

Aeroporto di Milano Malpensa

PASS4CORE
CENTRO SERVIZI PER
L'AUTOTRASPORTO CARGO



Giacomo Balla "Espansione dinamica + velocità" 1913

Studio Preliminare Ambientale
Studio di Incidenza Ambientale

Gruppo di lavoro

iride
Istituto per la Ricerca e l'Ingegneria
Dell'Ecosostenibilità



I Responsabili dello Studio

Direttore Tecnico

Ing. Mauro Di Prete

Ordine degli Ingegneri di Roma n° 14624

Tecnico Competente in Acustica ENTECA n° 7332

Dott.ssa Irene de Sapio

Laureata in Scienze Naturali

Albo Agrotecnici Laureati n° 502

Il Gruppo di Lavoro

Ing. Valerio Veraldi

INDICE

1	Premessa	5
2	Quadro normativo	7
2.1	Livello comunitario	7
2.2	Livello nazionale.....	8
2.3	Livello regionale: Regione Lombardia	10
2.4	Livello regionale: Regione Piemonte.....	11
3	Metodologia di lavoro	13
3.1	Metodologia di riferimento	13
3.2	Applicazione della metodologia al progetto in esame	17
4	Caratteri identificativi del contesto territoriale del progetto	20
4.1	Inquadramento bioclimatico e biogeografico	20
4.2	Inquadramento delle componenti biotiche	21
4.2.1	La vegetazione	21
4.2.2	La fauna	24
4.2.3	Aree di interesse ambientale.....	27
4.2.4	La rete ecologica	29
4.3	Fonte dei dati assunti a riferimento.....	32
5	Analisi del Progetto	34
5.1	Inquadramento Progettuale ed aspetti generali del progetto	34
5.2	Le azioni di progetto.....	39
5.3	I tempi e le fasi di realizzazione.....	39
6	Screening (Livello I)	41
6.1	Obiettivi e metodologia di lavoro	41
6.2	Individuazione dell'ambito di studio e dei siti Natura 2000 interessati.....	41
6.3	Descrizione dei siti Natura 2000.....	45
6.3.1	ZSC/ZPS IT1150001 Valle del Ticino (Regione Piemonte)	45
6.3.2	ZSC IT1150008 Baraggia di Bellinzago (Regione Piemonte)	49
6.3.3	ZPS IT2080301 Boschi del Ticino (Regione Lombardia)	52
6.3.4	ZSC IT2010010 Brughiera del Vigano (Regione Lombardia)	56
6.3.5	ZSC IT2010011 Paludi di Arsago (Regione Lombardia).....	59
6.3.6	ZSC IT2010012 Brughiera del Dosso (Regione Lombardia)	61

6.3.7	ZSC IT2010013 Ansa di Castelnovate (Regione Lombardia)	64
6.3.8	ZSC IT2010014 Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate (Regione Lombardia)	68
6.4	Elementi per la quantificazione delle tipologie di effetti generati dal progetto su habitat e specie di interesse comunitario	72
6.5	Analisi della probabilità di effetti significativi sui siti Natura 2000	75
6.5.1	Gli aspetti considerati	75
6.5.2	ZSC/ZPS IT1150001 Valle del Ticino (Regione Piemonte)	78
6.5.3	ZSC IT1150008 Baraggia di Bellinzago (Regione Piemonte)	78
6.5.4	ZPS IT2080301 Boschi del Ticino (Regione Lombardia)	79
6.5.5	ZSC IT2010010 Brughiera del Vigano (Regione Lombardia)	80
6.5.6	ZSC IT2010011 Paludi di Arsago (Regione Lombardia)	80
6.5.7	ZSC IT2010012 Brughiera del Dosso (Regione Lombardia)	80
6.5.8	ZSC IT2010013 Ansa di Castelnovate (Regione Lombardia)	81
6.5.9	ZSC IT2010014 Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate (Regione Lombardia)	81
6.6	Esito dello screening	82

1 PREMESSA

La seguente relazione costituisce lo Studio di INCidenza Ambientale (SINCA) del progetto "PASS4CORE Centro Servizi per l'Autotrasporto Cargo", ai sensi del DPR 357/97 così come modificato dall'art. 6 del DPR 120/2003, e definito dal D.Lgs 104/2017 all'art. 2, comma 1, lett. b-ter), che modifica l'art. 5 del D.Lgs. 152/2006, come: "*procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o su un'area geografica proposta come sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso*". Il D.Lgs. 104/2017, modificando ed integrando anche l'art. 5 comma 1, lettera c), del D.Lgs.152/2006, ha altresì specificato che per impatti ambientali si intendono gli effetti significativi, diretti e indiretti, di un piano, di un programma o di un progetto, su diversi fattori, tra i quali la "*biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE*".

Il presente studio è stato elaborato secondo le indicazioni delle "Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) – Direttiva Habitat 92/43/CEE art. 6, paragrafi 3 e 4" (pubblicate su GU n.303 del 28 dicembre 2019), predisposte nell'ambito della attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB), mentre a livello regionale sono state prese in considerazione:

- per la Regione Lombardia: la deliberazione della Giunta Regionale 8 agosto 2003, n. 7/14106 e s.m.i., allegati C e D che descrivono rispettivamente le modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza e i contenuti minimi dello studio per la valutazione di incidenza sui Siti di Interesse Comunitario;
- per la Regione Piemonte: la legge regionale 29 giugno 2009, n.19 "testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità" e s.m.i., allegati C e D che riportano i contenuti della relazione per la valutazione di incidenza dei progetti di cui all'allegato G del d.p.r. 357/97.

In particolare, l'art. 6 della Direttiva Habitat stabilisce, in quattro paragrafi, il quadro generale per la conservazione e la gestione dei Siti che costituiscono la Rete Natura 2000, fornendo tre tipi di disposizioni: propositive, preventive e procedurali. In tale contesto, i paragrafi 3 e 4 dell'art. 6 dispongono misure preventive e procedurali progressive volte alla valutazione dei possibili effetti negativi, "incidenze negative significative" determinate da piani e progetti non direttamente connessi o necessari alla gestione di un Sito Natura 2000, definendo altresì gli obblighi degli Stati Membri in materia di Valutazione di Incidenza e di Misure di Compensazione.

Ai sensi della Direttiva Habitat, la Valutazione di Incidenza rappresenta, al di là degli ambiti connessi o necessari alla gestione del Sito, lo strumento individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della Rete Natura 2000.

Nel caso specifico l'intervento in esame dovrà essere sottoposto a Verifica di Assoggettabilità alla VIA ai sensi del D.Lgs. 152/06 in relazione a quanto indicato dal MiTE a seguito della procedura di Screening di cui all'art. 6 co. 9 del D. Lgs. 152/06 e smi.

Il progetto Pass4core, sottoposto a procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, si inquadra in un'area in cui sono presenti siti appartenenti alla Rete Ecologica Europea denominata "Natura 2000" (art. 3 della Direttiva Habitat 92/43/CEE), come stabilito dall'art. 6, comma 3, della Direttiva Habitat.

Per ottemperare a quanto riportato dalla normativa comunitaria, lo studio contiene informazioni sulla localizzazione e caratteristiche del progetto e sulla stima delle potenziali interferenze dello stesso in rapporto alle caratteristiche degli habitat e delle specie tutelati nei siti Natura 2000.

In tale contesto, il presente documento è basato sulle conoscenze riportate nell'ambito dello Studio Preliminare Ambientale, della vincolistica presente nella pianificazione territoriale di settore, degli studi bibliografici, sulle informazioni derivabili dai Formulari Standard Natura 2000, dai Piani di Gestione e dalle Misure di Conservazione dei siti Natura 2000 e sul Manuale Italiano di Interpretazione degli Habitat della Direttiva 92/43/CEE.

Per quanto riguarda le fonti di indagini e rilievi diretti in campo si è fatto riferimento a delle campagne di indagine commissionate da SEA su vegetazione, flora e fauna all'Università di Pavia in collaborazione con l'Università di Pisa (Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente) e il Parco Lombardo della Valle del Ticino e

In particolare, le analisi considerano:

- gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 interessati dal progetto;
- lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario presenti nei siti Natura 2000 interessati;
- le Misure di Conservazione dei siti Natura 2000 interessati e la coerenza delle azioni del progetto con le medesime;
- le interferenze dirette e indirette generate dal progetto sui siti Natura 2000, sia in fase di realizzazione che di attuazione.

2 QUADRO NORMATIVO

2.1 Livello comunitario

Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. La direttiva, denominata "Habitat", mira a *"contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio degli Stati membri [...]" (art.2). All'interno della direttiva Habitat sono anche incluse le zone di protezione speciale istituite dalla direttiva «Uccelli» 2009/147/CEE. La direttiva istituisce una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000. Questa rete [...] deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale (art.3)'.*

L'articolo 6 comma 3 della Direttiva Habitat introduce la procedura di valutazione di incidenza per *"qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo"*. La Direttiva stabilisce anche il finanziamento (art.7), il monitoraggio, l'elaborazione di rapporti nazionali sull'attuazione delle disposizioni della Direttiva (artt. 11 e 17) e il rilascio di eventuali deroghe (art. 16). Riconosce inoltre l'importanza degli elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione ecologica per la flora e la fauna selvatiche (art. 10).

Gli allegati I e II della direttiva contengono i tipi di habitat e le specie animali e vegetali la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione. L'allegato III riporta i criteri di selezione dei siti atti ad essere individuati quali siti di importanza comunitaria e designati quali zone speciali di conservazione; l'allegato IV riguarda le specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione; nell'allegato V sono illustrati i metodi e mezzi di cattura e di uccisione nonché modalità di trasporto vietati.

Direttiva 97/62/CEE del 27 ottobre 1997, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE in cui gli allegati I e II della Direttiva Habitat vengono sostituiti in modo da aggiornare alcuni tipi di habitat naturali e alcune specie rispetto ai progressi tecnici e scientifici.

Direttiva 2009/147/CEE del 30 novembre 2009, sostituisce integralmente la versione della Direttiva 79/409/CEE mantenendo gli stessi principi: la conservazione degli uccelli selvatici. La direttiva mira a proteggere gestire e regolare tutte le specie di uccelli, nonché a regolare lo sfruttamento di tali specie attraverso la caccia.

Il documento presenta diversi allegati ognuno con un contenuto specifico. L'allegato I della direttiva contiene un elenco di specie per cui sono previste delle misure di conservazione per quanto riguarda l'habitat. Allo stesso modo l'allegato II presenta una lista delle specie che

possono essere oggetto di atti di caccia nel quadro della legislazione nazionale, mentre le specie elencate in allegato II, parte A, possono essere cacciate nella zona geografica marittima e terrestre a cui si applica la presente direttiva, mentre le specie elencate all'allegato II, parte B, possono essere cacciate soltanto negli Stati membri per i quali esse sono menzionate.

L'articolo 6, paragrafo 2, cita *"Per le specie elencate all'allegato III, parte A, le attività di cui al paragrafo 1 non sono vietate, purché gli uccelli siano stati in modo lecito uccisi o catturati o altrimenti legittimamente acquisiti"*, mentre nella parte B definisce che gli stati membri possono consentire le attività di cui al paragrafo 1, ma prevede allo stesso tempo delle limitazioni al riguardo, purché gli uccelli siano stati in modo lecito uccisi o catturati o altrimenti legittimamente acquisiti.

Nell'allegato IV, V, VI, VII, rispettivamente, sono riportate informazioni relative alle metodologie di caccia per qualsiasi specie selvatica, agli argomenti di ricerche e ai lavori delle specie in allegato I e l'elenco delle modifiche della direttiva, tavole di concordanza tra la direttiva 79/409/CEE e 2009/147/CEE.

Decisione di esecuzione della Commissione dell'11 luglio 2011 concernente un formulario informativo sui siti da inserire nella Rete Natura 2000 [notificata con numero C(2011) 4892] (2011/484/UE).

Decisione di esecuzione della Commissione Europea 2015/69/UE del 3 dicembre 2014 che adotta l'ottavo elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale [notificata con numero C(2014) 9072].

2.2 Livello nazionale

Decreto del Presidente della Repubblica n.448 del 13 marzo 1976 "Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici".

Legge n.394 del 6 dicembre 1991, Legge Quadro per le aree naturali protette che detta i "principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese".

Legge n.124 del 14 febbraio 1994 "Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla biodiversità, con annessi, Rio de Janeiro del 5 giugno 1992".

Decreto del Presidente della Repubblica n.357 del 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". Il presente decreto è stato poi sostituito dal DPR n.120/2003, in quanto oggetto di una procedura di infrazione da parte della Commissione Europea che ha portato alla sua modifica ed integrazione; l'articolo 5 del DPR 357/97 limitava l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza a determinati progetti tassativamente elencati, non recependo quanto prescritto dall'art.6, paragrafo 3 della direttiva "Habitat". Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G "Contenuti della relazione per la valutazione di incidenza

di piani e progetti" al DPR 357/97. Tale allegato, che non è stato modificato dal nuovo decreto, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere: una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate; una analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

Decreto Ministeriale del 3 aprile 2000 "Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciali, individuati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e 79/409/CEE".

Decreto Ministeriale n.224 del 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000".

Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio n.224 del 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" finalizzato all'attuazione della strategia comunitaria e nazionale rivolta alla salvaguardia della natura e della biodiversità, oggetto delle Direttive comunitarie Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (79/409/CEE)".

Legge n. 221 del 3 ottobre 2002, integrazioni alla Legge n.157 del 11 febbraio 1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio", in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE.

Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 12 marzo 2003 e s.m.i. "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica n.357/97" concernente l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche". L'articolo 6 che ha sostituito l'articolo 5 del DPR 357/97 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat, disciplina la valutazione di incidenza: in base all'art. 6 del nuovo DPR 120/2003, comma 1, nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione. Si tratta di un principio di carattere generale tendente ad evitare che vengano approvati strumenti di gestione territoriale in conflitto con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Il comma 2 dello stesso art. 6 stabilisce che, vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti. Sono altresì da sottoporre a valutazione di incidenza (comma 3), tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 5 luglio 2007 "Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE".

Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)".

Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 22 gennaio 2009 "Modifica del decreto 17 ottobre 2007 Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)".

Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 aprile 2014 "Designazione di talune Zone Speciali di Conservazione della regione biogeografica alpina e della regione continentale, insistenti nel territorio della Regione Lombardia".

Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 2 dicembre 2015 "Designazione della ZSC IT2010012 Brughiera del Dosso, insistente nel territorio della Regione Lombardia, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del DPR 8 settembre 1997, n. 357".

Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 15 luglio 2016 "Designazione di 37 ZSC della regione biogeografica alpina e 101 ZSC della regione biogeografica continentale insistenti nel territorio della Regione Lombardia, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del DPR 8 settembre 1997, n.357".

Intesa ai sensi dell'art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza Ambientale (VIInCA) – Direttiva Habitat 92/43/CEE art. 6, paragrafi 3 e 4.

2.3 Livello regionale: Regione Lombardia

Deliberazione della Giunta Regionale 8 agosto 2003, n. VI/14106 "Elenco dei proposti Siti di Importanza Comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza. P.R.S. 9.5.7 - Obiettivo 9.5.7.2".

Deliberazione della Giunta Regionale 30 luglio 2004, n. VI/18453 con la quale sono stati individuati gli enti gestori dei SIC non ricadenti all'interno di aree protette e delle ZPS designate con il decreto del Ministero dell'ambiente 3 aprile 2000.

Deliberazione della giunta Regionale 30 luglio 2004, n. VI/18454, recante rettifica dell'allegato A alla deliberazione della giunta regionale n. 14106/2003.

Deliberazione della Giunta Regionale 15 ottobre 2004, n. VII/19018 "Procedure per l'applicazione della valutazione di incidenza alle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) ai sensi della Dir. 79/409/CEE, contestuale presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 Z.P.S. ed individuazione dei relativi soggetti gestori", con la quale si è altresì stabilito che alle ZPS classificate si applichi la disciplina prevista dagli allegati B, C e D della deliberazione della giunta regionale 14106/2003.

Deliberazione della Giunta Regionale 25 gennaio 2006, n.VIII/1791 "Rete Europea Natura 2000: individuazione degli enti gestori di 40 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e delle misure

di conservazione transitorie per le ZPS e definizione delle procedure per l'adozione e l'approvazione dei piani di gestione dei siti”.

Deliberazione della Giunta Regionale del 18 luglio 2007 n. VIII/5119 “Rete natura 2000: determinazioni relativa all'avvenuta classificazione come ZPS nelle aree individuate come dd.gg.rr. 3624/06 e 4197/07 e individuazione dei relativi enti gestori”.

Deliberazione della Giunta Regionale del 20 febbraio 2008 n. VIII/6648 “Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione di relativi divieti, obblighi e attività in attuazione degli articoli 3,4,5 e 6 del D.M. 17 ottobre 2007 n. 184 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZCS) e a zone di Protezione Speciale (ZPS)”.

Delibera della Giunta Provinciale del 24 luglio 2008 n. VIII/7736 “Determinazione in ordine agli elenchi di cui all’art.1, comma 3 della L.R. 31 marzo 2008 n.10”, come modificata dalla d.g.r. VIII/11102 del 21 gennaio 2010.

Deliberazione della Giunta Regionale del 30 luglio 2008 n. VIII/7884 “Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184” - Integrazione alla D.G.R. 6648/2008” e s.m.i..

Deliberazione della Giunta Regionale del 8 aprile 2009 n. VIII/9275 “Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3,4,5,6, del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 - Modificazioni alla D.G.R n. 7884/2008”.

