti, piccoli vertebrati e anche di materiale vegetale.

Il toporagno comune non è una specie minacciata, ma è protetto nell'ambito del Wildlife and Countryside Act del 1981. Tuttavia, in anni recenti, il numero dei toporagni comuni è sceso notevolmente a causa dell'aumentato utilizzo degli erbicidi. A livello europeo la IUCN classifica la specie a rischio minimo (Minor preoccupazione – “LC”) mentre in Italia non viene catalogata.

Schede erpetofauna elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1167: <i>Triturus carnifex</i> (Tritone Crestato Italiano)	
<u>Classe:</u>	Amphibia
<u>Ordine:</u>	Caudata
<u>Famiglia:</u>	Salamandridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Triturus carnifex</i>
	
<p>Vive quasi esclusivamente nell'Italia peninsulare. Il periodo riproduttivo va da Aprile a Giugno. Sverna solitamente tra Dicembre e Febbraio in cavità naturali.</p>	
<p>Il Tritone Crestato Italiano abita torbiere, stagni e grandi abbeveratoi purché con acqua profonda ed abbondante vegetazione acquatica, in zone di pianura e collinari. <i>Triturus carnifex</i> è acquatico solo nel periodo riproduttivo, che va da Aprile a Giugno; durante questo periodo il maschio corteggia la femmina</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	175 of 215
---	---------	--	------------

con i movimenti ritmati della coda e feconda le uova attraverso la spermatofora, che la femmina raccoglie con la cloaca. Fuori dal periodo della fregola i tritoni vivono non molto lontano dai siti riproduttivi sotto sassi, tronchi marcescenti, muretti, cavità naturali ed addirittura in grotte da dove escono soltanto per andare a caccia di prede, durante la notte od in giornate molto umide o piovose.

Si tratta di uno tra i più grandi tritoni europei; le femmine adulte possono raggiungere i 18 cm di lunghezza mentre i maschi sono solitamente più piccoli. Corpo gracile ed allungato, con quattro arti ed una coda appiattita lateralmente e provvista di lamina natatoria. La colorazione del dorso è bruno nerastra e, nelle femmine e negli individui subadulti, è sempre presente una striscia vertebrale solitamente gialla. Ventre giallastro od arancione con grandi macchie scure. Gola mazzata di verde scuro e bianco. I maschi, durante il periodo degli amori, sviluppano una splendida cresta dentellata dorsale ed hanno fianchi e coda con riflessi madreperlacei.

In Italia è spesso localmente abbondante, anche se molte popolazioni del bacino del fiume Po risultano estinte. **La specie è molto sensibile ad alterazioni della qualità dell'acqua, per questo tra i principali fattori che pongono in pericolo questi anfibi figurano inquinamento, drenaggio di aree umide, eccessivo prelievo idrico. Anche l'introduzione di specie ittiche predatrici è causa del declino delle popolazioni di questi anfibi. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN mentre in Italia viene considerata "Quasi minacciata" (NT).**

1215: *Rana latastei* (*Rana di Lataste*)

<u>Classe:</u>	Amphibia	
<u>Ordine:</u>	Anura	
<u>Famiglia:</u>	Ranidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Rana latastei</i>	

La rana di Lataste è una rana rossa endemica della Pianura Padano-Veneta, dal Piemonte occidentale fino alla Slovenia occidentale e all'Istria nord-occidentale. E' una specie che vive a quote molto basse e raramente si trova sopra i 300 metri di altezza. L'ambiente tipico e probabilmente originario della Rana di Lataste, è il bosco planiziaro a prevalenza di farnia e carpino bianco, ontano nero e frassino ossifillo, con suolo sviluppato, ricco sottobosco falda affiorante e alto grado di umidità a livello del substrato.

Appena termina il breve periodo di latenza invernale, che trascorre all'interno di cavità del terreno (spesso tane di arvicole), che va da novembre a febbraio, ma spesso interrotto precocemente a

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	176 of 215
---	---------	--	------------

gennaio, la Rana di Lataste si dirige nell'acqua per riprodursi in acque poco profonde. Durante il processo di sviluppo, che dura da due a quattro settimane, le uova risalgono verso la superficie. Finite le deposizioni, gli adulti abbandonano gli specchi d'acqua per disperdersi nelle immediate vicinanze, dove conducono vita terricola per tutto il resto dell'anno e concentrando l'attività nelle ore crepuscolari, notturne e mattutine. In ogni caso il loro comportamento è influenzato dalle condizioni climatiche e nei periodi di siccità gli adulti rimangono vicino all'acqua e diventano attivi nelle ultime ore del giorno. Si nutre essenzialmente di insetti ma anche di altri piccoli invertebrati. Ad ottobre entrano in ibernazione, nella terra, a volte fino ad un chilometro di distanza dall'acqua.

Il colore di fondo del dorso varia tra diversi toni di marrone e il beige, anche se a volte si rinvengono animali grigiastri e soprattutto le femmine sono spesso rossicce; piccole chiazze scure sono spesso presenti. La parte inferiore del corpo è biancastra, ricoperta sulla gola e sulla porzione anteriore del ventre da una macchiettatura scura fitta e marmorizzata, che lascia visibili due strisce chiare: l'una longitudinale sulla gola e l'altra trasversale sul petto. La lunghezza è pari a 6 cm, anche se eccezionalmente alcune femmine possono raggiungere i 7 cm.

La diminuzione del tipico ambiente di questa rana costituito da boschi umidi di pianura e da boschi e fasce ripariali, l'abbassamento della falda freatica, sono tra le cause principali della scomparsa dell'habitat. Ha una scarsa capacità di dispersione ed è quindi molto dipendente dalla continuità dell'habitat. La Red List IUCN classifica tale specie come "Vulnerabile" (VU) sia a livello europeo che nazionale.

Schede erpetofauna non elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1281: <i>Elaphe longissima</i> (Saettone)		
<u>Classe:</u>	Reptilia	
<u>Ordine:</u>	Squamata	
<u>Famiglia:</u>	Colubridae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Elaphe longissima</i>	
<p>E' poco diffusa nel nord Italia, più comune nelle regioni dal Lazio in giù, in particolare in Sicilia e Sardegna. La stagione dell'accoppiamento inizia tra Maggio e Giugno, la gestazione dura circa tre mesi, l'ovo viene deposto in un substrato umido (tipo letto di foglie in decomposizione). La schiusa delle uova inizia a Settembre.</p>		

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	177 of 215
---	---------	--	------------

L'Elaphe longissima si trova fino a 1.800 metri in quota, purchè ci siano zone aride, soleggiate con vegetazione cespugliosa oppure pendii riparati ed esposti a sud. Non disdegna vecchi muri, ruderi e mucchi di fieno. Si nutrono principalmente di piccoli roditori, uccelli (specialmente nidiacei), lucertole e uova di altri animali.

Gli esemplari di Elaphe longissima possono raggiungere anche i 200 centimetri di lunghezza, anche se in media non superano i 140-160 centimetri; i maschi sono più lunghi delle femmine. Nel complesso è un serpente grande, slanciato con la testa stretta e ben definita. Le squame hanno un colore bruno/olivastro, con la presenza di macchie chiare lungo i bordi.

In Pianura Padana è minacciata dall'intensificazione dell'agricoltura e dall'urbanizzazione; altrove da un generale degrado ambientale. Il traffico stradale è spesso una delle principali cause di mortalità della specie (E. Razzetti & S. Zanghellini in Sindaco et al. 2006, Sindaco & Silvano 1991). Altre minacce sono i rapaci diurni di grandi dimensioni, in particolare il Biancone (Circaetus gallicus), i mammiferi dell'ordine dei carnivori ed anche i serpenti ofiofagi. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.

5358: *Hyla intermedia* (Raganella italica)

Classe: Amphibia
Ordine: Anura
Famiglia: Hylidae
Nome scientifico: *Hyla intermedia*



Specie sub-endemica dell'Italia peninsulare e della Sicilia, con alcune popolazioni della Svizzera del sud e di una popolazione in Slovenia al confine con l'Italia. Presente a quote comprese tra il livello del mare e oltre 1850 m slm (L. Emanuelli in Sindaco et al. 2006). La riproduzione a luogo da Marzo a Luglio, a seconda della quota e delle condizioni atmosferiche.

La specie vive in boschi e foreste in prossimità di paludi, laghi, stagni, corsi d'acqua, canali e pozze di esondazione. Vive anche in aree antropizzate come piccoli stagni di giardini, parchi e fattorie

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	178 of 215
---	---------	--	------------

abbandonate. Nel periodo primaverile-estivo gli adulti si recano nelle raccolte d'acqua dove si riproducono (pozze d'acqua anche temporanee, laghi, canali, fiumi a corrente lenta).

La *Hyla intermedia* ha un corpo arrotondato e le parti superiori del corpo spesso di colore verde brillante con una evidente striscia scura laterale che dall'occhio raggiunge l'inguine. Presenta cuscibetti adesivi sulla punta delle dita e una pelle liscia. Ha una lunghezza di circa 5 cm. Il maschio si distingue dalla femmina per la presenza di un sacco vocale singolo sottogola.

La specie risulta comune in larga parte della suo areale. ***Hyla intermedia* in alcune popolazioni si registra un certo calo numerico per la perdita di habitat terrestre determinata dall'incremento dell'agricoltura intensiva, dall'inquinamento industriale ed agricolo, dall'intenso uso di pesticidi per il controllo delle zanzare, e dalla distruzione delle zone di frega per eccessivo prelievo idrico. Una delle fonti di maggior pericolo si è rivelata l'introduzione di specie ittiche predatrici, alloctone o meno, tra cui predominano il boccalone (*Micropterus salmoides*), la gambusia (*Gambusia holbrooki*) ed il gambero della Louisiana (*Procamabrus clarkii*). Esempi di questa specie vengono catturati per la terraristica, diminuendo il numero di adulti in grado di riprodursi presenti in natura. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.**

<i>Anguis fragilis</i> (Orbettino)		
<u>Classe:</u>	Reptilia	
<u>Ordine:</u>	Squamata	
<u>Famiglia:</u>	Anguinae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Anguis fragilis</i>	
<p>Dalla Penisola Iberica all'Europa centrale (Rep. Ceca, SW Slovacchia); a nord raggiunge Norvegia e Svezia. Si suppone che l'areale della specie si estenda anche in Ungheria (a ovest del Danubio), Romania e Bulgaria, dato che la specie è sicuramente presente nella Tracia Greca. In Italia è distribuito in tutta la penisola, fatta eccezione della Puglia. Si rinviene su tutto l'Arco Alpino, dalla Liguria al Friuli-</p>		

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	179 of 215
---	---------	--	------------

Venezia Giulia ad oriente, e nella maggior parte delle regioni della penisola, spingendosi a Sud, pur con popolazioni frammentate, fino alla Calabria. Questa specie è assente in tutte le altre isole italiane.

Specie terricola e fossoria, predilige una grande varietà di ambienti, di solito mesofili o perfino umidi. Tipicamente legato ad aree erbose (radure di boschi, alpeggi, ecc.) e ad aree coperte da abbondante lettiera, ma nel nord Italia, soprattutto nell'Arco Alpino, si rinviene anche su ghiaioni detritici, torbiere, margini di strade e ferrovie, orti, cimiteri, aree urbane.

È un animale di forma cilindrica; possiede una pelle liscia e lucida, sotto di essa sono presenti placche ossee chiamate osteodermi che lo rendono molto rigido nei movimenti, anche se gli facilitano l'escavazione. La sua colorazione è molto varia: principalmente è grigio argenteo, ma può essere anche marrone o rossastro quasi come il rame, le femmine e i giovani presentano fianchi di colore scuro e a volte una striscia più scura nella parte dorsale lungo le vertebre; i maschi sono in genere di colore uniforme a volte con ocelli azzurri sui fianchi. Entrambi i sessi sono totalmente neri sul ventre. Può raggiungere eccezionalmente una lunghezza di 50 cm, anche se in genere non supera i 35–40 cm. Il suo peso si aggira attorno ai 30 - 60 grammi. Questa specie tende a perdere la coda molto facilmente per autotomia come del resto indicato dal nome scientifico.

Valutata specie a Minor Preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione, per la popolazione presumibilmente ampia, per la tolleranza a una vasta varietà di habitat e perché è poco probabile che sia in declino abbastanza rapido per rientrare in una categoria di minaccia. Minaccia principale è l'agricoltura intensiva, segue il traffico stradale, lavori agricoli (sfalcatura stagionale) e uccisioni intenzionali da parte di turisti, cacciatori e viandanti che scambiano l'orbettino per una vipera.

<i>Bufo bufo</i> (Rospo comune)		
<u>Classe:</u>	Amphibia	
<u>Ordine:</u>	Anura	
<u>Famiglia:</u>	Bufoidea	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Bufo bufo</i>	
Specie distribuita in Europa, nord Africa e Asia dell'ovest. In Italia è presente in tutta la penisola, in Sicilia e all'Isola d'Elba. Presente dal livello del mare fino a quote superiori ai 2.000 m.		

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	180 of 215
---	---------	--	------------

Prevalentemente notturno, di giorno tende a nascondersi in buche o anfratti, sotto le pietre o comunque in luoghi riparati dalla luce, se minacciato assume una caratteristica posa intimidatoria con la testa abbassata e le parti posteriori sollevate. Rispetto a *Bufo viridis* frequenta ambienti più asciutti e tende a tornare sempre nella stessa pozza d'acqua per riprodursi, a volte percorrendo anche diversi km. Si nutre praticamente di qualsiasi cosa riesca ad entrare nella sua bocca: insetti in primis, lumache, lombrichi, piccoli vertebrati come ad esempio piccoli topi.

È l'anfibio più grande d'Europa, e raggiunge addirittura i 20 cm (zampe escluse). La sua colorazione è marrone, che può tendere al rossiccio, il ventre tende ad essere biancastro. La pelle presenta numerose verruche, che secernono sostanze allucinogene, tra cui la 5-metossi-N,N-dimetiltriptamina, la bufotenina e la bufonina, che possono comportare allucinazioni e stato di trance. Le pupille del rospo comune sono orizzontali; l'occhio è di color oro scuro o rame, e nel suo collo vi sono due ghiandole parotoidi ovali.

Durante gli spostamenti molti individui riproduttori vengono uccisi dalle automobili. A causa di ciò, oltre che alla scomparsa dei siti riproduttivi, questo animale tende a scomparire dalle zone più antropizzate. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN mentre in Italia viene considerata “Vulnerabile” (VU).

<i>Hierophis viridiflavus</i> (Biacco)	
<u>Classe:</u>	Reptilia
<u>Ordine:</u>	Squamata
<u>Famiglia:</u>	Colubridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Hierophis viridiflavus</i>
	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	181 of 215
---	---------	--	------------

Presente in Spagna nord orientale, Francia centrale e meridionale, Svizzera meridionale, Slovenia e coste croato-dalmate comprese alcune isole; in Italia compresa la Sicilia, Sardegna ed isole limitrofe, arcipelago toscano (Capraia, Elba, Giglio ecc.) ed Isole Pontine. Presente anche a Malta, in Corsica ed isole minori.

Le abitudini alimentari dipendono molto dal luogo in cui vive. I giovani si nutrono principalmente di sauri quali *Podarcis muralis*, *Podarcis sicula* ecc.. Eccezionalmente predano insetti. Gli adulti sono attivi predatori di rettili compresi anche altri serpenti e si citano casi di predazione verso con specifici e rettili velenosi come *Vipera aspis*. Essendo molto voraci, ad integrare la loro dieta si aggiungono roditori e giovani uccelli che nidificano sul terreno i quali vengono trattenuti con le spire ed ingollati ancora vivi. Da segnalare che gli esemplari di Biacco che frequentano le zone umide, predano occasionalmente anche anfibi. Serpente diurno e terricolo, per ricercare le proprie prede o per termoregolarsi non esita ad arrampicarsi su cespugli e terrapieni con estrema destrezza. Generalmente termina la latenza invernale in marzo, anche se eccezionalmente nelle belle giornate di febbraio, lo si può già trovare allo scoperto. Ad ottobre tende a raggiungere i ricoveri invernali.

Serpente eliofilo, estremamente veloce ed agile, ha una struttura piuttosto slanciata con coda filante e testa ovale ben distinta dal corpo. I giovani, alla nascita, misurano in media meno di 30 cm ed hanno una colorazione meno contrastata degli adulti, nei quali su un fondo grigiastro si intravedono delle screziature più scure e dove spicca una testa nerastra con barrature giallastre. Tra il terzo ed il quarto anno, con la maturità sessuale raggiungono la colorazione definitiva.

Sebbene soggetta ad un'alta mortalità a causa di investimenti stradali, soprattutto nelle zone più infrastrutturate del paese e durante il periodo riproduttivo, la specie è valutata specie a Minor Preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione (in Europa e in Italia), per la popolazione presumibilmente ampia, per la tolleranza a una vasta varietà di habitat anche modificati e perché è poco probabile che sia in declino abbastanza rapido per rientrare in una categoria di minaccia.

<i>Lacerta bilineata (Ramarro occidentale)</i>	
<u>Classe:</u>	Reptilia
<u>Ordine:</u>	Squamata
<u>Famiglia:</u>	Lacertidae

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	182 of 215
---	---------	--	------------

<p><u>Nome scientifico:</u> <i>Lacerta bilineata</i></p>	
<p>Distribuita Spagna alla Germania e all'Italia, inclusa la maggior parte della penisola italiana, la Sicilia e l'isola d'Elba. Presente dal livello del mare fino a oltre 2000 m di quota.</p>	
<p>La <i>Lacerta bilineata</i> è una specie ad alta valenza ecologica; la si può trovare pressoché in tutti gli ambienti presenti nella nostra porzione di territorio, pur prediligendo zone a fitta vegetazione arbustiva e cespugliosa quali boschi, filari di siepi, densi roveti et simili. Il Ramarro Occidentale è un sauro principalmente diurno, molto rapido nei movimenti, agilissimo, ottimo corridore, nuotatore, saltatore ed arrampicatore. Diventa mordace se catturato. La dieta della <i>Lacerta bilineata</i> comprende principalmente invertebrati, si nutre anche di frutta, uova e nidiacei di piccoli uccelli.</p>	
<p>Sauro di dimensioni medio-grandi, raramente supera i 45 cm di lunghezza di cui due terzi di coda. Corpo abbastanza snello ed elegante, testa spessa e relativamente piccola, alla base della quale sono presenti due membrane timpaniche. Il colore predominante del dorso dei maschi è il verde, variegato da una fine punteggiatura scura, nera o marrone, e sfumature giallo/beige; le femmine hanno invece una colorazione più variabile, che può variare da completamente verde a completamente marrone. I maschi hanno dimensioni solitamente maggiori rispetto alle femmine; inoltre, durante il periodo riproduttivo, la gola di questi ultimi assume un colore blu intenso.</p>	
<p>Valutata specie a Minor Preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione sia in Europa che in Italia. Perdita dell'habitat dovuta a colture intensive, sovrappascolo, contaminazione da pesticidi, riforestazione, incendi e investimenti stradali (R. Mabel Schiavo & A. Venchi in Sindaco et al. 2006, A. Venchi, A. R. Di Cerbo, R. Mabel Schiavo in Corti et al. 2010).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	183 of 215
---	---------	--	------------

<i>Natrix natrix (Natrice dal collare)</i>	
<u>Classe:</u>	Reptilia
<u>Ordine:</u>	Squamata
<u>Famiglia:</u>	Colubridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Natrix natrix</i>
	
<p>Presente in Europa, alcune regioni asiatiche ed Africa del nord. In Italia è diffusa in tutte le regioni e le isole, compresa l'Isola d'Elba.</p>	
<p>In acqua è solita predare girini, rane, tritoni ed occasionalmente pesci. In questo caso le prede più grandi vengono portate a terra prima di essere ingollate. Sul terreno predano micromammiferi, rane, rospi e piccoli sauri. I giovani si nutrono anche di aracnidi, insetti e lombrichi. Le prede vengono normalmente ingoiate vive (intorpidite dalla saliva) e gli anfibi anuri, contrariamente a tutte le altre prede, vengono ingollati partendo dal posteriore anziché dalla testa. Oltre ai nemici che ha in comune con gli altri serpenti liguri (rapaci, mammiferi carnivori ed altri serpenti), la Natrice dal Collare è predata anche da alcune grosse specie di pesci come il luccio (<i>Esox lucius</i>).</p>	
<p>Serpente di dimensioni medio-grandi, può arrivare facilmente ai 120 cm; raramente sono stati ritrovati esemplari eccezionali di quasi 2 metri. La testa è arrotondata e abbastanza definita rispetto al corpo. Occhi grandi con pupilla rotonda ed iride giallastra, bruna o grigiastra; sopra ciascun occhio ha una squama preoculare leggermente sporgente che le conferisce un aspetto vagamente minaccioso. Corpo sottile negli individui giovani, diventa più massiccio con l'età adulta. Squame del dorso fortemente carenate.</p>	
<p>Sebbene a livello locale il trend sia in leggero declino, nel complesso la specie viene valutata a Minor preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione (in Europa e in Italia), per la popolazione ampia e per l'adattabilità a una varietà di ambienti.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	184 of 215
---	---------	--	------------

<i>Podarcis muralis (Lucertola muraiola)</i>	
<u>Classe:</u>	Reptilia
<u>Ordine:</u>	Squamata
<u>Famiglia:</u>	Lacertidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Podarcis muralis</i>
	
<p>In Italia settentrionale è l'unica specie di rettili facilmente rinvenibile nelle aree urbane (Bernini et al., 2004) ed è ampiamente diffusa dal livello del mare fino ai 2000 m, frequentando sia ambienti aperti (greti fluviali, ghiaioni, muri etc.) sia ambienti alberati, con preferenza per habitat più xerici alle quote elevate. In Italia meridionale la distribuzione diviene discontinua e prevalentemente legata alla dorsale appenninica e la specie tende a frequentare zone più umide e ombrose.</p>	
<p>Latenza invernale solitamente da novembre a marzo, anche se in alcuni posti ha un range di attività maggiore. La riproduzione avviene nei due-tre mesi successivi al letargo, con un numero variabile di deposizione delle uova a seconda della temperatura e dell'altitudine (solitamente da 1 a 3). Le 5/10 uova schiudono in circa due o tre mesi, i piccoli sono subito indipendenti e raggiungono la maturità nei due anni successivi. La Lucertola Muraiola ama crogiolarsi al sole, per favorire il processo di termoregolazione corporea. Prevalentemente insettivora, la Lucertola Muraiola non disdegna piccoli invertebrati e aracnidi.</p>	
<p>È lunga in media circa 15-20 cm (compresa la coda). La colorazione del dorso è variabile in base alla regione, e possono avere una colorazione dal grigio al bruno. Le femmine e i giovani presentano delle strisce laterali continue di color bruno scuro mentre nei maschi il disegno è più complesso, con punteggi di chiaro e linea vertebrale discontinua. Si distingue dalla lucertola campestre (<i>Podarcis siculus</i>) per l'assenza delle livree color verde cianuro caratteristica di quest'ultima.</p>	
<p>Valutata specie a “Minor Preoccupazione” (LC) sia in Europa che in Italia per la sua ampia distribuzione, per la popolazione presumibilmente ampia, per la tolleranza a una vasta varietà di habitat e perché è poco probabile che sia in declino abbastanza rapido per rientrare in una categoria di minaccia.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	185 of 215
---	---------	--	------------

<i>Rana dalmatina (Rana agile)</i>	
<u>Classe:</u>	Amphibia
<u>Ordine:</u>	Anura
<u>Famiglia:</u>	Ranidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Rana dalmatina</i>
	
Distribuita in Europa fino ai Carpazi e alla Turchia, solo marginalmente nella Penisola Iberica. In Italia è presente nella penisola ma non nelle isole. Vive dal livello del mare fino a 2000 m di quota.	
Vive per tutto l'anno in prati, campi e boschi, entrando in acqua solo per il periodo strettamente necessario alla riproduzione. In pianura vive nei boschi ripariali o comunque igrofili, anche se d'origine antropica, come ad esempio i pioppeti, o negli incolti ai margini dei campi. In collina viene spesso osservata all'interno dei boschi misti e dei castagneti; in montagna preferisce boschi a latifoglie, come ad esempio le faggette.	
È lunga fino a 9 cm. Il colore è variabile dal rossiccio al marrone scuro, con una striscia nera a V dalla gola ai timpani. Le zampe, molto lunghe con una muscolatura ben sviluppata, hanno striature nere orizzontali. Le femmine sono più grandi dei maschi, mentre questi ultimi hanno dei tubercoli sulle zampe anteriori durante la primavera, chiamati "calli nuziali". Si nutre di insetti e piccoli invertebrati. Depone 600-1200 uova in primavera, ed è tra i primi anfibi a deporle, dato che le sue uova si possono ritrovare nei torrenti già nei primi di marzo, i girini misurano all'incirca 6 cm e terminano la metamorfosi a giugno/luglio.	
Minacciata dalla bonifica o dall' eutrofizzazione dei siti riproduttivi, dall'introduzione di pesci predatori e gamberi alloctoni. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	186 of 215
---	---------	--	------------

<i>Triturus vulgaris</i> (Tritone punteggiato)	
<u>Classe:</u>	Amphibia
<u>Ordine:</u>	Caudata
<u>Famiglia:</u>	Salamandridae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Triturus vulgaris</i>
	
Specie distribuita in tutta Europa ad eccezione della Penisola Iberica e parte della Scandinavia. In Italia è presente in gran parte della penisola ad eccezione del sud (il limite meridionale è in provincia di Avellino). Distribuita dal livello del mare fino a 1700 m di quota	
Vive nelle zone umide, nei boschi e campi coltivati per gran parte dell'anno. Si nutre di invertebrati, soprattutto insetti e anellidi ma anche molluschi e crostacei. Cattura le prede per mezzo di una corta lingua viscosa. Nel periodo primaverile gli adulti raggiungono stagni e pozze d'acqua anche temporanee dove non solo si riproducono, ma sfruttano l'abbondanza di prede per assumere peso. Le larve sono acquatiche, e si nutrono di piccoli insetti acquatici, anellidi e altri invertebrati che inghiotte mediante un risucchio dell'acqua.	
Di medie dimensioni, con livrea nuziale del maschio di colore bruno con punteggiature scure e ventre giallo-arancione.	
Minacce importanti per questa specie sono la scomparsa e il deterioramento dell'habitat (soprattutto riproduttivo, ma non solo), l'immissione di pesci e gamberi esotici nei siti riproduttivi e la mortalità dovuta al traffico automobilistico. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN mentre in Italia viene considerata "Quasi minacciata" (NT).	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	187 of 215
---	---------	--	------------

Schede ittiofauna elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1103: <i>Alosa fallax</i> (<i>Alosa</i> o <i>Cheppia</i>)	
<u>Classe:</u>	Actinopterygii
<u>Ordine:</u>	Clupeiformes
<u>Famiglia:</u>	Clupeidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Alosa fallax</i>
	
Si riproduce dalla primavera all'inizio dell'estate in acque dolci (fluviali in Europa), correnti e ossigenate.	
Specie migratrice anadroma. Pesce pelagico con abitudini gregarie, svolge la fase trofica in alto mare e compie migrazioni riproduttive per deporre le uova nelle acque interne. Gli adulti si riuniscono in prossimità degli estuari in primavera e fanno il primo ingresso in acqua dolce quando la temperatura dell'acqua giunge alla temperatura di 10 - 12 °C. La deposizione e la fecondazione si svolgono, con modalità collettive nelle ore centrali della notte, e con temperature dell'acqua superiori ai 15 °C. La frega ha luogo in acque basse su fondali sabbiosi o ghiaiosi.	
Corpo relativamente alto e compresso in senso laterale. Testa a profilo triangolare. Bocca terminale con mascella superiore incisa. Assenza di denti sulle ossa palatine. Sugli opercoli sono evidenti striature raggiate. Peduncolo caudale piuttosto stretto. Pinna caudale biloba con profonda incisura tra i due lobi. Intermascellare con incisione sottile e profonda. Branchiospine ruvide, ossificate, non ravvicinate tra loro. Dorso verde azzurro, con riflessi metallici. Fianchi e ventre argentei o bianco argentei. Sui fianchi, a partire dal bordo superiore dell'opercolo, sono presenti da 4 ad 8 macchie nere, spesso poco marcate, di grandezza decrescente in senso anteroposteriore.	
La specie è in diminuzione anche se al livello Europeo viene considerata stabile. Le cause della diminuzione sono l'inquinamento e lo sbarramento dei fiumi che le impediscono di raggiungere le aree di frega. Inoltre la Cheppia viene predata da pesci carnivori e uccelli ittiofagi. La specie è soggetta a malattie virali e batteriche. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Minor preoccupazione" (LC) secondo la classificazione IUCN mentre in Italia risulta "Vulnerabile" (VU).	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	188 of 215
---	---------	--	------------

1107: *Salmo marmoratus* (Trota marmorata)

Classe: Osteichthyes

Ordine: Salmoniformes

Famiglia: Salmonidae

Nome scientifico: *Salmo marmoratus*



Subendemismo padano-veneto. La gran parte del suo areale comprende: gli affluenti alpini del Po, Veneto, Trentino e Friuli-Venezia Giulia, Slovenia-adriatica (Isonzo). In passato la Trota marmorata è stata introdotta in diversi bacini al di fuori del suo areale naturale (ad esempio nel Lazio, in Umbria, nel bacino del Fiume Sava in Slovenia, in Germania), senza arrivare però a costituire popolazioni pure vitali.