Deliberazione della Giunta Regionale del 5 dicembre 2013 n. X/1029 “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 D.M. 184/2007 e s.m.i..

Deliberazione della Giunta Regionale del 30 novembre 2015 n. 10/4429 “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 D.M. 184/2007 e s.m.i. e proposta di integrazione della Rete Ecologica Regionale per la connessione ecologica tra i Siti Natura 2000 lombardi”.

Legge Regionale 31 marzo 2008, n. 10 “Disposizioni per la conservazione e la tutela della piccola fauna della vegetazione e della flora spontanea” con relativi allegati delle specie protette”.

Legge Regionale 17 novembre 2016, n. 28 “Riorganizzazione del sistema lombardo di gestione e tutela delle aree regionali protette e delle altre forme di tutela presenti sul territorio”.

2.4 Livello regionale: Regione Piemonte

Deliberazione della Giunta Regionale 29 novembre 1999, n. 37-28804 “Individuazione di aree finalizzate alla costituzione di Zone di Protezione Speciale per gli uccelli ai sensi della Direttiva 79/409/CEE. Proposta al Ministero dell’Ambiente”.

Decreto Del Presidente Della Giunta Regionale n. 16/R del 16 novembre 2001, Regolamento regionale recante: “Disposizioni in materia di procedimento di valutazione d’incidenza”.

Deliberazione della Giunta Regionale n. 17/6942 del 24 settembre 2007 "Direttiva del Consiglio 92/43/CEE del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. Aggiornamento e definizione del nuovo sistema regionale dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC)".

Legge Regionale n.47 del 3 aprile 1995 "Norma per la tutela dei biotipi", con la quale ha individuato i biotopi di interesse naturale, ecologico, culturale e scientifico presenti sul proprio territorio.

Legge Regionale n.19 del 29 giugno 2009 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità". Allegato C: contenuti della relazione di incidenza di progetti e interventi; Allegato D: contenuti della relazione di incidenza per piani e programmi.

3 METODOLOGIA DI LAVORO

3.1 Metodologia di riferimento

La metodologia adottata nel presente studio fa riferimento a quanto indicato nelle "Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/CEE art. 6, paragrafi 3 e 4" (pubblicate su Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea n.303 del 28 dicembre 2019), predisposte nell'ambito della attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB) e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del contenzioso comunitario avviato con l'EU Pilot 6730/14 in merito alla necessità di produrre un atto di indirizzo per la corretta attuazione dell'art. 6, commi 2, 3, e 4, della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

Tenendo in considerazione quanto disposto dall'art. 5 del DPR 357/97 "Valutazione di Incidenza", così come modificato ed integrato dall'art. 6 del DPR 120/2003, nonché dall'allegato G del DPR 357/97, in relazione agli aspetti regolamentari della Valutazione di Incidenza, tali Linee Guida costituiscono un documento di indirizzo di carattere interpretativo e dispositivo, specifico per gli aspetti tecnici di dettaglio e procedurali riferiti all'ambito più generale della vigente normativa di riferimento comunitaria e nazionale.

Dalla data della sua emanazione, l'interpretazione della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" è stata oggetto di specifiche pubblicazioni, necessarie ad indirizzare gli stati dell'Unione ad una corretta applicazione dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, anche alla luce dei sopravvenuti pronunciamenti della Corte di giustizia dell'Unione europea.

Con la Comunicazione della Commissione C(2018)7621 final del 21.11.2018 (GU 25.01.2019) è stato aggiornato il manuale "Gestione dei siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE" che ha sostituito la precedente versione del 2002, mentre è attualmente (2019) in fase di revisione la "Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC", che modifica la precedente versione del 2002.

Le Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (2019), nel recepire le indicazioni dei documenti di livello unionale, costituiscono lo strumento di indirizzo finalizzato a rendere omogenea, a livello nazionale, l'attuazione dell' art. 6, paragrafi 3 e 4, caratterizzando gli aspetti peculiari della Valutazione di Incidenza.

Secondo le suddette Linee guida nazionali, per rispondere a quanto richiesto dall'art. 6.3 della Direttiva Habitat, l'analisi di incidenza è condotta attraverso un processo di lavoro articolato in tre livelli (invece che in quattro livelli come riportati dalla Guida Metodologica del 2002 che consideravano la valutazione delle "Soluzione Alternative" come fase a sé stante

identificata nel III livello), come riportato nel seguente diagramma di flusso (cfr. Figura 3-1).
Ogni livello è influenzato dal passaggio precedente.

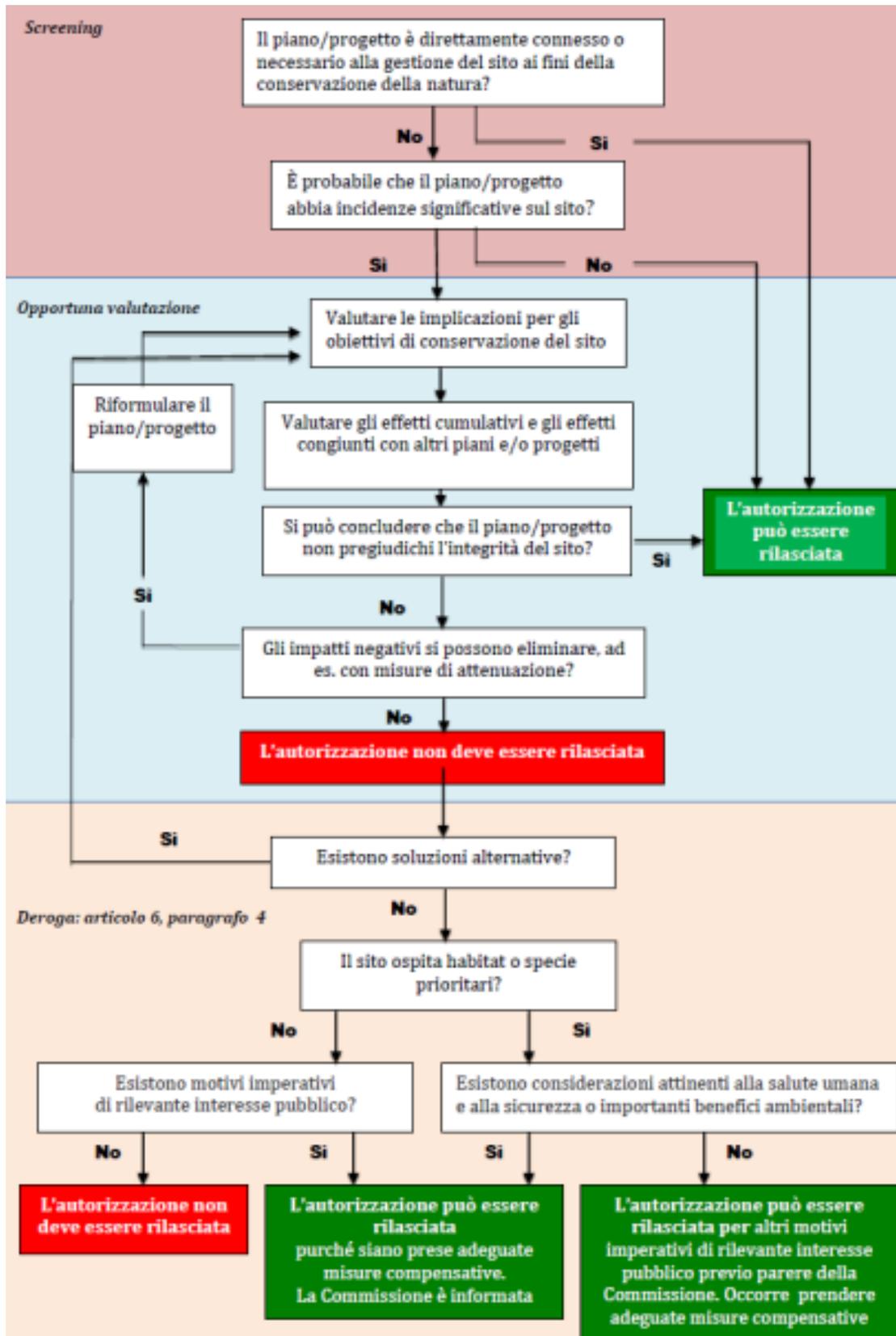


Figura 3-1 Livelli della Valutazione di Incidenza nella "Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)" C(2018) 7621 final (GU 25.01.2019)

In generale, il percorso così come illustrato in Figura 3-1 non deve intendersi come una frammentazione, bensì come una progressione continua che si avvia con una fase di acquisizione di dati informativi di base relativi ad una proposta (P/P/P/I/A piano/programma/progetto/intervento/attività) che, qualora non sufficienti a garantire l'assenza di incidenze significative, prosegue con gli approfondimenti tecnico-scientifici oggetto di uno Studio di INCidenza Ambientale, fino a raggiungere l'eventualità di prospettare specifiche misure di compensazione, ove consentite nell'ambito di una specifica procedura di carattere eccezionale.

Nello specifico, il primo livello di analisi (**Livello I**), ovvero lo **Screening**, ha lo scopo ben preciso di verificare l'esistenza o l'assenza di effetti significativi sui siti Natura 2000 interessati direttamente o indirettamente da un piano/progetto. Pertanto, in questa fase occorre determinare se il piano/progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione dei siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo su di loro. Al fine di determinare in quale condizione si trovano i siti Natura 2000 in relazione al progetto in esame riguardante il Masterplan 2035 dell'aeroporto di Milano Malpensa, sono state realizzate le seguenti attività, sempre coerentemente con quanto indicato nelle Linee guida nazionali (2019):

- definizione del quadro normativo di riferimento;
- descrizione del Progetto e delle azioni di progetto;
- caratterizzazione dell'area nella quale si trovano i siti Natura 2000, individuata nell'ambito di influenza del progetto;
- descrizione dei siti Natura 2000 e loro distanza dal progetto;
- identificazione delle potenziali incidenze sui siti Natura 2000 e valutazione della loro significatività, in considerazione di Obiettivi e Misure di Conservazione.

La seconda fase di lavoro (**Livello II**) è riferita alla **Valutazione Appropriata** dei siti Natura 2000 per i quali, sulla base delle valutazioni svolte nella precedente fase di screening, è risultato necessario condurre un approfondimento sulle possibili interazioni con l'opera in progetto. Obiettivo della fase in questione risiede nella stima e valutazione dell'incidenza del piano/progetto sull'integrità dei siti Natura 2000, anche congiuntamente ad altri piani/progetti e tenendo conto degli obiettivi di conservazione dei siti, e, qualora detta incidenza risulti negativa, nella determinazione delle misure di mitigazione appropriate atte ad eliminare o a limitare tale incidenza al disotto di un livello significativo.

Al fine di apportare ulteriori e complete informazioni, desunte da analisi specifiche, circa i siti Natura 2000 per i quali dalla precedente fase di screening è risultato necessario proseguire la valutazione di incidenza nella fase successiva di valutazione appropriata, sono state realizzate le seguenti attività, sempre coerentemente con quanto indicato nelle Linee guida nazionali (2019):

- analisi di approfondimento, supportata anche da bibliografia scientifica, testi e cartografia di settore e rilievi in campo, circa le specie di interesse comunitario

riportate nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE e nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 2009/147/CE e gli uccelli migratori che ritornano regolarmente nel sito, nonché gli habitat di interesse comunitario riportati nell'Allegato I della Direttiva Habitat;

- analisi di approfondimento circa le azioni della proposta che, isolatamente o congiuntamente con altri piani/progetti, producono effetti significativi sui siti Natura 2000, come identificati nella precedente fase di screening;
- analisi di approfondimento circa le incidenze significative determinate dal progetto, nella sua fase realizzativa ed operativa, sui siti Natura 2000, in considerazione degli obiettivi e delle misure di conservazione sito-specifiche e dell'integrità dei siti stessi;
- valutazione della funzionalità ecologica dei siti Natura 2000, anche in un contesto di area vasta in cui si inquadrano gli elementi di connessione e strategici della rete ecologica che, se interferiti, potrebbero alterare gli equilibri ecologici e le dinamiche ecosistemiche;
- valutazione del livello di significatività delle incidenze e quantificazione delle stesse in riferimento agli habitat e alle specie di interesse comunitario interferiti dal piano/progetto;
- indicazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione.

Qualora, pur a fronte delle mitigazioni previste, il giudizio sull'incidenza permanga negativo, è possibile consentire **deroga all'art. 6, paragrafo 4 della Direttiva Habitat in presenza di determinate condizioni (Livello III)** che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI), inclusi motivi di natura sociale ed economica, per la realizzazione del progetto e l'individuazione di misure compensative necessarie a garantire che la coerenza globale della Rete Natura 2000 sia tutelata.

In tale contesto, la proposta dovrà essere analizzata sulla base della soluzione con minore interferenza sui siti Natura 2000 potenzialmente interessati dal piano/progetto, facendo prevalere il valore della biodiversità rispetto alle tipologie di proposte, come richiesto dalla Direttiva Habitat.

3.2 Applicazione della metodologia al progetto in esame

Sulla base di quanto appena descritto, il lavoro si è articolato nelle seguenti fasi:

- Analisi del contesto territoriale di riferimento
Obiettivo di questa fase è quello di fornire gli elementi caratterizzanti l'area vasta in cui si inquadra il progetto in esame "PASS4CORE", che riguardino l'aspetto della biodiversità in relazione alle specie faunistiche e vegetali, agli habitat in cui si svolgono le funzioni vitali di tali comunità e alle connessioni e/o frammentazione del territorio (in riferimento anche alla pianificazione territoriale di settore), in modo da evidenziare gli elementi maggiormente sensibili ai possibili effetti che si potrebbero generare in attuazione delle azioni previste dal progetto.

Tale contesto riguarderà la determinazione di vegetazione, fauna, habitat e rete ecologica all'interno della quale si articolano, con una specifica funzione e struttura, i siti Natura 2000.

- Analisi del progetto PASS4CORE"

Obiettivo di questa fase è quello di identificare le azioni di progetto e le tipologie di effetti generati su specie e habitat di interesse comunitario e sull'integrità dei siti Natura 2000, in modo da fornire gli elementi utili al percorso verso la determinazione dei tipi di incidenza connessi all'opera in progetto.

Tale attività è stata svolta considerando l'opera sotto tre distinti profili di lettura, rappresentati dalle dimensioni Costruttiva, Fisica e Operativa. In ragione di tale approccio, per ciascuna delle tre citate dimensioni è stata sviluppata, dapprima, una lista di azioni di progetto e, successivamente quelle delle tipologie di effetto.

Nello specifico, per quanto attiene all'identificazione delle azioni di progetto, a fronte di una loro maggiore complessità sono state riportate solo le azioni che potrebbero determinare effetti significativi sulla biodiversità (vegetazione, fauna, habitat e rete ecologica), in considerazione anche di quanto riportato ed analizzato nello Studio Preliminare Ambientale.

Relativamente all'identificazione delle tipologie di effetto, questa è stata condotta attraverso la ricostruzione del nesso di causalità intercorrente tra azioni di progetto, fattori causali ed effetti potenziali.

- Screening (Livello I della Valutazione di Incidenza)

Secondo quanto previsto dalla Linee comunitarie e nazionali, obiettivo della fase in argomento è quello di verificare la significatività degli effetti del progetto sui siti Natura 2000 rientranti all'interno dell'ambito di studio individuato.

Tale obiettivo è stato perseguito attraverso le seguenti attività:

- Delimitazione dell'ambito spaziale di indagine, concernente l'individuazione della porzione territoriale entro la quale è lecito ritenere che possano riflettersi gli effetti generati dal progetto;
- Analisi dei siti Natura 2000 ricadenti all'interno dell'ambito di studio, sviluppata per gli habitat e le specie sulla base dei Formulari Standard, in considerazione di obiettivi e misure di conservazione sito-specifiche;
- Analisi delle incidenze connesse alle tipologie di effetto potenzialmente generate dal progetto, condotta rispetto alle dimensioni Costruttiva, Fisica ed Operativa, e dei loro rapporti di correlazione;
- Definizione dei criteri sulla scorta dei quali stimare la assenza/presenza di probabili effetti significativi su habitat e specie di interesse comunitario e sull'integrità dei siti Natura 2000.

Sulla base del giudizio di incidenza non significativa sui siti Natura 2000 individuati nella fase di screening, è stato possibile ritenere, in maniera oggettiva, che il progetto in esame relativo al Masterplan 2035 dell'aeroporto di Milano Malpensa non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità dei siti Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi e delle misure di conservazione sito-specifiche. L'analisi di incidenza per il progetto in esame si è, quindi, conclusa al livello I senza dover ricorrere al livello successivo.

4 CARATTERI IDENTIFICATIVI DEL CONTESTO TERRITORIALE DEL PROGETTO

4.1 Inquadramento bioclimatico e biogeografico

L'aeroporto di Malpensa è sito nell'alta pianura padana e più precisamente a sud del Lago Maggiore e ai piedi delle Prealpi lombarde. Il sedime aeroportuale ricade nella provincia di Varese in quella parte che un tempo era provincia di Milano (alto milanese) con alla sua sinistra il fiume Ticino che rappresenta il confine con la regione Piemonte. Tale fiume riveste notevole importanza in quanto a presenze vegetali, faunistiche e di habitat e il suo percorso fluviale è interamente coperto da due parchi regionali uno in Piemonte e uno in Lombardia; l'aeroporto ricade interamente dentro il Parco Naturale Lombardo della Valle del Ticino (cfr. Figura 4-1).