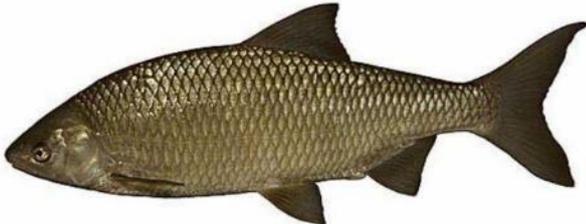
Specie diffusa in fiumi e torrenti montani e pedemontani, caratterizzati da acque con temperature estive non superiori ai 16 - 18 °C, ben ossigenate, con corrente da sostenuta a moderata, e substrato misto, formato da roccia massi e ghiaia, ricco di anfratti e intervallato da buche profonde. Anche se capace di risalire fino a quote relativamente elevate, montagna viene solitamente sostituita dalla trota fario. Nei primi anni di vita la dieta si compone soprattutto di larve e adulti d'insetti acquatici e terrestri. Con l'aumento della taglia la dieta si orienta progressivamente verso l'ittiofagia, soltanto nei corsi d'acqua dove la presenza di pesce risulta scarsa, gli invertebrati rimangono predominanti. Nei contenuti stomacali, gli invertebrati più frequenti sono gli stadi larvali e adulti di insetti, tra cui ditteri, efemerotteri, tricotteri e plecoteri, seguite da crostacei, anellidi, gasteropodi, ecc.

Corpo fusiforme, slanciato, a sezione ovale compressa in senso laterale. Testa relativamente tozza, di lunghezza pari al 22 - 25% SL. Negli esemplari giovani (250 - 350 mm) il diametro oculare risulta compreso da 1.7 a 2.2 volte nella distanza infraorbitale, da 3.1 a 4.3 volte nella lunghezza postorbitale. Bocca ampia, in posizione mediana. Bordo posteriore del mascellare superiore esteso fino circa alla corrispondenza con quello posteriore dell'occhio o poco oltre. Denti di medie dimensioni, robusti ed acuminati, disposti su entrambe le mascelle, sui palatini, sulla lingua e sul vomere. Da 48 a 52 denti sulla mascella superiore e da 36 a 46 su quella inferiore. Quattro denti sulla testa del vomere, stelo del vomere con da 8 a 15 denti, allineati ma con le punte orientate alternativamente a destra e a sinistra. Squame cicloidi di piccole dimensioni. Linea laterale in posizione mediana. Stomaco provvisto di 32 - 54 ciechi pilorici. Pinne ben sviluppate.

La pesca è soggetta a misure minime e periodo di divieto in tutta la sua area di distribuzione. Esistono progetti in azione per incrementare il numero delle popolazioni selvatiche, attraverso la produzione di

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	189 of 215
---	---------	--	------------

materiale da ripopolamento, utilizzando riproduttori di ceppo puro prelevati in natura. **La trota marmorata è inclusa nella Lista Rossa IUCN come specie a basso rischio (LC, Least Concern) in Europamentre “In pericolo critico” in Italia.**

1114: <i>Rutilus pigus</i> (Pigo)	
<u>Classe:</u>	Osteichthyes
<u>Ordine:</u>	Cypriniformes
<u>Famiglia:</u>	Cyprinidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Rutilus pigus</i>
	
Subendemismo del distretto padano-veneto. In Italia settentrionale la specie è presente dal Piemonte al Veneto in modo frammentario. E' stato introdotto in alcuni laghi dell'Appennino Tosco-Emiliano e del Lazio.	
Svolge la fase trofica nei grandi laghi prealpini ed in fiumi profondi a corrente lenta, ricchi di vegetazione sommersa, con substrato a prevalenza di sabbia e ghiaia. Le popolazioni lacustri migrano nei fiumi per raggiungere aree di riproduzione adatte. Specie gregaria e stanziale, forma branchi numerosi, quelli adulti sono costituiti da esemplari di varia taglia ed età, mentre i giovani tendono ad associarsi anche con altri ciprinidi. Nei fiumi si trattengono su alti fondali dove la corrente è più moderata. Nei grandi laghi i branchi di adulti stazionano su alti fondali, spesso sotto rive scoscese, con substrato roccioso coperto da vasti tappeti di alghe. Nei fiumi i branchi svernano in acque profonde, al riparo di grandi massi o tra gli anfratti del fondale, mentre nei laghi si spostano sotto la linea del termoclino, dove svolgono attività ridotta o restano in stato di latenza.	
Corpo allungato ed alto, compresso in senso laterale, con profilo dorsale molto arcuato negli esemplari di taglia maggiore. Testa robusta, occhi di diametro inferiore alla lunghezza del muso. Muso conico e bocca in posizione inferiore. Squame relativamente grandi di tipo cicloide. Linea laterale situata sotto la linea mediana del corpo, incurvata verso l'alto nella parte anteriore. Pinne dorsale ed anale a bordo libero concavo. Pinna caudale biloba con incisura moderatamente profonda. Livrea del dorso variabile da verde oliva a bruno verdastro. Fianchi dello stesso colore di fondo del dorso, gradatamente più chiari procedendo verso il basso. Squame dei fianchi argentee negli immaturi, con sfumature bronzee o dorate negli adulti, Ventre di colore biancastro, con riflessi argentei o dorati. Striscia scura laterale assente.	
In Italia viene valutata In Pericolo (EN) secondo il criterio A sulla base di una riduzione della popolazione 50% in 3 generazioni (15 anni), a causa del declino nella qualità dell'habitat e alla predazione e competizione con specie alloctone; la sua distribuzione inoltre è severamente frammentata. Ulteriore minaccia è l'inquinamento genetico dovuto all'introduzione di individui provenienti da popolazioni alloctone. In Europa è classificata come specie a “A minor preoccupazione”.	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	190 of 215
---	---------	--	------------

1115: *Chondrostoma genei* (Lasca)

<u>Classe:</u>	Osteichthyes
<u>Ordine:</u>	Cypriniformes
<u>Famiglia:</u>	Cyprinidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Chondrostoma genei</i>



La specie è un endemismo nel distretto padano-veneto. L'areale padano-veneto è esteso ai bacini dei fiumi: Vomano e Tronto; è presente nelle Marche (Tenna) ed è stata introdotta in Toscana, Liguria, Umbria, Lazio.

Si tratta di una specie strettamente reofila, tipica della zona del barbo. Vive sia nel corso medio e medio superiore dei corsi d'acqua principali e dei loro maggiori affluenti, sia in corsi d'acqua minori. Popola di preferenza i corsi a fondo ghiaioso nel loro tratto terminale, ma può giungere fino ai torrenti popolati da salmonidi. Predilige le acque a corrente vivace o moderata, tendendo a localizzarsi nei tratti più profondi. Si ambienta anche, nei laghi, nelle lanche, dal livello del mare fino a circa 500 m d'altitudine. La specie è stanziale e gregaria. Si nutre sul fondo e la dieta, onnivora, comprende principalmente materiale vegetale come alghe filamentose, diatomee, protozoi, rotiferi ecc., si ciba anche di vermi, insetti e loro larve, crostacei, uova di altri pesci e perfino avannotti.

Il corpo è leggermente compresso, affusolato, agile e slanciato. La testa appare stretta ed allungata con il muso prominente conico, con l'apice tondeggiante. La bocca è trasversale, situata inferiormente e molto arcuata, estesa a tutta la larghezza del muso, il labbro superiore è prominente. Le labbra sono piuttosto spesse e robuste, rivestite di sostanza cornea e hanno il margine affilato. Le squame sono piccole. Le pinne ventrali sono inserite a livello della base della pinna dorsale. La pinna caudale è falcata, l'anale ha il bordo arrotondato. Il colore del dorso è grigio tendente al verdastro, i fianchi sono più chiari e con sfumature argentee, il ventre è bianco argentato. Sul dorso e nei fianchi, sono osservabili delle piccole macchiette nere, che tendono a formare una banda scura che va dal margine libero dell'opercolo fino alla base della coda. Le pinne dorsale e caudale sono grigie, con sfumature giallo verdastre. Le basi delle pinne pettorali, ventrali e anale possono essere arancio giallastre. Raggiunge la lunghezza di 25-30 cm (media 15-20 cm), ed il peso di 330-380 gr (medio 50-100 g).

In Italia la specie viene valutata In Pericolo (EN) secondo il criterio A sulla base di una riduzione della popolazione del 50% in 10 anni (3 generazioni) a causa della perdita di qualità dell'habitat (alterazioni degli alvei e dei substrati; canalizzazioni e costruzione di sbarramenti; inquinamento delle acque) mentre in Europa la specie è considerata a "Minor preoccupazione". La specie è ulteriormente minacciata dall'inquinamento genetico dovuto all'introduzione di individui provenienti da popolazioni alloctone.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	191 of 215
---	---------	--	------------

1131: *Telestes muticellus* (Vairone)

<u>Classe:</u>	Osteichthyes
<u>Ordine:</u>	Cypriniformes
<u>Famiglia:</u>	Cyprinidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Telestes muticellus</i>



Il Vairone è indigeno in Italia settentrionale e peninsulare fino alla Campania sul versante tirrenico ed al Molise su quello adriatico; in Italia settentrionale la specie è comune nelle regioni occidentali e centrali, mentre tende a diminuire di frequenza verso oriente. *T. muticellus* sembra comune nei tratti pedemontani dei corsi d'acqua sino a 800-1000 m di quota.

Specie reofila, estremamente adattabile, tipica del tratto montano e pedemontano di fiumi e torrenti, ma presente in buon numero anche in corsi d'acqua planiziali ed in laghi o stagni con acque sufficientemente ricche di ossigeno. Nei laghi si rinviene con particolare frequenza allo sbocco degli immissari. Specie strettamente legata ad acque limpide, fresche, ben ossigenate, con substrato roccioso misto a sabbia pietrisco e ghiaia. In montagna la sua area di distribuzione si sovrappone in parte con quella della trota. Di indole gregaria, forma branchi che solo raramente arrivano a contare più di un centinaio d'individui.

Appare simile al comune cavedano da cui è immediatamente riconoscibile per la bocca molto più piccola, in posizione terminale, per le scaglie piccole e per la diversa livrea che è brunastra sul dorso con una banda longitudinale scura, spesso con riflessi metallici. Le dimensioni sono modeste raggiungendo solo eccezionalmente i 20 cm.

Solamente poche popolazioni molto localizzate risultano minacciate dall'introduzione di specie esotiche, dai ripopolamenti di trota fario, dall'inquinamento e dal prelievo eccessivo di acqua; per il resto è una specie abbondante, con un'ampia distribuzione non soggetta a grandi minacce diffuse e pertanto viene valutata a Minor Preoccupazione (LC) sia in Europa che in Italia.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	192 of 215
---	---------	--	------------

1137: *Barbus plebejus* (Barbo comune)

Classe: Osteichthyes
Ordine: Cypriniformes
Famiglia: Cyprinidae
Nome scientifico: *Barbus plebejus*



Subendemismo italiano. L'areale della specie interessa tutta la Regione Padana (Dalmazia compresa) e parte dell'Italia centrale del versante Adriatico. Presente nei tratti appenninici e anche nei laghi. E' stato introdotto in molti fiumi dell'Italia centrale per la pesca.

Questa specie è diffusa in Europa, dalla Francia alla Lituania. È presente nel Regno Unito (Yorkshire) ed è stato introdotto in Italia Centrale. È un pesce di fondo, si raccoglie in piccoli branchi lungo il corso dei fiumi, nei laghi e nei torrenti con fondo preferibilmente sassoso o ghiaioso e preferisce acque limpide a forte corrente. Lo si può trovare al di sotto dei salti d'acqua, che è capace di risalire con agili guizzi, nei tratti maggiormente rocciosi e nelle zone accidentate sottomarina, inoltre presso i pontili. In estate, per le sue abitudini erratiche, lo si può trovare un po' ovunque. Durante le ore notturne i branchi si disperdono nella fase di ricerca del cibo. In estate è sempre alla ricerca di acque fresche, in inverno tende a sfuggire i freddi più intensi che teme molto. Si nutre principalmente di larve, vermi, insetti, piccoli crostacei e molluschi che trova per lo più sul fondo. Pur essendo prevalentemente carnivoro, all'occasione si nutre anche di vegetali acquatici.

La caratteristica principale del barbo è rappresentata dai 4 barbigli posti nel labbro superiore. Il dorso è di colore bruno, più o meno chiaro, cosparso di punti neri che si estendono anche sul corpo e soprattutto sugli opercoli e sulle guance. Il ventre è bianco argenteo. La pinna dorsale e caudale sono punteggiate di nero; la caudale è sfumata di rosso verso l'apice, la dorsale ha il raggio più lungo ossificato, robusto, flessibile e finemente seghettato. Le pinne pettorali ed anali sono di colore rossastro. La lunghezza media raggiunta è di 30–35 cm, quella massima di 90, il peso può raggiungere anche gli 8 kg.

La minaccia principale è la competizione e la predazione ad opera di specie introdotte; a seguire l'alterazione dell'habitat dovuta a canalizzazioni, costruzione di sbarramenti, prelievi di ghiaia e lavaggi di sabbia; inquinamento genetico dovuto all'introduzione di individui provenienti da popolazioni alloctone; pesca illegale. In Italia la specie viene valutata “Vulnerabile” (VU) secondo il criterio A per una diminuzione notevole della popolazione negli ultimi 10 anni a causa di alloctone; l'areale inoltre è altamente frammentato a causa della presenza di alloctone in pianura che tagliano le connessioni con i tratti dei fiumi, interrompendo il flusso genico. Nel

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	193 of 215
---	---------	--	------------

2000 la popolazione lombarda ha subito un forte decremento; negli ultimi anni la popolazione è praticamente scomparsa. In Europa la IUCN classifica la specie secondo la categoria “Minor preoccupazione” (LC).

1140: *Chondrostoma soetta* (Savetta)

Classe: Osteichthyes
Ordine: Cypriniformes
Famiglia: Cyprinidae
Nome scientifico: *Chondrostoma soetta*



Subendemismo padano del Nord Italia. La specie ha un areale ristretto, dall'Italia settentrionale e alla Svizzera meridionale. Nel Lazio segnalata nel fiume del Turano, Salto, Tevere, Lago di San Giovanni Incarico. Presente anche in alcuni laghi artificiali dell'Appennino Tosco-Emiliano e del Lazio. In Umbria è presente nel Tevere e nel suo affluente Nera. E' stata introdotta in alcuni laghi italiani, nel bacino dell'Arno e in altri fiumi toscani.

Vive in acque correnti, di preferenza su fondali duri ricoperti da una patina di alghe, e in acque stagnanti su fondali aventi caratteristiche analoghe. Ama le acque pulite e limpide, preferibilmente con fondo misto, ghiaioso e terroso, e con abbondante vegetazione. Oltre che nei fiumi principali è dislocata, con popolazioni meno consistenti, anche nei grandi laghi prealpini; nel Lago di Garda è considerata rara. Durante l'estate si trova spesso al riparo di grossi massi o di ciuffi di vegetazione, quasi sempre in mezzo a rapide ben ossigenate. In inverno, invece, si rifugia nelle zone più profonde e più tiepide; in primavera torna volentieri in mezzo alle correnti vivaci, spesso in prossimità di guadi o di rapide, in zone la cui profondità oscilla tra i 50 centimetri ed i due metri. Specie onnivora che ricerca il cibo sul fondo. Nella sua dieta hanno un ruolo fondamentale i vegetali, in particolare le alghe epilitiche, e le diatomee, che stacca facilmente con l'aiuto dell'orlo affilato delle labbra cornee. Nel suo regime alimentare rientrano inoltre, in discreta quantità, il detrito organico e, in modesta misura, invertebrati di fondo, prevalentemente lumache.

La savetta ha corpo massiccio, allungato e leggermente compresso ai fianchi. La testa è piuttosto piccola, di forma conica, con muso appuntito dall'apice tondeggiante. La bocca è in posizione ventrale, quasi rettilinea, priva di barbigli ed ha labbra rigide piuttosto affilate. Il labbro superiore è prominente. L'occhio è di medie dimensioni. Il peritoneo è caratteristicamente nerastro. Le squame sono relativamente piccole. La linea laterale ha andamento che segue circa il profilo del margine ventrale. Le pinne dorsale e anale hanno il bordo posteriore concavo. La pinna caudale, dotata di lobi caudali acuti, presenta il margine con incisura molto marcata. La colorazione del dorso è grigio cenerina, grigio verdastra o grigio brunastra. I fianchi sono argentei, con fine punteggiatura nera.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	194 of 215
---	---------	--	------------

In Europa e in Italia la specie viene valutata In Pericolo (EN) secondo il criterio A sulla base di una riduzione della popolazione del 50% in 3 generazioni (15 anni), per il declino nella qualità dell'habitat e per la predazione e competizione con specie alloctone; la sua distribuzione inoltre è severamente frammentata. Ulteriore minaccia è l'inquinamento genetico dovuto all'introduzione di individui provenienti da popolazioni alloctone (Naso).

1149: *Cobitis taenia* (Cobite comune)

<u>Classe:</u>	Osteichthyes
<u>Ordine:</u>	Cypriniformes
<u>Famiglia:</u>	Cyprinidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Cobitis taenia</i>



In Italia la specie è autoctona. Il cobite comune è diffuso in quasi tutta la penisola, dalla Sicilia sembra scomparso. Non è presente in Puglia, parte di Basilicata, Calabria e Sardegna.

Il cobite comune ha una notevole valenza ecologica, popola sia i corsi d'acqua pedemontani sia i lenti corsi d'acqua di pianura a fondo melmoso e sabbioso. La specie vive anche nei laghi di maggiori dimensioni. Nei laghi è abbondante fino a circa 600 m di quota. L'habitat in cui forma le popolazioni più numerose è costituito dai corsi d'acqua d'alta pianura a corrente moderata, a cavallo tra la zona del barbo e quella della carpa. Il cobite comune è fortemente fotofobo ed ha abitudini notturne. Durante la notte o in condizioni di scarsa luminosità, il cobite si muove sul fondo alla ricerca del cibo che viene ricavato ingerendo e filtrando a livello della camera branchiale i sedimenti, aspirati con la bocca ed espulsi attraverso gli opercoli. Durante il giorno rimane infossato nel fango, emergendo solo con la parte superiore della testa. La specie è stanziale e moderatamente gregaria, in genere forma piccoli gruppi di 5-10 individui. In situazioni di carenza d'ossigeno, la specie si è adattata evolvendo un'elevata superficie branchiale e la possibilità di respirazione intestinale.

La specie ha corpo allungato, compresso lateralmente, con i profili dorsale e ventrale quasi paralleli. Testa piccola, con profilo anteriore obliquo e muso conico. La bocca è molto piccola e posta in posizione inferiore, l'apertura orale presenta tre barbigli per lato, molto brevi e alquanto ottusi, il terzo paio è il più sviluppato. I denti faringei sono uniseriati. L'occhio appare piccolo, collocato in alto, vicino al profilo dorsale della testa. Le narici si aprono vicino all'occhio. Sotto ciascun occhio è presente una robusta spina erettile terminante con due punte rivolte all'indietro. La spina è alloggiata in un solco situato leggermente in avanti rispetto all'orbita. Le squame sono piccole, tondeggianti, embricate e poco visibili a causa dell'abbondante presenza di muco.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	195 of 215
---	---------	--	------------

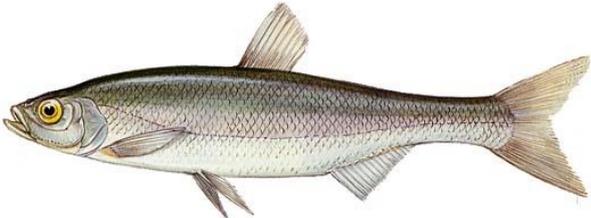
La cobite comune è inclusa nella Lista Rossa IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources), come specie a basso rischio (LC, Least Concern) in Europa mentre in Italia non è inclusa nel catalogo.

Schede ittiofauna non elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

5821: <i>Rutilus aula</i> (Triotto)	
<u>Classe:</u>	Actinopterygii
<u>Ordine:</u>	Cyprinodontiformes
<u>Famiglia:</u>	Cyprinodontidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Rutilus aula</i>
	
<p>Il triotto si riproduce tra Maggio e Luglio; la deposizione avviene sulla vegetazione acquatica dove si riuniscono piccoli gruppi costituiti da una femmina e alcuni maschi.</p>	
<p>Specie preferenzialmente lacustre, è stata trovata anche nei fiumi. Esiste una variabilità a livello regionale nella preferenza di habitat fluviali o lacustri. Le informazioni sulla biologia della specie riportate per il lago Masaciucoli probabilmente si riferiscono a popolazioni miste di <i>R. aula</i> e <i>Pachychilon pictum</i> in quanto quest'ultima specie non è stata ancora documentata (Bianco P.G. pers. Comm.). Il triotto è un ciprinide limnofilo endemico del Nord Italia che ama le acque ferme o a corso lento e ricche di vegetazione; si rinviene solitamente in stagni, canali e lungo la zona litorale dei grandi laghi e dei fiumi.</p>	
<p>Il corpo di questo pesce non è molto slanciato; risulta, infatti, piuttosto tozzo e compresso lateralmente. E' ricoperto da grandi scaglie. La testa, come pure la bocca, sono di piccole dimensioni. Gli occhi, di colore rosso o giallo, sono rispetto al capo, di grandi dimensioni. La colorazione del dorso può variare dal bruno al grigio-verde; i fianchi, più chiari, possono assumere una colorazione argentea, il ventre è bianco a volte giallastro. Altra caratteristica dei fianchi è che sono solcati da una striscia longitudinale di colore più scuro. Le pinne sono grigiastre con sfumature più o meno marcate di rosso; non esiste dimorfismo sessuale. Le dimensioni massime che può raggiungere questa specie sono nell'ordine dei venticinque centimetri di lunghezza. Le femmine hanno dimensioni Maggiori rispetto agli esemplari maschi.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	196 of 215
---	---------	--	------------

Le principali minacce riguardano alterazioni di habitat, competizione con specie alloctone e la predazione da specie alloctone. A livello europeo e nazionale la specie rientra nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC) secondo la classificazione IUCN.

<i>Alburnus albolella</i> (Alborella)	
<u>Classe:</u>	Osteichthyes
<u>Ordine:</u>	Cypriniformes
<u>Famiglia:</u>	Cyprinidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Alburnus albolella</i>
	
Specie distribuita nelle acque interne di tutti i corsi d'acqua italiani che sfociano in Adriatico, dal bacino del fiume Soca (Isonzo) a poco oltre la provincia di Ancona. Introdotta in moltissimi bacini italiani, fra i quali Tevere, Arno e Ombrone e nel fiume Rječina (Eneo, presso Fiume in Croazia).	
Questo ciprinide mostra una discreta adattabilità, potendo popolare diversi tipi di ambienti acquatici di pianura, ed è pertanto una delle specie ittiche maggiormente diffuse e abbondanti in Italia. Vive in acque lacustri e a lenta corrente, sufficientemente trasparenti e ricche di ossigeno, con scarsa presenza di vegetazione sommersa. Nei laghi più grandi effettua notevoli spostamenti verticali frequentando acque superficiali durante la stagione calda, e profondità maggiori durante l'inverno. Prevalentemente pelagica, si accosta al litorale soprattutto in coincidenza con il periodo di riproduzione, anche se molti esemplari si trattengono in acque basse per la maggior parte della stagione calda.	
Molto simile all'alburno, specie europea assente dall'Italia e all'alborella meridionale. Si può distinguere dal primo per la pinna anale più avanzata (sotto gli ultimi 4-8 raggi divisi della pinna dorsale, contro sotto l'ultimo raggio diviso), per un numero maggiore di raggi divisi nella pinna anale (13-16 contro 11-13 in <i>A. alburnus</i>), per avere la carena ventrale coperta di squame e per avere una fascia laterale scura debolmente visibile (del tutto assente nell'alburno) che diventa molto vistosa negli esemplari conservati in alcool o formalina (gli esemplari conservati di <i>A. alburnus</i> non ce l'hanno o ce l'hanno appena visibile). Si distingue da <i>A. albidus</i> soprattutto perché la bocca è inclinata mentre nella congenerica meridionale è quasi in orizzontale. Raggiunge un'età di 5 anni.	
L'alborella ha subito un forte decremento durante gli ultimi venti anni dello scorso secolo nel bacino del Po, ma negli ultimi 10 anni le popolazioni parrebbero vivere una situazione più	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	197 of 215
---	---------	--	------------

favorevole e leggermente in recupero. La Red List IUCN classifica tale specie come “Quasi minacciata” (NT) in Italia e “Minor preoccupazione” (LC) in Europa.

<i>Esox lucius (Luccio)</i>	
<u>Classe:</u>	Osteichthyes
<u>Ordine:</u>	Esociformes
<u>Famiglia:</u>	Esocidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Esox lucius</i>
	
<p>In Italia la specie è autoctona dell'Italia settentrionale e centrale, fino al Lazio ed all'Abruzzo. Il luccio è diffuso nelle acque dolci e salmastre dell'Europa.</p>	
<p>La specie ha il suo habitat preferito nelle acque di pianura, ferme o a corrente moderata, con fondale sabbioso o fangoso e ricche di vegetazione. Tende ad evitare acque eccessivamente torbide. In alcuni grandi fiumi il luccio si spinge fino alla zona del barbo. Vive anche in acque salmastre, con percentuale di salinità non superiore al 7-10% circa. Il luccio è sedentario e territoriale, solamente durante la stagione di frega si sposta per cercare i luoghi adatti alla riproduzione. Questo pesce conduce vita solitaria è un predatore solitario e attivissimo, eclettico e veloce. Gli avannotti si nutrono di zooplancton e d'invertebrati di fondo, ma la tendenza ittiofaga si manifesta precocemente: a 4-5 cm di lunghezza iniziano a predare altri avannotti, compresi quelli della propria specie. La dieta del luccio adulto è formata principalmente da pesci, crostacei isopodi e anfipodi e da altri invertebrati. Gli esemplari di maggiori dimensioni predano spesso anfibi, serpenti d'acqua, piccoli mammiferi ed uccelli acquatici.</p>	
<p>Caratteristiche tipiche del luccio sono il muso appiattito e affusolato, il corpo allungato e compresso e la bocca molto ampia con mandibola prominente. I denti, robusti ed acuminati, sono presenti su mascella, mandibola, palatino e lingua. Sulla linea laterale si contano da 105 a 148 squame. La colonna vertebrale del luccio presenta da 56 a 65 vertebre. La livrea ha tinta variabile a seconda dell'ambiente, delle stagioni e dell'età degli esemplari. Generalmente appare verdastra, bruna o grigia, più scura sul dorso, chiara sui fianchi e biancastra sul ventre. Sul dorso e sui fianchi sono presenti evidenti macchie,</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	198 of 215
---	---------	--	------------

zebrature o mazzature bianco argentate o dorate. Le pinne possono assumere colorazione da rossa a grigiasta e sono ornate da macchie scure.