Figura 4-1 Parco naturale Lombardo della Valle del Ticino nell'immagine di sinistra e inquadramento aeroporto di Malpensa all'interno del Parco con in aggiunta la parte di Parco piemontese a destra

Il dato che emerge a seguito dell'analisi di area vasta è che i dintorni dell'aeroporto, nonostante la presenza del Parco, risultano intensamente interessati dalle attività antropiche sia industriali sia agricole oltre che da estese aree urbane. Nonostante l'elevato grado di urbanizzazione però tale area costituisce l'esempio più esteso della pianura Padana con presistenze naturali che si sono preservate senza interventi da parte dell'uomo come è il caso della brughiera che si trova nella porzione sud-orientale dell'aeroporto. Oltre alle brughiere molto rappresentativa è anche la componente arborea boschiva conservatasi probabilmente grazie alla presenza del demanio militare che ne ha preservato l'impronta ma non lo stato qualitativo in quanto appare in genere degradata con presenza diffusa di robinieti e altre specie arboree e arbustive alloctone.

Dal punto di vista dell'inquadramento bioclimatico dell'area interessata dall'aeroporto di Malpensa, le condizioni termiche e pluviometriche sono parametri indispensabili per lo studio delle comunità vegetali che consentono di evidenziare i periodi di aridità, i quali normalmente sono responsabili di profonde variazioni sull'assetto vegetazionale di un dato territorio.

Dalla carta dei fitoclimatica d'Italia si evince come l'area di studio ricada in un ambito di transizione tra due climi:

- clima temperato subcontinentale della Pianura Padana e delle Pianure alluvionali contigue (supratemperato umido-subumido);
- clima temperato dell'Italia settentrionale, presente nelle pianure alluvionali orientali e nelle pianure e valli moreniche della parte centrale (mesotemperato/supratemperato umido).

Il questo contesto i tipi climatici variano da supratemperato umido-subumido a mesotemperato/supratemperato.

Relativamente al punto di vista biogeografico, l'area di studio è da considerarsi parte della Provincia Padana in accordo con la più recente classificazione di Ruffo e Vigna Taglianti (2002); tuttavia secondo la terminologia adottata dalla Comunità Europea per posizionare le aree del Sistema "Natura 2000", essa fa parte della Regione Continentale, come mera conseguenza della semplificazione dei criteri biogeografici correntemente riconosciuti.

La sua posizione al piede dei rilievi alpini, la pone in una situazione di confine tra la Provincia Alpina propriamente detta e quella Padana, fatto che genera una complessa commistione di elementi appartenenti alle due distinte Province biogeografiche. L'intensa antropizzazione ha tuttavia modificato gli ambienti che le erano propri in passato, banalizzando in modo spesso estremo gli assetti faunistici, che rimangono legati in generale alle colture agrarie, e quelli vegetazionali, spesso del tutto ridotti (Giacomini 1958; Banfi 1980; Sulli e Zanzi-Sulli 1994).

Nell'area di studio i biotopi terrestri di maggior interesse ancora individuabili sono i quercocarpineti, residui delle antiche selve padane, le brughiere, i boschi ripari, che si sviluppano lungo i biotopi fluviali e lacustri ed a quel che ancora rimane delle aree umide e delle risorgive. Sono in particolare i popolamenti che sono propri di tali biotopi dulcicoli che caratterizzano in modo così peculiare l'intera Provincia Padana.

4.2 Inquadramento delle componenti biotiche

4.2.1 La vegetazione

Il paesaggio vegetale originario era prevalentemente costituito da boschi mesofili di farnia e carpino bianco (*Quercocarpinetum*=*Quercocarpinetum boreoitalicum*=*Ornithogalo pirenaicocarpinetum*) dominante nelle aree pianeggianti. Sui rilievi prealpini si avevano boschi misti a carpino nero ed ornello, accompagnati da acero campestre, rovere, roverella, carpino bianco e tiglio. Lungo le sponde dei corsi d'acqua erano dominati le formazioni azonali tipiche degli ambienti umidi, con presenza di salici, pioppi e ontani neri.

Nei tempi recenti invece si sono affermati i querco-carpineti, querceti relativamente xerofili di rovere dei substrati morenici antichi e dall'alta pianura diluviale ed ostrieti mesofili.

I territori si sono uniformati e le diversità morfologiche naturali si sono perse a causa dell'intensa urbanizzazione che ha modificato la struttura originaria della pianura stessa, rendendo quasi indistinguibili i caratteri e gli elementi morfologici. La pianura ha praticamente perduto ogni carattere di naturalità per la presenza di numerosi elementi artificiali connessi allo sviluppo delle aree edificate e poiché la vegetazione potenziale è quasi ovunque sostituita da monoculture. La successione dinamica della vegetazione risulta notevolmente rallentata conseguentemente all'utilizzazione antropica del territorio.

I pochi frammenti di vegetazione naturale o prossima alla naturalità si concentrano in alcuni ambiti di querco-carpineto planiziale a farnia, carpino bianco ed olmo, e, in condizioni di maggiore igrofilia, alnete ad ontano nero. Le articolazioni catenali della vegetazione potenziale sono riferibili ai boschi misti di caducifoglie dominati o codominanti di *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium* inquadrabili nel *Salvio glutinosae-Fraxinetum* (*Carpinion betuli*) sebbene vi siano alcune differenze strutturali. Lo strato arbustivo è costituito da: *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Sambucus nigra*.

In conclusione, la vegetazione climax dell'area oggetto di studio è costituita da foresta mista caducifolia (*Querco-Carpinetum*) tipica del piano basale, orizzonte submediterraneo. La massima parte è quindi caratterizzata dal climax della Farnia, del Frassino e del Carpino bianco, che costituiva la foresta originaria planiziale. Fanno eccezione alcune aree a morfologia collinare, in cui si ritrova il climax della Rovere.

La vegetazione reale, come affermato in premessa, non è riconducibile alla vegetazione climax e risulta impoverita e modificata dall'introduzione di specie alloctone infestanti che ne hanno modificato col tempo la struttura. L'area più prossima all'aeroporto è caratterizzata oltre che dalla brughiera, che rappresenta la sotto-tipologia forestale, anche da nuclei di vegetazione boschiva all'interno dei quali sono molto diffusi aspetti di degradazione legati alla presenza di specie esotiche invadenti e tenaci, che colonizzano i suoli migliori della zona, oppure rappresentati dalla prateria, quasi pura di molinia.

Sui ripiani terrazzati che si identificano con i vari ripiani alluvionali terrazzati, la vegetazione è caratterizzata dalla presenza di boschi e boscaglie dominate da specie esotiche, in particolare robinia, ciliegio tardivo e quercia rossa a tratti con buona presenza di farnia, pino silvestre e castagno di norma governati a ceduo o forma di governo misto.

I boschi di farnia, spesso con carpino bianco, rappresentano una forma di transizione alle formazioni forestali di pianura, notevolmente degradate nella struttura e nella composizione floristica.

Più a nord è invece presente la vegetazione forestale dell'area morenica dove dominano i boschi di castagno sui versanti delle colline che costituiscono i cordoni morenici mentre ad essi si alternano boschi di Pino Silvestre in corrispondenza delle sommità delle colline con presenza diffusa di farnia. Anche se non mancano forme di degradazione dovute alla forte presenza di robinia e ciliegio tardivo.

Infine, in prossimità del fiume si rinvencono le specie della vegetazione forestale di fondovalle che caratterizzano il paesaggio della Valle del Ticino e tra i quali spiccano querceti e quercu-carpineti ancora ben conservati e dotati di un corredo originario di specie erbacee ed arbustive.

La vegetazione è composta da una successione naturale, apparentemente disordinata ma in realtà armoniosa di saliceti arbustivi e saliceti arborei che segnano il bordo delle acque correnti e stagnanti, di boschi di pioppo, di ontaneti e, più lontano dal fiume, di boschi di olmo e di farnia.

Nei canneti e nelle altre zone umide è ancora possibile osservare le specie igrofile ormai rare, alcune delle quali endemiche sia in connessione con boschi e boscaglie igrofile sia in connessioni con gli ambiti agricoli all'interno dei quali, a volte, si insinuano (cfr. Figura 4-2).



Figura 4-2 Tipologie forestali. Fonte: Piano settore boschi del Parco naturale lombardo della Valle del Ticino

In termini di flora l'area di studio risulta moderatamente ricca di specie (267 specie censite dai rilievi commissionati da SEA) per via delle diverse tipologie vegetazionali che qui si trovano, quali brughiere e boschi. Nonostante la ricchezza specifica, il numero di specie di interesse conservazionistico risulta abbastanza ridotto, con 7 specie tutelate dalla L.R. 10/2008 (4 della lista C1 e 3 della C2), mentre nessuna risulta tutelata dalla direttiva Habitat 92/43/CEE e 1 dalle Liste Rosse regionali. In un quadro più ampio, sono state censite 26 specie che risultano a "minor preoccupazione" (categoria IUCN: LC) a livello europeo, che comunque sul territorio nazionale sono ben distribuite e piuttosto comuni.

Le specie esotiche risultano invece piuttosto abbondanti e diffuse (38 specie), rappresentate soprattutto da essenze neofite e invasive. Tra queste specie si segnalano *Sporobolus vaginiflorus*, *Robinia pseudoacacia*, *Quercus rubra* e *Prunus serotina* che nell'area sono causa di ingenti impatti sia sulla flora che sulla vegetazione, inducendone profonde trasformazioni (in particolare ad opera di *P. serotina*).

4.2.2 La fauna

L'area in esame è caratterizzata prevalentemente da habitat boschivi, comprendenti anche la vegetazione riparia lungo il corso d'acqua del fiume Ticino, e da brughiere.

La fauna degli ambienti forestali è composta prevalentemente da specie ad ampia diffusione, appartenenti a tutti i *taxa*. I boschi sono habitat importanti per gli uccelli sia passeriformi che non passeriformi e per i chiroteri, in quanto offrono loro opportunità di rifugio, "producono" prede e sono elementi di riferimento, nel paesaggio, che gli esemplari seguono nei loro spostamenti. In questi ambienti sono numerose anche le specie di anfibi e di rettili che durante lunghi periodi dell'anno vivono all'interno delle aree forestali e sono strettamente legate a questo tipo di habitat. Infine, per quanto riguarda l'habitat della brughiere esso anche esso risulta rilevante per la tipologia di fauna che ospita.

I corsi d'acqua costituiscono importanti corridoi per la dispersione della fauna e il collegamento tra biotopi, grazie alla fascia di vegetazione presente sulle sponde e nelle aree di esondazione. Gli ecosistemi acquatici hanno una produttività molto elevata e costituiscono aree di riproduzione e alimentazione per innumerevoli specie, soprattutto delle Classi *Amphibia* e *Aves*. Il disturbo umano ridotto e l'abbondanza di cibo favoriscono la sosta di numerose specie di uccelli migratori. La presenza di acque lentiche, con corrente debole o assente, favorisce lo sviluppo della vegetazione acquatica e di ripa e di tutte le specie animali che vi trovano rifugio e alimentazione.

Negli agroecosistemi e negli ambienti edificati, invece, la presenza dell'uomo che ha trasformato i caratteri naturali del territorio modificando le biocenosi presenti ha fatto sì che la fauna tipica di tali sistemi sia caratterizzata da specie prevalentemente sinantropiche, più facilmente adattabili ai potenziali elementi di disturbo.

Gli ambienti edificati offrono una discreta disponibilità di aree di rifugio per chiroteri e specie ornitiche nidificanti in cavità. La fauna presenta livelli di diversità talvolta anche elevati, ma generalmente dominati da specie generaliste ad ampia adattabilità ecologica.

Di seguito vengono riportate le specie faunistiche tipiche degli ambienti individuati nell'area di interesse, con riferimento alle classi *Mammalia*, *Amphibia*, *Reptilia* e *Aves*, prendendo a riferimento i siti Natura 2000 caratterizzati da maggiore ricchezza di specie.

Mammiferi

L'analisi dei formulari standard dei siti Natura 2000 e dei relativi Piani di gestione ha permesso di stabilire la presenza di 58 specie, a cui si aggiungono altre cinque specie desunte da ulteriori fonti. Di queste, 28 sono inserite negli allegati della Direttiva Habitat 92/43/CEE. In particolare 10 specie sono inserite in allegato II (*Miniopterus schreibersii*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Canis lupus*, *Lutra lutra*), 26 specie sono inserite in allegato IV (*Muscardinus avellanarius*, *Hystrix cristata*, *Miniopterus schreibersii*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Eptesicus serotinus*, *Hypsugo savii*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis blythii*, *Myotis daubentonii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Myotis mystacinus*, *Myotis nattereri*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*, *Tadarida teniotis*, *Canis lupus*, *Lutra lutra*) e due specie sono inserite in allegato V (*Martes martes*, *Mustela putorius*). Inoltre, tra le specie presenti, 13 specie sono minacciate secondo la Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani. Precisamente, tre specie sono considerate In Pericolo (EN) (*Rhinolophus hipposideros*, *Myotis bechsteinii*, *Lutra lutra*) e nove specie sono considerate Vulnerabili (VU) (*Miniopterus schreibersii*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis blythii*, *Myotis myotis*, *Myotis mystacinus*, *Myotis nattereri*, *Nyctalus noctula*, *Canis lupus*). A tre specie non è stata applicata la categoria della Lista Rossa IUCN per Carezza di Dati (DD) (*Neomys fodiens*, *Talpa caeca*, *Pipistrellus pygmaeus*). In totale, le specie considerate di interesse conservazionistico sono 28. Infine, nell'area vasta sono presenti due specie alloctone invasive, ovvero la nutria (*Myocastor coypus*) e lo scoiattolo grigio (*Sciurus carolinensis*).

Rettili

L'analisi dei formulari standard dei siti Natura 2000 e dei relativi Piani di gestione ha permesso di stabilire la presenza di 13 specie e di stilare la check-list dei rettili nell'area vasta. Di queste, otto sono inserite negli allegati della Direttiva Habitat 92/43/CEE. In particolare, una specie è inserita in allegato II (*Emys orbicularis*) e otto specie sono inserite in allegato IV (*Coronella austriaca*, *Emys orbicularis*, *Hierophis viridiflavus*, *Lacerta bilineata*, *Natrix tessellata*, *Podarcis muralis*, *Podarcis sicula*, *Zamenis longissimus*). Secondo la Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani, una specie è considerata in pericolo (*Emys orbicularis*). Inoltre, cinque specie sono incluse nell'allegato B, elenco B1 – Specie di Anfibi e Rettili da

proteggere in modo rigoroso, della D.G.R. del 24 luglio 2008, n. 8/7736 (*Coronella girondica*, *Emys orbicularis*, *Natrix tessellata*, *Podarcis sicula*, *Zamenis longissimus*). In totale, quindi, le specie considerate di interesse conservazionistico sono nove (Appendice 4). Infine, nell'area vasta è presente una specie alloctona invasiva, ovvero la testuggine palustre americana (*Trachemys scripta*).

Anfibi

L'analisi dei formulari standard dei siti Natura 2000 e dei relativi Piani di gestione ha permesso di stabilire la presenza di 12 specie e di stilare così la check-list degli anfibi nell'area vasta. Di queste, otto sono inserite negli allegati della Direttiva Habitat 92/43/CEE. In particolare, tre specie sono inserite in allegato II (*Triturus carnifex*, *Pelobates fuscus insubricus*, *Rana latastei*), sette specie sono inserite in allegato IV (*Triturus carnifex*, *Bufo balearicus*, *Hyla intermedia*, *Pelobates fuscus insubricus*, *Pelophylax lessonae*, *Rana dalmatina*, *Rana latastei*) e una specie è inserita in allegato V (*Rana klepton esculenta*). A queste si aggiungono tre specie minacciate secondo la Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani. Precisamente, una specie è considerata In Pericolo (EN) (*Pelobates fuscus insubricus*) e due specie sono considerate Vulnerabili (VU) (*Bufo bufo*, *Rana latastei*). Vi sono inoltre cinque specie incluse nell'allegato B, elenco B1 – Specie di Anfibi e Rettili da proteggere in modo rigoroso, della D.G.R. del 24 luglio 2008, n. 8/7736 (*Lissotriton vulgaris*, *Triturus carnifex*, *Pelobates fuscus insubricus*, *Rana latastei*, *Rana dalmatina*). In totale, quindi, le specie considerate di interesse conservazionistico sono 10. Infine, nell'area vasta è presente una specie alloctona invasiva, ovvero la rana toro (*Lithobates catesbeianus*).

Invertebrati

L'analisi dei formulari standard dei siti Natura 2000 e dei relativi Piani di gestione ha permesso di stabilire la presenza di almeno 237 specie, otto generi e tre famiglie. Di queste, 19 sono inserite negli allegati della Direttiva Habitat 92/43/CEE. In particolare 12 specie sono inserite in allegato II (*Austropotamobius pallipes*, *Cerambyx cerdo*, *Graphoderus bilineatus*, *Lucanus cervus*, *Osmoderma eremita*, *Coenonympha oedippus*, *Euplagia quadripunctata*, *Euphydryas aurinia*, *Lycaena dispar*, *Ophiogomphus cecilia*, *Oxygastra curtisii*, *Vertigo moulisiana*), 11 specie sono inserite in allegato IV (*Austropotamobius pallipes*, *Cerambyx cerdo*, *Graphoderus bilineatus*, *Osmoderma eremita*, *Coenonympha oedippus*, *Lycaena dispar*, *Maculinea arion*, *Zerynthia polyxena*, *Ophiogomphus cecilia*, *Oxygastra curtisii*, *Gomphus flavipes*) e quattro specie sono inserite in allegato V (*Helix pomatia*, *Microcondylaea bonellii*, *Unio mancus*, *Hirudo verbana*). A queste si aggiungono otto specie minacciate secondo le Liste Rosse IUCN. Precisamente, una specie è considerata in Pericolo Critico (CR) (*Denticollis linearis*), due specie sono considerate In Pericolo (EN) (*Sympetrum depressiusculum*, *Ampedus nigroflavus*) e quattro specie sono considerate Vulnerabili (VU) (*Osmoderma eremita*, *Elater ferrugineus*, *Euphydryas aurinia*, *Ampedus nemoralis*). Infine, *Carabus intricatus*, è inserito nell'elenco A2 della L.R. 28/2010. In totale, quindi, le specie considerate di interesse conservazionistico sono 25. Nell'area vasta sono inoltre presenti

cinque specie alloctone invasive, ovvero il cerambicide dalle lunghe antenne (*Anoplophora chinensis*), la cimice delle conifere (*Leptoglossus occidentalis*), la metcalfa (*Metcalfa pruinosa*), il gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarkii*) e il gambero americano (*Orconectes limosus*).