Di origini centro europee, è stata introdotta in Italia per ragioni connesse alla pesca professionale e sportiva e pertanto la valutazione dello stato di conservazione è Non Applicabile (NA) mentre a livello europeo risulta a rischio minimo (Minor preoccupazione - LC).

***Padogobius bonelli* (Ghiozzo padano)**

Classe: Osteichthyes

Ordine: Perciformes

Famiglia: Gobidae

Nome scientifico: *Padogobius bonelli*



Subendemismo della Regione Padana; è diffuso in tutto il bacino del Po, in Veneto e in Friuli-Venezia Giulia; è presente anche nelle Marche e in Dalmazia (a sud fino al Fiume Krka). Esistono alcune popolazioni acclimatate in Italia centrale (come quelle dell'alto bacino del Tevere, del Fiume Ombrone, del Fiume Mignone, del fiume Sacco e del Fiume Amaseno), originatesi da individui immessi accidentalmente insieme a Ciprinidi di interesse alieutico circa 20 anni fa.

Specie reofila diffusa in laghi, fiumi, torrenti, canali e fossati, a substrato roccioso o misto a massi, sabbia e ghiaia, e con acque limpide e bene ossigenate. L'habitat tipico è costituito dal tratto medio dei fiumi, dove si colloca in acque poco profonde a corrente moderata. Di indole moderatamente fotofoba e sedentaria, svolge attività principalmente nelle ore crepuscolari e notturne, quando si muove in cerca di cibo compiendo brevi spostamenti. Introdotta nei bacini dell'areale di *P. nigricans*, tende a sostituire la specie autoctona grazie alla maggiore fecondità. La dieta comprende una gran varietà di invertebrati bentonici, come chironomidi, tricoteri, plecoteri, crostacei anfipodi, gammaridi e cladoceri, vermi oligocheti e molluschi. Gli esemplari di taglia maggiore si nutrono in prevalenza di larve di tricoteri. Le larve si cibano d'organismi planctonici come dafnie, crostacei copepodi e rotiferi.

Corpo allungato, a sezione trasversale subcircolare compressa nella parte posteriore. Testa relativamente grande e robusta, con occhi sporgenti oltre il profilo superiore. Bocca terminale con apertura orale inclinata in avanti e verso l'alto. Labbra spesse e carnose. Angolo mascellare all'altezza

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	199 of 215
---	---------	--	------------

della parte anteriore dell'orbita. Mascelle provviste di piccoli denti conici disposti in più serie, di dimensioni decrescenti dalla serie anteriore a quella posteriore. Canali mucosi cefalici assenti. Disco pelvico di lunghezza poco superiore al 50% della distanza tra la sua origine e l'apertura anale. Pinne pettorali prive di raggi liberi. Tinta di fondo della livrea di colore bruno giallastro, più scura sul dorso, progressivamente più chiara lungo i fianchi, fino alla parte inferiore biancastra.

L'areale della specie in Italia risulta essere vasto e la popolazione italiana è ancora abbondante. Per queste ragioni la popolazione italiana (e parimenti quella europea) è valutata specie a “Minor Preoccupazione” (LC). Principali minacce costituite da prelievi idrici, alterazione idromorfologica, introduzione di specie alloctone, ripopolamenti eccessivi con Salmonidi, lavori in alveo.

Schede degli invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1014: <i>Vertigo moulinsiana</i> (<i>Vertigo di Desmoulins</i>)	
<u>Classe:</u>	Gastropoda
<u>Ordine:</u>	Stylommatophora
<u>Famiglia:</u>	Vertiginidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Vertigo moulinsiana</i>
	
<p>La specie è presente in misura maggiore nell'Europa meridionale, tra cui Francia del Sud, Sardegna e Sicilia (Seddon e Holyoak 1993).</p>	
<p>Questa specie abita prevalentemente zone umide di pianura. Essa prolifera in paludi, acquitrini e paludi in cui si affacciano fiumi, canali, laghi e stagni (Bondensen 1966; Butot e Neuteboom 1958; Ripken 1982; Pokryszko 1990; Gärdenfors et al 1988; Killeen 1996 2003. La <i>V. moulinsiana</i> vive nei pressi di steli e foglie di piante ad alto fusto in situazioni di zone umide. In presenza di vegetazione alta, <i>V. moulinsiana</i> richiede una particolare conformazione idrogeologica dell'habitat, ovvero condizioni di falda affiorante per gran parte dell'anno. Si arrampica sulla vegetazione più alta in estate e in autunno, in inverno scende a livello più bassi e diventa meno attiva.</p>	
<p>Le principali minacce per questa specie sono la modifica di idrologia del sito, compreso il dragaggio e il drenaggio, i pascoli intensivi, l'eutrofizzazione, l'inquinamento e l'utilizzo di pesticidi, attività d'acqua per il tempo libero e la frammentazione dell'habitat. Questa specie è nella lista rossa di un certo numero di paesi ed è considerato in via di estinzione (EN) in Irlanda (Byrne et al. 2009) e quasi</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	200 of 215
---	---------	--	------------

a rischio in Gran Bretagna (Seddon e Killeen pers. Comm. 2009). Viene comunemente classificata come Vulnerabile (VU) dalla Lista Rossa IUCN in Europa mentre in Italia risulta classificata a “Minor preoccupazione” (LC).

1060: <i>Lycaena dispar</i> (Licena delle paludi)	
<u>Classe:</u>	Insecta
<u>Ordine:</u>	Lepidoptera
<u>Famiglia:</u>	Lycaenidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Lycaena dispar</i>
	
<p>In Italia ha distribuzione centrosettentrionale, ma si ritrova ormai solo in alcune stazioni relitte come il Padule di Fucecchio, nel Bientina (Tanali e Bottaccio) e le Lame di San Rossore. La specie è minacciata in tutto l'areale di distribuzione sebbene sia protetta in vari paesi d'Europa.</p>	
<p>Gli adulti si possono osservare in volo da maggio a settembre. Le larve svernanti hanno l'aspetto di Isopodi terrestri, mentre le pupe stanno in genere attaccate alla pianta ospite (Rumex) tramite una cintura serica (pupe succinte).</p>	
<p>Specie di medie dimensioni, in cui le femmine generalmente sono più grandi dei maschi, presenta una vivace colorazione differenziata nei due sessi. La parte superiore dell'ala è arancione brillante con bordatura marrone nei maschi, arancione più tenue e screziata di marrone nelle femmine; la parte inferiore dell'ala posteriore è grigio-azzurro brillante.</p>	
<p>La principale causa della diminuzione delle popolazioni è la totale scomparsa o la riduzione del loro habitat rappresentato da paludi, acquitrini e prati umidi. Anche la perdita delle tradizionali attività di gestione di questi ambienti con il regolare taglio delle canne ha portato ad un ulteriore</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	201 of 215
---	---------	--	------------

riduzione delle popolazioni: infatti le canne impediscono la crescita di Rumex che è la pianta alimentare di questa specie. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio “Quasi minacciata” (NT) secondo la classificazione IUCN mentre in Italia risulta classificata a rischio minimo (Minor preoccupazione).

1065: <i>Euphydryas aurinia</i>	
<u>Classe:</u>	Insecta
<u>Ordine:</u>	Lepidoptera
<u>Famiglia:</u>	Nymphalidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Euphydryas aurinia</i>
	
<p>Farfalla rara ma con areale piuttosto ampio in Europa (con esclusione delle zone orientali della Gran Bretagna, della parte settentrionale della penisola finnoscandinava, di gran parte delle penisole italiana e greca, di Corsica, Sardegna, Sicilia), si spinge ad est fino a Russia, Urali, Asia Minore, regioni temperate dell'Asia, Corea. In Italia è segnalata al nord e nell'Appennino Centrale. In Lombardia la forma planiziale moritura è pressoché estinta ed è molto minacciata la forma montana comacina. Diffusa sulle Alpi la forma glaciegenita, da alcuni autori ritenuta specie distinta.</p>	
<p>Si rinviene in zone umide, ma non è esclusiva di tali ambienti; le piante nutrici sono infatti diverse (<i>Plantago lanceolata</i>, <i>Succisa pratensis</i>, <i>Knautia arvensis</i>, <i>Scabiosa sp.</i>, <i>Gentiana sp.</i>, nella penisola iberica anche <i>Lonicera</i>); l'habitat è comunque circoscritto a prati polifiti permanenti (prati magri, prati umidi a <i>Molinia coerulea</i>, paludi, brughiere), collocati dal piano fino anche a 2800 m di quota. Rarissime le popolazioni di pianura, ma abbastanza comune sulla Alpi. Le popolazioni di <i>E. aurinia</i> sono soggette</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	202 of 215
---	---------	--	------------

a sensibili variazioni di anno in anno; tra gli altri fattori, pare importante il ruolo di un imenottero parassita, *Cotesia bignellii*.

Le bonifiche delle zone umide e lo sviluppo agricolo degli scorsi decenni hanno seriamente danneggiato le popolazioni di questa farfalla, per la quale dovrebbero essere intraprese innanzitutto azioni idonee alla conservazione e all'incremento degli habitat; le misure gestionali fondamentali si possono pertanto individuare nelle seguenti: mantenimento di zone umide ospitanti praterie igrofile a *Molinia caerulea* con importante presenza di *Succisa pratensis*; ripristino e ricostituzione di zone umide estese, sempre con importante presenza di molinieti o comunque prati polifiti permanenti; mantenimento o ringiovanimento di ambienti aperti (praterie primarie, prati umidi, prati magri, praterie xeriche, pascoli e brughiere) soprattutto in ambito prealpino, anche attraverso locale decespugliamento. Naturalmente, è essenziale prevenire il rischio di incendio, sia nelle praterie montane che nelle zone umide. In Italia viene classificata come specie "Vulnerabile" (VU) dalla IUCN Red List.

1071: *Coenonympha oedippus* (Ninfa delle torbiere)

Classe: Hexapoda
Ordine: Lepidoptera
Famiglia: Satyridae
Nome scientifico: *Coenonympha oedippus*



Distribuita in Europa Centrale ed in Asia (Siberia meridionale, Cina, Corea, Giappone) è di regola localizzata. Localmente presente in Italia settentrionale, è rinvenibile in Lombardia soprattutto in torbiere pedemontane relitte.

Specie igrofila che abita ambienti umidi prossimi allo stadio di climax come molinieti, cariceti, e più raramente prati umidi ai margini di saliceti. Gli adulti volano in giornate soleggiate con temperature di almeno 18°C. La femmina si accoppia anche con 3 maschi e depone un centinaio di uova, incollandole sulle foglie della piante alimentari (*Gramigna liscia* *Molinia caerulea* e *Giunco nero* comune *Scoenus nigricans*). La larva emerge tra il 12° e il 16° giorno. Il bruco di primo stadio è giallo e si alimenta durante la notte; di giorno si nasconde alla base delle piante alimentari. La prima muta si verifica dopo circa 20 giorni dalla schiusa in luglio agosto. L'ibernazione può iniziare al 2° (inizio di settembre) o al 3° stadio (ottobre), fra le radici della gramigna liscia. L'attività riprende tra aprile e maggio; il bruco passa da giallo

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	203 of 215
---	---------	--	------------

a verde brillante. All'inizio di giugno compare la crisalide, di colore verde, mentre gli adulti si possono osservare in giugno e luglio.

Farfalla con spiccato dicromismo sessuale: le ali del maschio superiormente sono di colorazione piuttosto uniforme, grigio-bruna, ed inferiormente presentano ocelli neri e bianchi, particolarmente evidenti sul paio posteriore; nella femmina gli ocelli sono più numerosi ed evidenti, anche sul lato superiore di tutte le ali; in entrambi i casi si osserva una banda arancio al bordo delle ali posteriori, sul lato inferiore. Le uova si rinvengono in giugno-luglio; le larve, lunghe al massimo 3 cm, verdi, sono presenti da luglio al maggio successivo e svernano; le pupe, pure verdi, sono appese con il capo verso il basso e si rinvengono in giugno-luglio sulle piante ospiti. Gli adulti sfarfallano in giugno-luglio.

La principale causa della diminuzione delle popolazioni è la totale scomparsa o la riduzione del loro habitat rappresentato da paludi, acquitrini e prati umidi. Anche la perdita delle tradizionali attività di gestione di questi ambienti con il regolare taglio delle canne ha portato ad un'ulteriore riduzione delle popolazioni: infatti le canne impediscono la crescita di Rumex che è la pianta alimentare di questa specie. In Italia viene classificata come specie a "Minor preoccupazione" (NT) dalla IUCN Red List, mentre in Europa risulta "Quasi minacciata" (NT).

1082: <i>Graphoderus bilineatus</i> (Ditisco a due fasce)	
<u>Classe:</u>	Insecta
<u>Ordine:</u>	Coleoptera
<u>Famiglia:</u>	Dytiscidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Graphoderus bilineatus</i>
	
In Italia è rara ed è conosciuta solo per poche stazioni in Lombardia, Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna ed una stazione in Toscana.	
Specie carnivora, l'adulto è predatore e necrofago e la larva, nonostante le notevoli dimensioni (fino a 30 mm di lunghezza), è specializzata nella caccia di piccoli organismi planctonici ed è un'attiva nuotatrice grazie alle lunghe zampe provviste di setole natatorie. Non si hanno notizie certe sul suo ciclo vitale, probabilmente è specie monovoltina con periodo riproduttivo esteso a tutta la primavera, che sverna allo stadio adulto.	
Lunghezza 14,0-16,0 mm. Forma del corpo ovale, posteriormente dilatata e piuttosto appiattita; superficie dorsale lucida, liscia. Colorazione giallastra; testa con una linea scura a forma di mezzaluna	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	204 of 215
---	---------	--	------------

sulla fronte e due macchie subquadrate dietro gli occhi, unite da una sottile fascia trasversa; pronoto con due fasce nere, piuttosto sottili, lungo i bordi anteriore e posteriore; elitre ricoperte uniformemente da una caratteristica marmoratura nera. Zampe rossicce. Maschi (come in tutte le specie della sottofamiglia Dytiscinae) con i tarsi anteriori trasformati in una paletta subcircolare munita, ventralmente, di grandi setole a ventosa.

Le principali cause di minaccia sono direttamente di origine antropica: distruzione ed inquinamento degli habitat per attività agricole, industriali o edilizie, nonché l'introduzione di specie ittiche alloctone (trota iridata, persico trota) per la pesca sportiva. Nelle stazioni di pianura l'arrivo del Gambero della Louisiana (*Procambarus clarkii*) è un altro grave fattore di minaccia, viste le profonde alterazioni ambientali che provoca la sua presenza. A livello europeo la specie rientra nella categoria di rischio "Vulnerabile" (VU) secondo la classificazione IUCN mentre in Italia non viene disciplinata.

1083: *Lucanus cervus* (Cervo volante)

Classe: Insecta
Ordine: Coleoptera
Famiglia: Lucanidae
Nome scientifico: *Lucanus cervus*



Diffuso anche in Asia Minore e Medio Oriente, in Italia lo si trova soprattutto nelle regioni settentrionali.

Lo sviluppo di un cervo volante può durare tra i 3 ed i 5 anni. Le uova vengono deposte alla base dei ceppi di alberi vecchi o morenti (preferibilmente: quercia, castagno, faggio, salice e pioppo) che vengono incisi dalle mandibole della femmina prima della deposizione. Alla schiusa nascono delle larve chiare munite di potenti mandibole che utilizzano per incidere il legno e scavare lunghe gallerie. Al termine del loro sviluppo, quando misurano circa 10 centimetri di lunghezza ed 1 cm di diametro, queste larve scavano una celletta in cui avverrà la metamorfosi.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	205 of 215
---	---------	--	------------

Con una lunghezza che varia dai 25 agli 80 millimetri, il cervo volante è sicuramente uno dei più grossi coleotteri esistenti in Europa. Vive in cavità di tronchi d'albero e ceppi. Il cervo volante possiede due paia di ali: le prime sono molto robuste e prive di nervatura; le seconde sono più leggere e vengono ripiegate sotto le prime. Deve il suo nome alla presenza di due strutture che ricordano le corna di un cervo, ma che altro non sono che mandibole molto sviluppate, più nel maschio che nella femmina. Tali corna vengono utilizzate per i combattimenti durante il periodo riproduttivo e fanno apparire il maschio più temibile di quanto effettivamente sia, infatti i muscoli non sono in grado di muovere con forza tali gigantesche mandibole che pertanto risultano alquanto inoffensive.

Un tempo molto comune, il cervo volante è oggi in declino. La specie si deve considerare potenzialmente minacciata per la riduzione o la distruzione del suo habitat, in particolare per le pratiche forestali che tendono a eliminare i vecchi tronchi. È inserita in norme di protezione dell'Unione Europea, e precisamente nell'Allegato II della Direttiva Habitat del 1992 (CEE/92/43) (specie la cui salvaguardia richiede la designazione di zone speciali di conservazione). La specie è inoltre inclusa nella Convenzione per la conservazione della vita selvatica e dei suoi biotopi in Europa, anche nota come convenzione di Berna.

1088: <i>Cerambyx cerdo</i> (Cerambyce)		
<u>Classe:</u>	Insecta	
<u>Ordine:</u>	Coleoptera	
<u>Famiglia:</u>	Cerambycidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Cerambyx cerdo</i>	
<p>Questa specie è diffusa in buona parte d'Europa (Escludendo: Azzorre, Canarie, Cipro, Danimarca, Irlanda, Islanda, Liechtenstein, Scandinavia, Repubbliche baltiche e Russia). L'areale comprende anche: Nord Africa (dove è diffusa la sottospecie <i>C.cerdo mirbeckii</i> (Lucas, 1842)), Caucaso, Turchia, Iran, Siria, Giordania, Libano ed Israele.</p>		
<p>L'adulto frequenta gli alberi nei quali si è sviluppato, non allontanandosi molto da essi. È attivo durante il giorno e percorre i tronchi e i rami in su e in giù alla ricerca della femmina. Spesso i maschi si confrontano in lotte intraspecifiche per il possesso della femmina e alcuni esemplari possono venire</p>		

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	206 of 215
---	---------	--	------------

mutilati delle zampe o delle antenne. Gli adulti si alimentano con linfa o frutti maturi (albicocche, pesche), tuttavia raramente sopravvivono per più di un mese.

La lunghezza è di 5–11 cm. Il colore del corpo nero intenso, tranne l'apice delle elitre più o meno estesamente rossastro. La superficie del corpo è ricoperta da una fine pubescenza argentea, generalmente poco visibile, tranne che nella sottospecie nordafricana e spagnola *mirbeckii*. Le antenne, nodose fin al 5° segmento, superano la lunghezza del corpo nel maschio e la eguagliano nelle femmine. Come in tutti i Cerambycoidea, i maschi più piccoli hanno antenne meno sviluppate, mentre queste possono raggiungere una lunghezza di 11–12 cm negli esemplari maggiori.

L'impoverimento dell'habitat forestale (incendi e rimozione di piante morte o malate) determina una minaccia per la sua sopravvivenza. In Italia ein Europa la specie è "Vulnerabile" (VU) secondo la classificazione IUCN.

Schede degli invertebrati non elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

<i>Apatura ilia</i>		
<u>Classe:</u>	Insecta	
<u>Ordine:</u>	Lepidoptera	
<u>Famiglia:</u>	Nymphalidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Apatura ilia</i>	
<p>La distribuzione della <i>Apatura ilia</i> è paleartica, ovvero si può ritrovare in Europa e nella parte boreale dell'Asia (qualitativamente è diffusa tra la Spagna e il Giappone). Sebbene la sua diffusione sia vastissima, in Italia è rinvenibile al Nord e in qualche parte del Centro.</p>		

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	207 of 215
---	---------	--	------------

È una specie sciafila (ovvero vive al riparo dalla luce) e per questo motivo gli esemplari della specie sono rinvenibili sulle cime degli alberi. Questi lepidotteri discendono dalle cime solo quando o devono depositare le uova o devono abbeverarsi tramite un volo potente e rapido. Gli habitat in cui si può trovare sono boschetti radi o argini di fiumi, laghi e torrenti. Questa farfalla possiede generalmente due generazioni annuali, con un primo sfarfallamento nel periodo maggio-giugno e un secondo a agosto-settembre, e il suo bruco si nutre delle foglie di salice viminale, pioppo nero e pioppo tremulo.

Apatura ilia è un lepidottero con un'apertura alare di circa 60–65 mm, di cui si conoscono moltissime sottospecie, tra le quali le più importanti A. i. tipica e A. i. clytie. È una farfalla che ricorda molto A.iris, dalla quale differisce per la macchia nera orlata di arancione presente sulla faccia superiore dell'ala anteriore. Il maschio (apertura alare 50–60 mm) possiede una sfumatura blu-violastra metallica sulla faccia superiore, dovuta a scaglie iridescenti che cambiano colore a seconda dell'inclinazione di queste. Lo stesso non si può dire della femmina, che invece ha colori più pallidi, è priva dei riflessi ed è più grande. La faccia inferiore assomiglia anch'essa a quella della iris, ma i disegni sono molto meno definiti e con colori più chiari. Il bruco possiede un colorito verde con bande gialle e brune ed è riconoscibile dai due corni prominenti sul capo.

Valutata specie a “Minore Preoccupazione” (LC) per la sua ampia distribuzione in Italia e perché non vi è evidenza di declino né di minacce specifiche.

<i>Carabus intricatus</i>		
<u>Classe:</u>	Insecta	
<u>Ordine:</u>	Coleoptera	
<u>Famiglia:</u>	Carabidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Carabus intricatus</i>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	208 of 215
---	---------	--	------------

Specie medio e nord europea; è distribuito dalla Francia sud occidentale, a settentrione sino alla Svezia, a Sud Est sino alla Bulgaria, alla Macedonia ed al massiccio del Pindo. Molto localizzato in Gran Bretagna.

I Carabi sono coleotteri predatori terrestri che cacciano altri insetti, chioccioline, artropodi, lombrichi ecc.; *C.intricatus* possiede una colorazione blu violetta più spiccatamente viola sul pronoto e sul margine delle elitre, zampe molto lunghe, totalmente nere. Antenne nere. Specie forestale, è più frequente nella fascia collinare, nelle valli e sui monti, sia nei boschi acidofili a Rovere, Pino silvestre e Castagno, sia nelle faggete, sia nei boschi di conifere, se ombrosi e ricchi di vegetazione. Più sporadico in pianura. Molto raramente singoli esemplari si spingono al di sopra del limite della vegetazione arborea, nel pascolo aperto, sotto pietre.

Predilige luoghi umidi, freschi, lungo i sentieri e le radure, nelle zone ricche di ceppi marcescenti o di tronchi caduti al suolo; sverna in aggregazioni di più esemplari, in cellette ricavate nel terreno come nel legno fradicio. È in grado di arrampicarsi con destrezza sugli alberi o comunque superfici verticali, che risale anche per diversi metri. Ha costumi notturni e si nutre di gasteropodi, lombrichi e artropodi vari.

Compare con lo status Lower Risk (LR), ossia rischio moderato nella lista rossa della IUCN a livello europeo mentre in Italia non viene classificata. Contrariamente a quanto verificato in altre parti d'Europa (Inghilterra), in Lombardia non sembrerebbero ricorrere gli estremi per l'attribuzione di un particolare stato di crisi o vulnerabilità alla specie: in effetti, misure di salvaguardia e conservazione sarebbero piuttosto da attivare per diversi altri carabidi assai più rari, come ad esempio l'endemico *Cychrus cylindricollis*.

<i>Helix pomatia</i>	
<u>Classe:</u>	Gastropoda
<u>Ordine:</u>	Pulmonata
<u>Famiglia:</u>	Helicidae

Nome scientifico:

Helix pomatia



Specie presente in maniera diffusa su tutta l'area centro ed est Europa.

In estate depone circa 100 uova delle dimensioni approssimative di un chicco di mais e, come di sua abitudine, lo fa molto lentamente. Va in letargo nei primi giorni dell'autunno e ne riesce in primavera. Durante questo lungo periodo si ritira e chiude la conchiglia con un tappo calcareo.

Valutata specie a Minore Preoccupazione (LC) a livello europeo per la sua ampia distribuzione e perché non vi è evidenza di declino né di minacce specifiche. In Italia la IUCN non classifica la specie a livello di rischio.

Lasiommata achine

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	210 of 215
---	---------	--	------------

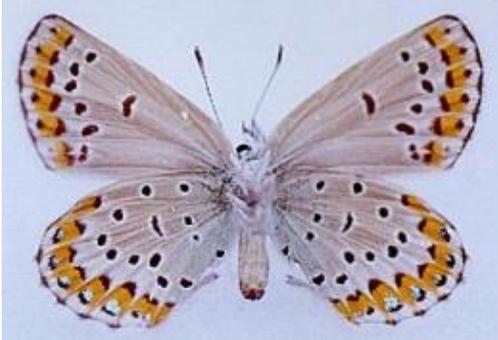
<u>Classe:</u>	Insecta	
<u>Ordine:</u>	Lepidoptera	
<u>Famiglia:</u>	Nymphalidae	
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Lasiommata achine</i>	

Specie estinta nella maggior parte dei siti del Piemonte e in tutti quelli dell'area pianiziale padana, è ancora abbastanza ben rappresentata in quelli delle Prealpi centrali ed orientali, da 250 a 1.200 metri.

Specie dei boschi mesofili della fascia prealpina. Specie polifaga su diverse specie appartenenti alla famiglia Graminaceae (e.g. *Brachypodium sylvaticum*, *Brachypodium pinnatum*).