Infine, sono presenti 5 comunità di invertebrati da proteggere in regione Lombardia, ovvero inseriti nell'elenco A1 della L.R. 28/2010: (i) Efemerotteri stenoeci planiziali, (ii) Tricotteri stenoeci planiziali, (iii) molluschi delle sorgenti e delle acque sotterranee, (iv) Invertebrati dei prati secchi, di brughiera e delle oasi xerothermiche e (v) Insetti saproxilofagi degli alberi cavi.

Avifauna

L'analisi dei formulari standard dei siti Natura 2000 e dei relativi Piani di gestione ha permesso di stabilire la presenza di 249 specie, a cui si aggiungono altre 53 specie desunte da ulteriori fonti bibliografiche. Di queste, 82 sono inserite negli allegati della Direttiva Uccelli 2009/147/CE. In particolare 34 specie regolarmente o irregolarmente presenti nell'area vasta come svernanti e/o nidificanti sono inserite in allegato I (*Cygnus cygnus*, *Mergellus albellus*, *Tadorna ferruginea*, *Aythya nyroca*, *Caprimulgus europaeus*, *Zapornia parva*, *Gavia stellata*, *Gavia arctica*, *Gavia immer*, *Ciconia ciconia*, *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardea alba*, *Egretta garzetta*, *Burhinus oediconemus*, *Himantopus himantopus*, *Sterna hirundo*, *Asio flammeus*, *Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Clanga clanga*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Milvus migrans*, *Alcedo atthis*, *Dryocopus martius*, *Falco columbarius*, *Falco peregrinus*, *Lanius collurio*, *Remiz pendulinus*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Emberiza hortulana*). A queste si aggiungono 17 specie minacciate seconda la Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani. Precisamente, cinque specie sono considerate In Pericolo (EN) (*Netta rufina*, *Aythya ferina*, *Anas crecca*, *Jynx torquilla*, *Panurus biarmicus*) e 12 specie sono considerate Vulnerabili (VU) (*Tadorna tadorna*, *Aythya fuligula*, *Spatula clypeata*, *Mareca strepera*, *Columba oenas*, *Alauda arvensis*, *Riparia riparia*, *Saxicola torquatus*, *Passer italiae*, *Passer montanus*, *Motacilla flava*, *Pyrrhula pyrrhula*). In totale, quindi, le specie considerate di interesse conservazionistico sono 52. Infine, nell'area vasta sono presenti due specie alloctone invasive, ovvero il gobbo della Giamaica (*Oxyura jamaicensis*) e l'ibis sacro (*Threskiornis aethiopicus*).

4.2.3 Aree di interesse ambientale

In Lombardia circa il 23,6% del territorio è racchiuso in aree protette (Parchi Nazionali, Parchi Regionali, Riserve Naturali, Monumenti Naturali e Parchi Locali di Interesse Sovracomunale) che ne salvaguardano l'ingente patrimonio naturale, ricco di varie tipologie di habitat e di biodiversità vegetale e animale, che comprende numerose specie di interesse comunitario e/o inserite in liste di attenzione (IUCN, liste rosse nazionali, ecc.) nonché un numero elevato di endemismi. È con la Legge Regionale 30 novembre 1983 n. 86 che viene istituito il "Sistema delle Aree Protette Lombarde", che comprende, ad oggi, 24 parchi regionali, 90 parchi di interesse sovracomunale, 3 riserve naturali statali e 66 riserve naturali regionali e 32 monumenti naturali.

L'area di studio si colloca da un lato in una delle aree più antropizzate d'Europa, dove le matrici urbane e le infrastrutture lineari di collegamento determinano una forte problematicità nella continuità ecologica (frammentazione degli habitat), dall'altro è inserita in un importante settore di connessione tra la Pianura Padana e la sovrastante area collinare del varesotto. Inoltre, l'area aeroportuale si trova all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino, patrimonio dell'UNESCO.

In termini di aree di interesse ambientale oltre ai due parchi regionali del Ticino si deve annoverare il Parco Naturale del Ticino, codice EUAP0218, che si differenzia dai parchi regionali per una perimetrazione differente con superficie inferiore rispetto all'involuppo degli altri tanto che non ricomprende al suo interno l'aeroporto di Malpensa che risulta invece interno al perimetro del Parco lombardo (cfr. Figura 4-3).



Figura 4-3 Parco Naturale del Ticino (Fonte: PCN)

Sono poi presenti nell'intorno dell'area di studio diversi siti di importanza comunitaria, ossia (cfr. Figura 4-4):

- Regione Lombardia:
 - ZPS IT2080301 – Boschi del Ticino;
 - SIC IT2010010 – Brughiera del Vigano;
 - SIC IT2010011 – Paludi di Arsago;
 - SIC IT2010012 – Brughiera del Dosso;
 - SIC IT2010013 – Ansa di Castelnovate;
 - SIC IT2010014 – Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate
- Regione Piemonte
 - SIC IT1150008 – Baraggia di Bellinzago;
 - SIC/ZPS IT1150001 – Valle del Ticino.

Il Parco Naturale del Ticino (Regione Piemonte) e il Parco Naturale della Valle del Ticino (Regione Lombardia), corrispondono relativamente al SIC-ZPS Valle del Ticino e alla ZPS Boschi del Ticino.

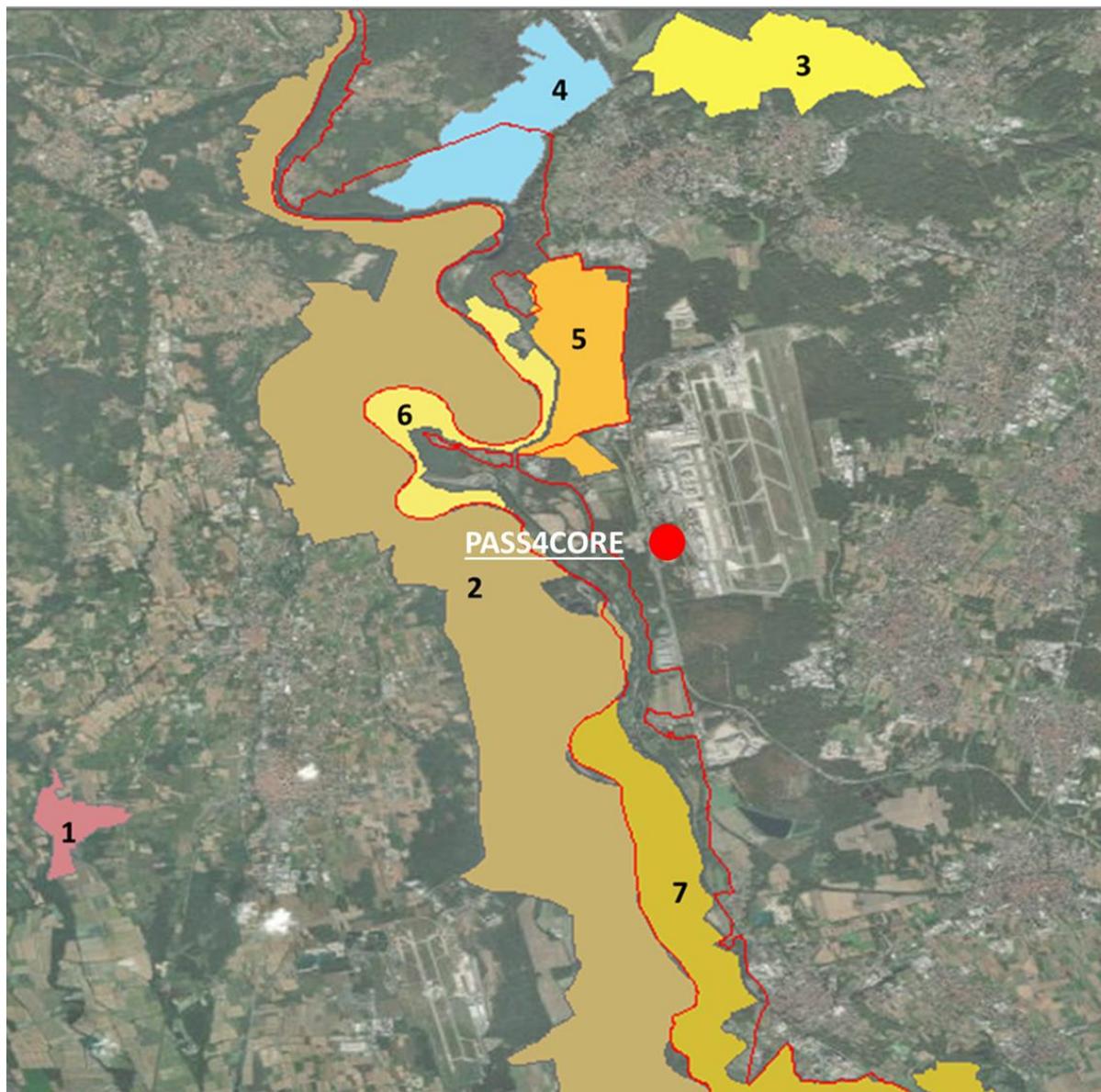


Figura 4-4 Siti Natura 2000 compresi nell'area di studio. 1. ZSC Brughiera di Bellinzago; 2. ZSC/ZPS Valle del Ticino; 3. ZSC Paludi di Arsago; 4. ZSC Brughiera del Vigano; 5. ZSC Brughiera del Dosso; 6. ZSC Ansa di Castelnovate; 7. ZSC Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate. In rosso sono indicati i confini della ZPS Boschi del Ticino

4.2.4 La rete ecologica

Il territorio in esame ha la particolarità di essere al margine tra due regioni: la Lombardia, regione nella quale ricade l'intervento, e il Piemonte; il confine è rappresentato dal fiume Ticino. Una casistica come quella in esame per un esame esaustivo a livello di rete ecologica deve necessariamente prendere spunto da tutti gli elementi pianificatori presenti sia a livello

regionale che provinciale. È questo il motivo per cui di seguito si riporta una descrizione dei vari piani presenti che sono:

- La Rete Ecologica Regionale (RER) della Lombardia è riconosciuta come infrastruttura prioritaria nel Piano Territoriale Regionale (PTR) della Lombardia (i cui elaborati finali sono stati approvati con D.G.R. del 30 dicembre 2009, n.8/10962);
- La Rete Ecologica Regionale (RER) del Piemonte è riconosciuta dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR) nell'ambito della predisposizione della Carta della Natura prevista dalla L.R. 19/2009;
- La Rete Ecologica Provinciale (REP) della provincia di Varese;
- La Rete Ecologica Provinciale (REP) della provincia di Novara definita dal progetto "Novara in Rete".

Il quadro della connettività ecologica appare particolarmente importante, interessando l'asse Lago Maggiore- Valle del Ticino, senz'altro uno dei più importanti elementi di connessione longitudinale della Padania occidentale, che si collega in alto con la Dorsale Verde Nord Milano, altro "corridoio primario" della Rete Ecologica Regionale (RER). Quest'ultima comprende nell'area vasta di riferimento, due importanti biotopi regionali denominati "Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto", elemento di transizione con il Distretto fitogeografico insubrico, e "Valle del Ticino" che si sviluppa più propriamente nel Distretto Padano, andando a costituire altrettante "Aree prioritarie per la biodiversità", elementi di primo livello della RER.

La RER della Lombardia nell'area di analisi è rappresentata da elementi di primo livello per una superficie di 191 km² (36,0% della superficie) ed elementi di secondo livello per 37 km² (7,0% della superficie). I corridoi primari a bassa e moderata antropizzazione (51 km², 9,6%) sono rappresentati soprattutto dal fiume Ticino, cui si aggiunge una diramazione verso est che si snoda tra le aree agricole dei comuni di Lonate Pozzolo, Vanzaghella, Castano Primo, Magnago, Buscate, Arconate, Inveruno e Busto Garolfo. Nella porzione settentrionale dell'aeroporto, una piccola porzione del fiume Ticino è considerata come corridoio primario ad alta antropizzazione, in corrispondenza del comune di Vergiate e dello svincolo autostradale "Sesto Calende-Vergiate" della diramazione A8-A26 "Gallarate-Gattico". Sono infine presenti 17 varchi da mantenere (8 km di lunghezza), 17 varchi da deframmentare (12 km di lunghezza) e 9 varchi da mantenere e deframmentare (10 km di lunghezza), per un totale di 43 varchi e 30 km di lunghezza (cfr. Figura 4-5).

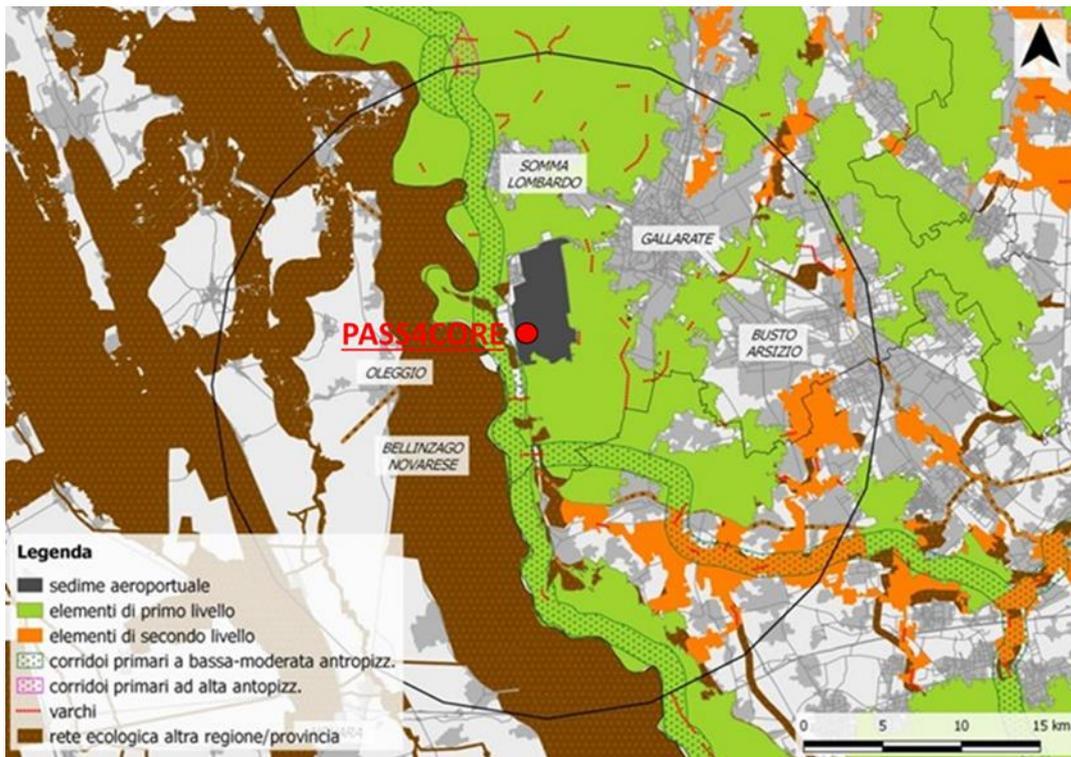


Figura 4-5 Rete Ecologica Regionale della Lombardia nei pressi dell'aeroporto di Malpensa

La RER del Piemonte, invece, è rappresentata da nodi principali per una superficie di 52 km², comprendenti il SIC-ZPS IT1150001 Valle del Ticino e il SIC IT1150008 Baraggia di Bellinzago; quest'ultimo rappresenta anche un nodo secondario. Sono presenti anche due corridoi ecologici da potenziare, il primo tra i nodi della Valle del Ticino e la riserva regionale del Bosco Solivo (posto nel comune di Borgo Ticino) e il secondo tra i nodi della Valle del Ticino e la Baraggia di Bellinzago. La Valle del Ticino rappresenta anche la principale fascia di connessione sovregionale, per una superficie complessiva di 91 km² (17,2% della superficie) (cfr. Figura 4-6).