In Italia la specie è valutata Quasi Minacciata (NT), basato sul criterio A2c, in quanto negli ultimi 10 anni la popolazione è diminuita di circa il 20-25%. Molte popolazioni si sono estinte nella maggior parte del Piemonte e in Pianura Padana. Le ragioni del declino sono legate alla perdita di habitat a causa dell'intensificazione dell'agricoltura.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	211 of 215
---	---------	--	------------

<i>Lycaeides argyrognomon</i>	
<u>Classe:</u>	Insecta
<u>Ordine:</u>	Lepidoptera
<u>Famiglia:</u>	Lycaenidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Lycaeides argyrognomon</i>
	
Specie largamente diffusa in tutta l'Italia continentale dalle Prealpi alla Sila grande.	
Specie termofila. Specie polifaga su diverse specie appartenenti alla famiglia <i>Fabaceae</i> (e.g. <i>Coronilla</i> , <i>Medicago</i> , <i>Anthyllis</i> , <i>Trifolium</i> , <i>Astragalus</i> , <i>Cytisus</i> , ecc.). Le larve sono moderatamente mirmecofile.	
Il maschio presenta ali di colore blu brillante chiaro; le femmine marroni con ocelli arancio su ambo i lati delle 4 ali. L'apertura alare è pari a circa 20-30 mm. Come habitat predilige terreni incolti erbosi, pendii fioriti aridi dal livello del mare fino a circa 1500m di quota. Sverna allo stadio di uovo o di bruco. I bruchi possono essere mirmecofili e quindi impuparsi nei formicai. Il bruco vive a spese di <i>Coronilla varia</i> e di altre <i>Fabaceae</i> (<i>Lotus corniculatus</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Melilotus officinalis</i> , ecc...).	
Valutata specie a Minore Preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione su tutto il suolo italiano e perché non vi è evidenza di declino né di minacce specifiche	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	212 of 215
---	---------	--	------------

<i>Maculinea arion</i>	
<u>Classe:</u>	Insecta
<u>Ordine:</u>	Lepidoptera
<u>Famiglia:</u>	Lycaenidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Maculinea arion</i>
	
<p>La specie ha un areale piuttosto grande, dalle Prealpi alla Sila. Sebbene sia minacciata da strutture ricreative e sovrappascolo, non ci sono evidenze di declino tali da valutare la specie a rischio di estinzione. Pertanto la specie è valutata a Minor Preoccupazione (LC).</p>	
<p>Specie di praterie xeriche. Specie polifaga su diverse specie appartenenti alla famiglia Lamiaceae (e.g. <i>Thymus</i>, <i>Origanum vulgare</i>). I bruchi si nutrono fino al IV stadio sulla pianta nutrice e successivamente vivono da parassite obbligate all'interno di nidi di formica del genere <i>Myrmica</i> dove predano le larve.</p>	
<p>La specie è minacciata da strutture ricreative e sovrappascolo che modificano le condizioni microclimatiche che consentono alla formica ospite e alla pianta nutrice di coesistere. A livello europeo viene classificata “Quasi minacciata” (NT) dalla IUCN, mentre in Italia è inserita nella categoria di rischio “Minor preoccupazione” (LC).</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	213 of 215
---	---------	--	------------

<i>Unio elongatulus</i>	
<u>Classe:</u>	Bivalvia
<u>Ordine:</u>	Unionoida
<u>Famiglia:</u>	Unionidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Unio elongatulus</i>
	
Predilige habitat con acque a debole corrente, fiumi, canali con fondali sabbiosi e sabbioso-limosi.	
<p>È un mollusco bivalve provvisto di una conchiglia grande fino a 10 cm, dotata di cerniera con lamelle laterali (due sulla valva sinistra ed una sulla valva destra), di forma ovale allungata e variamente colorata di giallo-verdastro con striature brune. Internamente ha colorazione madreperlacea o biancorosata. Sono evidenti i segni concentrici di accrescimento. Come tutti i rappresentati della famiglia è specie con sessi separati e ovovivipara, le uova vengono prodotte in enormi quantità.</p>	
<p>Vive infossato nel fondo sabbioso o limoso lasciando fuoriuscire solo l'estremità superiore dei sifoni esalante e inalante, gli spostamenti sono normalmente molto ridotti. È adattabile ad ambienti diversi e resistente all'inquinamento organico e inorganico. Presente nelle acque dolci continentali ed insulari di tutto il bacino del Mediterraneo.</p>	
<p>A livello europeo la IUCN Red List classifica la specie a rischio “Quasi minacciata” (NT) mentre in Italia non viene disciplinata.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	214 of 215
---	---------	--	------------

<i>Zerynthia polyxena</i>	
<u>Classe:</u>	Insecta
<u>Ordine:</u>	Lepidoptera
<u>Famiglia:</u>	Papilionidae
<u>Nome scientifico:</u>	<i>Zerynthia polyxena</i>
	
Specie largamente diffusa in tutta l'Italia continentale dalle Prealpi alla Sila grande.	
<p>Presenta ali gialle con vistosi disegni neri; le ali posteriori sono ornate da piccole tacche rosse e, talora, blu. L'apertura alare è di circa 5,5 cm. Si tratta di una farfalla esclusivamente primaverile, precoce: gli adulti sfarfallano infatti da febbraio a maggio ed il loro periodo di volo è breve. Le larve sono presenti da aprile a giugno e sono stenofaghe: le uniche piante ospiti accertate sono alcune aristolochie. Le uova sono rinvenibili da marzo a maggio; svernano le crisalidi.</p>	
<p>Specie tipica dell'Europa sud-orientale, è presente anche in Austria, in Italia (Sardegna esclusa) e nel sud-est della Francia. L'areale distributivo si spinge quindi ad est fino all'Asia Minore, gli Urali meridionali e il Kazakhstan nord-occidentale. In Italia settentrionale è presente in modo molto localizzato nei boschi golenali della Pianura Padana e nelle aree soleggiate della zona collinare al sud delle Alpi (Val d'Aosta, Val Sesia, Lago d'Orta, Lago Maggiore, zona a meridione del Lago di Como). Il limite settentrionale dell'areale di distribuzione attuale lambisce quindi il Canton Ticino meridionale, dove però <i>Z. polyxena</i> sembra oggi estinta. Anche in Lombardia sono note sia stazioni prealpine (Triangolo lariano), sia stazioni planiziali, in particolare nel Parco del Ticino: in quest'area protetta si conoscono località (presso Abbiategrasso, Ozzero, Bernate Ticino) che hanno ospitato la specie per lo meno dagli anni '40 agli anni '80.</p>	
<p>Valutata specie a Minore Preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione su gran parte del suolo italiano e perché non vi è evidenza di declino né di minacce specifiche.</p>	

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice A	215 of 215
---	---------	--	------------



EUROPEAN COMMISSION
JOINT RESEARCH CENTRE

Directorate G - Nuclear Safety & Security
G.III.9 - JRC Nuclear Decommissioning

APPENDICE C

Misure ed obiettivi di conservazione per i SIC/ZPS

Sommario

Sabbie d’Oro (SIC) – IT2010021	3
Obiettivi e misure di conservazione per gli habitat del SIC Sabbie d’Oro.....	3
Obiettivi e misure di conservazione per le specie faunistiche del SIC Sabbie d’Oro.....	8
Palude Bozza Monvallina (SIC) - IT2010017.....	11
Obiettivi e misure di conservazione per gli habitat del SIC Palude Bozza Monvallina	11
Obiettivi e misure di conservazione per le specie faunistiche del SIC Palude Bozza Monvallina	16
Lago di Biandronno	22
Obiettivi e misure di conservazione per gli habitat del SIC Lago di Biandronno.....	22
Obiettivi e misure di conservazione per le specie vegetali del SIC Lago di Biandronno	27
Obiettivi e misure di conservazione per le specie faunistiche del SIC Lago di Biandronno ...	28
Canneti del Lago Maggiore	34
Obiettivi e misure di conservazione per gli habitat della ZPS Canneti del Lago Maggiore.....	34
Obiettivi e misure di conservazione per le specie faunistiche della ZPS Canneti del Lago Maggiore	40

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	3 of 48
---	---------	--	---------

Sabbie d'Oro (SIC) – IT2010021

Obiettivi e misure di conservazione per gli habitat del SIC Sabbie d'Oro

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
1	Mantenimento degli habitat e delle specie	IA	Raccolta e conservazione ex situ di specie vegetali autoctone e tipiche dell'Habitat presso la banca del germoplasma.	gen	M	tutti
2	Mantenimento degli habitat e delle specie	IA	Riproduzione ex-situ di specie vegetali autoctone utilizzando tecnologie ottimizzate per ottenere il maggior numero di individui, e possibilmente coinvolgendo vivaisti individuati ad hoc.	gen	M	tutti
3	Miglioramento degli habitat e delle specie	IA	Interventi di ripopolamento/reintroduzione di specie vegetali autoctone e certificate. Il progetto dovrà prevedere: <ul style="list-style-type: none"> • individuazione delle aree idonee ed eventuali interventi per il miglioramento del grado di recettività ecologica; • ripopolamento/reintroduzione in situ; • interventi e monitoraggio volti a garantire la sopravvivenza delle nuove piante per almeno 3 anni. 	gen	M	tutti
4	Miglioramento degli habitat	IA	Interventi per la gestione sostenibile del flusso ciclo-pedonale-equestre tramite manutenzione ordinaria e/o straordinaria dei sentieri, predisposizione di cartografia dei sentieri aggiornata, disincentivazione all'accesso (temporanea o permanente) in aree più sensibili o creazione di passerelle sopraelevate. Prevedere la chiusura dei sentieri non ufficiali e il posizionamento/sistemazione di schermature al fine di ridurre l'impatto negativo sugli habitat più sensibili.	gen	M	tutti
5	Mantenimento degli habitat	IA	Acquisizione della proprietà/disponibilità di aree per la tutela e gestione dell'habitat e/o per il ripristino della continuità ecologica.	gen	M	tutti
6	Ripristino degli habitat	IA	Interventi sulla rete ecologica finalizzati a connettere i siti tra di loro e con le aree naturali vicine (Parco Lombardo della Valle del Ticino, PLIS Parco del Golfo della Quassa, ecc.).	gen	M	tutti
7	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Progettazione e realizzazione di impianti di fitodepurazione e/o lagunaggio per il trattamento dei reflui provenienti da piccoli insediamenti abitativi o da attività agricola.	gen	B	91E0*
8	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Progetto di ripristino della continuità idraulica ed ecologica che influenzano la conservazione dell'habitat.	gen	M	91E0*
9	Mantenimento degli habitat forestali	IA	Interventi selvicolturali diretti al mantenimento dei parametri dendrostrutturali del popolamento, soprattutto in termini di composizione e massa legnosa, con l'impiego di piantine forestali di provenienza locale, il controllo delle specie invasive, lo sfalcio tardo autunnale-invernale con turnazione di 2-3 anni del sottobosco, in presenza delle specie tipiche.	gen	M	91E0*
10	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Ampliamento della superficie ad habitat attraverso l'esecuzione di scavi in aree idonee per favorire il ristagno idrico e l'emergere della falda al fine di favorire lo sviluppo dell'ontaneto e scoraggiare altre formazioni più mesofile, provvedendo a sostituire una porzione degli alberi presenti con Ontano nero o impianto ex-novo.	gen	M	91E0*

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	4 of 48
---	---------	--	---------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
11	Ripristino degli habitat forestali	IA	Redazione di un Piano di contenimento delle specie esotiche più invasive. Interventi sulle specie esotiche e sostituzione con specie arbustive ed arboree autoctone.	gen	A	91E0*
12	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento di specie arbustive esotiche ed infestanti quali <i>Buddleja davidii</i> , <i>Bidens frondosa</i> , <i>Solidago gigantea</i> , <i>Reynotruia japonica</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> ecc..L'intervento andrà eseguito in primavera, prima della maturazione del materiale riproduttivo.	gen	A	91E0*
13	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento della Robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>). L'indicazione per la Robinia è quella di lasciare gli esemplari alla evoluzione naturale (eventualmente prevedere diradamenti molto contenuti), favorendo però la ripresa dell'habitat potenziale con interventi localizzati di rinfoltimento con specie autoctone e tipiche dell'habitat.	gen	A	91E0*
14	Mantenimento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento di <i>Platanus sp.</i> e <i>Quercus rubra</i> mediante sradicamento delle giovani piante, interventi di eliminazione progressiva delle specie dominanti deperienti, valutando l'opportunità di lasciare qualche individuo morto in piedi, sostituzione e integrazione con specie autoctone	gen	A	91E0*
15	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento dell'Ailanto (<i>Ailanthus altissima</i>) e del Ciliegio tardivo (<i>Prunus serotina</i>). Effettuare la cercinatura (rimozione di una stretta striscia di fusto su una larghezza di almeno 15 cm ad una altezza di 100/150 cm, comprendente corteccia, cambio e un sottile strato di legno) sugli esemplari più maturi, nel periodo di traslocazione delle sostanze nutritive. I nuovi spazi creati dovranno essere ripiantumati con specie autoctone. Le piante più giovani devono essere invece sradicate estraendole dal terreno, in modo da non consentire che vi rimanga una porzione di radice troppo sviluppata. Prevedere inoltre, interventi di contenimento dei polloni.	gen	A	91E0*
16	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento dell'Acer americano (<i>Acer negundo</i>) mediante l'eliminazione degli individui porta seme.	gen	A	91E0*
17	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Per i boschi di ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>): <ul style="list-style-type: none"> pulizia dei fossi e delle risorgive; trattamenti selvicolturali atti a favorire la rinnovazione e l'accrescimento dell'ontano, senza tuttavia scoprire eccessivamente lo strato arboreo al fine di evitare il pericolo di invasione da parte di specie esotiche. Per i boschi di salice bianco (<i>Salix alba</i>): <ul style="list-style-type: none"> rimozione delle infestanti in periodo primaverile; i boschi giovani trattati a ceduo tendono a invecchiare a perdere la capacità pollonifera. Si consiglia in questo caso di procedere a ceduzazione con turni non superiori ai 15 anni; i boschi maturi andranno lasciati alla evoluzione naturale e, al contempo arricchiti tramite la posa di talee di salice e di ontano nero, al fine di favorire il passaggio a cenosi stabili, evitando l'ingresso della robinia. Per l'eliminazione della robinia si procederà al taglio solo quando sia sottoposta alle altre specie. 	gen	A	91E0*
18	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di gestione del sistema idrico che influenza la conservazione dell'habitat: mantenimento di un flusso idrico minimo, creazione di pozze artificiali per ripristinare situazioni di acque temporanee e/o perenni favorevoli	gen	M	91E0*

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	5 of 48
---	---------	--	---------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
			per la fauna, eliminazione delle specie esotiche e invasive e rinfoltimenti con specie autoctone sulle sponde.			
19	Miglioramento degli habitat e delle specie	IN	Definizione di incentivi e metodi di erogazione fondi per favorire il mantenimento dei prati da sfalcio.	gen	M	aree prative e specie floristiche connesse
20	Miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Realizzazione di interventi di taglio del canneto da eseguire nel periodo invernale a rotazione su superfici limitate per diversificarne il più possibile la struttura (canneto disetaneo) a favore dell'avifauna.	gen	M	ambienti acquatici
21	Mantenimento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Messa in posto, nelle zone costiere più sensibili, di boe di segnalazione distanziate 50 metri dalla riva, con cartellonistica richiamante il divieto di navigazione con mezzi a motore nella fascia da 0 - 50 metri dalla riva ai sensi dell'OPGR 58600 del 03.07.1997.	gen	M	ambienti acquatici
22	Miglioramento degli habitat	IA/IN	Realizzazione di Fasce Tampone Boscate (FTB) con specie autoctone localizzate tra i campi coltivati ed i corsi d'acqua.	gen	M	tutti
23	Ripristino degli habitat forestali	IA/IN	Interventi selvicolturali di ricostituzione del potenziale forestale danneggiato da incendi o da diffusi attacchi parassitari e fitopatie o da eventi legati ai cambiamenti climatici, compresi gli interventi necessari all'abbattimento ed asportazione del materiale danneggiato.	gen	M	91E0*
24	Ripristino degli habitat	IA/IN	Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riqualificazione ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione.	gen	A	tutti
25	Ripristino delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA/MR	Contenere l'espansione della specie nutria <i>Myocastor coypus</i> nell'area per evitare i danni di carattere economico e al patrimonio vegetale e faunistico noti per altre situazioni ambientali.	gen	A	ambienti acquatici
26	Formazione/Sensibilizzazione	IA/PD	Realizzazione e posa di un'adeguata cartellonistica informativa e divulgativa all'ingresso delle aree di maggior interesse conservazionistico. Sensibilizzazione dei fruitori dell'area riguardo le norme comportamentali da tenere ma anche e soprattutto la conoscenza degli elementi di rilevanza naturalistica presenti.	gen	M	tutti
27	Mantenimento degli habitat e delle specie	IN	Miglioramento delle sinergie tra gli enti preposti al servizio di controllo e sorveglianza all'interno del Sito per limitare eventuali danni agli habitat ed alle specie di interesse comunitario dovuti a fattori esterni.	gen	A	tutti
28	Mantenimento degli habitat e delle specie	IN	Incentivazioni all'applicazione di tecniche di gestione conservativa dei suoli, le tecniche di agricoltura biologica e i sistemi di lotta biologica, guidata o integrata. Diffusione presso gli stakeholders delle modalità di accesso ai contributi del Piano di Sviluppo Rurale PSR 2014-2020.	gen	A	tutti
29	Mantenimento degli habitat e delle specie	IN	Definizione di misure contrattuali (convenzioni) con i proprietari/gestori dei terreni per il miglioramento delle condizioni ambientali a tutela dell'habitat, della biodiversità e del paesaggio (interventi selvicolturali naturalistici, riqualificazione ambientale, creazione di siti potenzialmente idonei per la fauna di interesse comunitario, etc.). Diffusione presso gli stakeholders delle modalità di accesso ai contributi PSR 2014-2020.	gen	A	tutti
30	Mantenimento degli habitat forestali	IN	Interventi di sensibilizzazione e incentivazione per: a) evitare il taglio e l'asportazione di specie autoctone tipiche dell'ontaneta in tutti gli strati vegetazionali (arboreo, arbustivo, erbaceo), in particolare delle specie igrofile e d'interesse più rare; b) mantenere in posto alcuni esemplari arborei	gen	A	91E0*

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	6 of 48
---	---------	--	---------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
			marcescenti, allo scopo di favorire una maggiore complessità ecosistemica; c) effettuare interventi periodici di eliminazione delle specie alloctone presenti.			
31	Miglioramento degli habitat e delle specie	IN	Promuovere la realizzazione di un progetto che metta in evidenza la domanda e l'offerta di servizi sul territorio del lago (turismo, parcheggi, aree feste, aree a servizio della pista ciclabile, ecc) al fine di coordinare in maniera efficiente e ordinata le future richieste da parte di soggetti pubblici e/o privati in un quadro organico coerente nel rispetto degli obiettivi di sviluppo e salvaguardia del sito.	gen	A	tutti
32	Mantenimento degli habitat forestali	IN/PD	Azioni di sensibilizzazione e incentivazione per i proprietari/gestori di terreni che attueranno una ordinaria gestione selvicolturale di tipo naturalistico nel contesto dell'habitat forestale, al fine di mantenere l'habitat in uno stato di conservazione soddisfacente. Dovranno, quindi, essere adottate pratiche indirizzate in generale a: <ul style="list-style-type: none"> • perseguire la diversificazione delle strutture, sia orizzontale che verticale, e della composizione specifica del popolamento; • favorire la formazione e la diffusione nei boschi di specie forestali autoctone ed ecologicamente coerenti con le condizioni ecologiche locali; • favorire l'affermazione delle specie proprie di ogni habitat, ed in particolare di quelle meno frequenti e di quelle proprie di stadi più evoluti; • conservare alberi dominanti avvolti da rampicanti; • contenere le specie esotiche; • favorire elevati livelli di biodiversità nelle diverse comunità biotiche (es. rilascio di cataste di legna proveniente dalle attività forestali, mantenimento in sito piante di grandi dimensioni, piante morte o marcescenti, sia a terra che in piedi, alberi interessati da cavità sfruttate dalla fauna, salvo che comportino problemi di sicurezza); • creare fasce ecotonali a siepi, con abbondanza di arbusti edibili per la fauna, per evitare il brusco passaggio tra bosco e area aperta; • favorire la continuità della copertura del suolo con la rinnovazione naturale; • lasciare, alla libera evoluzione, in casi specifici, il soprassuolo forestale. 	gen	A	91E0*
33	Verifica dell'efficacia delle azioni intraprese	MR	Monitoraggio degli effetti prodotti sullo stato di conservazione dell'habitat a seguito degli interventi attivi intrapresi.	tutti	33	Verifica dell'efficacia delle azioni intraprese
34	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggio floristico-vegetazionale degli habitat secondo le indicazioni e i criteri forniti nel Programma di monitoraggio scientifico della rete Natura 2000 in Lombardia realizzato nell'ambito del Progetto LIFE+ GESTIRE ¹ .	tutti	34	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat

¹ Il progetto si pone l'obiettivo di definire un Piano a lungo termine per la gestione e la conservazione dei siti (SIC, ZSC e ZPS), degli habitat e delle specie presenti nella Rete Natura 2000 in Lombardia, prendendo in considerazione tutte le potenziali risorse finanziarie europee, nazionali e regionali e stabilendo una lista di azioni prioritarie da realizzare nel prossimo decennio.

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	7 of 48
---	---------	--	---------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
35	Valutazione dello stato di conservazione delle specie vegetali	MR	Monitoraggio delle specie vegetali di interesse conservazionistico.	gen	A	specie vegetali di interesse conservazionistico
36	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Redazione della carta fitosociologica.	gen	A	tutti
37	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Aggiornamento della cartografia degli habitat.	gen	A	tutti
38	Valutazione dell'intensità d'impatto delle attività antropiche	MR	Monitoraggio e analisi dell'impatto delle attività ricreative su specie e habitat del Sito (definizione dei flussi di fruizione, mappatura delle aree frequentate, analisi della domanda turistico-sportiva, confronto della distribuzione e dell'abbondanza della fruizione e della domanda di fruizione con la presenza di elementi di sensibilità e di naturalità del Sito).	gen	A	tutti
39	Valutazione dell'intensità d'impatto delle attività antropiche	MR	Studio di marketing turistico finalizzato a valutare la capacità di carico e l'ecocompatibilità delle attività svolte negli habitat comunitari e nel Sito.	gen	A	tutti
40	Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli ambienti acquatici	MR	Monitoraggi floristico-vegetazionali per la valutazione della presenza e abbondanza delle specie esotiche.	gen	A	tutti
41	Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli ambienti acquatici	MR	Monitoraggio dello stato quantitativo e qualitativo delle acque che influenzano la conservazione dell'habitat.	gen	A	91E0*
42	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat forestali	MR	Redazione della carta della vegetazione potenziale.	gen	A	91E0*
43	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Realizzare uno studio propedeutico all'ampliamento dei confini del sito nel rispetto delle seguenti indicazioni: <ul style="list-style-type: none"> SIC "Sabbie d'Oro"/ZPS "Canneti del Lago Maggiore": ampliamento ad includere una porzione di habitat 91E0* situata a nord dell'attuale perimetro (Comune di Brebbia). 	loc	M	91E0*
44	Mantenimento degli habitat e delle specie	PD	Realizzazione attività formativa degli addetti alla sorveglianza e interventi di miglioramento del servizio di controllo (es. altane, percorsi di servizio schermati) per limitare i danni agli habitat e alle specie di interesse comunitario dovuti a fattori esterni.	gen	A	tutti
45	Formazione/Sensibilizzazione	PD	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione.	gen	A	tutti
46	Tutela degli habitat forestali	RE	Redazione di specifiche norme di gestione forestale sostenibile, da introdurre nel Regolamento del Sito e/o da recepire negli strumenti di pianificazione forestale, in linea con i 6 Criteri Paneuropei adottati dal MCPFE (Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe).	gen	A	91E0*
47	Tutela degli habitat e delle specie	RE	Redazione di specifiche norme da inserire nel Regolamento del Sito e/o da recepire negli strumenti di pianificazione forestale riguardanti l'introduzione, la reintroduzione e il rinfoltimento di specie floristiche.	gen	A	tutti
48	Tutela degli habitat e delle specie	RE	Redazione di specifiche norme da inserire nel Regolamento del Sito riguardanti la fruizione turistica e le attività sportive. E' opportuno che tali norme vengano	gen	A	tutti

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	8 of 48
---	---------	--	---------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
			recepte anche dalle Amministrazioni comunali all'interno del Piano delle Regole del PGT.			
49	Tutela delle zone umide e degli ambienti acquatici	RE	Definizione di specifiche Norme di Gestione da condividere con gli Enti territorialmente competenti (Comuni, Autorità di bacino lacuale dei laghi Maggiore, Comabbio, Monate e Varese, Consorzi di Bonifica, Società di depurazione, ATO e Province) per la riqualificazione della risorsa idrica e la tutela degli ecosistemi annessi.	gen	A	91E0*
50	Tutela delle zone umide e degli ambienti acquatici	RE	Definizione di un Calendario dei livelli idrici minimi vitali, che fissi i livelli stagionali ottimali per la conservazione degli habitat acquatici e igrofilii, previa definizione del deflusso idrico minimo vitale.	gen	B	91E0*
51	Miglioramento degli habitat	IN	Non impiegare fitofarmaci per una fascia di almeno 50 metri per lato dall'habitat o dalla sponda dei corsi e specchi d'acqua.	loc	A	91E0*

* IA (Intervento attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma didattico); ** loc (localizzata), gen (generale);

*** A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita)

Obiettivi e misure di conservazione per le specie faunistiche del SIC Sabbie d'Oro

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
1	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Aumento dei siti disponibili per la riproduzione (apposizione di <i>bat box</i> e <i>bat tower</i> in aree vocate).	loc	M	<i>Pipistrellus kuhli</i>
2	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Contenimento dei gamberi di fiume alloctoni.	loc	M	<i>Rana dalmatina</i>
3	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Contenimento specie vegetali alloctone invasive (Ludwigia, Fior di loto e/o altre).	gen	ND	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Rana dalmatina</i>
4	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Creazione di una linea tagliafuoco specialmente nella formazione a canneto a sud del sito.	loc	A	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i>
5	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Creazione e/o mantenimento di isole con poca vegetazione finalizzate al <i>roost</i> della specie.	loc	M	<i>Circus aeruginosus</i>
6	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Interventi atti a garantire il persistere di un'ideale struttura della vegetazione (boschi igrofilii, salicone, canneti) per la nidificazione e l'alimentazione degli ardeidi.	loc	MB	<i>Ardea purpurea</i> , <i>Egretta alba</i> (<i>Casmerodius albus</i>), <i>Egretta garzetta</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i>
7	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Realizzazione di nuove pozze e stagni, senza immissione di pesci, nelle quali sia garantita la presenza di acqua nel periodo riproduttivo della specie di riferimento.	loc	MB	<i>Rana dalmatina</i>
8	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Realizzazione di punti di osservazione e schermature atte a diminuire il disturbo antropico e a disciplinarne la fruizione.	loc	M	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Egretta alba</i> (<i>Casmerodius</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	9 of 48
---	---------	--	---------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
						<i>albus</i>), <i>Egretta garzetta</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i>
9	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Realizzazione di sottopassi in corrispondenza di siti di attraversamento delle strade da parte di anfibi al fine di raggiungere le aree di deposizione delle uova.	loc	B	<i>Rana dalmatina</i>
10	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Realizzazione di un programma per la gestione integrata del livello del Lago Maggiore che tenga in considerazione le esigenze naturalistiche e quelle antropiche del territorio.	loc	M	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Egretta alba</i> (<i>Casmerodius albus</i>), <i>Egretta garzetta</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Rana dalmatina</i>
11	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Rimozione di specie ittiche nei siti riproduttivi, ove necessario.	loc	B	<i>Rana dalmatina</i>
12	Sostegno diretto alla popolazione.	IA	Ripopolamento e/o reintroduzione della specie attenendosi alle indicazioni dell'art. 22 della Direttiva 92/43/CEE.	loc	ND	<i>Rana dalmatina</i>
13	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IN	Controllo della presenza di randagi e animali domestici liberi nei principali siti di sosta migratoria.	loc	A	<i>Aythya nyroca</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Ixobrychus minutus</i>
14	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare gli interventi previsti nel Piano di Azione regionale dell'Averla piccola (approvato con DGR del 10 febbraio 2010 - n. 8/11344).	loc	M	<i>Lanius collurio</i>
15	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare la piantumazione di nuove querce e altre essenze arboree appetibili dai coleotteri saproxilici.	loc	M	<i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Lucanus cervus</i>
16	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivo a non effettuare la concimazione dal 1° marzo al 31 luglio.	gen	A	<i>Lanius collurio</i>
17	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivo all'utilizzazione di pratiche selvicolturali che preservino da incendi in periodo siccitoso (lasciare spessa lettiera di foglie a terra, rilasciare il legno morto a terra e in piedi) e che portino a maturazione in breve il bosco e gli esemplari di quercia.	loc	A	<i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Lucanus cervus</i>
18	Valutazione dello stato di conservazione della/e specie.	MR	Monitoraggio della popolazione secondo le specifiche metodologiche previste dal Programma di monitoraggio scientifico della rete Natura 2000 in Lombardia (Azione D1 del progetto LIFE + GESTIRE).	loc	A	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Egretta alba</i> (<i>Casmerodius albus</i>), <i>Egretta garzetta</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Muscardinus avellanarius</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Pipistrellus kuhli</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Sterna hirundo</i>
19	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione e sensibilizzazione di tecnici e operatori forestali relativamente all'importanza di conservare alberi con cavità, necromassa legnosa (in piedi e a terra) e di effettuare gli interventi nei periodi e con le modalità più opportune.	loc	A	<i>Muscardinus avellanarius</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	10 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
20	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Informazione e sensibilizzazione dei fruitori del sito sui comportamenti da evitare per non arrecare disturbo alla specie.	loc	A	<i>Muscardinus avellanarius</i>
21	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Promozione di campagne di sensibilizzazione.	loc	A	<i>Muscardinus avellanarius, Pipistrellus kuhli</i>
22	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Sensibilizzazione della popolazione locale.	loc	A	<i>Rana dalmatina</i>
23	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Nel caso all'interno del sito fossero presenti attività legate alla navigazione, alla balneazione e alla pesca, prevedere opportuna regolamentazione finalizzata alla tutela dell'avifauna.	loc	A	<i>Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Ixobrychus minutus</i>
24	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Stesura di un regolamento che normi l'altezza dei mezzi aerei (a motore e non, ad esempio elicottero, aliante, parapendio, deltaplano, volo libero) durante il sorvolo del sito fatta eccezione per motivi di soccorso e antincendio.	gen	A	<i>Falco peregrinus, Milvus migrans</i>

* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); ** loc (localizzata), gen (generale);

*** A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	11 of 48
---	---------	--	----------

Palude Bozza Monvallina (SIC) - IT2010017

Obiettivi e misure di conservazione per gli habitat del SIC Palude Bozza Monvallina

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
1	Mantenimento degli habitat e delle specie	IA	Raccolta e conservazione ex situ di specie vegetali autoctone e tipiche dell'Habitat presso la banca del germoplasma (LSB).	gen	M	tutti
2	Mantenimento degli habitat e delle specie	IA	Riproduzione ex-situ di specie vegetali autoctone utilizzando tecnologie ottimizzate per ottenere il maggior numero di individui, e possibilmente coinvolgendo vivaisti individuati ad hoc.	gen	M	tutti
3	Miglioramento degli habitat e delle specie	IA	Interventi di ripopolamento/reintroduzione di specie vegetali autoctone e certificate. Il progetto dovrà prevedere: <ul style="list-style-type: none"> • individuazione delle aree idonee ed eventuali interventi per il miglioramento del grado di recettività ecologica; • ripopolamento/reintroduzione in situ; • interventi e monitoraggio volti a garantire la sopravvivenza delle nuove piante per almeno 3 anni. 	gen	M	tutti
4	Miglioramento degli habitat	IA	Interventi per la gestione sostenibile del flusso ciclo-pedonale-equestre tramite manutenzione ordinaria e/o straordinaria dei sentieri, predisposizione di cartografia dei sentieri aggiornata, disincentivazione all'accesso (temporanea o permanente) in aree più sensibili o creazione di passerelle sopraelevate. Prevedere la chiusura dei sentieri non ufficiali e il posizionamento/sistemazione di schermature al fine di ridurre l'impatto negativo sugli habitat più sensibili.	gen	M	tutti
5	Mantenimento degli habitat	IA	Acquisizione della proprietà/disponibilità di aree per la tutela e gestione dell'habitat e/o per il ripristino della continuità ecologica.	gen	M	tutti
6	Ripristino degli habitat	IA	Interventi sulla rete ecologica finalizzati a connettere i siti tra di loro e con le aree naturali vicine (Parco Lombardo della Valle del Ticino, PLIS Parco del Golfo della Quassa, ecc.).	gen	M	tutti
7	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Progettazione e realizzazione di impianti di fitodepurazione e/o lagunaggio per il trattamento dei reflui provenienti da piccoli insediamenti abitativi o da attività agricola.	gen	B	91E0*
8	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Progetto di ripristino della continuità idraulica ed ecologica che influenzano la conservazione dell'habitat.	gen	M	91E0*
9	Mantenimento degli habitat forestali	IA	Interventi selvicolturali diretti al mantenimento dei parametri dendrostrutturali del popolamento, soprattutto in termini di composizione e massa legnosa, con l'impiego di piantine forestali di provenienza locale, il controllo delle specie invasive, lo sfalcio tardo autunnale-invernale con turnazione di 2-3 anni del sottobosco, in presenza delle specie tipiche.	gen	M	91E0*
10	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Ampliamento della superficie ad habitat attraverso l'esecuzione di scavi in aree idonee per favorire il ristagno idrico e l'emergere della falda al fine di favorire lo sviluppo dell'ontaneto e scoraggiare altre formazioni più mesofile, provvedendo	gen	M	91E0*

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	12 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
			a sostituire una porzione degli alberi presenti con Ontano nero o impianto ex-novo.			
11	Ripristino degli habitat forestali	IA	Redazione di un Piano di contenimento delle specie esotiche più invasive. Interventi sulle specie esotiche e sostituzione con specie arbustive ed arboree autoctone.	gen	A	9160, 91E0*
12	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento di specie arbustive esotiche ed infestanti quali <i>Buddleja davidii</i> , <i>Bidens frondosa</i> , <i>Solidago gigantea</i> , <i>Reynoutria japonica</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> ecc.. L'intervento andrà eseguito in primavera, prima della maturazione del materiale riproduttivo.	gen	A	91E0*
13	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento della Robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>). L'indicazione per la Robinia è quella di lasciare gli esemplari alla evoluzione naturale (eventualmente prevedere diradamenti molto contenuti), favorendo però la ripresa dell'habitat potenziale con interventi localizzati di rinfoltimento con specie autoctone e tipiche dell'habitat.	gen	A	9160, 91E0*
14	Mantenimento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento di <i>Platanus sp.</i> e <i>Quercus rubra</i> mediante sradicamento delle giovani piante, interventi di eliminazione progressiva delle specie dominanti deperienti, valutando l'opportunità di lasciare qualche individuo morto in piedi, sostituzione e integrazione con specie autoctone.	gen	A	9160, 91E0*
15	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento dell'Ailanto (<i>Ailanthus altissima</i>) e del Ciliegio tardivo (<i>Prunus serotina</i>). Effettuare la cercinatura (rimozione di una stretta striscia di fusto su una larghezza di almeno 15 cm ad una altezza di 100/150 cm, comprendente corteccia, cambio e un sottile strato di legno) sugli esemplari più maturi, nel periodo di traslocazione delle sostanze nutritive. I nuovi spazi creati dovranno essere ripiantumati con specie autoctone. Le piante più giovani devono essere invece sradicate estraendole dal terreno, in modo da non consentire che vi rimanga una porzione di radice troppo sviluppata. Prevedere inoltre, interventi di contenimento dei polloni.	gen	A	9160, 91E0*
16	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento dell'Acero americano (<i>Acer negundo</i>) mediante l'eliminazione degli individui porta seme.	gen	A	9160, 91E0*
17	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Per i boschi di ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>): <ul style="list-style-type: none"> • pulizia dei fossi e delle risorgive; • trattamenti selvicolturali atti a favorire la rinnovazione e l'accrescimento dell'ontano, senza tuttavia scoprire eccessivamente lo strato arboreo al fine di evitare il pericolo di invasione da parte di specie esotiche. Per i boschi di salice bianco (<i>Salix alba</i>): <ul style="list-style-type: none"> • rimozione delle infestanti in periodo primaverile; • i boschi giovani trattati a ceduo tendono a invecchiare a perdere la capacità pollonifera. Si consiglia in questo caso di procedere a ceduzazione con turni non superiori ai 15 anni; • i boschi maturi andranno lasciati alla evoluzione naturale e, al contempo arricchiti tramite la posa di talee di salice e di ontano nero, al fine di favorire il passaggio a cenosi stabili, evitando l'ingresso della robinia. Per l'eliminazione della robinia si procederà al taglio solo quando sia sottoposta alle altre specie. 	gen	A	91E0*

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	13 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
18	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di gestione del sistema idrico che influenza la conservazione dell'habitat: mantenimento di un flusso idrico minimo, creazione di pozze artificiali per ripristinare situazioni di acque temporanee e/o perenni favorevoli per la fauna, eliminazione delle specie esotiche e invasive e rinfoltimenti con specie autoctone sulle sponde.	gen	M	91E0*
19	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di diradamento selettivo e rinfoltimenti per favorire la rinnovazione della Quercia e l'ingresso di altre specie erbacee/arboree/arbustive tipiche dell'habitat, compatibilmente con le esigenze delle specie quercine e per contenere le specie esotiche. Prevedere interventi di mantenimento quinquennale.	gen	A	9160
20	Miglioramento degli habitat e delle specie	IN	Definizione di incentivi e metodi di erogazione fondi per favorire il mantenimento dei prati da sfalcio.	gen	M	aree prative e specie floristiche connesse
21	Miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Realizzazione di interventi di taglio del canneto da eseguire nel periodo invernale a rotazione su superfici limitate per diversificarne il più possibile la struttura (canneto disetaneo) a favore dell'avifauna.	gen	M	ambienti acquatici
22	Miglioramento degli habitat	IA/IN	Realizzazione di fasce tampone boscate (FTB) con specie autoctone localizzate tra i campi coltivati ed i corsi d'acqua.	gen	M	tutti
23	Ripristino degli habitat forestali	IA/IN	Interventi selvicolturali di ricostituzione del potenziale forestale danneggiato da incendi o da diffusi attacchi parassitari e fitopatie o da eventi legati ai cambiamenti climatici, compresi gli interventi necessari all'abbattimento ed asportazione del materiale danneggiato.	gen	M	9160, 91E0*
24	Ripristino degli habitat	IA/IN	Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riqualificazione ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione.	gen	A	tutti
25	Ripristino delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA/MR	Contenere l'espansione della specie nutria <i>Myocastor coypus</i> nell'area per evitare i danni di carattere economico e al patrimonio vegetale e faunistico noti per altre situazioni ambientali.	gen	A	ambienti acquatici
26	Formazione/Sensibilizzazione	IA/PD	Realizzazione e posa di un'adeguata cartellonistica informativa e divulgativa all'ingresso delle aree di maggior interesse conservazionistico. Sensibilizzazione dei fruitori dell'area riguardo le norme comportamentali da tenere ma anche e soprattutto la conoscenza degli elementi di rilevanza naturalistica presenti.	gen	M	tutti
27	Mantenimento degli habitat e delle specie	IN	Miglioramento delle sinergie tra gli enti preposti al servizio di controllo e sorveglianza all'interno del Sito per limitare eventuali danni agli habitat ed alle specie di interesse comunitario dovuti a fattori esterni.	gen	A	tutti
28	Mantenimento degli habitat e delle specie	IN	Incentivazioni all'applicazione di tecniche di gestione conservativa dei suoli, le tecniche di agricoltura biologica e i sistemi di lotta biologica, guidata o integrata. Diffusione presso gli stakeholders delle modalità di accesso ai contributi PSR 2014-2020.	gen	A	tutti
29	Mantenimento degli habitat e delle specie	IN	Definizione di misure contrattuali (convenzioni) con i proprietari/gestori dei terreni per il miglioramento delle condizioni ambientali a tutela dell'habitat, della biodiversità e del paesaggio (interventi selvicolturali naturalistici, riqualificazione ambientale, creazione di siti potenzialmente idonei per la fauna di interesse comunitario, etc.). Diffusione presso gli stakeholders delle modalità di accesso ai contributi PSR 2014-2020.	gen	A	tutti
30	Mantenimento degli habitat forestali	IN	Interventi di sensibilizzazione e incentivazione per: a) evitare il taglio e l'asportazione di specie autoctone tipiche dell'ontaneta in tutti gli strati	gen	A	91E0*

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	14 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
			vegetazionali (arboreo, arbustivo, erbaceo), in particolare delle specie igrofile e d'interesse più rare; b) mantenere in posto alcuni esemplari arborei marcescenti, allo scopo di favorire una maggiore complessità ecosistemica; c) effettuare interventi periodici di eliminazione delle specie alloctone presenti.			
31	Miglioramento degli habitat e delle specie	IN	Promuovere la realizzazione di un progetto che metta in evidenza la domanda e l'offerta di servizi sul territorio del lago (turismo, parcheggi, aree feste, aree a servizio della pista ciclabile, ecc) al fine di coordinare in maniera efficiente e ordinata le future richieste da parte di soggetti pubblici e/o privati in un quadro organico coerente nel rispetto degli obiettivi di sviluppo e salvaguardia del sito.	gen	A	tutti
32	Mantenimento degli habitat forestali	IN/PD	Azioni di sensibilizzazione e incentivazione per i proprietari/gestori di terreni che attueranno una ordinaria gestione selvicolturale di tipo naturalistico nel contesto dell'habitat forestale, al fine di mantenere l'habitat in uno stato di conservazione soddisfacente. Dovranno, quindi, essere adottate pratiche indirizzate in generale a: <ul style="list-style-type: none"> perseguire la diversificazione delle strutture, sia orizzontale che verticale, e della composizione specifica del popolamento; favorire la formazione e la diffusione nei boschi di specie forestali autoctone ed ecologicamente coerenti con le condizioni ecologiche locali; favorire l'affermazione delle specie proprie di ogni habitat, ed in particolare di quelle meno frequenti e di quelle proprie di stadi più evoluti; conservare alberi dominanti avvolti da rampicanti; contenere le specie esotiche; favorire elevati livelli di biodiversità nelle diverse comunità biotiche (es. rilascio di cataste di legna proveniente dalle attività forestali, mantenimento in sito piante di grandi dimensioni, piante morte o marcescenti, sia a terra che in piedi, alberi interessati da cavità sfruttate dalla fauna, salvo che comportino problemi di sicurezza); creare fasce ecotonali a siepi, con abbondanza di arbusti edibili per la fauna, per evitare il brusco passaggio tra bosco e area aperta; favorire la continuità della copertura del suolo con la rinnovazione naturale; lasciare alla libera evoluzione, in casi specifici, il soprassuolo forestale. 	gen	A	9160, 91E0*
33	Verifica dell'efficacia delle azioni intraprese	MR	Monitoraggio degli effetti prodotti sullo stato di conservazione dell'habitat a seguito degli interventi attivi intrapresi.	tutti	33	Verifica dell'efficacia delle azioni intraprese
34	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggio floristico-vegetazionale degli habitat secondo le indicazioni e i criteri forniti nel Programma di monitoraggio scientifico della rete Natura 2000 in Lombardia realizzato nell'ambito del Progetto LIFE+ GESTIRE.	tutti	34	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat
35	Valutazione dello stato di conservazione delle specie vegetali	MR	Monitoraggio delle specie vegetali di interesse conservazionistico.	gen	A	specie vegetali di interesse conservazionistico

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	15 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
36	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Redazione della carta fitosociologica.	gen	A	tutti
37	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Aggiornamento della cartografia degli habitat.	gen	A	tutti
38	Valutazione dell'intensità d'impatto delle attività antropiche	MR	Monitoraggio e analisi dell'impatto delle attività ricreative su specie e habitat del Sito (definizione dei flussi di fruizione, mappatura delle aree frequentate, analisi della domanda turistico-sportiva, confronto della distribuzione e dell'abbondanza della fruizione e della domanda di fruizione con la presenza di elementi di sensibilità e di naturalità del Sito).	gen	A	tutti
39	Valutazione dell'intensità d'impatto delle attività antropiche	MR	Studio di marketing turistico finalizzato a valutare la capacità di carico e l'ecocompatibilità delle attività svolte negli habitat comunitari e nel Sito.	gen	A	tutti
40	Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli ambienti acquatici	MR	Monitoraggi floristico-vegetazionali per la valutazione della presenza e abbondanza delle specie esotiche.	gen	A	tutti
41	Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli ambienti acquatici	MR	Monitoraggio dello stato quantitativo e qualitativo delle acque che influenzano la conservazione dell'habitat.	gen	A	91E0*
42	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat forestali	MR	Redazione della carta della vegetazione potenziale.	gen	A	91E0*, 9160
43	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat forestali	MR	Monitoraggio per la valutazione delle condizioni fitosanitarie dell'habitat.	gen	A	9160
44	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat forestali	MR	Monitoraggi diretti alla valutazione dello stato di conservazione di esemplari arborei di pregio e piante monumentali.	gen	A	9160
45	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Realizzare uno studio propedeutico all'ampliamento dei confini del sito nel rispetto delle seguenti indicazioni: - SIC "Bozza Monvallina"/ZPS "Canneti del Lago Maggiore": ampliamento ad includere una porzione di habitat *91E0 situata a nord dell'attuale perimetro (Comune di Monvalle).	loc	M	91E0*
46	Mantenimento degli habitat e delle specie	PD	Realizzazione attività formativa degli addetti alla sorveglianza e interventi di miglioramento del servizio di controllo (es. altane, percorsi di servizio schermati) per limitare i danni agli habitat e alle specie di interesse comunitario dovuti a fattori esterni.	gen	A	tutti
47	Formazione/Sensibilizzazione	PD	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione	gen	A	tutti
48	Tutela degli habitat forestali	RE	Redazione di specifiche norme di gestione forestale sostenibile, da introdurre nel Regolamento del Sito e/o da recepire negli strumenti di pianificazione forestale, in linea con i 6 Criteri Paneuropei adottati dal MCPFE (Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe).	gen	A	9160, 91E0*
49	Tutela degli habitat e delle specie	RE	Redazione di specifiche norme da inserire nel Regolamento del Sito e/o da recepire negli strumenti di pianificazione forestale riguardanti l'introduzione, la reintroduzione e il rinfoltimento di specie floristiche.	gen	A	tutti
50	Tutela degli habitat e delle specie	RE	Redazione di specifiche norme da inserire nel Regolamento del Sito riguardanti la fruizione turistica e le attività sportive. E' opportuno che tali norme vengano	gen	A	tutti

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	16 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
			recepte anche dalle Amministrazioni comunali all'interno del Piano delle Regole del PGT.			
51	Tutela delle zone umide e degli ambienti acquatici	RE	Definizione di specifiche Norme di Gestione da condividere con gli Enti territorialmente competenti (Comuni, Autorità di bacino lacuale dei laghi Maggiore, Comabbio, Monate e Varese, Consorzi di Bonifica, Società di depurazione, ATO e Province) per la riqualificazione della risorsa idrica e la tutela degli ecosistemi annessi.	gen	A	91E0*
52	Tutela delle zone umide e degli ambienti acquatici	RE	Definizione di un Calendario dei livelli idrici minimi vitali, che fissi i livelli stagionali ottimali per la conservazione degli habitat acquatici e igrofilii, previa definizione del deflusso idrico minimo vitale.	gen	B	91E0*
53	Miglioramento degli habitat	IN	Non impiegare fitofarmaci per una fascia di almeno 50 metri per lato dall'habitat o dalla sponda dei corsi e specchi d'acqua.	loc	A	91E0*

* IA (Intervento attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma didattico); ** loc (localizzata), gen (generale);

*** A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita)

Obiettivi e misure di conservazione per le specie faunistiche del SIC Palude Bozza Monvallina

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
1	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Aumento dei siti disponibili per la riproduzione (apposizione di <i>bat box</i> e <i>bat tower</i> in aree vocate).	loc	M	<i>Pipistrellus kuhli</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i>
2	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Censimento delle linee elettriche esistenti e realizzazione di opere di mitigazione. Concordare con il gestore delle linee elettriche la realizzazione di opere di mitigazione che permettano di ridurre la minaccia in oggetto soprattutto in occasione di interventi sulle linee elettriche in particolare mediante: interrimento delle linee quando possibile; dotare i pali di strutture che fungano da posatoio in posizione più alta rispetto ai cavi, allontanando gli uccelli dagli stessi ed evitando con questo la fulminazione; rendere più visibili i cavi con il posizionamento di spirali di plastica colorata e sfere in poliuretano; impiegare cavi particolari, come ad esempio il tipo "Elicord", costituiti da 3 cavi conduttori rivestiti da una guaina isolante e intrecciati attorno ad un cavo portante di acciaio che annulla completamente il rischio di folgorazione oltre a ridurre fortemente il pericolo di collisione, grazie alla maggiore visibilità.	loc	M	<i>Falco peregrinus</i> , <i>Milvus migrans</i>
3	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Contenimento dei gamberi di fiume alloctoni.	loc	M	<i>Rana dalmatina</i>
4	Miglioramento / mantenimento	IA	Contenimento specie vegetali alloctone invasive (Ludwigia, Fior di loto e/o altre).	gen	M	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Alosa fallax</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Cobitis taenia</i> /

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	17 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
	dell'habitat della/e specie.					<i>bilineata, Ixobrychus minutus, Rana dalmatina, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus</i>
5	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Controllo del Siluro (<i>Silurus glanis</i>).	loc	A	<i>Alosa fallax, Cobitis taenia / bilineata, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus</i>
6	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Creazione e/o mantenimento di isole con poca vegetazione finalizzate al roost della specie.	loc	MA	<i>Circus aeruginosus</i>
7	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Interventi atti a garantire il persistere di un'ideale struttura della vegetazione (boschi igrofilo, salicione, canneti) per la nidificazione e l'alimentazione degli ardeidi.	loc	A	<i>Ardea purpurea, Egretta garzetta, Nycticorax nycticorax</i>
8	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche utilizzando il pascolo controllato, all'interno e nei pressi delle aree forestali.	loc	M	<i>Muscardinus avellanarius</i>
9	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Mantenimento di tratti di habitat fluviale/torrentizio con caratteristiche morfologiche e idrauliche adatte alla riproduzione della specie.	loc	M	<i>Salmo (trutta) marmoratus</i>
10	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Manutenzione delle rogge e delle aree umide.	loc	M	<i>Ardea purpurea, Egretta garzetta, Nycticorax nycticorax</i>
11	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Necessario allargare i confini a nord includendo una porzione boscata (alneto) dove nidifica tra l'altro l'Aironcino cenerino.	loc	A	<i>Ardea cinerea</i>
12	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Realizzazione di fasce vegetate ripariali lungo corsi d'acqua planiziali, che fungano da fascia tampone.	loc	B	<i>Alosa fallax, Cobitis taenia / bilineata, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus</i>
13	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Realizzazione di nuove pozze e stagni, senza immissione di pesci, nelle quali sia garantita la presenza di acqua nel periodo riproduttivo della specie di riferimento.	loc	M	<i>Rana dalmatina</i>
14	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Realizzazione di punti di osservazione e schermature atte a diminuire il disturbo antropico e a disciplinarne la fruizione.	loc	M	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Egretta garzetta, Ixobrychus minutus, Nycticorax nycticorax</i>
15	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Realizzazione di sottopassi in corrispondenza di siti di attraversamento delle strade da parte di anfibi al fine di raggiungere le aree di deposizione delle uova.	loc	M	<i>Rana dalmatina</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	18 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZAZIONE GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
16	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Realizzazione di un programma per la gestione integrata del livello del Lago Maggiore che tenga in considerazione le esigenze naturalistiche e quelle antropiche del territorio.	loc	M	<i>Alcedo atthis, Alosa fallax, Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Cobitis taenia / bilineata, Ixobrychus minutus, Rana dalmatina, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus</i>
17	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Rimozione di specie ittiche nei siti riproduttivi, ove necessario.	loc	B	<i>Rana dalmatina</i>
18	Sostegno diretto alla popolazione.	IA	Ripopolamento e/o reintroduzione della specie attenendosi alle indicazioni dell'art. 22 della Direttiva 92/43/CEE.	loc	ND	<i>Alosa fallax, Cobitis taenia / bilineata, Rana dalmatina, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus</i>
19	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Incremento e mantenimento di elementi marginali (siepi costituite da specie autoctone preferibilmente di provenienza locale - idealmente 70-100 m/ha) e microhabitat (es. tessere di vegetazione erbacea sfalciate saltuariamente (1000-1500 mq/ha), tessere prive di vegetazione).	loc	A	<i>Lanius collurio, Muscardinus avellanarius</i>
20	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Interventi volti a contrastare l'eccessivo interrimento delle zone umide.	loc	B	<i>Alcedo atthis, Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Ixobrychus minutus</i>
21	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Contenere la vegetazione arboreo-arbustiva e incentivare gli interventi di ripristino di prati in fase di abbandono.	loc	M	<i>Lanius collurio, Muscardinus avellanarius</i>
22	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IN	Controllo della presenza di randagi e animali domestici liberi nei principali siti di sosta migratoria.	loc	A	<i>Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Ixobrychus minutus</i>
23	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Favorire l'adozione di altri sistemi di riduzione o controllo nell'uso dei prodotti chimici in relazione: alle tipologie di prodotti a minore impatto e tossicità, alle epoche meno dannose per le specie selvatiche (autunno e inverno), alla protezione delle aree di maggiore interesse per i selvatici (ecotoni, bordi dei campi, zone di vegetazione semi-naturale, eccetera).	loc	B	<i>Lanius collurio, Muscardinus avellanarius</i>
24	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare gli interventi previsti nel Piano di Azione regionale dell'Averla piccola (approvato con DGR del 10 febbraio 2010 - n. 8/11344).	loc	M	<i>Lanius collurio</i>
25	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare il mantenimento delle attività agrosilvopastorali estensive e in particolare il recupero e la gestione delle aree aperte a vegetazione erbacea, evitando il sovrappascolo.	loc	B	<i>Milvus migrans</i>
26	Miglioramento / mantenimento	IN	Incentivare il mantenimento di fasce erbose non falciate durante il periodo riproduttivo (dal 1° marzo al 30 giugno) al bordo di prati e di coltivi; tali fasce non devono essere	loc	B	<i>Lanius collurio, Muscardinus avellanarius</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	19 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
	dell'habitat della/e specie.		trattate con principi chimici ma devono essere tuttavia falciate al di fuori del periodo riproduttivo (almeno una volta l'anno) per impedire l'ingresso di arbusti e alberi.			
27	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare il non utilizzo del concime dal 1° marzo al 31 luglio.	loc	B	<i>Lanius collurio</i>
28	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare la piantumazione di nuove querce e altre essenze arboree appetibili dai coleotteri saproxilici.	loc	M	<i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Lucanus cervus</i>
29	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivo a mantenere le praterie da sfalcio con le tecniche dell'agricoltura tradizionale evitando l'utilizzo di fertilizzanti chimici.	loc	M	<i>Muscardinus avellanarius</i>
30	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivo al non utilizzo del diserbo chimico e lotta fitosanitaria delle strutture vegetali lineari (siepi e filari) e delle fasce tampone boscate	loc	B	<i>Lanius collurio</i>
31	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Interventi di mantenimento delle zone umide.	loc	A	<i>Rana dalmatina</i>
32	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Promuovere e incentivare l'agricoltura biologica.	loc	B	<i>Lanius collurio</i> , <i>Muscardinus avellanarius</i>
33	Mantenimento delle specie	IN	Incentivare la deframmentazione delle recinzioni esistenti di proprietà private lungo le sponde lacustri mediante la realizzazione di aperture ad intervalli regolari al fine di consentire la libera circolazione della fauna terrestre e garantire la continuità spaziale del sito.	gen	A	tutti
34	Valutazione dello stato di conservazione della/e specie.	MR	Monitoraggio della popolazione secondo le specifiche metodologiche previste dal Programma di monitoraggio scientifico della rete Natura 2000 in Lombardia (Azione D1 del progetto LIFE+GESTIRE).	loc	M	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Alosa fallax</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Cobitis taenia / bilineata</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Muscardinus avellanarius</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Pipistrellus kuhli</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Rutilus pigus</i> , <i>Salmo (trutta) marmoratus</i> , <i>Sterna hirundo</i>
35	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Attività di sensibilizzazione dei pescatori.	loc	A	<i>Alosa fallax</i> , <i>Cobitis taenia / bilineata</i> , <i>Rutilus pigus</i> , <i>Salmo (trutta) marmoratus</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	20 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
36	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione e sensibilizzazione di tecnici agronomi e agricoltori relativamente all'importanza delle misure agroclimaticoambientali finalizzate alla tutela della fauna e relativamente all'uso di pesticidi, formulati tossici, diserbanti e concimi chimici.	loc	B	<i>Ardea purpurea, Egretta garzetta, Nycticorax nycticorax</i>
37	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione e sensibilizzazione di tecnici agronomi e agricoltori relativamente all'importanza delle zone agricole per la tutela della biodiversità e relativamente all'uso di pesticidi, formulati tossici, diserbanti e concimi chimici.	loc	B	<i>Lanius collurio, Muscardinus avellanarius</i>
38	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione e sensibilizzazione di tecnici agronomi e agricoltori relativamente all'importanza delle zone umide e relativamente all'uso di pesticidi, formulati tossici, diserbanti e concimi chimici.	loc	B	<i>Alcedo atthis, Alosa fallax, Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Cobitis taenia / bilineata, Ixobrychus minutus, Rana dalmatina, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus</i>
39	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione e sensibilizzazione di tecnici e operatori forestali relativamente all'importanza di conservare alberi con cavità, necromassa legnosa (in piedi e a terra) e di effettuare gli interventi nei periodi e con le modalità più opportune.	loc	A	<i>Muscardinus avellanarius</i>
40	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Informazione e sensibilizzazione dei fruitori del sito sui comportamenti da evitare per non arrecare disturbo alla specie.	loc	A	<i>Muscardinus avellanarius</i>
41	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Promozione di campagne di sensibilizzazione.	loc	A	<i>Muscardinus avellanarius, Pipistrellus kuhli, Pipistrellus pipistrellus</i>
42	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Sensibilizzazione della popolazione locale.	loc	A	<i>Rana dalmatina</i>
43	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Definizione dei periodi di divieto di pesca nelle zone interessate da programmi specifici di ripopolamento della specie.	loc	M	<i>Salmo (trutta) marmoratus</i>
44	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Eventuale regolamentazione di attività di navigazione, fruizione e pesca.	loc	A	<i>Alosa fallax, Cobitis taenia / bilineata, Rana dalmatina, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus</i>
45	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Nel caso all'interno del sito fossero presenti attività legate alla navigazione, alla balneazione e alla pesca, prevedere opportuna regolamentazione finalizzata alla tutela dell'avifauna.	loc	A	<i>Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Ixobrychus minutus</i>
46	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	RE	Regolamentare le epoche e le metodologie degli interventi di controllo, della gestione della vegetazione spontanea, arbustiva ed erbacea. Per particolari tipologie colturali dovrà essere posta attenzione ai periodi di taglio, trinciatura e diserbo nel periodo 1° maggio - 31 luglio.	loc	B	<i>Lanius collurio</i>
47	Miglioramento / mantenimento	IN	Obbligo di mantenere porzioni di prato non sfalcato e non pascolato (preferibilmente adiacenti a siepi o arbusti) fino al 31 agosto di ogni anno, seguendo le seguenti proporzioni:	loc	M	<i>Lanius collurio</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	21 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
	dell'habitat della/e specie.		prato sfalcato 85%, prato non sfalcato e non pascolato 15%. Le aree non sfalciate e non pascolate devono essere falciate ogni anno o ogni due anni a seconda delle condizioni locali per impedire l'ingresso di vegetazione arborea e arbustiva, dopo il 31 agosto, idealmente alla fine dell'inverno (fine febbraio in pianura).			
48	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IN	Messa in sicurezza delle linee elettriche e degli altri cavi sospesi (ad esempio mediante l'interramento quando possibile o mediante la segnalazione visiva con spirali, palloncini e/o guaine colorate) nei pressi delle garzaie.	loc	B	<i>Ardea purpurea, Egretta garzetta, Nycticorax nycticorax</i>

* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); ** loc (localizzata), gen (generale);

*** A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	22 of 48
---	---------	--	----------

Lago di Biandronno (SIC) - IT2010006

Obiettivi e misure di conservazione per gli habitat del SIC Lago di Biandronno

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
1	Mantenimento degli habitat e delle specie	IA	Raccolta e conservazione ex situ di specie vegetali autoctone e tipiche dell'Habitat presso la banca del germoplasma (LSB).	gen	M	tutti
2	Mantenimento degli habitat e delle specie	IA	Riproduzione ex-situ di specie vegetali autoctone utilizzando tecnologie ottimizzate per ottenere il maggior numero di individui, e possibilmente coinvolgendo vivaisti individuati ad hoc.	gen	M	tutti
3	Miglioramento degli habitat e delle specie	IA	Interventi di ripopolamento/reintroduzione di specie vegetali autoctone e certificate. Il progetto dovrà prevedere: <ul style="list-style-type: none"> individuazione delle aree idonee ed eventuali interventi per il miglioramento del grado di recettività ecologica; ripopolamento/reintroduzione in situ; interventi e monitoraggio volti a garantire la sopravvivenza delle nuove piante per almeno 3 anni. 	gen	M	tutti
4	Miglioramento degli habitat	IA	Interventi per la gestione sostenibile del flusso ciclo-pedonale-equestre tramite manutenzione ordinaria e/o straordinaria dei sentieri, predisposizione di cartografia dei sentieri aggiornata, disincentivazione all'accesso (temporanea o permanente) in aree più sensibili o creazione di passerelle sopraelevate. Prevedere la chiusura dei sentieri non ufficiali e il posizionamento/sistemazione di schermature (ex pontile alaggio) al fine di ridurre l'impatto negativo sugli habitat più sensibili.	gen	M	tutti
5	Ripristino degli habitat	IA	Sistemazione dei dissesti idrogeologici con interventi di ingegneria naturalistica.	gen	B	tutti
6	Mantenimento degli habitat	IA	Acquisizione della proprietà/disponibilità di aree per la tutela e gestione dell'habitat e/o per il ripristino della continuità ecologica.	gen	M	tutti
7	Mantenimento degli habitat forestali	IA	Predisposizione di uno specifico piano antincendio boschivo. Nelle more del Piano, adottare le misure di prevenzione espresse nel "Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi per il triennio 2014-2016", approvato con DGR X/967 del 22/11/2013.	gen	A	91E0*
8	Ripristino degli habitat	IA	Interventi sulla rete ecologica finalizzati a connettere il Sito con altre aree protette (Parco Campo dei Fiori) e la ZPS Lago di Varese.	gen	MA	tutti
9	Miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Progettazione e realizzazione di impianti di fitodepurazione e/o lagunaggio per il trattamento dei reflui provenienti da piccoli insediamenti abitativi o da attività agricola.	gen	B	3150, 91E0*
10	Mantenimento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Interventi di contenimento di <i>Phragmites australis</i> da attuarsi previa realizzazione di progetto e cronoprogramma definito che tenga conto anche delle esigenze di conservazione dei siti riproduttivi della fauna.	loc	A	3150, 7150, 7210*
11	Miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Collettamento fognario degli edifici/nuclei urbani che ne sono ancora privi.	gen	B	3150, 7150, 7210*
12	Miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Interventi di gestione e riduzione dell'impatto turistico nelle aree più sensibili, migliorando i servizi turistici in aree a basso rischio per la conservazione, ma di elevato valore paesaggistico.	gen	B	3150, 7150, 7210*

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	23 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
13	Mantenimento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Gestione della vegetazione acquatica e ripariale: ripristino piccole aree aperte, rinfoltimento con specie tipiche autoctone, controllo delle specie invasive.	loc	A	3150
14	Mantenimento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Azioni di rimozione occasionale del materiale organico deposto sul fondo del bacino lacustre in fase di interrimento e controllo della vegetazione palustre invasiva con tagli selettivi e sfoltimento.	loc	A	3150
15	Miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Interventi di ripristino manufatti di regolazione dei livelli idrici e posa di idrometri con sonde multiparametriche.	loc	A	3150
16	Mantenimento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Realizzazione di periodici interventi di sfalcio e asportazione delle biomasse vegetali elofitiche	loc	B	3150
17	Ripristino delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Interventi di miglioramento delle struttura vegetazionale mediante apertura di piccole buche o l'asportazione puntuale di zolle di specie più competitive, in modo da creare piccole zone denudate, con livello dell'acqua fluttuante e umidità permanente, e diversificare i microhabitat, senza danneggiare la cenosi dell'habitat. I lavori andranno eseguiti prima della primavera (vegetativa), nel rispetto del ciclo fenologico delle specie vegetali e per preservare la microfauna del suolo.	loc	A	7150
18	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento della Robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>). L'indicazione per la Robinia è quella di lasciare gli esemplari alla evoluzione naturale (eventualmente prevedere diradamenti molto contenuti), favorendo però la ripresa dell'habitat potenziale con interventi localizzati di rinfoltimento con specie autoctone e tipiche dell'habitat.	gen	A	91E0*
19	Mantenimento degli habitat forestali	IA	Interventi selvicolturali diretti al mantenimento dei parametri dendrostrutturali del popolamento, soprattutto in termini di composizione e massa legnosa, con l'impiego di piantine forestali di provenienza locale, il controllo delle specie invasive, lo sfalcio tardo autunnale-invernale con turnazione di 2-3 anni del sottobosco, in presenza delle specie tipiche.	gen	M	91E0*
20	Ripristino degli habitat forestali	IA	Redazione di un Piano di contenimento delle specie esotiche più invasive. Interventi sulle specie esotiche e sostituzione con specie arbustive ed arboree autoctone.	gen	A	91E0*
21	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento di <i>Prunus serotina</i> mediante: <ul style="list-style-type: none"> • sradicamento delle giovani piante; • taglio progressivo o cercinatura degli individui adulti, soprattutto quelli con caratteristiche di portaseme; • sfalcio ciclico dei ricacci; • sostituzione e integrazione, ove necessario, con nuove piantumazioni di specie autoctone. 	gen	A	91E0*
22	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento dell'Ailanto (<i>Ailanthus altissima</i>) e del Ciliegio tardivo (<i>Prunus serotina</i>). Effettuare la cercinatura (rimozione di una stretta striscia di fusto su una larghezza di almeno 15 cm ad una altezza di 100/150 cm, comprendente corteccia, cambio e un sottile strato di legno) sugli esemplari più maturi, nel periodo di traslocazione delle sostanze nutritive. I nuovi spazi creati dovranno essere ripiantumati con specie autoctone. Le piante più giovani devono essere invece sradicate estraendole dal terreno, in modo da non consentire che vi rimanga una porzione di radice troppo sviluppata. Prevedere inoltre, interventi di contenimento dei polloni.	gen	A	91E0*
23	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento dell'Acero americano (<i>Acer negundo</i>) mediante l'eliminazione degli individui porta seme.	gen	A	91E0*

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	24 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
24	Mantenimento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento di <i>Platanus sp.</i> e <i>Quercus rubra</i> mediante sradicamento delle giovani piante, interventi di eliminazione progressiva delle specie dominanti deperienti, valutando l'opportunità di lasciare qualche individuo morto in piedi, sostituzione e integrazione con specie autoctone (es. <i>Salix alba</i>).	gen	A	91E0*
25	Mantenimento degli habitat	IA	Interventi di manutenzione della rete piezometrica e di mantenimento dei livelli idrici idonei alla conservazione dell'habitat.	gen	A	tutti
26	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Per i boschi di ontano nero: <ul style="list-style-type: none"> • pulizia dei fossi e delle risorgive; • trattamenti selvicolturali atti a favorire la rinnovazione e l'accrescimento dell'ontano, senza tuttavia scoprire eccessivamente lo strato arboreo al fine di evitare il pericolo di invasione da parte di specie esotiche. Per i boschi di salice bianco: <ul style="list-style-type: none"> • rimozione delle infestanti in periodo primaverile; • i boschi giovani trattati a ceduo tendono a invecchiare a perdere la capacità pollonifera. Si consiglia in questo caso di procedere a ceduzazione con turni non superiori ai 15 anni. • i boschi maturi andranno lasciati alla evoluzione naturale e, al tempo arricchiti tramite la posa di talee di salice e di ontano nero, al fine di favorire il passaggio a cenosi stabili, evitando l'ingresso della robinia. Per l'eliminazione della robinia si procederà al taglio solo quando sia sottoposta alle altre specie. 	gen	M	91E0*
27	Ripristino degli habitat forestali	IA	Progetto di ripristino della continuità idraulica ed ecologica che influenzano la conservazione dell'habitat.	gen	A	91E0*
28	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di gestione del sistema idrico che influenza la conservazione dell'habitat: mantenimento di un flusso idrico minimo, creazione di pozze artificiali per ripristinare situazioni di acque temporanee e/o perenni favorevoli per la fauna, eliminazione delle specie esotiche e invasive e rinfoltimenti con specie autoctone sulle sponde.	gen	A	91E0*
29	Miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Realizzazione di un programma per la gestione integrata del livello del lago di Varese che tenga in considerazione le esigenze antropiche e quelle naturalistiche del sistema d'area umida idrogeologicamente connesso costituito dai laghi Comabbio, Varese, Biandronno e dalla Palude Brabbia.	gen	A	tutti
30	Miglioramento degli habitat	IA/IN	Realizzazione di fasce tampone boscate (FTB) con specie autoctone localizzate tra i campi coltivati ed i corsi d'acqua.	gen	B	tutti
31	Ripristino degli habitat	IA/IN	Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riqualificazione ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione.	gen	A	tutti
32	Ripristino delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA/IN	Realizzazione e ripristino di aree umide finalizzati al potenziale incremento delle superfici di habitat di interesse comunitario.	gen	M	3150
33	Ripristino delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA/MR	Contenere l'espansione della specie <i>Nutria Myocastor coypus</i> nell'area per evitare i danni di carattere economico e al patrimonio vegetale e faunistico noti per altre situazioni ambientali.	gen	A	ambiente acquatico
34	Formazione/Sensibilizzazione	IA/PD	Realizzazione e posa di un'adeguata cartellonistica informativa e divulgativa all'ingresso delle aree di maggior interesse conservazionistico come ad esempio nell'area della foce del torrente Tinella in comune di Gavirate. Sensibilizzazione dei	gen	M	tutti

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	25 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
			fruttorici dell'area riguardo le norme comportamentali da tenere ma anche e soprattutto la conoscenza degli elementi di rilevanza naturalistica presenti.			
35	Mantenimento degli habitat e delle specie	IN	Miglioramento delle sinergie tra gli enti preposti al servizio di controllo e sorveglianza all'interno del Sito per limitare eventuali danni agli habitat ed alle specie di interesse comunitario dovuti a fattori esterni.	gen	A	tutti
36	Mantenimento degli habitat e delle specie	IN	Incentivazioni all'applicazione di tecniche di gestione conservativa dei suoli, le tecniche di agricoltura biologica e i sistemi di lotta biologica, guidata o integrata. Diffusione presso gli stakeholders delle modalità di accesso ai contributi PSR 2014-2020.	gen	B	tutti
37	Mantenimento degli habitat e delle specie	IN	Definizione di misure contrattuali (convenzioni) con i proprietari/gestori dei terreni per il miglioramento delle condizioni ambientali a tutela dell'habitat, della biodiversità e del paesaggio (interventi selvicolturali naturalistici, riqualificazione ambientale, creazione di siti potenzialmente idonei per la fauna di interesse comunitario, etc.). Diffusione presso gli stakeholders delle modalità di accesso ai contributi PSR 2014-2020.	gen	B	tutti
38	Mantenimento degli habitat forestali	IN	Interventi di sensibilizzazione e incentivazione per: a) evitare il taglio e l'asportazione di specie autoctone tipiche dell'ontaneta in tutti gli strati vegetazionali (arboreo, arbustivo, erbaceo), in particolare delle specie igrofile e d'interesse più rare; b) mantenere in posto alcuni esemplari arborei marcescenti, allo scopo di favorire una maggiore complessità ecosistemica; c) effettuare interventi periodici di eliminazione delle specie alloctone presenti.	gen	A	91E0*
39	Ripristino dei pascoli e degli altri ambienti aperti	IN	Incentivare la conversione a prato stabile delle colture esistenti di scarso valore ambientale (mais, pioppeti, ecc.);	gen	A	Ambienti prativi
40	Mantenimento degli habitat forestali	IN/PD	Azioni di sensibilizzazione e incentivazione per i proprietari/gestori di terreni che attueranno una ordinaria gestione selvicolturale di tipo naturalistico nel contesto dell'habitat forestale, al fine di mantenere l'habitat in uno stato di conservazione soddisfacente. Dovranno, quindi, essere adottate pratiche indirizzate in generale a: <ul style="list-style-type: none"> perseguire la diversificazione delle strutture, sia orizzontale che verticale, e della composizione specifica del popolamento; favorire la formazione e la diffusione nei boschi di specie forestali autoctone ed ecologicamente coerenti con le condizioni ecologiche locali; favorire l'affermazione delle specie proprie di ogni habitat, ed in particolare di quelle meno frequenti e di quelle proprie di stadi più evoluti; contenere le specie esotiche; favorire elevati livelli di biodiversità nelle diverse comunità biotiche (es. rilascio di cataste di legna proveniente dalle attività forestali, mantenimento in sito piante di grandi dimensioni, piante morte o marcescenti, sia a terra che in piedi, alberi interessati da cavità sfruttate dalla fauna, salvo che comportino problemi di sicurezza); creare fasce ecotonali a siepi, con abbondanza di arbusti edibili per la fauna, per evitare il brusco passaggio tra bosco e area aperta; favorire la continuità della copertura del suolo con la rinnovazione naturale; lasciare alla libera evoluzione, in casi specifici, il soprassuolo forestale. 	gen	A	91E0*
41	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Aggiornamento della cartografia degli habitat.	gen	A	tutti

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	26 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
42	Verifica dell'efficacia delle azioni intraprese	MR	Monitoraggio degli effetti prodotti sullo stato di conservazione dell'habitat a seguito degli interventi attivi intrapresi.	gen	A	tutti
43	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggio floristico-vegetazionale degli habitat secondo le indicazioni e i criteri forniti nel Programma di monitoraggio scientifico della rete Natura 2000 in Lombardia realizzato nell'ambito del Progetto LIFE+ GESTIRE.	gen	A	tutti
44	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Redazione della carta fitosociologica.	gen	A	tutti
45	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Aggiornamento della cartografia degli habitat.	gen	A	tutti
46	Valutazione dell'intensità d'impatto delle attività antropiche	MR	Monitoraggio e analisi dell'impatto delle attività ricreative su specie e habitat del Sito (definizione dei flussi di fruizione, mappatura delle aree frequentate, analisi della domanda turistico-sportiva, confronto della distribuzione e dell'abbondanza della fruizione e della domanda di fruizione con la presenza di elementi di sensibilità e di naturalità del Sito).	gen	B	tutti
47	Valutazione dell'intensità d'impatto delle attività antropiche	MR	Studio di marketing turistico finalizzato a valutare la capacità di carico e l'ecocompatibilità delle attività svolte negli habitat comunitari e nel Sito.	gen	B	tutti
48	Valutazione dell'intensità d'impatto delle attività antropiche	MR	Catasto degli scarichi fognari puntuali e diffusi. Predisposizione di un database e di una cartografia delle situazioni non conformi.	gen	B	tutti
49	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggi floristico-vegetazionali per la valutazione della presenza e abbondanza delle specie esotiche.	gen	A	tutti
50	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggio dello stato quantitativo e qualitativo delle acque che influenzano la conservazione dell'habitat.	gen	M	tutti
51	Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli ambienti acquatici	MR	Studio delle variazioni stagionali e/o occasionali del livello della falda attraverso il posizionamento di piezometri, dislocati ai lati della torbiera lungo l'asse di drenaggio, e analisi del terreno per definire le misure più idonee al mantenimento dei corretti apporti idrici a tutela dell'habitat.	gen	A	7150
52	Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli ambienti acquatici	MR	Censimento dei caratteri ecologici e paleo-ecologici delle torbiere, delle aree umide e delle loro relazioni con le attività antropiche recenti e preistoriche.	gen	B	7150, 7210*
53	Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli ambienti acquatici	MR	Studio dei flussi d'acqua necessari per mantenere lo status paludoso e per le esigenze del falasco, individuazione degli opportuni interventi di conservazione, individuazione di possibili incentivi per consentire la conservazione e l'ampliamento dell'habitat.	gen	M	7210*
54	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat forestali	MR	Redazione della carta della vegetazione potenziale.	gen	A	91E0*
55	Mantenimento degli habitat e delle specie	PD	Realizzazione attività formativa degli addetti alla sorveglianza e interventi di miglioramento del servizio di controllo (es. altane, percorsi di servizio schermati) per limitare i danni agli habitat e alle specie di interesse comunitario dovuti a fattori esterni.	gen	A	tutti
56	Formazione/Sensibilizzazione	PD	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione	gen	A	tutti
57	Tutela degli habitat forestali	RE	Redazione di specifiche norme di gestione forestale sostenibile, da introdurre nel Regolamento del Sito e/o da recepire negli strumenti di pianificazione forestale, in	gen	A	91E0*

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	27 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
			linea con i 6 Criteri Paneuropei adottati dal MCPFE (Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe).			
58	Tutela degli habitat e delle specie	RE	Redazione di specifiche norme da inserire nel Regolamento del Sito e/o da recepire negli strumenti di pianificazione forestale riguardanti l'introduzione, la reintroduzione e il rinfoltimento di specie floristiche.	gen	A	tutti
59	Tutela degli habitat e delle specie	RE	Redazione di specifiche norme da inserire nel Regolamento del Sito riguardanti la fruizione turistica e le attività sportive. E' opportuno che tali norme vengano recepite anche dalle Amministrazioni comunali all'interno del Piano delle Regole del PGT.	gen	B	tutti
60	Tutela degli habitat	RE	Definizione di specifiche Norme di Gestione da condividere con gli Enti territorialmente competenti (Comuni, Consorzio di Bonifica, Società di depurazione, ATO e Province) per la riqualificazione della risorsa idrica e la tutela degli ecosistemi annessi.	gen	A	tutti
61	Tutela degli habitat	RE	Definizione di un Calendario dei livelli idrici minimi vitali, che fissi i livelli stagionali ottimali per la conservazione degli habitat acquatici e igrofilii, previa definizione del deflusso idrico minimo vitale.	gen	A	3150, 91E0*
62	Miglioramento degli habitat	IN	Non impiegare fitofarmaci per una fascia di almeno 50 metri per lato dall'habitat o dalla sponda dei corsi e specchi d'acqua.	loc	A	tutti

* IA (Intervento attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma didattico); ** loc (localizzata), gen (generale);

*** A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita)

Obiettivi e misure di conservazione per le specie vegetali del SIC Lago di Biandronno

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE VEGETALI INTERESSATE
1	Mantenimento delle specie vegetali	IA	Interventi di ripopolamento/reintroduzione della specie vegetale di interesse comunitario. Il progetto dovrà prevedere: <ul style="list-style-type: none"> individuazione delle aree idonee ed eventuali interventi per il miglioramento del grado di recettività ecologica; ripopolamento/reintroduzione in situ; interventi e monitoraggio volti a garantire la sopravvivenza delle nuove piante per almeno 3 anni. 	gen	M	<i>Liparis loeselii</i>
2	Valutazione dello stato di conservazione delle specie vegetali	MR	Monitoraggio delle specie vegetali di interesse conservazionistico e/o comunitario, secondo le indicazioni e i criteri forniti nel Programma di monitoraggio scientifico della rete Natura 2000 in Lombardia realizzato nell'ambito del Progetto LIFE+ GESTIRE.	gen	A	<i>Liparis loeselii</i> , specie vegetali di interesse conservazionistico

* IA (Intervento attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); ** loc (localizzata), gen (generale);

*** A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	28 of 48
---	---------	--	----------

Obiettivi e misure di conservazione per le specie faunistiche del SIC Lago di Biandronno