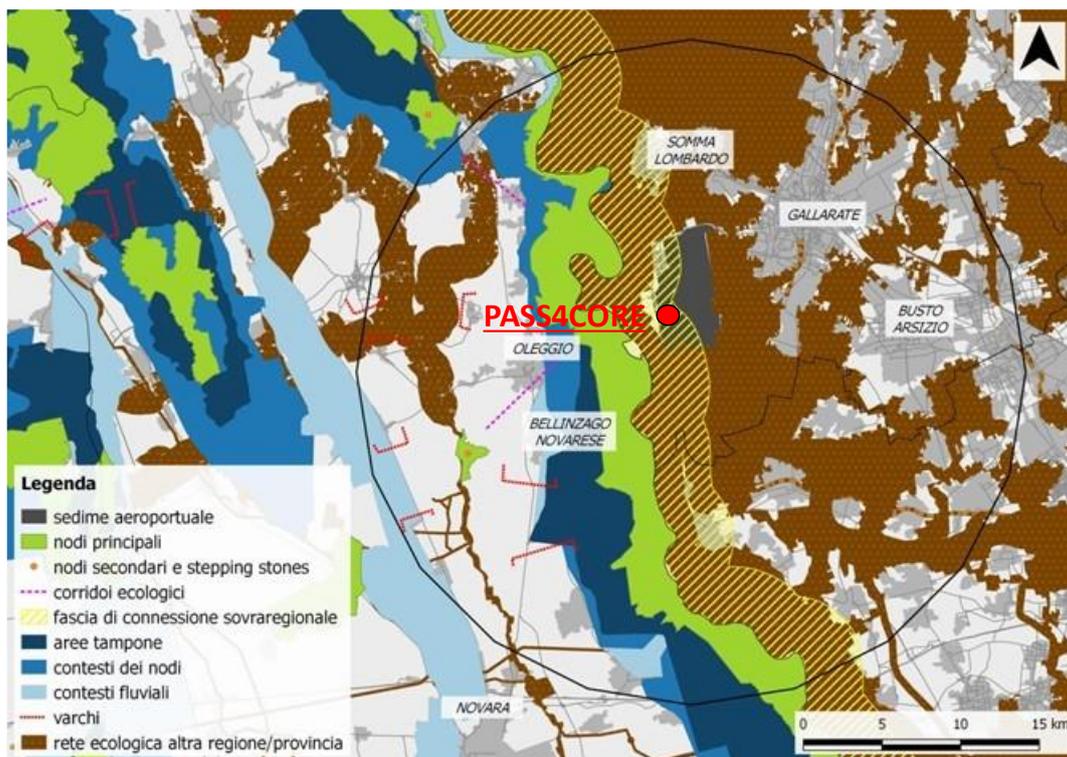


Figura 4-6 . Rete Ecologica Regionale del Piemonte nei pressi dell'aeroporto di Malpensa

4.3 Fonte dei dati assunti a riferimento

Lo studio si è basato sulle informazioni presenti in:

- Piano Territoriale Regionale (PTR) della Regione Lombardia, approvato con D.G.R. del 16 gennaio 2008, n.8/6447 e adottato con D.C.R. del 30 luglio 2009, n.8/874;
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR) della Regione Piemonte, approvato con D.C.R. del 3 ottobre 2017, n.233-35836;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Varese, approvato con D.C.P. del 11 aprile 2007, n.27;
- Progetto "Novara in Rete – Studio di fattibilità per la definizione della Rete Ecologica in provincia di Novara", realizzato da LIPU (capofila), Università degli Studi di Pavia (partner), Provincia di Novara (partner), Regione Piemonte (co-finanziatore) e ARPA Piemonte (co-finanziatore), i cui allegati sono stati presi in atto dal D.G.R. n.8-4704/2017 e dal D.C.P. n.26/2016;
- Carta di uso del suolo della Lombardia (DUSAF 5.0, Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali);
- Carta di uso del suolo del Piemonte (Land Cover Piemonte 2016);
- Carta Tecnica Regionale della Lombardia 1:10.000 (CTR) (edizione 2016);
- Carta dei tipi forestali reali della Lombardia (edizione 2017);
- Carta forestale del Piemonte (edizione 2016);
- Carta degli habitat di interesse comunitario nei Siti Natura 2000 della Lombardia (edizione 2019);
- Elenco degli alberi monumentali d'Italia (C.F.S. 1982);

- Carta dei fontanili della Lombardia allegata al volume "Tutela e valorizzazione dei fontanili del territorio lombardo" (Bischetti et al. 2012);
- Cartografia del Sistema Informativo delle Risorse Idriche SIRI della Regione Piemonte;
- Geoportale della Regione Lombardia;
- Geoportale della Provincia di Varese.

Per quanto riguarda le fonti di indagini e rilievi diretti in campo, come detto, si è fatto riferimento a delle campagne di indagine commissionate da SEA su vegetazione, flora e fauna all'Università di Pavia in collaborazione con l'Università di Pisa e il Parco Lombardo della Valle del Ticino.

5 ANALISI DEL PROGETTO

5.1 Inquadramento Progettuale ed aspetti generali del progetto

Il progetto in esame è interamente localizzato all'interno del sedime dell'Aeroporto di Milano Malpensa; il sedime aeroportuale, che si estende su una superficie complessiva di circa 12,5 km² (cfr. elaborato grafico allegato "T.01 – Inquadramento territoriale"), ricade nella provincia di Varese, e occupa porzioni del territorio dei comuni di Cardano al Campo, Somma Lombardo, Casorate Sempione, Ferno, Lonate Pozzolo, Samarate e Vizzola Ticino



Figura 5-1 Localizzazione del Progetto

L'aeroporto di Milano Malpensa è oggi regolato mediante il Piano Regolatore Generale Aeroportuale di Malpensa (approvato con DM Trasporti 903/1987 e Decreto di Compatibilità ambientale DPCM 13/12/99 c.d. Decreto D'Alema), ma, anche in riferimento alla datazione di detti strumenti, è stato oggetto di un nuovo sviluppo e conseguentemente oggi per lo scalo in oggetto esiste un nuovo Masterplan aeroportuale (Masterplan 2035) approvato in linea tecnica da ENAC il 23.12.2019 (prot ENAC 0146503-P) e oggetto di procedimento di compatibilità ambientale in corso ai sensi dell'art.23 del Dlgs 152/06 e smi, avviato in data 30 giugno 2020 (ID-VIP 5359).

Entrando nel dettaglio del progetto in esame, la sua ubicazione nella porzione sud-ovest del sedime, già prevista nel Piano Regolatore Generale Aeroportuale di Malpensa sopra detto, interessa complessivamente una superficie pari a circa 45.000 m², di cui 33.000 m² di

pertinenza dell'area di parcheggio e 12.000 m² destinati all'area di servizio (comprendente 930 m² del nuovo fabbricato). L'intervento ricade nel solo Comune di Lonate Pozzolo.

Di seguito uno stralcio della tavola 2.2.2a del Piano Regolatore Aeroportuale in cui l'area in esame è indicata come "Area per servizi tecnici di supporto ed integrativi alle attività aeroportuali".

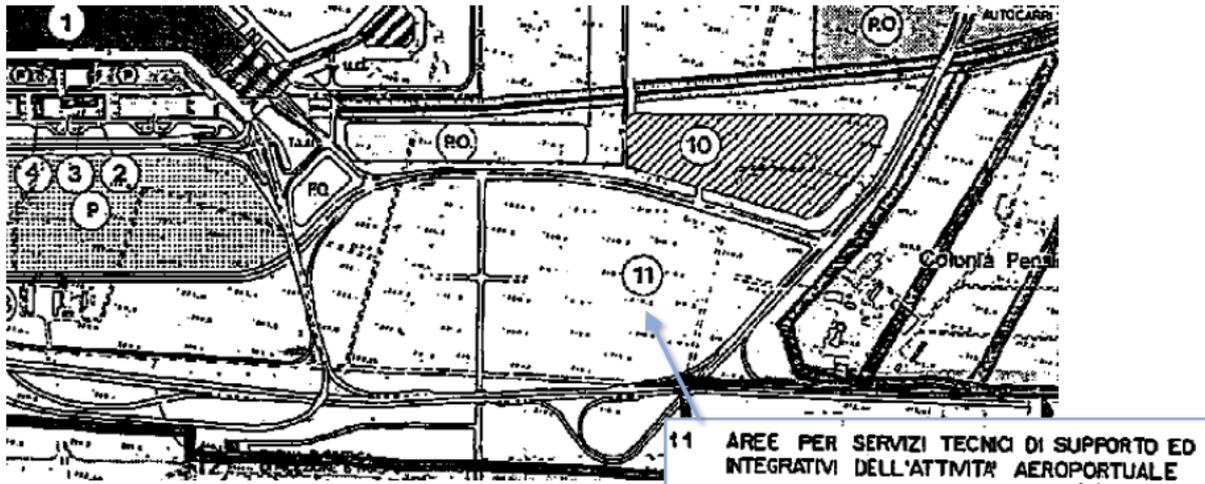


Figura 5-2 Stralcio tavola 2.2.a Piano Regolatore Vigente

Il progetto "Centro servizi per l'autotrasporto Cargo" è composto dai seguenti interventi:

- piazzale per la sosta dei mezzi, pavimentato con conglomerato bituminoso e pavimentazioni rigide ove necessario, avente una capacità di 154 stalli (di cui 119 per mezzi normali e 35 sia per mezzi normali che per mezzi frigoriferi), per una superficie di ca. 33.000 mq;
- zona destinata ad area di servizio con aree a verde per una superficie di ca 12.000 mq;
- fabbricato ad uso servizi, guardiania/security e predisposizioni per un ristoro. Il fabbricato avrà un'impronta in pianta di circa 930 mq;
- area di accesso al centro servizi dotato di cancello d'ingresso e aree parcheggio (54 posti auto e 5 posti automezzi pesanti);
- rotatoria di svincolo secondo tre direttrici: direzione Cargo City, direzione parcheggio centro servizi per il trasporto cargo, direzione SP52.

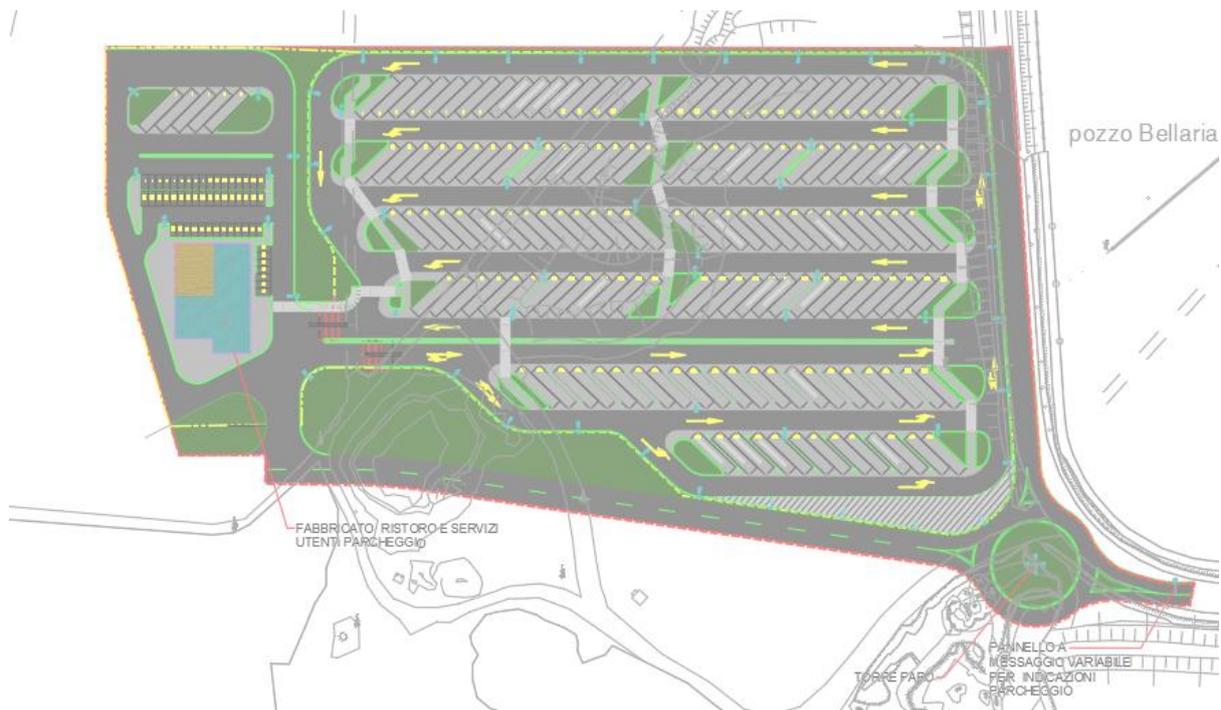


Figura 5-3 Stralcio Planimetria Generale

Nello specifico, la superficie del parcheggio sarà caratterizzata dalle seguenti tipologie di finitura superficiale:

- Pavimentazione in manto in conglomerato bituminoso, nelle zone di transito / corselli;
- Pavimentazione in calcestruzzo nell'impronta delle aree di sosta degli automezzi, per garantire una maggiore durabilità;
- Aree a verde, con aiuole a prato

In merito al nuovo fabbricato, l'edificio si sviluppa con un solo piano fuori terra ed un'altezza massima pari 5 m circa e di un piano interrato di altezza 3,5 m. I volumi sono suddivisi in piano terra, composto da 690 m² di spazi al chiuso e 240 m² di spazi all'aperto con copertura a tettoia, ed un piano interrato da 390 m² (totale superfici 1.320 m² corrispondenti a circa 4.600 m³).

PIANO INTERRATO

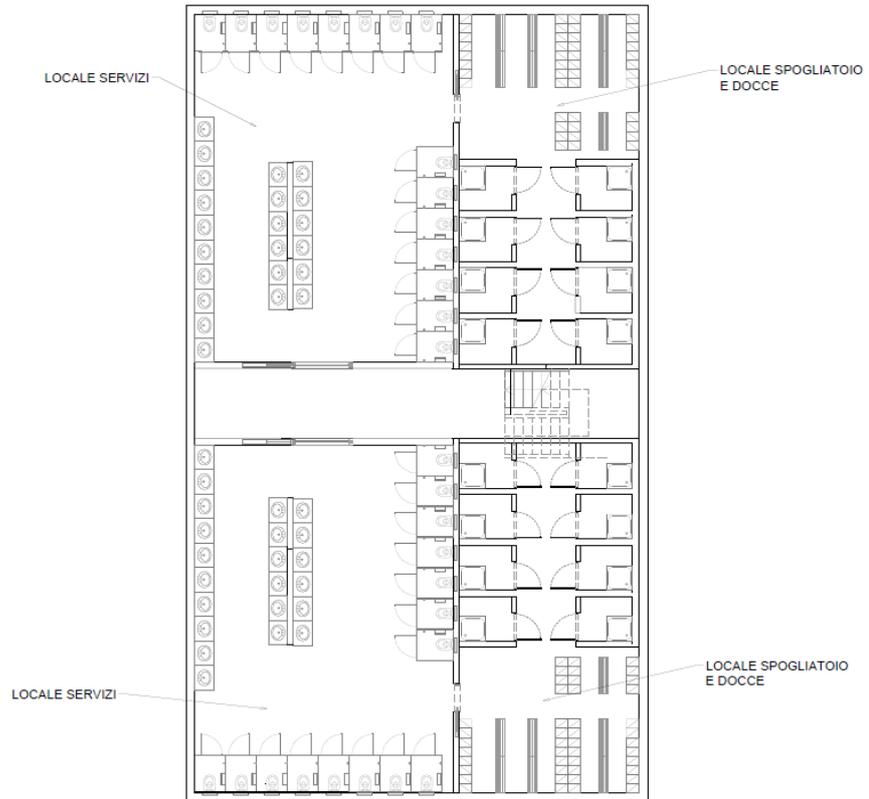


Figura 5-4 Piano Interrato nuovo fabbricato

PIANO TERRA

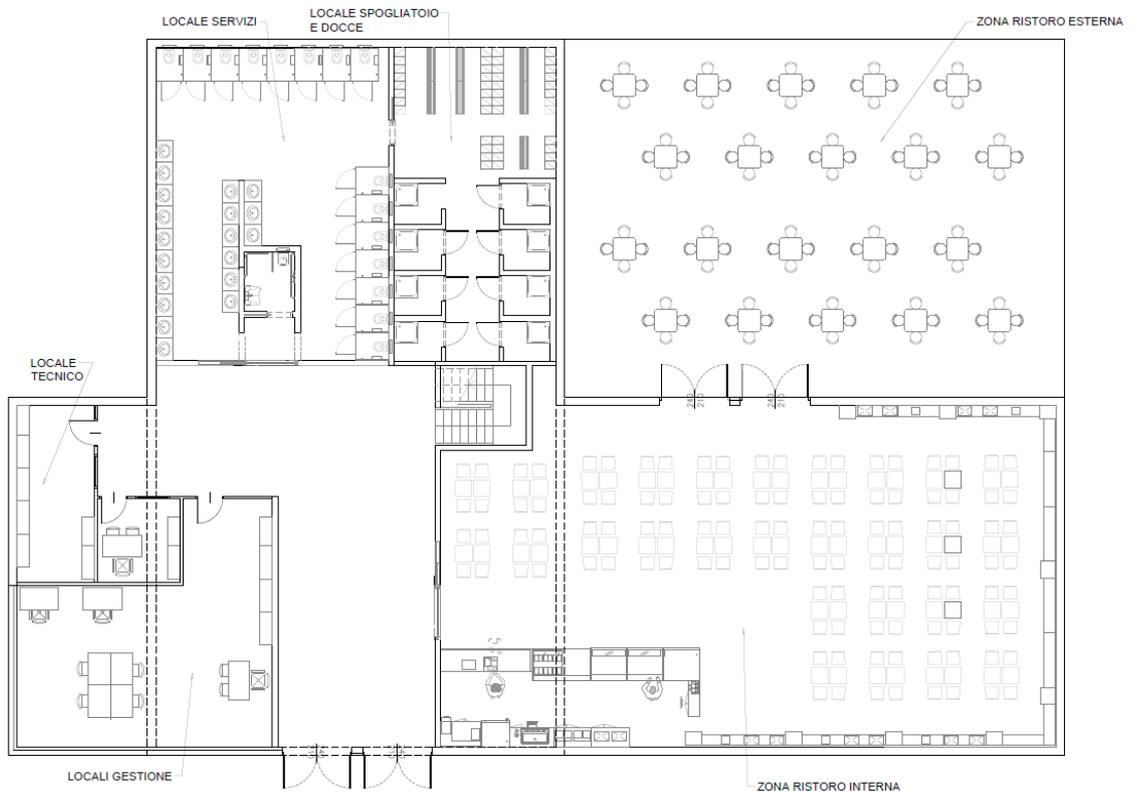


Figura 5-5 Piano Terra nuovo fabbricato

L'area su cui sorgeranno i nuovi volumi si connette direttamente alle funzioni già presenti nella porzione sud del sedime aeroportuale esistente, adibita ad attività cargo. Sotto il profilo architettonico, lo sviluppo progettuale si basa sul ricorso alla tecnologia della prefabbricazione delle strutture e dei tamponamenti, lasciando spazio all'eventuale realizzazione di strutture portanti in acciaio e/o miste acciaio/c.a., nell'ottica di favorire una riduzione dei tempi esecutivi e degli impianti connessi E minimizzando il ricorso a materie prime non rinnovabili.