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
1	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Aumento dei siti disponibili per la riproduzione (apposizione di <i>bat box</i> e <i>bat tower</i> in aree vocate).	loc	M	<i>Myotis bechsteini</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis nattereri</i> , <i>Pipistrellus kuhli</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i>
2	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Censimento delle linee elettriche esistenti e realizzazione di opere di mitigazione. Concordare con il gestore delle linee elettriche la realizzazione di opere di mitigazione che permettano di ridurre la minaccia in oggetto, soprattutto in occasione di interventi sulle linee elettriche, in particolare mediante: interrimento delle linee quando possibile; dotare i pali di strutture che fungano da posatoio in posizione più alta rispetto ai cavi, allontanando gli uccelli dagli stessi ed evitando con questo la fulminazione; rendere più visibili i cavi con il posizionamento di spirali di plastica colorata e sfere in poliuretano; impiegare cavi particolari, come ad esempio il tipo "Elicord", costituiti da 3 cavi conduttori rivestiti da una guaina isolante e intrecciati attorno ad un cavo portante di acciaio che annulla completamente il rischio di folgorazione oltre a ridurre fortemente il pericolo di collisione grazie alla maggiore visibilità.	loc	M	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Porzana parva</i> , <i>Porzana porzana</i>
3	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Contenimento dei gamberi di fiume alloctoni e controllo della diffusione di parassiti che possono causare infestazioni letali (peste del gambero, malattia della porcellana), controllo del Siluro (<i>Silurus glanis</i>).	gen	A	<i>Rana latastei</i>
4	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Contenimento specie vegetali alloctone invasive (Ludwigia, Fior di loto e/o altre).	loc	A	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Porzana parva</i> , <i>Porzana porzana</i> , <i>Rana latastei</i>
5	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Creazione e/o mantenimento di isole con poca vegetazione finalizzate al roost della specie.	loc	MB	<i>Circus aeruginosus</i>
6	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Interventi atti a garantire il persistere di un'ideale struttura della vegetazione (boschi igrofilii, salicone, canneti) per la nidificazione e l'alimentazione degli ardeidi.	loc	A	<i>Ardea purpurea</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i>
7	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Realizzazione di nuove pozze e stagni, senza immissione di pesci, nelle quali sia garantita la presenza di acqua nel periodo riproduttivo della specie di riferimento.	loc	M	<i>Rana latastei</i>
8	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Realizzazione di punti di osservazione e schermature atte a diminuire il disturbo antropico e a disciplinarne la fruizione.	loc	M	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Porzana parva</i> , <i>Porzana porzana</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	29 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
9	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Realizzazione di sottopassi in corrispondenza di siti di attraversamento delle strade da parte di anfibi al fine di raggiungere le aree di deposizione delle uova.	loc	M	<i>Rana latastei</i>
10	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Realizzazione di un programma per la gestione integrata del livello del Lago di Varese in comunicazione idrogeologica con il Lago di Biondronno che tenga in considerazione le esigenze naturalistiche e quelle antropiche del territorio specialmente nel periodo 1° marzo - 15 agosto.	gen	A	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Aythya nyroca, Circus aeruginosus, Ixobrychus minutus, Myotis daubentoni, Nycticorax nycticorax, Porzana parva, Porzana porzana, Rana latastei</i>
11	Sostegno diretto alla popolazione.	IA	Ripopolamento e/o reintroduzione della specie attenendosi alle indicazioni dell'art. 22 della Direttiva 92/43/CEE.	loc	ND	<i>Rana latastei</i>
12	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Conservazione e riqualificazione di prati umidi e cariceti; eventuali attività di sfalcio devono essere svolte al di fuori del periodo 15 marzo - 31 luglio.	loc	MA	<i>Porzana porzana</i>
13	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Creazione e mantenimento di fasce tampone a vegetazione erbacea (spontanea o seminata) o arboreo-arbustiva di una certa ampiezza tra le zone coltivate e le zone umide (non a scapito delle zone umide).	loc	B	<i>Alcedo atthis, Aythya nyroca, Circus aeruginosus, Ixobrychus minutus, Myotis daubentoni, Porzana parva, Porzana porzana, Rana latastei</i>
14	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Incremento e mantenimento di elementi marginali (siepi costituite da specie autoctone preferibilmente di provenienza locale - idealmente 70-100 m/ha) e microhabitat (es. tessere di vegetazione erbacea sfalciate saltuariamente (1000-1500 mq/ha), tessere prive di vegetazione).	loc	B	<i>Circus pygargus, Lanius collurio, Myotis emarginatus, Myotis nattereri</i>
15	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Interventi volti a contrastare l'eccessivo interrimento delle zone umide attraverso approfondimento dei chiari, tutela e mantenimento delle aree umide.	loc	A	<i>Alcedo atthis, Aythya nyroca, Circus aeruginosus, Coenonympha oedippus, Ixobrychus minutus, Myotis daubentoni, Porzana parva, Porzana porzana, Rana latastei</i>
16	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Mantenimento di aree aperte.	loc	A	<i>Myotis bechsteinii</i>
17	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Ai fini della conservazione della specie è necessario prevedere quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> Mantenimento/rilascio, anche in habitat non forestali, di ceppaie di grandi dimensioni (anche con legno marcescente) nonché di alberi di grandi dimensioni da destinare ad accrescimento indefinito. Mantenimento della necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti. Tutela rigorosa degli alberi cavi e cariati. 	loc	A	<i>Myotis bechsteinii</i>
18	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Contenere la vegetazione arboreo-arbustiva e incentivare gli interventi di ripristino di pascoli e prati in fase di abbandono, evitando il sovrappascolo.	loc	B	<i>Circus pygargus, Lanius collurio, Myotis emarginatus, Myotis nattereri</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	30 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
19	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Favorire l'adozione di altri sistemi di riduzione o controllo nell'uso dei prodotti chimici in relazione: alle tipologie di prodotti a minore impatto e tossicità, alle epoche meno dannose per le specie selvatiche (autunno e inverno), alla protezione delle aree di maggiore interesse per i selvatici (ecotoni, bordi dei campi, zone di vegetazione semi-naturale, eccetera).	loc	B	<i>Circus pygargus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis nattereri</i>
20	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Favorire la messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare zone umide (temporanee e permanenti) gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica, in particolare nelle aree contigue alle zone umide e il mantenimento (tramite corresponsione di premi ovvero indennità) dei terreni precedentemente ritirati dalla produzione dopo la scadenza del periodo di impegno.	loc	A	<i>Aythya nyroca</i>
21	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Gestione dei prati umidi e dei bordi di fossi e canali con un sistema di sfalci idoneo: a rotazione, con sfalci, effettuati dopo la metà di settembre, che dovrebbero interessare un terzo della superficie a prato all'anno, in modo che il biotopo sia sfalcato completamente ogni tre anni.	loc	B	<i>Coenonympha oedippus</i>
22	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare gli interventi previsti nel Piano di Azione regionale dell'Averla piccola (approvato con DGR del 10 febbraio 2010 - n. 8/11344).	loc	M	<i>Lanius collurio</i>
23	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare il mantenimento delle attività agrosilvopastorali estensive e in particolare il recupero e la gestione delle aree aperte a vegetazione erbacea, evitando il sovrappascolo.	loc	B	<i>Milvus migrans</i>
24	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare il mantenimento di fasce erbose non falciate durante il periodo riproduttivo (dal 1° maggio al 31 luglio) al bordo di prati e di coltivi; tali fasce non devono essere trattate con principi chimici ma devono essere tuttavia falciate al di fuori del periodo riproduttivo (almeno una volta l'anno in pianura e bassa collina e una volta ogni due o tre anni in alta collina e montagna) per impedire l'ingresso di arbusti e alberi.	loc	M	<i>Circus pygargus</i>
25	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare il mantenimento di fasce erbose non falciate durante il periodo riproduttivo (dal 1° marzo al 30 giugno in pianura e bassa collina e dal 1° giugno al 15 agosto in alta collina e montagna) al bordo di prati e di coltivi; tali fasce non devono essere trattate con principi chimici ma devono essere tuttavia falciate al di fuori del periodo riproduttivo (almeno una volta l'anno in pianura e bassa collina e una volta ogni due o tre anni in alta collina e montagna) per impedire l'ingresso di arbusti e alberi.	loc	M	<i>Lanius collurio</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis nattereri</i>
26	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare il non utilizzo del concime dal 1° marzo al 31 luglio.	loc	MB	<i>Lanius collurio</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	31 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
27	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare la messa a riposo a lungo termine dei seminativi, nonché la conversione dei terreni da pioppeto in boschi di latifoglie autoctone o in praterie sfalciabili o per creare zone umide o per ampliare biotopi relitti e gestiti per scopi ambientali nelle aree contigue a zone umide, torbiere, garzaie, laghi e nelle golene fluviali.	loc	B	<i>Ardea purpurea, Aythya nyroca, Circus aeruginosus, Nycticorax nycticorax, Porzana parva, Porzana porzana</i>
28	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare la riduzione dei nitrati immessi nelle acque superficiali nell'ambito di attività agricole.	loc	B	<i>Alcedo atthis, Aythya nyroca, Circus aeruginosus, Ixobrychus minutus, Myotis daubentoni, Porzana parva, Porzana porzana, Rana latastei</i>
29	Sostegno diretto alla popolazione.	IN	Incentivare la tutela delle aree di nidificazione di Albanella minore individuate (<i>buffer</i> di 10x10 m attorno al nido) con eventuale rimborso del mancato reddito all'agricoltore.	loc	A	<i>Circus pygargus</i>
30	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivo a mantenere le praterie da sfalcio con le tecniche dell'agricoltura tradizionale evitando l'utilizzo di fertilizzanti chimici.	loc	B	<i>Myotis daubentoni, Myotis emarginatus, Myotis nattereri</i>
31	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivo a mantenere porzioni di prato non sfalcio e non pascolato (preferibilmente adiacenti a siepi o arbusti) fino al 31 agosto di ogni anno, seguendo le seguenti proporzioni: prato sfalcio 85%, prato non sfalcio e non pascolato 15%. Le aree non sfalciate e non pascolate devono essere falciate ogni anno o ogni due anni a seconda delle condizioni locali per impedire l'ingresso di vegetazione arborea e arbustiva, dopo il 31 agosto, idealmente alla fine dell'inverno (fine febbraio in pianura).	loc	B	<i>Lanius collurio</i>
32	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IN	Incentivo a non eliminare elementi lineari quali siepi e filari.	loc	M	<i>Myotis emarginatus, Myotis nattereri</i>
33	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivo al non utilizzo del diserbo chimico e lotta fitosanitaria delle strutture vegetali lineari (siepi e filari) e delle fasce tampone boscate.	loc	B	<i>Lanius collurio, Myotis emarginatus, Myotis nattereri</i>
34	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Mantenimento dei fragmiteti allagati.	loc	A	<i>Myotis daubentoni</i>
35	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Promuovere e incentivare l'agricoltura biologica.	loc	B	<i>Circus pygargus, Lanius collurio, Myotis emarginatus, Myotis nattereri</i>
36	Mantenimento delle specie	IN	Incentivare la deframmentazione delle recinzioni esistenti di proprietà private lungo le sponde lacustri mediante la realizzazione di aperture ad intervalli regolari al fine di consentire la libera circolazione della fauna terrestre e garantire la continuità spaziale del sito.	gen	A	tutti

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	32 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
37	Valutazione dello stato di conservazione della/e specie.	MR	Monitoraggio della popolazione secondo le specifiche metodologiche previste dal Programma di monitoraggio scientifico della rete Natura 2000 in Lombardia (Azione D1 del progetto LIFE+GESTIRE).	loc	M	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Aythya nyroca, Circus aeruginosus, Circus pygargus, Coenonympha oedippus, Falco peregrinus, Ixobrychus minutus, Lanius collurio, Milvus migrans, Myotis bechsteinii, Myotis daubentoni, Myotis emarginatus, Myotis nattereri, Nycticorax nycticorax, Pipistrellus kuhli, Pipistrellus pipistrellus, Porzana parva, Porzana porzana, Rana latastei, Sterna hirundo</i>
38	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione e sensibilizzazione di tecnici agronomi e agricoltori relativamente all'importanza delle misure agroclimaticoambientali finalizzate alla tutela della fauna e relativamente all'uso di pesticidi, formulati tossici, diserbanti e concimi chimici.	loc	B	<i>Ardea purpurea, Nycticorax nycticorax</i>
39	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione e sensibilizzazione di tecnici agronomi e agricoltori relativamente all'importanza delle zone agricole per la tutela della biodiversità e relativamente all'uso di pesticidi, formulati tossici, diserbanti e concimi chimici.	loc	B	<i>Lanius collurio, Myotis emarginatus, Myotis nattereri</i>
40	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione e sensibilizzazione di tecnici agronomi e agricoltori relativamente all'importanza delle zone umide e relativamente all'uso di pesticidi, formulati tossici, diserbanti e concimi chimici.	loc	B	<i>Alcedo atthis, Aythya nyroca, Circus aeruginosus, Ixobrychus minutus, Myotis daubentoni, Porzana parva, Porzana porzana, Rana latastei</i>
41	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione e sensibilizzazione di tecnici e operatori forestali relativamente all'importanza di conservare alberi con cavità, necromassa legnosa (in piedi e a terra) e di effettuare gli interventi nei periodi e con le modalità più opportune.	loc	B	<i>Myotis bechsteinii</i>
42	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Informazione e sensibilizzazione dei fruitori del sito sui comportamenti da evitare per non arrecare disturbo alla specie.	loc	M	<i>Myotis bechsteinii</i>
43	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Promozione di campagne di sensibilizzazione.	loc	M	<i>Myotis daubentoni, Myotis emarginatus, Myotis nattereri, Pipistrellus kuhli, Pipistrellus pipistrellus</i>
44	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Sensibilizzazione degli agricoltori per la salvaguardia dei nidi di Albanella minore.	loc	M	<i>Circus pygargus</i>
45	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Sensibilizzazione della popolazione locale.	loc	M	<i>Rana latastei</i>
46	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Eventuale regolamentazione di attività di navigazione e fruizione.	loc	B	<i>Myotis daubentoni, Rana latastei</i>
47	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Nel caso all'interno del sito siano presenti attività legate alla navigazione, prevedere opportuna regolamentazione finalizzata alla tutela dell'avifauna.	loc	M	<i>Aythya nyroca, Circus aeruginosus, Ixobrychus minutus, Porzana parva, Porzana porzana</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	33 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
48	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	RE	Regolamentare le epoche e le metodologie degli interventi di controllo, della gestione della vegetazione spontanea, arbustiva ed erbacea. Per particolari tipologie colturali dovrà essere posta attenzione ai periodi di taglio, trinciatura e diserbo nel periodo 1° maggio - 31 luglio.	loc	M	<i>Circus pygargus, Lanius collurio</i>
49	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Stesura di un regolamento che normi l'altezza dei mezzi aerei (a motore e non, ad esempio elicottero, aliante, parapendio, deltaplano, volo libero) durante il sorvolo del sito fatta eccezione per motivi di soccorso e antincendio.	gen	M	<i>Falco peregrinus, Milvus migrans</i>
50	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Gli esemplari di <i>Salix alba</i> con portamento a capitozzo vanno regolarmente sottoposti ad operazioni di alleggerimento della chioma a cura dei proprietari del fondo. Dovranno inoltre essere asportate le piante eventualmente sviluppatesi all'interno del cavo, senza allontanare il terriccio dal cavo stesso. Gli esemplari morti o deperienti di <i>Salix alba</i> a capitozzo, facenti parte di filari, devono essere rimpiazzati con giovani talee appartenenti alla stessa specie a cura del proprietario o dell'Ente gestore, i quali ne cureranno successivamente la capitozzatura una volta trascorsi 10 anni dall'impianto. Gli esemplari morti o deperienti presentanti cavità, dovranno comunque essere lasciati in posto, salvo diversa indicazione dell'Ente gestore.	loc	MA	<i>Osmoderma eremita</i>

* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); ** loc (localizzata), gen (generale);

*** A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	34 of 48
---	---------	--	----------

Canneti del Lago Maggiore (ZPS) – IT2010502

Obiettivi e misure di conservazione per gli habitat della ZPS Canneti del Lago Maggiore

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
1	Mantenimento degli habitat e delle specie	IA	Raccolta e conservazione ex situ di specie vegetali autoctone e tipiche dell'Habitat presso la banca del germoplasma (LSB).	gen	M	tutti
2	Mantenimento degli habitat e delle specie	IA	Riproduzione ex-situ di specie vegetali autoctone utilizzando tecnologie ottimizzate per ottenere il maggior numero di individui, e possibilmente coinvolgendo vivaisti individuati ad hoc.	gen	M	tutti
3	Miglioramento degli habitat e delle specie	IA	Interventi di ripopolamento/reintroduzione di specie vegetali autoctone e certificate. Il progetto dovrà prevedere: <ul style="list-style-type: none"> • individuazione delle aree idonee ed eventuali interventi per il miglioramento del grado di recettività ecologica; • ripopolamento/reintroduzione in situ; • interventi e monitoraggio volti a garantire la sopravvivenza delle nuove piante per almeno 3 anni. 	gen	M	tutti
4	Miglioramento degli habitat	IA	Interventi per la gestione sostenibile del flusso ciclo-pedonale-equestre tramite manutenzione ordinaria e/o straordinaria dei sentieri, predisposizione di cartografia dei sentieri aggiornata, disincentivazione all'accesso (temporanea o permanente) in aree più sensibili o creazione di passerelle sopraelevate. Prevedere la chiusura dei sentieri non ufficiali e il posizionamento/sistemazione di schermature al fine di ridurre l'impatto negativo sugli habitat più sensibili.	gen	M	tutti
5	Mantenimento degli habitat	IA	Acquisizione della proprietà/disponibilità di aree per la tutela e gestione dell'habitat e/o per il ripristino della continuità ecologica.	gen	M	tutti
6	Ripristino degli habitat	IA	Interventi sulla rete ecologica finalizzati a connettere i siti tra di loro e con le aree naturali vicine (Parco Lombardo della Valle del Ticino, PLIS Parco del Golfo della Quassa, ecc.).	gen	M	tutti
7	Miglioramento degli habitat	IA	Progettazione e realizzazione di impianti di fitodepurazione e/o lagunaggio per il trattamento dei reflui provenienti da piccoli insediamenti abitativi o da attività agricola.	gen	B	3150, 91E0*
8	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Progetto di ripristino della continuità idraulica ed ecologica che influenzano la conservazione dell'habitat.	gen	M	91E0*
9	Mantenimento degli habitat forestali	IA	Interventi selvicolturali diretti al mantenimento dei parametri dendrostrutturali del popolamento, soprattutto in termini di composizione e massa legnosa, con l'impiego di piantine forestali di provenienza locale, il controllo delle specie invasive, lo sfalcio tardo autunnale-invernale con turnazione di 2-3 anni del sottobosco, in presenza delle specie tipiche.	gen	M	91E0*
10	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Ampliamento della superficie ad habitat attraverso l'esecuzione di scavi in aree idonee per favorire il ristagno idrico e l'emergere della falda al fine di favorire lo sviluppo dell'ontaneto e scoraggiare altre formazioni più mesofile, provvedendo a sostituire una porzione degli alberi presenti con Ontano nero o impianto ex-novo.	gen	M	91E0*

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	35 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
11	Ripristino degli habitat forestali	IA	Redazione di un Piano di contenimento delle specie esotiche più invasive. Interventi sulle specie esotiche e sostituzione con specie arbustive ed arboree autoctone.	gen	A	91E0*, 9160
12	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento di specie arbustive esotiche ed infestanti quali <i>Buddleja davidii</i> , <i>Bidens frondosa</i> , <i>Solidago gigantea</i> , <i>Reynotruia japonica</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> ecc.. L'intervento andrà eseguito in primavera, prima della maturazione del materiale riproduttivo.	gen	A	91E0*
13	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento della Robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>). L'indicazione per la Robinia è quella di lasciare gli esemplari alla evoluzione naturale (eventualmente prevedere diradamenti molto contenuti), favorendo però la ripresa dell'habitat potenziale con interventi localizzati di rinfoltimento con specie autoctone e tipiche dell'habitat.	gen	A	9160, 91E0*
14	Mantenimento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento di <i>Platanus sp.</i> e <i>Quercus rubra</i> mediante sradicamento delle giovani piante, interventi di eliminazione progressiva delle specie dominanti deperienti, valutando l'opportunità di lasciare qualche individuo morto in piedi, sostituzione e integrazione con specie autoctone.	gen	A	9160, 91E0*
15	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento dell'Ailanto (<i>Ailanthus altissima</i>) e del Ciliegio tardivo (<i>Prunus serotina</i>). Effettuare la cercinatura (rimozione di una stretta striscia di fusto su una larghezza di almeno 15 cm ad una altezza di 100/150 cm, comprendente corteccia, cambio e un sottile strato di legno) sugli esemplari più maturi, nel periodo di traslocazione delle sostanze nutritive. I nuovi spazi creati dovranno essere ripiantumati con specie autoctone. Le piante più giovani devono essere invece sradicate estraendole dal terreno, in modo da non consentire che vi rimanga una porzione di radice troppo sviluppata. Prevedere inoltre, interventi di contenimento dei polloni.	gen	A	9160, 91E0*
16	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di contenimento dell'Acer americano (<i>Acer negundo</i>) mediante l'eliminazione degli individui porta seme.	gen	A	9160, 91E0*
17	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Per i boschi di ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>): <ul style="list-style-type: none"> • pulizia dei fossi e delle risorgive; • trattamenti selvicolturali atti a favorire la rinnovazione e l'accrescimento dell'ontano, senza tuttavia scoprire eccessivamente lo strato arboreo al fine di evitare il pericolo di invasione da parte di specie esotiche. Per i boschi di salice bianco (<i>Salix alba</i>): <ul style="list-style-type: none"> • rimozione delle infestanti in periodo primaverile; • i boschi giovani trattati a ceduo tendono a invecchiare a perdere la capacità pollonifera. Si consiglia in questo caso di procedere a ceduzazione con turni non superiori ai 15 anni; • i boschi maturi andranno lasciati alla evoluzione naturale e, al contempo arricchiti tramite la posa di talee di salice e di ontano nero, al fine di favorire il passaggio a cenosi stabili, evitando l'ingresso della robinia. Per l'eliminazione della robinia si procederà al taglio solo quando sia sottoposta alle altre specie. 	gen	A	91E0*
18	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di gestione del sistema idrico che influenza la conservazione dell'habitat: mantenimento di un flusso idrico minimo, creazione di pozze	gen	M	91E0*

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	36 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
			artificiali per ripristinare situazioni di acque temporanee e/o perenni favorevoli per la fauna, eliminazione delle specie esotiche e invasive e rinfoltimenti con specie autoctone sulle sponde.			
19	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di diradamento selettivo e rinfoltimenti per favorire la rinnovazione della Quercia e l'ingresso di altre specie erbacee/arboree/arbustive tipiche dell'habitat, compatibilmente con le esigenze delle specie quercine e per contenere le specie esotiche. Prevedere interventi di mantenimento quinquennale.	gen	A	9160
20	Miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Realizzazione di interventi di taglio del canneto da eseguire nel periodo invernale a rotazione su superfici limitate per diversificarne il più possibile la struttura (canneto disetaneo) a favore dell'avifauna.	gen	M	3150, Ambienti acquatici
21	Mantenimento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Messa in posto, nelle zone costiere più sensibili, di boe di segnalazione distanziate 50 metri dalla riva, con cartellonistica richiamante il divieto di navigazione con mezzi a motore nella fascia da 0 - 50 metri dalla riva ai sensi dell'OPGR 58600 del 03.07.1997.	gen	M	Ambienti acquatici
22	Miglioramento/Riquilificazione dei pascoli e degli altri ambienti aperti	IA	Interventi di sfalcio per contenere la vegetazione infestante ed eventuale taglio/estirpazione della vegetazione arborea e arbustiva (al di fuori del periodo di nificazione dell'avifauna) con asportazione della biomassa per contrastare i processi di invasione. In particolare l'asportazione della vegetazione riparia lungo gli argini dei canali che alimentano la zona umida è importante per migliorarne il flusso dell'acqua. Nelle aree in cui è prevalente <i>Pteridium aquilinum</i> , sfalciare all'apertura della fronda per contrastarne la diffusione.	loc	6410	22
23	Miglioramento degli habitat	IA/IN	Realizzazione di fasce tampone boscate (FTB) con specie autoctone localizzate tra i campi coltivati ed i corsi d'acqua.	gen	M	tutti
24	Ripristino degli habitat forestali	IA/IN	Interventi selvicolturali di ricostituzione del potenziale forestale danneggiato da incendi o da diffusi attacchi parassitari e fitopatie o da eventi legati ai cambiamenti climatici, compresi gli interventi necessari all'abbattimento ed asportazione del materiale danneggiato.	gen	M	9160, 91E0*
25	Ripristino degli habitat	IA/IN	Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riquilificazione ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione.	gen	A	Tutti
27	Mantenimento dei pascoli e degli altri ambienti aperti	IA/IN	Sfalcio tardivo da realizzare al termine della fioritura delle specie di maggior pregio presenti, prevedendo l'utilizzo di macchinari adeguati al substrato (taglio manuale o con macchinari leggeri) e l'asportazione della biomassa. Ideale sarebbe uno sfalcio scaglionato lasciando una porzione di	loc	6410	27
27	Mantenimento dei pascoli e degli altri ambienti aperti	IA/IN	Sfalcio tardivo da realizzare al termine della fioritura delle specie di maggior pregio presenti, prevedendo l'utilizzo di macchinari adeguati al substrato (taglio manuale o con macchinari leggeri) e l'asportazione della biomassa. Ideale sarebbe uno sfalcio scaglionato lasciando una porzione di superficie esente dal taglio come rifugio per la fauna; tale porzione sarebbe differente ogni anno ma fondamentale per mantenere un mosaico ambientale con zone ecotonali utili per il ricovero, cova e nutrimento di avifauna, entomofauna, erpetofauna.	loc	6410	27
28	Ripristino delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA/MR	Contenere l'espansione della specie nutria <i>Myocastor coypus</i> nell'area per evitare i danni di carattere economico e al patrimonio vegetale e faunistico noti per altre situazioni ambientali.	gen	A	3150, ambienti acquatici

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	37 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
29	Formazione/Sensibilizzazione	IA/PD	Realizzazione e posa di un'adeguata cartellonistica informativa e divulgativa all'ingresso delle aree di maggior interesse conservazionistico. Sensibilizzazione dei fruitori dell'area riguardo le norme comportamentali da tenere ma anche e soprattutto la conoscenza degli elementi di rilevanza naturalistica presenti.	gen	M	tutti
30	Miglioramento degli habitat e delle specie	IN	Definizione di incentivi e metodi di erogazione fondi per favorire il mantenimento dei prati da sfalcio.	gen	M	aree prative e specie floristiche connesse
31	Mantenimento degli habitat e delle specie	IN	Miglioramento delle sinergie tra gli enti preposti al servizio di controllo e sorveglianza all'interno del Sito per limitare eventuali danni agli habitat ed alle specie di interesse comunitario dovuti a fattori esterni.	gen	A	tutti
32	Mantenimento degli habitat e delle specie	IN	Incentivazioni all'applicazione di tecniche di gestione conservativa dei suoli, le tecniche di agricoltura biologica e i sistemi di lotta biologica, guidata o integrata. Diffusione presso gli stakeholders delle modalità di accesso ai contributi PSR 2014-2020.	gen	A	tutti
33	Mantenimento degli habitat e delle specie	IN	Definizione di misure contrattuali (convenzioni) con i proprietari/gestori dei terreni per il miglioramento delle condizioni ambientali a tutela dell'habitat, della biodiversità e del paesaggio (interventi selvicolturali naturalistici, riqualificazione ambientale, creazione di siti potenzialmente idonei per la fauna di interesse comunitario, etc.). Diffusione presso gli stakeholders delle modalità di accesso ai contributi PSR 2014-2020.	gen	A	tutti
34	Mantenimento degli habitat forestali	IN	Interventi di sensibilizzazione e incentivazione per: a) evitare il taglio e l'asportazione di specie autoctone tipiche dell'ontaneta in tutti gli strati vegetazionali (arboreo, arbustivo, erbaceo), in particolare delle specie igrofile e d'interesse più rare; b) mantenere in posto alcuni esemplari arborei marcescenti, allo scopo di favorire una maggiore complessità ecosistemica; c) effettuare interventi periodici di eliminazione delle specie alloctone presenti.	gen	A	91E0*
35	Miglioramento degli habitat e delle specie	IN	Promuovere la realizzazione di un progetto che metta in evidenza la domanda e l'offerta di servizi sul territorio del lago (turismo, parcheggi, aree feste, aree a servizio della pista ciclabile, ecc) al fine di coordinare in maniera efficiente e ordinata le future richieste da parte di soggetti pubblici e/o privati in un quadro organico coerente nel rispetto degli obiettivi di sviluppo e salvaguardia del Sito.	gen	A	tutti
36	Mantenimento degli habitat forestali	IN/PD	Azioni di sensibilizzazione e incentivazione per i proprietari/gestori di terreni che attueranno una ordinaria gestione selvicolturale di tipo naturalistico nel contesto dell'habitat forestale, al fine di mantenere l'habitat in uno stato di conservazione soddisfacente. Dovranno, quindi, essere adottate pratiche indirizzate in generale a: <ul style="list-style-type: none"> • perseguire la diversificazione delle strutture, sia orizzontale che verticale, e della composizione specifica del popolamento; • favorire la formazione e la diffusione nei boschi di specie forestali autoctone ed ecologicamente coerenti con le condizioni ecologiche locali; • favorire l'affermazione delle specie proprie di ogni habitat, ed in particolare di quelle meno frequenti e di quelle proprie di stadi più evoluti; • conservare alberi dominanti avvolti da rampicanti; 	gen	A	9160, 91E0*

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	38 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
			<ul style="list-style-type: none"> • contenere le specie esotiche; • favorire elevati livelli di biodiversità nelle diverse comunità biotiche (es. rilascio di cataste di legna proveniente dalle attività forestali, mantenimento in sito piante di grandi dimensioni, piante morte o marcescenti, sia a terra che in piedi, alberi interessati da cavità sfruttate dalla fauna, salvo che comportino problemi di sicurezza); • creare fasce ecotonali a siepi, con abbondanza di arbusti edibili per la fauna, per evitare il brusco passaggio tra bosco e area aperta; • favorire la continuità della copertura del suolo con la rinnovazione naturale; • lasciare, alla libera evoluzione, in casi specifici, il soprassuolo forestale. 			
37	Verifica dell'efficacia delle azioni intraprese	MR	Monitoraggio degli effetti prodotti sullo stato di conservazione dell'habitat a seguito degli interventi attivi intrapresi.	tutti	37	Verifica dell'efficacia delle azioni intraprese
38	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggio floristico-vegetazionale degli habitat secondo le indicazioni e i criteri forniti nel Programma di monitoraggio scientifico della rete Natura 2000 in Lombardia realizzato nell'ambito del Progetto LIFE+ GESTIRE.	tutti	38	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat
39	Valutazione dello stato di conservazione delle specie vegetali	MR	Monitoraggio delle specie vegetali di interesse conservazionistico.	gen	A	specie vegetali di interesse conservazionistico
40	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Redazione della carta fitosociologica.	gen	A	tutti
41	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Aggiornamento della cartografia degli habitat.	gen	A	tutti
42	Valutazione dell'intensità d'impatto delle attività antropiche	MR	Monitoraggio e analisi dell'impatto delle attività ricreative su specie e habitat del Sito (definizione dei flussi di fruizione, mappatura delle aree frequentate, analisi della domanda turistico-sportiva, confronto della distribuzione e dell'abbondanza della fruizione e della domanda di fruizione con la presenza di elementi di sensibilità e di naturalità del Sito).	gen	A	tutti
43	Valutazione dell'intensità d'impatto delle attività antropiche	MR	Studio di marketing turistico finalizzato a valutare la capacità di carico e l'ecocompatibilità delle attività svolte negli habitat comunitari e nel Sito.	gen	A	tutti
44	Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli ambienti acquatici	MR	Monitoraggi floristico-vegetazionali per la valutazione della presenza e abbondanza delle specie esotiche.	gen	A	tutti
45	Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli ambienti acquatici	MR	Monitoraggio dello stato quantitativo e qualitativo delle acque che influenzano la conservazione dell'habitat.	gen	A	3150, 91E0*
46	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat forestali	MR	Redazione della carta della vegetazione potenziale.	gen	A	91E0*, 9160
47	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat forestali	MR	Monitoraggio per la valutazione delle condizioni fitosanitarie dell'habitat.	gen	A	9160
48	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat forestali	MR	Monitoraggi diretti alla valutazione dello stato di conservazione di esemplari arborei di pregio e piante monumentali.	gen	A	9160

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	39 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
49	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Realizzare uno studio propedeutico all'ampliamento dei confini del sito nel rispetto delle seguenti indicazioni: <ul style="list-style-type: none"> • includere il bosco di salice collocato tra il parcheggio comunale di Ispra e il lago Maggiore; • includere in Comune di Ranco l'habitat 91E0* collocato verso l'entroterra, alle spalle dell'area attrezzata a lago. 	loc	M	91E0*
50	Mantenimento degli habitat e delle specie	PD	Realizzazione attività formativa degli addetti alla sorveglianza e interventi di miglioramento del servizio di controllo (es. altane, percorsi di servizio schermati) per limitare i danni agli habitat e alle specie di interesse comunitario dovuti a fattori esterni.	gen	A	tutti
51	Formazione/Sensibilizzazione	PD	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione.	gen	A	tutti
52	Tutela degli habitat forestali	RE	Redazione di specifiche norme di gestione forestale sostenibile, da introdurre nel Regolamento del Sito e/o da recepire negli strumenti di pianificazione forestale, in linea con i 6 Criteri Paneuropei adottati dal MCPFE (Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe).	gen	A	9160, 91E0*
53	Tutela degli habitat e delle specie	RE	Redazione di specifiche norme da inserire nel Regolamento del Sito e/o da recepire negli strumenti di pianificazione forestale riguardanti l'introduzione, la reintroduzione e il rinfoltimento di specie floristiche.	gen	A	tutti
54	Tutela degli habitat e delle specie	RE	Redazione di specifiche norme da inserire nel Regolamento del Sito riguardanti la fruizione turistica e le attività sportive. E' opportuno che tali norme vengano recepite anche dalle Amministrazioni comunali all'interno del Piano delle Regole del PGT.	gen	A	tutti
55	Tutela delle zone umide e degli ambienti acquatici	RE	Definizione di specifiche Norme di Gestione da condividere con gli Enti territorialmente competenti (Comuni, Autorità di bacino lacuale dei laghi Maggiore, Comabbio, Monate e Varese, Consorzi di Bonifica, Società di depurazione, ATO e Province) per la riqualificazione della risorsa idrica e la tutela degli ecosistemi annessi.	gen	A	3150, 91E0*
56	Tutela delle zone umide e degli ambienti acquatici	RE	Definizione di un Calendario dei livelli idrici minimi vitali, che fissi i livelli stagionali ottimali per la conservazione degli habitat acquatici e igrofilii, previa definizione del deflusso idrico minimo vitale.	gen	B	3150, 91E0*
57	Miglioramento degli habitat	IN	Non impiegare fitofarmaci per una fascia di almeno 50 metri per lato dall'habitat o dalla sponda dei corsi e specchi d'acqua.	loc	A	3150, 91E0*

* IA (Intervento attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma didattico); ** loc (localizzata), gen (generale);

*** A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita)

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	40 of 48
---	---------	--	----------

Obiettivi e misure di conservazione per le specie faunistiche della ZPS Canneti del Lago Maggiore

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
1	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Ai fini della conservazione della specie è necessario prevedere quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> Mantenimento/rilascio, anche in habitat non forestali, di ceppaie di grandi dimensioni (anche con legno marcescente) nonché di alberi di grandi dimensioni da destinare ad accrescimento indefinito. Mantenimento della necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti. Tutela rigorosa degli alberi cavi e cariati. 	loc	A	<i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Muscardinus avellanarius</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Plecotus auritus</i>
2	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Aumento dei siti disponibili per la riproduzione (apposizione di <i>bat box</i> e <i>bat tower</i> in aree vocate).	loc	M	<i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Pipistrellus kuhli</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Plecotus auritus</i>
3	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Censimento delle linee elettriche esistenti e realizzazione di opere di mitigazione. Concordare con il gestore delle linee elettriche la realizzazione di opere di mitigazione che permettano di ridurre la minaccia in oggetto soprattutto in occasione di interventi sulle linee elettriche in particolare mediante: interrimento delle linee quando possibile; dotare i pali di strutture che fungano da posatoio in posizione più alta rispetto ai cavi, allontanando gli uccelli dagli stessi ed evitando con questo la fulminazione; rendere più visibili i cavi con il posizionamento di spirali di plastica colorata e sfere in poliuretano; impiegare cavi particolari, come ad esempio il tipo "Elicord", costituiti da 3 cavi conduttori rivestiti da una guaina isolante e intrecciati attorno ad un cavo portante di acciaio che annulla completamente il rischio di folgorazione oltre a ridurre fortemente il pericolo di collisione, grazie alla maggiore visibilità.	loc	M	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Egretta alba</i> (<i>Casmerodius albus</i>), <i>Egretta garzetta</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Porzana porzana</i>
4	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Conservazione dei siti di nidificazione posti in corrispondenza degli accumuli di terra, come ad esempio in corrispondenza di quelli limitrofi alle piante cadute a terra.	loc	M	<i>Alcedo atthis</i>
5	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Contenimento dei gamberi di fiume alloctoni.	loc	A	<i>Rana dalmatina</i> , <i>Rana latastei</i> , <i>Triturus carnifex</i>
6	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Contenimento specie vegetali alloctone invasive (Ludwigia, Fior di loto e/o altre).	loc	ND	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Alosa fallax</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Cobitis taenia</i> / <i>bilineata</i> , <i>Graphoderus bilineatus</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Leuciscus souffia</i> / <i>Telestes muticellus</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Porzana porzana</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Rana latastei</i> , <i>Rutilus pigus</i> ,

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	41 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
						<i>Salmo (trutta) marmoratus, Triturus carnifex, Vertigo moulinsiana</i>
7	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Controllo del Siluro (<i>Silurus glanis</i>).	loc	A	<i>Alosa fallax, Cobitis taenia / bilineata, Leuciscus souffia / Telestes muticellus, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus</i>
8	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Creazione di cataste di legna in luoghi ben soleggiati e di mucchi di rocce e pietre in luoghi ben soleggiati.	loc	M	<i>Elaphe longissima (Zamenis longissimus), Podarcis muralis</i>
9	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Creazione di cenosi vegetali caratteristiche delle praterie umide attraverso l'integrazione della componente spontanea con semine e piantumazioni di essenze di provenienza certificata.	loc	ND	<i>Lycaena dispar</i>
10	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Creazione e/o mantenimento di isole con poca vegetazione finalizzate al roost della specie.	loc	M	<i>Circus aeruginosus</i>
11	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	E' fatto sempre divieto di: <ul style="list-style-type: none"> • abbattere esemplari di grandi dimensioni di ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>), di salice bianco (<i>Salix alba</i>), e <i>Quercus</i> sp. (specie autoctone) anche se secchi o deperienti o con portamento a capitozzo, salvo per motivi legati alla sicurezza, problemi fitosanitari e per esigenze di gestione conservazionistica; • abbattere piante che presentino cavità, anche se di modesta entità, fori di nidificazione di picidi o che rechino evidenti segni di nidificazione di specie ornamentiche. Nel caso essi costituiscano un reale pericolo per l'incolumità pubblica, potranno essere posti in sicurezza anche eliminando la chioma o troncando il fusto ad una altezza tale da non rappresentare pericolo, mantenendo però la loro potenzialità verso l'ornitofauna nidificante. Tali operazioni sono assoggettate ad apposita autorizzazione rilasciata dall'Ente Gestore; • sradicare le ceppaie di querce (<i>Quercus</i> sp.) e salice bianco (<i>Salix alba</i>); • danneggiare il sottobosco; • alterare il suolo mediante strascico dei tronchi o effettuando i tagli dopo periodi piovosi con suolo intriso d'acqua. 	loc	A	<i>Dryocopus martius, Nyctalus leisleri, Pipistrellus nathusii, Plecotus auritus</i>
12	Miglioramento / mantenimento	IA	Interventi atti a garantire il persistere di un'idonea struttura della vegetazione (boschi igrofili, salicone, canneti) per la nidificazione e l'alimentazione degli ardeidi.	loc	M	<i>Ardea purpurea, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Nycticorax nycticorax</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	42 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
	dell'habitat della/e specie.					
13	Sostegno diretto alla popolazione.	IA	Interventi di re-stocking o reintroduzione (se auspicabili).	loc	ND	<i>Zerynthia polyxena</i>
14	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Mantenimento di luoghi idonei al rifugio e alla riproduzione.	loc	A	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
15	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Mantenimento di un adeguato livello idrico dei corsi d'acqua e delle zone umide al fine di garantire la conservazione di condizioni idonee alle esigenze della specie.	loc	M	<i>Rana dalmatina, Rana latastei</i>
16	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Mantenimento e eventuale ripristino di lanche e ambienti umidi laterali, habitat idonei alla riproduzione.	loc	M	<i>Alosa fallax, Cobitis taenia / bilineata, Leuciscus souffia / Telestes muticellus, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus</i>
17	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Realizzazione di nuove pozze e stagni, senza immissione di pesci, nelle quali sia garantita la presenza di acqua nel periodo riproduttivo della specie di riferimento.	loc	M	<i>Rana dalmatina, Rana latastei, Triturus carnifex</i>
18	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Realizzazione di punti di osservazione e schermature atte a diminuire il disturbo antropico e a disciplinarne la fruizione.	loc	MA	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Ixobrychus minutus, Nycticorax nycticorax, Porzana porzana</i>
19	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Realizzazione di sottopassi in corrispondenza di siti di attraversamento delle strade da parte di anfibi al fine di raggiungere le aree di deposizione delle uova.	loc	B	<i>Rana dalmatina, Rana latastei, Triturus carnifex</i>
20	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Realizzazione di un programma per la gestione integrata del livello del Lago Maggiore che tenga in considerazione le esigenze naturalistiche e quelle antropiche del territorio.	loc	M	<i>Alosa fallax, Ardea purpurea, Barbus plebejus, Chondrostoma / Protochondrostoma genei, Circus aeruginosus, Cobitis taenia / bilineata, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Graphoderus bilineatus, Leuciscus souffia / Telestes muticellus, Lycaena dispar, Myotis daubentoni, Nycticorax nycticorax, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus, Triturus carnifex, Vertigo moulinsiana</i>
21	Sostegno diretto alla popolazione.	IA	Ripopolamento e/o reintroduzione della specie attenendosi alle indicazioni dell'art. 22 della Direttiva 92/43/CEE.	loc	ND	<i>Alosa fallax, Barbus plebejus, Chondrostoma / Protochondrostoma genei, Chondrostoma soetta, Cobitis taenia / bilineata, Leuciscus souffia / Telestes muticellus, Rana dalmatina, Rana latastei, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus, Triturus carnifex</i>
22	Miglioramento / mantenimento	IA	Ripristino di caratteristiche di naturalità in siti artificiali o degradati secondo i principi della <i>restoration ecology</i> con	loc	B	<i>Alcedo atthis, Alosa fallax, Aythya nyroca, Barbus plebejus, Botaurus stellaris, Cobitis taenia /</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	43 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
	dell'habitat della/e specie.		particolare attenzione alle esigenze ecologiche delle specie target.			<i>bilineata, Graphoderus bilineatus, Ixobrychus minutus, Leuciscus souffia / Telestes muticellus, Lycaena dispar, Myotis daubentoni, Porzana porzana, Rana dalmatina, Rana latastei, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus, Triturus carnifex, Vertigo moulinsiana</i>
23	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Ripristino di zone umide interritte.	loc	M	<i>Rana dalmatina, Rana latastei, Triturus carnifex</i>
24	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Conservazione e riqualificazione di prati umidi e cariceti; eventuali attività di sfalcio devono essere svolte al di fuori del periodo 15 marzo - 31 luglio.	loc	M	<i>Lycaena dispar, Porzana porzana</i>
25	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Creazione e mantenimento di fasce tampone a vegetazione erbacea (spontanea o seminata) o arboreo-arbustiva di una certa ampiezza tra le NAT/IT/044 GESTIRE zone coltivate e le zone umide (non a scapito delle zone umide).	loc	B	<i>Alosa fallax, Graphoderus bilineatus, Lycaena dispar, Rana dalmatina, Rana latastei, Triturus carnifex, Vertigo moulinsiana</i>
26	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Incremento e mantenimento di elementi marginali (siepi costituite da specie autoctone preferibilmente di provenienza locale - idealmente 70-100 m/ha) e microhabitat (es. tessere di vegetazione erbacea sfalciate saltuariamente (1000-1500 mq/ha), tessere prive di vegetazione).	loc	MB	<i>Eptesicus serotinus, Lanius collurio, Maculinea arion, Muscardinus avellanarius</i>
27	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Interventi volti a contrastare l'eccessivo interrimento delle zone umide attraverso approfondimento dei chiari, tutela e mantenimento delle aree umide.	loc	A	<i>Alcedo atthis, Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Graphoderus bilineatus, Ixobrychus minutus, Lycaena dispar, Myotis daubentoni, Porzana porzana, Rana dalmatina, Rana latastei, Vertigo moulinsiana</i>
28	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Mantenimento dei fragmiteti allagati.	loc	A	<i>Graphoderus bilineatus, Myotis daubentoni</i>
29	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche utilizzando il pascolo controllato, all'interno e nei pressi delle aree forestali.	loc	M	<i>Dryocopus martius, Elaphe longissima (Zamenis longissimus), Euphydryas aurinia, Muscardinus avellanarius, Nyctalus leisleri, Pipistrellus nathusii, Plecotus auritus, Podarcis muralis, Zerynthia polyxena</i>
30	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Mantenimento radure e pascoli presso strutture rurali sparse mediante decespugliamento e sfalcio.	loc	M	<i>Eptesicus serotinus, Plecotus auritus</i>
31	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Concessione di incentivi per il mantenimento, il ripristino e l'ampliamento di muretti a secco.	loc	M	<i>Elaphe longissima (Zamenis longissimus), Podarcis muralis</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	44 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
32	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Conservazione delle pozze di abbeverata.	loc	MB	<i>Triturus carnifex</i>
33	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IN	Controllo della presenza di randagi e animali domestici liberi nei principali siti di sosta migratoria.	loc	A	<i>Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Ixobrychus minutus, Porzana porzana</i>
34	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Favorire l'adozione delle misure più efficaci per ridurre gli impatti sulla fauna selvatica delle operazioni di sfalcio dei foraggi (come sfalci, andature, ranghinature), di raccolta dei cereali e delle altre colture di pieno campo (mietitrebbiature).	loc	B	<i>Euphydryas aurinia, Maculinea arion, Zerynthia polyxena</i>
35	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Favorire l'adozione di altri sistemi di riduzione o controllo nell'uso dei prodotti chimici in relazione: alle tipologie di prodotti a minore impatto e tossicità, alle epoche meno dannose per le specie selvatiche (autunno e inverno), alla protezione delle aree di maggiore interesse per i selvatici (ecotoni, bordi dei campi, zone di vegetazione semi-naturale, eccetera).	loc	B	<i>Eptesicus serotinus, Euphydryas aurinia, Lanius collurio, Maculinea arion, Muscardinus avellanarius, Zerynthia polyxena</i>
36	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Gestione dei prati umidi e dei bordi di fossi e canali con un sistema di sfalci idoneo: a rotazione, con sfalci, effettuati dopo la metà di settembre, che dovrebbero interessare un terzo della superficie a prato all'anno, in modo che il biotopo sia sfalcato completamente ogni tre anni.	loc	B	<i>Lycaena dispar</i>
37	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Gestione ecocompatibile dei pioppeti, tramite tecniche colturali di tipo semi-estensivo e mantenimento del cotico erboso fra i filari di pioppi.	loc	B	<i>Rana dalmatina, Rana latastei</i>
38	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IN	Gli sfalci dei cariceti e dei prati igrofili e dei loro bordi vanno effettuati in modo oculato, ottimale una sola volta durante l'anno, non prima di settembre, scaglionati nel tempo e alternati per aree differenti.	loc	A	<i>Lycaena dispar</i>
39	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare gli interventi previsti nel Piano di Azione regionale dell'Averla piccola (approvato con DGR del 10 febbraio 2010 - n. 8/11344).	loc	M	<i>Lanius collurio</i>
40	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare il mantenimento delle attività agrosilvopastorali estensive e in particolare il recupero e la gestione delle aree aperte a vegetazione erbacea, evitando il sovrappascolo.	loc	B	<i>Milvus migrans</i>
41	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare il mantenimento di fasce erbose non falciate durante il periodo riproduttivo (dal 1° marzo al 30 giugno in pianura e bassa collina e dal 1° giugno al 15 agosto in alta collina e montagna) al bordo di prati e di coltivi; tali fasce non devono essere trattate con principi chimici ma devono essere tuttavia falciate al di fuori del periodo riproduttivo (almeno una volta l'anno in pianura e bassa collina e una volta ogni due o	loc	MB	<i>Eptesicus serotinus, Euphydryas aurinia, Lanius collurio, Maculinea arion, Muscardinus avellanarius, Zerynthia polyxena</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	45 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
			tre anni in alta collina e montagna) per impedire l'ingresso di arbusti e alberi.			
42	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare il non utilizzo del concime dal 1° marzo al 31 luglio.	loc	B	<i>Euphydryas aurinia</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Maculinea arion</i> , <i>Zerynthia polyxena</i>
43	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare la conservazione e il ripristino delle marcite.	loc	MB	<i>Lanius collurio</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Rana latastei</i> , <i>Triturus carnifex</i>
44	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare la piantumazione di nuove querce e altre essenze arboree appetibili dai coleotteri saproxilici.	loc	A	<i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Lucanus cervus</i>
45	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare la realizzazione di nuovi canneti, zone umide e boschi igrofili (alneti).	loc	MB	<i>Lycaena dispar</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Rana latastei</i> , <i>Triturus carnifex</i>
46	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivo a mantenere le praterie da sfalcio con le tecniche dell'agricoltura tradizionale evitando l'utilizzo di fertilizzanti chimici.	loc	B	<i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Muscardinus avellanarius</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Plecotus auritus</i>
47	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivo a mantenere porzioni di prato non sfalciate e non pascolato (preferibilmente adiacenti a siepi o arbusti) fino al 31 agosto di ogni anno, seguendo le seguenti proporzioni: prato sfalciato 85%, prato non sfalciato e non pascolato 15%. Le aree non sfalciate e non pascolate devono essere falciate ogni anno o ogni due anni a seconda delle condizioni locali per impedire l'ingresso di vegetazione arborea e arbustiva, dopo il 31 agosto, idealmente alla fine dell'inverno (fine febbraio in pianura).	loc	B	<i>Lanius collurio</i>
48	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IN	Incentivo a non eliminare elementi lineari quali siepi e filari.	loc	B	<i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Muscardinus avellanarius</i> , <i>Plecotus auritus</i>
49	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivo al non utilizzo del diserbo chimico e lotta fitosanitaria delle strutture vegetali lineari (siepi e filari) e delle fasce tampone boscate. Incentivo al non utilizzo del diserbo chimico e lotta fitosanitaria delle strutture vegetali lineari (siepi e filari) e delle fasce tampone boscate.	loc	B	<i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lycaena dispar</i>
50	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivo all'utilizzazione di pratiche selvicolturali che preservino da incendi in periodo siccitoso (lasciare spessa lettiera di foglie a terra, rilasciare il legno morto a terra e in piedi) e che portino a maturazione in breve il bosco e gli esemplari di quercia.	loc	A	<i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Lucanus cervus</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	46 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
51	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Mantenimento di un adeguato livello idrico dei corsi d'acqua e delle zone umide al fine di garantire la conservazione di condizioni idonee alle esigenze della specie.	loc	M	<i>Alcedo atthis, Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Ixobrychus minutus, Porzana porzana</i>
52	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Se necessario effettuare lo sfalcio della vegetazione con <i>Aristolochia</i> solo a partire dalla tarda estate, mantenendosi a 5 cm dal suolo.	loc	ND	<i>Zerynthia polyxena</i>
53	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IN	Se necessario, effettuare lo sfalcio della vegetazione ripariale con <i>Rumex spp.</i> in autunno, mantenendosi a 5 cm dal suolo.	loc	M	<i>Lycaena dispar</i>
54	Mantenimento delle specie	IN	Incentivare la deframmentazione delle recinzioni esistenti di proprietà private lungo le sponde lacustri mediante la realizzazione di aperture ad intervalli regolari al fine di consentire la libera circolazione della fauna terrestre e garantire la continuità spaziale del sito.	gen	A	tutti
55	Valutazione dello stato di conservazione della/e specie.	MR	Monitoraggio della popolazione secondo le specifiche metodologiche previste dal Programma di monitoraggio scientifico della rete Natura 2000 in Lombardia (Azione D1 del LIFE GESTIRE).	loc	M	<i>Alcedo atthis, Alosa fallax, Ardea purpurea, Aythya nyroca, Barbus plebejus, Botaurus stellaris, Caprimulgus europaeus, Cerambyx cerdo, Chondrostoma / Protochondrostoma genei, Circus aeruginosus, Cobitis taenia / bilineata, Dryocopus martius, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Elaphe longissima (Zamenis longissimus), Eptesicus serotinus, Euphydryas aurinia, Falco peregrinus, Graphoderus bilineatus, Ixobrychus minutus, Lanius collurio, Leuciscus souffia / Telestes muticellus, Lucanus cervus, Lycaena dispar, Maculinea arion, Milvus migrans, Muscardinus avellanarius, Myotis daubentoni, Nyctalus leisleri, Nycticorax nycticorax, Pipistrellus kuhli, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Plecotus auritus, Podarcis muralis, Porzana porzana, Rana dalmatina, Rana latastei, Riparia riparia, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus, Sterna hirundo, Triturus carnifex, Vertigo moulinsiana, Zerynthia polyxena</i>
56	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Attività di sensibilizzazione dei pescatori.	loc	M	<i>Alosa fallax, Barbus plebejus, Cobitis taenia / bilineata, Leuciscus souffia / Telestes muticellus, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus</i>
57	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione e sensibilizzazione di tecnici agronomi e agricoltori relativamente all'importanza delle misure agroclimaticoambientali finalizzate alla tutela della fauna e	loc	B	<i>Ardea purpurea, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Nycticorax nycticorax</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	47 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
			relativamente all'uso di pesticidi, formulati tossici, diserbanti e concimi chimici.			
58	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione e sensibilizzazione di tecnici agronomi e agricoltori relativamente all'importanza delle zone agricole per la tutela della biodiversità e relativamente all'uso di pesticidi, formulati tossici, diserbanti e concimi chimici.	loc	B	<i>Eptesicus serotinus, Euphydryas aurinia, Lanius collurio, Maculinea arion, Muscardinus avellanarius, Zerynthia polyxena</i>
59	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione e sensibilizzazione di tecnici agronomi e agricoltori relativamente all'importanza delle zone umide e relativamente all'uso di pesticidi, formulati tossici, diserbanti e concimi chimici.	loc	B	<i>Alcedo atthis, Alosa fallax, Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Cobitis taenia / bilineata, Graphoderus bilineatus, Ixobrychus minutus, Leuciscus souffia / Telestes muticellus, Lycaena dispar, Myotis daubentoni, Porzana porzana, Rana dalmatina, Rana latastei, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus, Triturus carnifex, Vertigo moulinsiana</i>
60	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione e sensibilizzazione di tecnici e operatori forestali relativamente all'importanza di conservare alberi con cavità, necromassa legnosa (in piedi e a terra) e di effettuare gli interventi nei periodi e con le modalità più opportune.	loc	A	<i>Dryocopus martius, Muscardinus avellanarius, Nyctalus leisleri, Pipistrellus nathusii, Plecotus auritus</i>
61	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Informazione e sensibilizzazione dei fruitori del sito sui comportamenti da evitare per non arrecare disturbo alla specie.	loc	A	<i>Dryocopus martius, Muscardinus avellanarius, Nyctalus leisleri, Pipistrellus nathusii, Plecotus auritus</i>
62	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Promozione di campagne di sensibilizzazione della popolazione locale.	loc	A	<i>Elaphe longissima (Zamenis longissimus), Eptesicus serotinus, Muscardinus avellanarius, Myotis daubentoni, Pipistrellus kuhli, Pipistrellus pipistrellus, Rana dalmatina, Rana latastei, Triturus carnifex</i>
63	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Definizione dei periodi di divieto di pesca nelle zone interessate da programmi specifici di ripopolamento della specie.	loc	M	<i>Salmo (trutta) marmoratus</i>
64	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Definizione di norma attuativa che disciplini le seguenti pratiche in tutta la superficie del sito: 1. divieto di taglio della vegetazione lungo tutte le sponde interne (verso gli habitat) dei canali che confinano con ontaneti e saliceti; 2. divieto di effettuare diserbo chimico lungo le sponde di corsi d'acqua; 3. divieto di effettuare pirodiserbo lungo le sponde di corsi d'acqua; 4. conservazione in loco del 30% del materiale sfalcato lungo le sponde dei corsi d'acqua.	loc	M	<i>Lycaena dispar</i>
65	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Eventuale regolamentazione di attività di navigazione, fruizione e pesca.	loc	M	<i>Alosa fallax, Cobitis taenia / bilineata, Graphoderus bilineatus, Leuciscus souffia / Telestes muticellus, Myotis daubentoni, Rana dalmatina, Rana latastei, Rutilus pigus, Salmo</i>

NE.49.2801.SR.001 ND.49.0401012.SR.001	Rev. 02	Decommissioning INE – Valutazione di Incidenza Ambientale Appendice C	48 of 48
---	---------	--	----------

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO/ AMBIENTE DI RIFERIMENTO INTERESSATI
						<i>(trutta) marmoratus, Triturus carnifex, Vertigo moulinsiana</i>
66	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Nel caso all'interno del sito fossero presenti attività legate alla navigazione, alla balneazione e alla pesca, prevedere opportuna regolamentazione finalizzata alla tutela dell'avifauna.	loc	A	<i>Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Ixobrychus minutus, Porzana porzana</i>
67	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	RE	Regolamentare le epoche e le metodologie degli interventi di controllo, della gestione della vegetazione spontanea, arbustiva ed erbacea. Per particolari tipologie colturali dovrà essere posta attenzione ai periodi di taglio, trinciatura e diserbo nel periodo 1° maggio - 31 luglio.	loc	B	<i>Lanius collurio</i>
68	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	RE	Regolamentazione dei periodi e delle metodologie degli interventi di controllo e di gestione della vegetazione spontanea, arbustiva ed erbacea. Per particolari tipologie colturali dovrà essere posta attenzione ai periodi di taglio, trinciatura e diserbo nel periodo 15 aprile - 31 luglio.	loc	B	<i>Euphydryas aurinia, Maculinea arion, Zerynthia polyxena</i>
69	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Regolamentazione della raccolta di individui adulti di tutte le specie di anfibi.	loc	A	<i>Rana dalmatina</i>
70	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Regolamentazione delle immissioni ittiche tramite un programma concordato con l'Ente gestore del sito Natura 2000 mirato alla tutela delle specie di interesse comunitario (non solo ittiche; ad esempio gambero di fiume, anfibi, ecc).	loc	M	<i>Alosa fallax, Barbus plebejus, Chondrostoma / Protochondrostoma genei, Cobitis taenia / bilineata, Leuciscus souffia / Telestes muticellus, Rutilus pigus, Salmo (trutta) marmoratus</i>
71	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Stesura di un regolamento che normi l'altezza dei mezzi aerei (a motore e non, ad esempio elicottero, aliante, parapendio, deltaplano, volo libero) durante il sorvolo del sito fatta eccezione per motivi di soccorso e antincendio.	loc	M	<i>Falco peregrinus, Milvus migrans</i>

* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); ** loc (localizzata), gen (generale);

*** A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).