Il fabbricato si prevede, per la ridotta altezza e peso, fondato su fondazioni dirette in CA (travi rovesce o plinti isolati).

L'impianto di illuminazione previsto sarà costituito essenzialmente da:

- - Apparecchi illuminanti per l'illuminazione stradale in configurazione LED di potenza 158W, per l'illuminazione del parcheggio riservato ai camion e per l'illuminazione del parcheggio non recintato;
- - Torre faro posizionata all'ingresso dell'area parcheggio nel centro della rotonda avente altezza f.t. di 30m.

Gli apparecchi illuminanti saranno rispondenti alle Norme CEI 34-21 (CEI EN 60598), avranno grado di protezione adeguato al tipo ed al luogo di installazione e i pali di sostegno saranno del colore previsto dalle prescrizioni comunali.

Il fabbisogno di acqua per tutte le utenze idrico sanitarie sarà fornito dalla rete di distribuzione acqua potabile esistente a servizio dell'Aeroporto. L'acqua fredda in arrivo dall'acquedotto sarà filtrata da un filtro di sicurezza autopulente automatico.

Per la produzione di acqua calda sanitaria, saranno installati sulla copertura un adeguato numero di pannelli solari termici, in grado di fornire acqua calda nel periodo estivo senza l'ausilio dell'apporto termico dalla centrale dell'Aeroporto. Per le acque di scarico è prevista opportuna rete di raccolta e convogliamento alla rete di scarico esistente.

È previsto un impianto di raccolta delle acque di piazzale e del tetto del fabbricato che sarà dimensionato in base alla pluviometria dell'area di ubicazione del nuovo centro servizi. Saranno installate idonee vasche di raccolta acqua e vasche di laminazione che consentano di raccogliere le acque delle piogge più intense e la loro restituzione senza causare aumenti di portata in arrivo ai bacini di consegna attuali.

Le acque del piazzale saranno convogliate ad un sedimentatore/disoleatore opportunamente dimensionato e a seguito del trattamento le acque saranno inviate al punto di consegna finale delle acque bianche dell'Aeroporto.

Le acque piovane del tetto del fabbricato saranno raccolte tramite canali di gronda e convogliate a pozzetti cameretta che, mediante una tubazione interrata, consegneranno le acque verso i punti di consegna a valle del separatore.

5.2 Le azioni di progetto

Stante quanto definito nei paragrafi precedenti è quindi possibile effettuare una sintesi delle azioni di progetto correlate alla dimensione Fisica ed Operativa del progetto.

In particolare dal punto di vista fisico le principali azioni possono essere ricondotte alla presenza di nuovi manufatti ed alla presenza di nuove aree impermeabilizzate.

Dimensione Fisica	
AF.1	Presenza di nuovi manufatti
AF.2	Presenza di aree impermeabilizzate

Tabella 5-1 Sintesi delle azioni Fisiche

Dal punto di vista operativo invece le principali azioni di progetto possono essere ricondotte ad una diversa gestione del traffico circolante in ingresso al sedime aeroportuale con particolare riferimento al traffico merci, alla gestione delle acque di pioggia che ricadranno sulle aree impermeabilizzate e l'illuminazione delle aree relative al parcheggio.

Dimensione Operativa	
AO.1	Volumi di traffico circolante
AO.2	Gestione delle acque di pioggia
AO.3	Illuminazione delle aree

Tabella 5-2 Sintesi delle azioni operative

Per la realizzazione del progetto in esame si prevedono differenti lavorazioni di cantiere, di seguito schematizzate e codificate, ai fini dell'analisi degli effetti ambientali

Dimensione Costruttiva	
AC.1	Approntamento aree di cantiere
AC.2	Scavi e Sbanamenti
AC.3	Posa in opera di elementi prefabbricati
AC.4	Realizzazione elementi gettati in opera
AC.5	Realizzazione della pavimentazione stradale

5.3 I tempi e le fasi di realizzazione

In relazione alle macro fasi di intervento è possibile individuare la seguente sequenza di attività significative dal punto ambientale:

- Fase 0 – attività preliminari e di cantierizzazione: comprendenti attività quali la BOB, l'allestimento dell'area di cantiere la movimentazione delle terre, la realizzazione delle nuove viabilità di accesso nonché la realizzazione dei sottoservizi interrati.
- Fase 1 – Fabbricato:

- Scavo fondazioni e locale interrato;
- Opere in elevazione;
- Realizzazione del piano terra;
- Finiture ed impianti;
- Fase 2 – Parcheggio
 - Realizzazioni rete perimetrale;
 - Realizzazione sottoservizi e rete di raccolta acque;
 - Realizzazione di pavimentazione flessibile in clb per viabilità
 - Realizzazione di pavimentazione rigida in cls per stalli;
 - Realizzazione parte impiantistica, illuminazioni, pensiline, segnaletica, ecc.

Di seguito si riporta un cronoprogramma di massima con il dettaglio delle sottoattività delle macrofasi sopra descritte.



Figura 5-6 Cronoprogramma di massima dell'opera

Dalle fasi propedeutiche, alla realizzazione dei lavori e fino al collaudo/messa in esercizio, considerando la sequenza temporale e le tempistiche di ciascuna sottofase, si giunge ad un arco temporale complessivo di circa 21 mesi.

6 SCREENING (LIVELLO I)

6.1 Obiettivi e metodologia di lavoro

Come premesso, la finalità della fase di screening risiede nel valutare se possano sussistere effetti significativi determinati dall'opera in progetto sui siti Natura 2000.

In questa prospettiva, gli aspetti metodologici che occorre preventivamente definire attengono a:

1. Delimitazione del campo spaziale di indagine, concernente la individuazione della porzione territoriale entro la quale è lecito ritenere che possano riflettersi gli effetti originati dall'opera presa in esame;
2. Definizione dei tipi di incidenza ed individuazione della correlazione intercorrente con le tipologie di effetto determinate dall'opera in progetto;
3. Definizione dei criteri di valutazione della significatività dell'effetto.

Tali operazioni sono state condotte sulla scorta di quanto riportato sia nelle linee guida della Commissione Europea sia nelle "Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE art. 6, paragrafi 3 e 4" (pubblicate su GU n.303 del 28 dicembre 2019) sia negli allegati C e D della Deliberazione della Giunta Regionale 8 agosto 2003, n. 7/14106, i quali descrivono rispettivamente le modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza e i contenuti minimi dello studio per la valutazione di incidenza sui Siti di Interesse Comunitario.

Le fonti conoscitive relative alla descrizione dei siti e loro valutazione sono le seguenti:

- Formulare standard Natura 2000;
- Piani di Gestione dei siti Natura 2000;
- Misure di Conservazione dei siti Natura 2000;
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. "*Manuale di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE*". consultabile sul sito web <http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp>;
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2015. Prodrómo della vegetazione italiana. Consultabile sul sito web: <http://www.prodromo-vegetazione-italia.org/>

6.2 Individuazione dell'ambito di studio e dei siti Natura 2000 interessati

Oggetto del primo tema di definizione metodologica è rappresentato dall'individuazione della porzione territoriale entro la quale si possono risolvere tutti gli effetti determinati dall'opera in esame, ossia all'interno della quale possono prodursi gli effetti da essa determinati, a prescindere dalla loro significatività.

Tale operazione, propedeutica all'individuazione dei siti Natura 2000 rispetto ai quali svolgere la fase di screening, è stata condotta a partire dalle tipologie di effetti prodotti dal progetto in esame.

Innanzitutto, nella presente analisi è da considerare che:

- il progetto in esame non è direttamente connesso alla gestione dei siti Natura 2000 individuati;
- non ci sono ulteriori piani/programmi/progetti/interventi/attività che possano insistere direttamente o indirettamente sui siti Natura 2000 individuati e per i quali si debbano considerare gli effetti cumulativi con il progetto in esame.

Tutte le tipologie di effetto connesse alle dimensioni Costruttiva e Fisica attengono ad Azioni di progetto che non interessano direttamente i siti Natura 2000 (cfr. elaborato grafico VINCA.T01 "Inquadramento dei siti Natura 2000 nell'ambito di studio" allegato al presente documento).

In relazione alle azioni di progetto correlate alla fase di esercizio del progetto in esame, come anche valutato nello Studio Preliminare Ambientale, le azioni principali sono correlate al traffico di mezzi pesanti diretti verso l'area del PASS4CORE.

A tale proposito tuttavia è bene specificare come il progetto in esame non costituisca un attrattore di nuovo traffico ma piuttosto un elemento in grado di razionalizzare il traffico esistente, andando a migliorare le condizioni di sosta ed eliminando l'eventuale traffico parassita che si genera laddove i mezzi pesanti non riescano ad accedere per tempo all'area Cargo aeroportuale.

Nonostante tale si è scelto di adottare, quale valore soglia per la determinazione dell'ambito di studio, una distanza pari a 13 km dal centro dell'area di intervento del parcheggio PASS4CORE (cfr. elaborato cartografico "VINCA.T01 "Inquadramento dei siti Natura 2000 nell'ambito di studio" allegato al presente documento), in analogia a quanto effettuato per l'attuale procedura di VIA relativa al Masterplan di Malpensa attualmente in fase di Valutazione al MiTE. Tale scelta, da considerarsi cautelativa, è legata anche alla presenza dell'aeroporto di Malpensa che, se pur non oggetto del progetto in esame, è comunque ad esso correlato.

Sulla base del valore del buffer di 13 km e mediante la consultazione della banca dati presente sul Geoportale Nazionale (www.pcn.minambiente.it), si è quindi proceduto all'identificazione dei siti Natura 2000 ricadenti entro detto ambito. Nell'area sono quindi presenti 8 siti Natura 2000 (cfr. Tabella 6-1, Figura 4-4).

Nell'area insistono anche il Parco Naturale della Valle del Ticino (EUAP 0218, Regione Piemonte) e il Parco Naturale lombardo della Valle del Ticino (EUAP 0195, Regione Lombardia), che corrispondono relativamente alla ZSC/ZPS Valle del Ticino e alla ZPS Boschi del Ticino (cfr. Figura 6-2).

L'identificazione è stata operata considerando la distanza minima intercorrente tra la perimetrazione dei siti Natura 2000 ed il centro dell'area di intervento come definito precedentemente.

Come si evince dalla lettura della Tabella 6-1, è possibile individuare un primo gruppo di siti la cui distanza dall'aeroporto è compresa entro circa due chilometri (Boschi del Ticino e Brughiera del Dosso), seguiti da un secondo gruppo posto da tre a cinque chilometri (Valle del Ticino, Ansa di Castelnovate, Turbigaccio Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate), da un terzo gruppo a circa sette chilometri (Brughiera del Vigano e Paludi di Arsago) e da un ultimo sito più lontano oltre i 10 km (Baraggia di Bellinzago).

Tipo	Codice	Nome	Regione di appartenenza	Distanza in km ¹
ZSC/ZPS	IT1150001	Valle del Ticino	Piemonte	1,5
ZSC	IT 1150008	Baraggia di Bellinzago	Piemonte	9,4
ZPS	IT2080301	Boschi del Ticino	Lombardia	0,8
ZSC	IT2010010	Brughiera del Vigano	Lombardia	7,2
ZSC	IT2010011	Paludi di Arsago	Lombardia	8,6
ZSC	IT2010012	Brughiera del Dosso	Lombardia	1,6
ZSC	IT2010013	Ansa di Castelnovate	Lombardia	2,7
ZSC	IT2010014	Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate	Lombardia	3,3

Tabella 6-1 Siti Natura 2000 ricadenti entro un buffer di 13 km dall'aeroporto di Milano Malpensa ed assunti nella fase di screening.

¹Distanza intercorre tra il centroide del poligono rappresentante l'aeroporto di Milano Malpensa ed il limite esterno più prossimo del sito Natura 2000

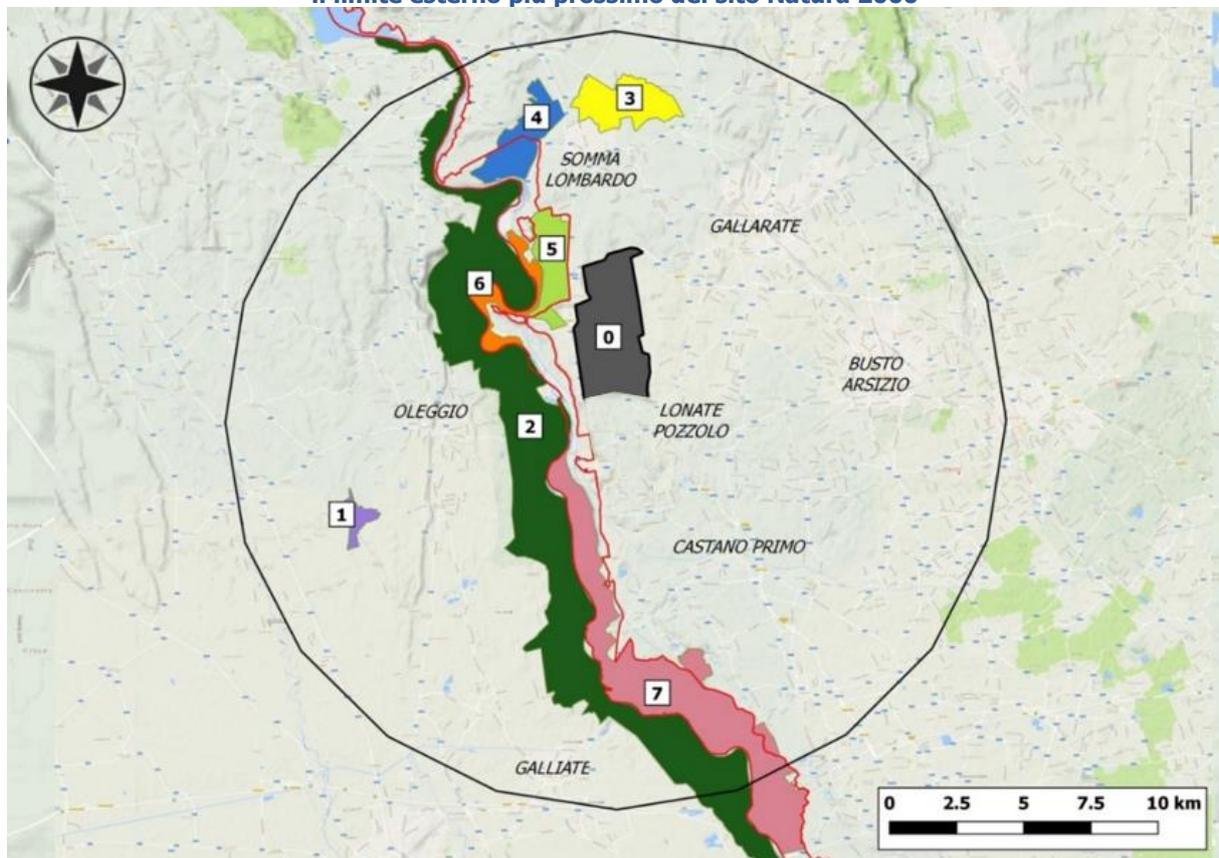


Figura 6-1 Il buffer di 13 km attorno l'aeroporto di Malpensa (0). Sono evidenziati i siti Natura 2000: 1. ZSC Baraggia di Bellinzago; 2. ZSC/ZPS Valle del Ticino; 3. ZSC Paludi di Arsago; 4. ZSC Brughiera del Vigano; 5. ZSC Brughiera del Dosso; 6. ZSC Ansa di Castelnuovate; 7. ZSC Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate. In rosso sono evidenziati i confini della ZPS Boschi del Ticino

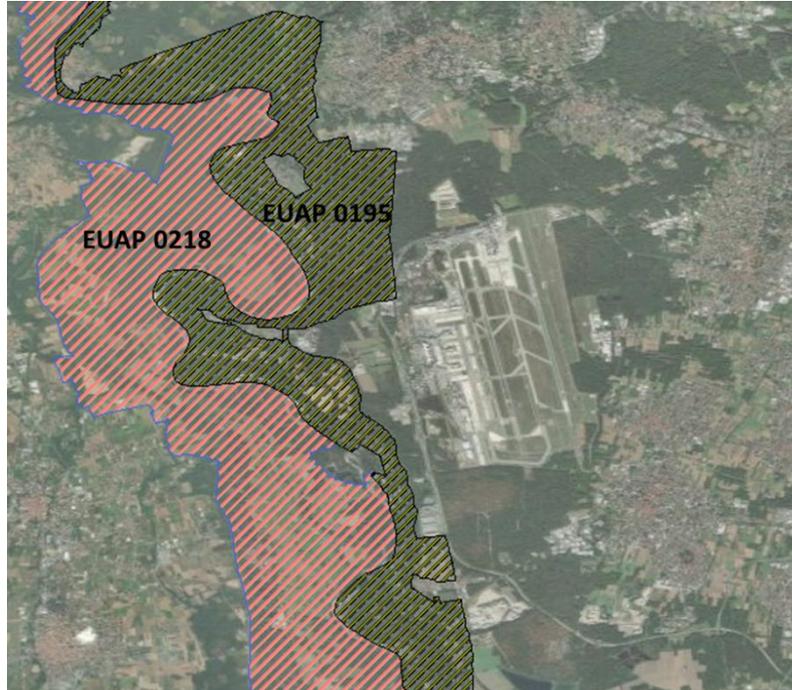


Figura 6-2 Parco naturale della Valle del Ticino (EUAP 0218) e Parco naturale lombardo della Valle del Ticino (EUAP 0195)

Di seguito è riportata la descrizione dei siti Natura 2000 ricadenti all'interno dell'ambito di studio, sviluppata per gli habitat e le specie sulla base dei Formulari Standard (aggiornamento a dicembre 2019), in considerazione di obiettivi e misure di conservazione sito-specifiche.

6.3 Descrizione dei siti Natura 2000

6.3.1 ZSC/ZPS IT1150001 Valle del Ticino (Regione Piemonte)

Il sito (coordinate 8° 43' 0" Est, 45° 33' 3" Nord, 6.597 ha di superficie) consiste in una ZSC con perimetrazione identica alla ZPS designata.

Per la gestione del sito si fa riferimento alle Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte, approvate con DGR n. 54-7409 del 7/4/2014, e successive modifiche, ed alle Misure di conservazione sito-specifiche, approvate con DGR n. 53-4420 del 19/12/2016.

Il territorio consiste in un'ampia valle fluviale con presenza di boschi ripariali, ampi greti e differenti ambienti acquatici ben conservati sia di acque correnti che stagnanti. Gran parte della sua superficie è coperta da boschi decidui di latifoglie, in misura molto minore da boschi di conifere e boschi da impianto. Un terzo della superficie è destinato ad aree agricole.

Nel sito sono presenti 12 habitat di interesse comunitario, 2 dei quali prioritari:

- Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)' (cod. 91E0*);
- Formazioni erbose secche semi naturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-brometalia*) (notevole fioritura di orchidee) (cod. 6210*).

Nella seguente tabella vengono riepilogati i dati relativi agli habitat di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard (aggiornamento a dicembre 2019) (cfr. Tabella 6-2).

Tabella 6-2. Habitat di interesse comunitario riportati per il sito nel Formulario Standard. Nota: RAPPRESENTATIVITÀ: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito (A: rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D: presenza non significativa). SUPERFICIE RELATIVA: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$). GRADO DI CONSERVAZIONE: conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta). VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Codice	Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>	1.133	Eccellente	$2 > p > 0\%$	Buono	Valore buono
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>)	571	Buona	$2 > p > 0\%$	Buono	Valore eccellente

Codice	Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	303,5	Buona	2 > p > 0	Buono	Valore buono
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	131,9	Buona	2 > p > 0%	Buono	Valore buono
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	131,9	Buona	2 > p > 0%	Buono	Valore buono
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	104	Significativa	2 > p > 0%	Buono	Valore significativo
4030	Lande secche europee	5	Buona	2 > p > 0%	Buono	Valore buono
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	225	Buona	2 > p > 0%	Buono	Valore buono
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	13,2	Buona	2 > p > 0%	Buono	Valore buono
6210*	Formazioni erbose secche semi naturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-brometalia</i>) (notevole fioritura di orchidee)	4,3	Buona	2 > p > 0%	Buono	Valore significativo
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione di <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>	6,6	Buona	2 > p > 0%	Buono	Valore significativo
3270	Fiumi con argini melmosi e con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e del <i>Bidention</i>	6,6	Eccellente	2 > p > 0%	Buono	Valore buono
2330	Praterie aperte a <i>Corynephorus</i> e <i>Agrostis</i> su dossi	5	Eccellente	100 > p > 15%	Buono	Valore buono

Codice	Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
	sabbiosi interni					

Complessivamente il sito presenta una buona qualità delle acque fluviali e assume un'elevata valenza in qualità di corridoio ecologico. Diversi sono gli habitat di un certo interesse quali alcune lanche con un'interessante flora idrofila e ricchi popolamenti avifaunistici, i greti a vegetazione xerofila con alcune specie rare e i lembi discretamente conservati di bosco pianiziale con partecipazione, sui terrazzi, di cerro (*Quercus cerris*) e orniello (*Fraxinus ornus*).

Il sito è minacciato da alcuni fattori quali le attività estrattive (cave) e gli inquinamenti localizzati delle acque per scarichi urbani e industriali, e, più di rado da pesticidi in uso in agricoltura. Sono presenti anche discariche urbane pregresse da recuperare.

Infine, nell'area *Prunus serotina* è specie invadente nei boschi e nei coltivi abbandonati.

Il sito ospita una diversità biologica di un certo interesse e, in particolare, è presente una delle erpeto-cenosi più complete del Piemonte.

A seguire viene descritto brevemente lo *status* delle specie della fauna presenti e mostrati nei grafici nei quali vengono sintetizzati i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario tratti dal relativo Formulario Standard.

Uccelli: nel sito sono segnalate 37 specie di interesse comunitario (30 delle quali inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli) (cfr. Figura 6.3).

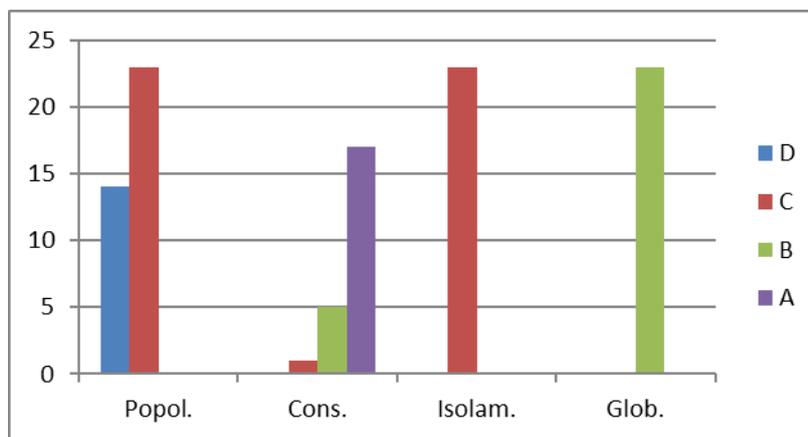


Figura 6.3. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli. Nota:
POPOLAZIONE: dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale. A: 100% > = p > 15%; B: 15% > = p > 2%; C: 2% > = p > 0%; D: popolazione non significativa.
CONSERVAZIONE: grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino. A: Conservazione eccellente; B: buona conservazione; C: conservazione media o limitata.
ISOLAMENTO: grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie. A: popolazione (in gran parte) isolata; B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.
VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata. A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo

Anfibi e Rettili: nel sito sono presenti 3 anfibi di interesse comunitario (1 Anfibio urodelo e 2 Anuri tra i quali spicca il *Pelobates fuscus insubricus*) (cfr. Figura 6.4).

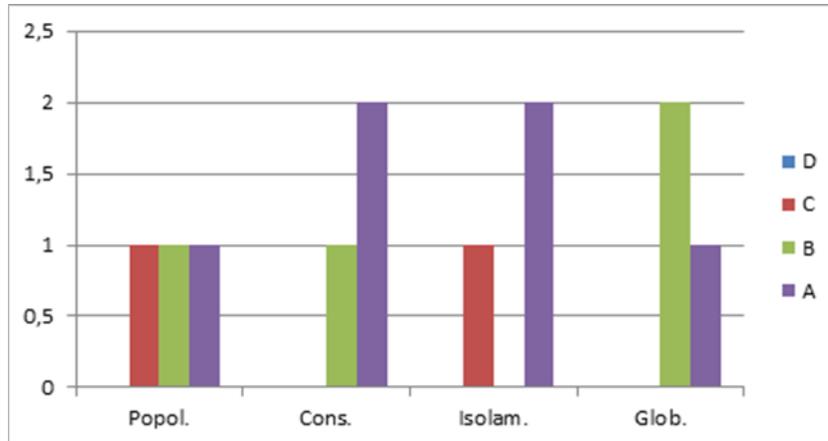


Figura 6.4. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Anfibi e Rettili

Pesci: nel sito sono presenti 12 pesci di interesse comunitario (1 Agnato Petromizonte e 10 Osteitti) (cfr. Figura 6.5).

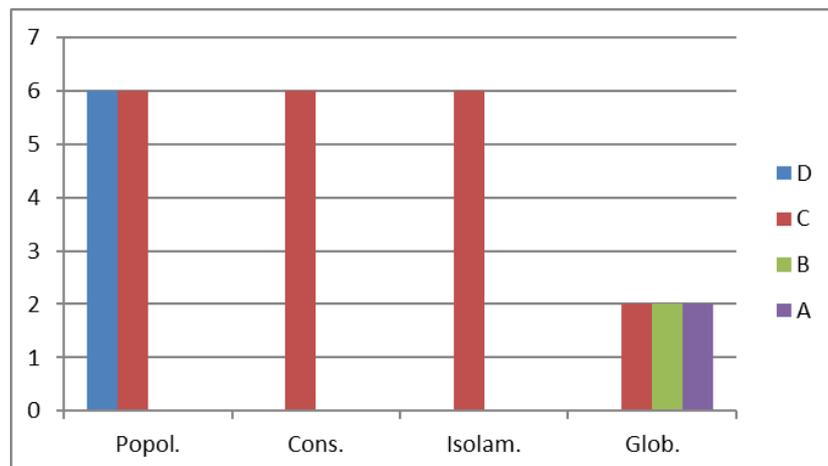


Figura 6.5. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Pesci

Invertebrati: nel sito sono presenti 6 specie di Invertebrati (1 Mollusco, 1 Crostaceo, 4 Insetti: 2 Odonati, 1 Coleottero, 1 Lepidottero) (cfr. Figura 6.6).

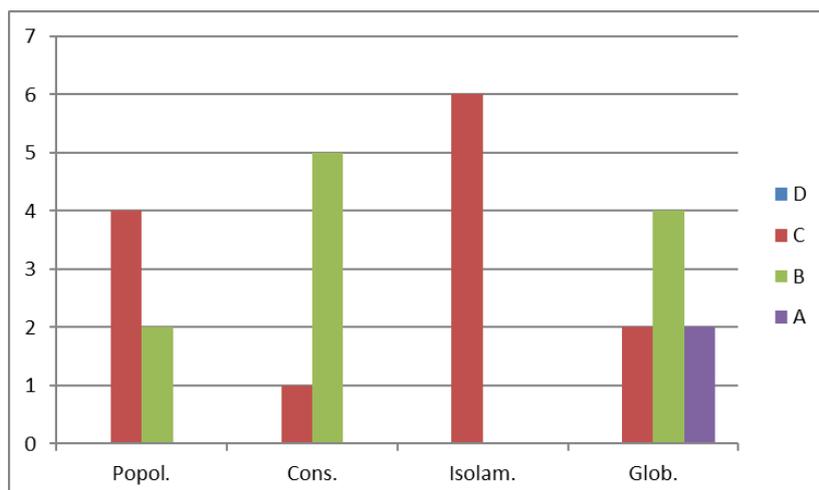


Figura 6.6. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Invertebrati

6.3.2 ZSC IT1150008 Baraggia di Bellinzago (Regione Piemonte)

Il sito (coordinate 8° 35'45" Est, 45° 32' 30" Nord, 119 ha di superficie) è costituito da un'area pianeggiante (altezza minima 198 m s.l.m. e altezza massima 205 m s.l.m.) posta a circa 8,0 km a sud-ovest dell'area di studio.

Per la gestione del sito si fa riferimento alle Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte, approvate con DGR n. 54-7409 del 7/4/2014, e successive modifiche, e Misure di conservazione sito-specifiche approvate con DGR n. 31-3388 del 30/5/2016. Il Piano di gestione del sito è stato approvato con la DGR n. 55-6054 del 1/12/2017.

Il sito è costituito da boschi di latifoglie decidue, con esemplari notevoli di *Quercus robur*, boschi ripariali lungo il torrente Terdoppio e una residua formazione a brughiera, con incolti periodicamente allagati.

Nel sito sono presenti 2 habitat di interesse comunitario.

Nella seguente tabella vengono riepilogati i dati relativi agli habitat di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard (aggiornamento a dicembre 2019) (cfr. Tabella 6-3).

Tabella 6-3. Habitat di interesse comunitario riportati per il sito nel Formulario Standard. Nota:
RAPPRESENTATIVITÀ: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito (A: rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D: presenza non significativa). **SUPERFICIE RELATIVA:** superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$). **GRADO DI CONSERVAZIONE:** conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta). **VALUTAZIONE GLOBALE:** valutazione del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Codice	Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
9160	Querceti di farnia o rovere	29,75	Buona	$2 > p > 0\%$	Buono	Valore

Codice	Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
	subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>					Significativo
4030	Lande secche europee	11,9	Eccellente	15 > p > 2%	Eccellente	Valore eccellente

Il sito è minacciato dal rischio messa a coltura (pioppeto, risaia) di una buona parte del territorio.

Per quanto riguarda la componente faunistica va segnalata soprattutto la presenza dell'Anfibo Anuro *Pelobates fuscus insubricus*.

A seguire viene descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e presentati dei grafici nei quali vengono sintetizzati i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard.

Uccelli: nel sito sono segnalate 14 specie di interesse comunitario (8 delle quali presenti nell'allegato I della Direttiva Uccelli) (cfr. Figura 6.7).

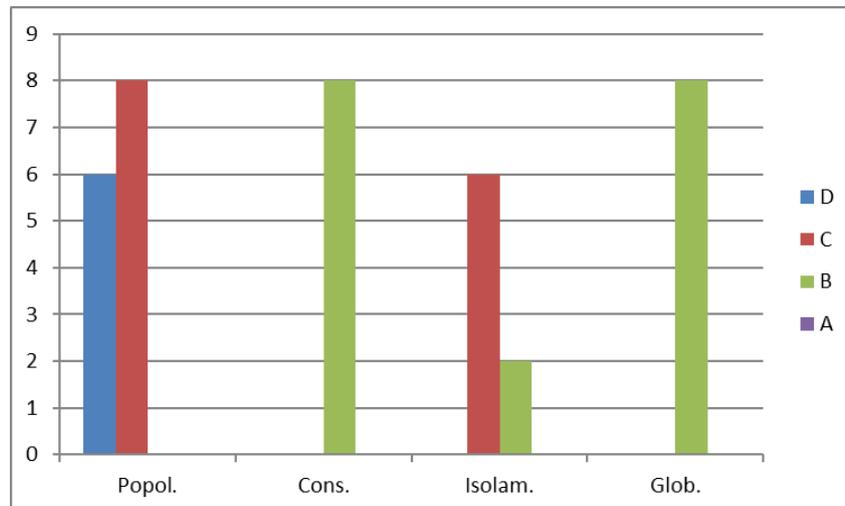


Figura 6.7. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli (NOTA: POPOLAZIONE: dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale. A: 100% > = p > 15%; B: 15% > = p > 2%; C: 2% > = p > 0%; D: popolazione non significativa. CONSERVAZIONE: grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino. A: Conservazione eccellente; B: buona conservazione; C: conservazione media o limitata. ISOLAMENTO: grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie. A: popolazione (in gran parte) isolata; B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione. VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata. A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo).

Anfibi e Rettili: nel sito sono presenti solo Anfibi di interesse comunitario (1 Urodelo ed 1 Anuro, il *Pelobates fuscus insubricus*) (cfr. Figura 6.8).

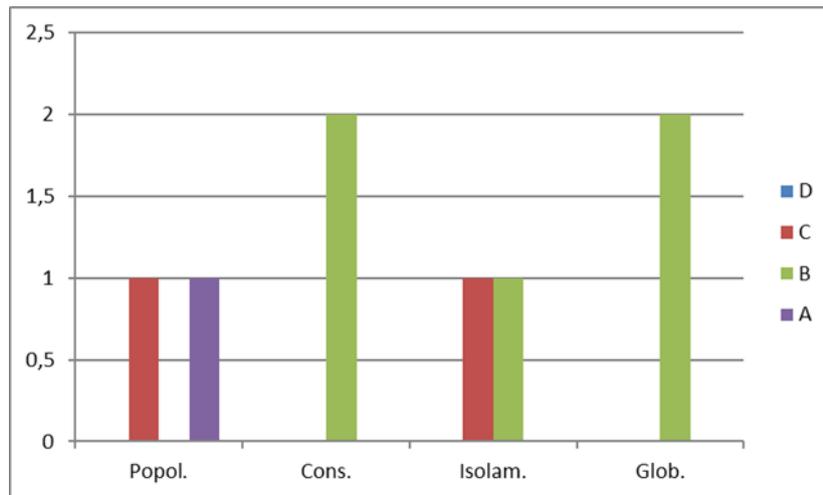


Figura 6.8. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Anfi

Pesci: nel sito sono presenti 3 specie di interesse comunitario (3 Osteitti) (cfr. Figura 6.9).

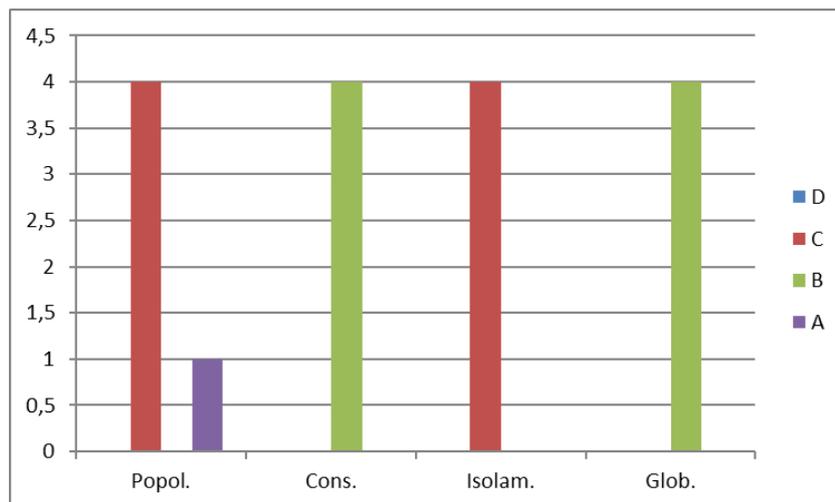


Figura 6.9. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Pesci

Invertebrati: nel sito sono presenti 3 specie di interesse comunitario (2 Insetti Coleotteri ed un Lepidottero) (cfr. Figura 6.10).

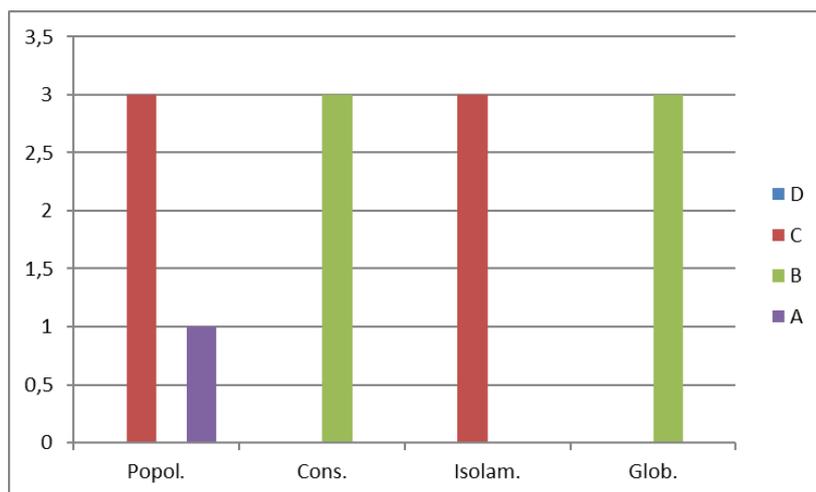


Figura 6.10. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Invertebrati

6.3.3 ZPS IT2080301 Boschi del Ticino (Regione Lombardia)

Il sito (coordinate 8° 49' 35" Est, 45° 26' 28" Nord, 20.553 ha di superficie) si sviluppa lungo l'asta del Ticino e in un suo tratto risulta contiguo ad essa.

Per la gestione del sito si fa riferimento alle Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde, DGR 9275 del 23/04/2009, ed alle Misure di conservazione sito-specifiche, DGR 4429 del 30/11/2015.

Si tratta di un sito in parziale sovrapposizione con altri siti della rete Natura 2000 (in particolare i siti: IT1150001, IT2010502, IT2010010, IT2010012, IT2010013, IT2010014, IT2050005, IT2080002, IT2080014, IT2080015, IT2080019) e parte di uno dei più grandi parchi fluviali d'Europa. Il territorio risulta coperto in gran parte da boschi di caducifoglie e habitat ripariali. Sono altresì presenti aree aperte prative, infrastrutture antropiche e coltivazioni di riso.

Nel sito sono presenti 12 habitat di interesse comunitario, 2 dei quali prioritari:

- Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (cod. 91E0*);
- Formazioni erbose secche semi naturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-brometalia*) (notevole fioritura di orchidee) (cod. 6210*).

Nella seguente tabella vengono riepilogati i dati relativi agli habitat di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard (aggiornamento a dicembre 2019) (cfr. Tabella 6-4).

Tabella 6-4. Habitat di interesse comunitario riportati per il sito nel Formulario Standard. Nota: RAPPRESENTATIVITÀ: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito (A: rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D: presenza non significativa). SUPERFICIE RELATIVA: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$).GRADO DI CONSERVAZIONE: conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di

ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta).VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Codice	Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>	87,3	Non significativa			
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>)	1.348	Non significativa			
2330	Praterie aperte a <i>Corynephorus</i> e <i>Agrostis</i> su dossi sabbiosi interni	1,45	Buona	$100 \geq p > 15\%$	Buono	Valore buono
4030	Lande secche europee	9,6	Non significativa			
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione di <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	358	Non significativa			
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	3.175	Buona	$2 > p > 0\%$	Buono	Valore buono
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	0,94	Non significativa			
6210*	Formazioni erbose secche semi naturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-brometalia</i>) (notevole fioritura di orchidee)	74,6	Non significativa			
9190	Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con <i>Quercus robur</i>	169	Non significativa			
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	428	Non significativa			

Codice	Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
3270	Fiumi con argini melmosi e con vegetazione del <i>Chenopodium rubri p.p.</i> e del <i>Bidention</i>	84,4	Non significativa			
3130	Acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe a vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e degli <i>Isoëtonanojuncetea</i>	1,86	Non significativa			

Da un punto di vista della vulnerabilità il sito risente di un'elevata pressione antropica a causa del contesto geografico in cui si trova immersa (una delle aree a maggiore densità di popolazione dell'intera Unione Europea).

Nonostante ciò le aree individuate come ZPS ospitano una diversità biologica senza confronti in tutta l'area pianiziale dell'Italia settentrionale e, in particolare, risulta assai ricca la componente ornitica.

A seguire viene descritto brevemente lo *status* delle specie della fauna presenti e mostrati nei grafici nei quali vengono sintetizzati i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000, tratti dal relativo Formulario Standard.

Uccelli: nel sito sono segnalate ben 203 specie di interesse comunitario (48 delle quali presenti nell'allegato I della Direttiva Uccelli), con specie nidificanti (ad esempio le colonie di Ardeidi), migratrici e svernanti (cfr. Figura 6.11).

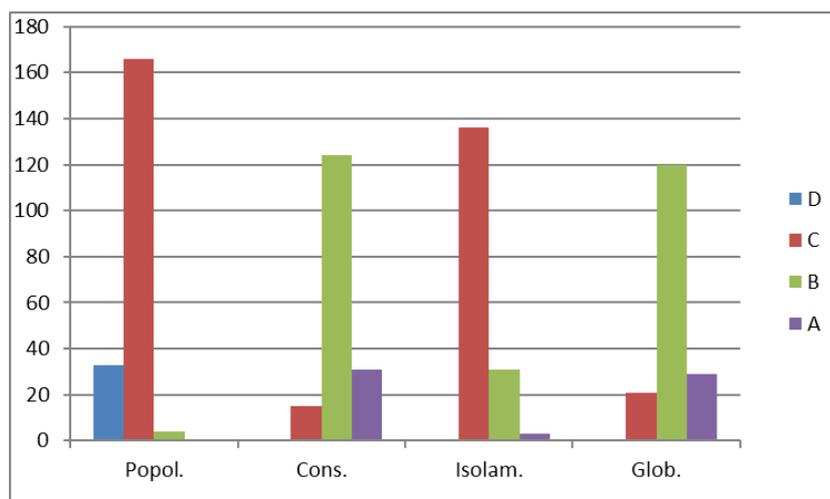


Figura 6.11. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli. Nota: POPOLAZIONE: dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale. A: 100% > = p > 15%; B: 15% > = p > 2%; C: 2% > = p > 0%; D: popolazione non significativa. CONSERVAZIONE: grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino. A: Conservazione eccellente; B: buona conservazione; C: conservazione media o limitata.

ISOLAMENTO: grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie. **A:** popolazione (in gran parte) isolata; **B:** popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; **C:** popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione. **VALUTAZIONE GLOBALE:** valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata. **A:** valore eccellente; **B:** valore buono; **C:** valore significativo.

Mammiferi: nel sito sono segnalati 8 specie di Chiroterri di interesse comunitario (cfr. Figura 6.12).

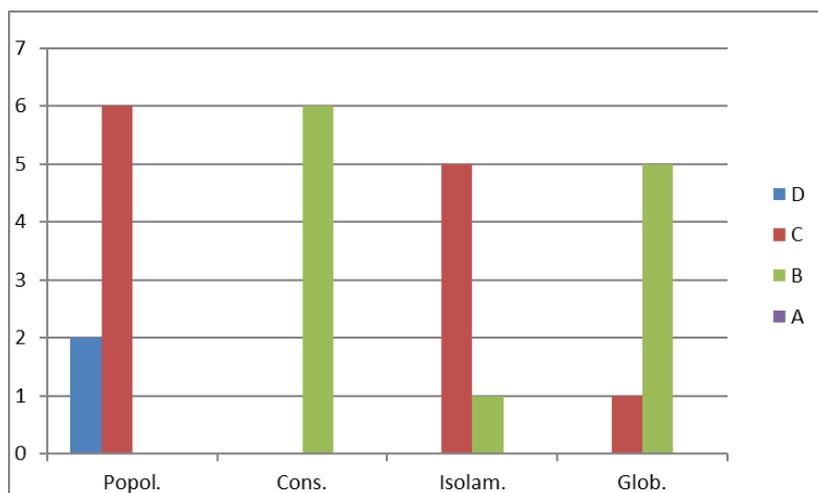


Figura 6.12. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Mammiferi

Anfibi e Rettili: nel sito sono segnalate 3 specie di interesse comunitario (2 Anfibi Anuri, tra cui va ricordato il *Pelobates fuscus insubricus* e 1 Urodelo; 1 Rettile: la testuggine palustre europea) (cfr. Figura 6.13).

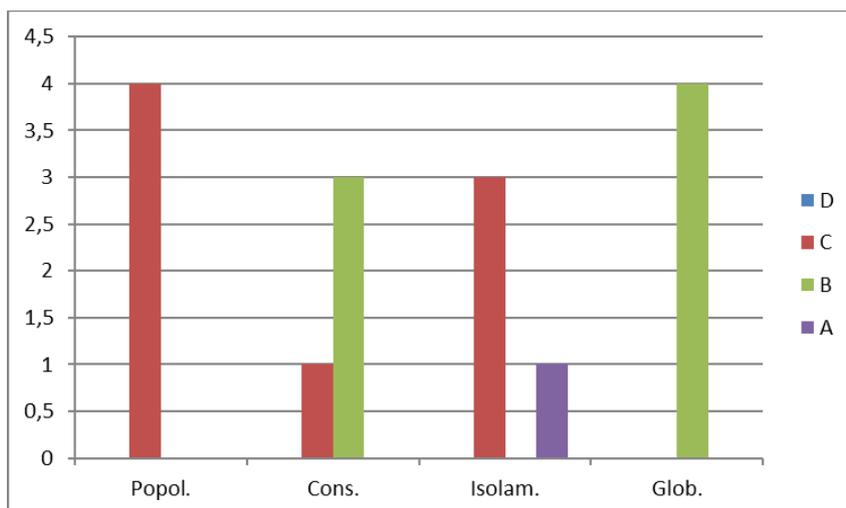


Figura 6.13. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Anfibi e Rettili

Pesci: nel sito sono segnalate 13 specie di Pesci (1 Agnato Petromizonte e 12 Osteitti) (cfr. Figura 6.14).

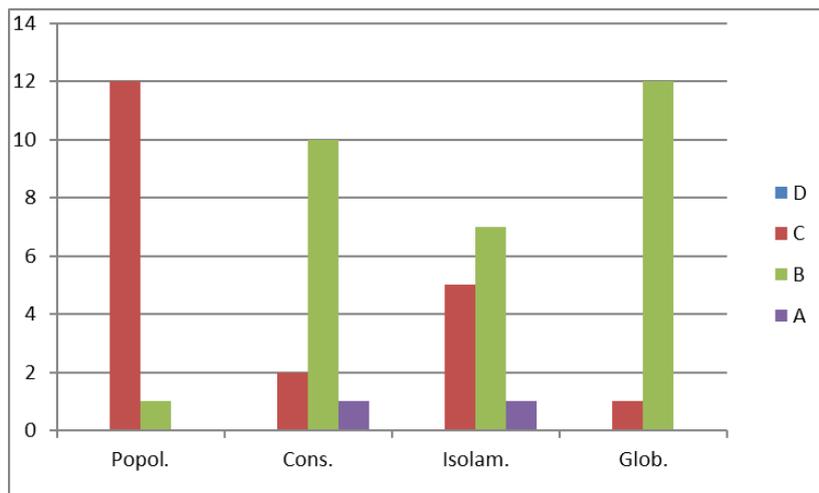


Figura 6.14. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Pesci

Invertebrati: nel sito sono segnalate 11 specie di invertebrati (1 Mollusco, 1 Crostaceo e 9 Insetti: 3 Coleotteri, 4 Lepidotteri, 2 Odonati) (cfr. Figura 6.15).

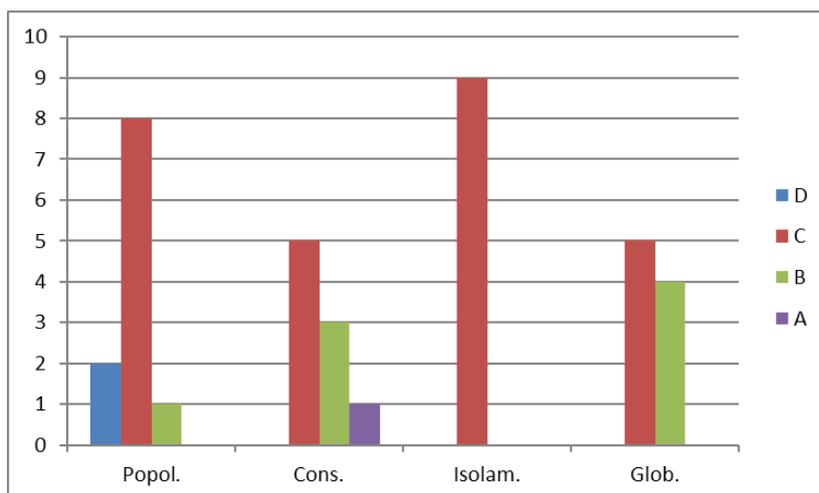


Figura 6.15. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Invertebrati

6.3.4 ZSC IT2010010 Brughiera del Vigano (Regione Lombardia)

Il sito (coordinate 8° 41' 7" Est, 45° 42' 4" Nord, 510 ha di superficie, in parziale sovrapposizione con il sito Natura 2000 ZPS IT2080301 Boschi del Ticino) è costituito da un'area sub pianeggiante (altezza minima 190 m s.l.m. e altezza massima 269 m s.l.m.). Per la gestione del sito si fa riferimento alle Misure di conservazione sito-specifiche, DGR 4429 del 30/11/2015.

La vegetazione comprende aree boscate, principalmente pioppeti da impianto (pioppeti), pinete a *Pinus sylvestris* e specie esotiche quali *Pinus rigida*, *Prunus serotina* e *Robinia pseudoacacia*.

Nel sito sono presenti 3 habitat di interesse comunitario.

Nella seguente tabella vengono riepilogati i dati relativi agli habitat di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard (aggiornamento a dicembre 2019) (cfr. Tabella 6-5).

Tabella 6-5. Habitat di interesse comunitario riportati per il sito nel Formulario Standard. Nota:
RAPPRESENTATIVITÀ: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito (A: rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D: presenza non significativa). **SUPERFICIE RELATIVA:** superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$). **GRADO DI CONSERVAZIONE:** conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta). **VALUTAZIONE GLOBALE:** valutazione del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Codice	Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
9190	Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con <i>Quercus robur</i>	22,5	Buona	$2 > p > 0\%$	Media o ridotta	Valore significativo
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione di <i>Ranunculus fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>	0,07	Significativa	$2 > p > 0\%$	Buona	Valore buono
4030	Lande secche europee	4,03	Significativa	$2 > p > 0\%$	Media o ridotta	Valore significativo

Complessivamente nel sito è presente una buona variabilità di habitat (tra i quali aree boscate, praterie umide e mesofile, varie tipologie di corpi umidi, colture estensive di cereali) molti dei quali in discreto stato di conservazione.

Per quanto riguarda la vulnerabilità del sito vi sono diversi aspetti tra i quali la presenza di un urbanizzato nella parte settentrionale del sito che spesso provoca il costituirsi di piccole discariche abusive, la presenza di alcuni elettrodotti e strade provinciali e, infine, la forte espansione di specie forestali alloctone.

Piuttosto ricca risulta essere la componente faunistica, con specie caratteristiche degli ambienti boscati presenti e con specie di importanza comunitaria.

A seguire viene descritto brevemente lo *status* delle specie della fauna presenti e presentati nei grafici nei quali vengono sintetizzati i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard.

Uccelli: nel sito sono segnalate 9 specie di interesse comunitario (2 delle quali presenti nell'allegato I della Direttiva Uccelli) (cfr. Figura 6.16).

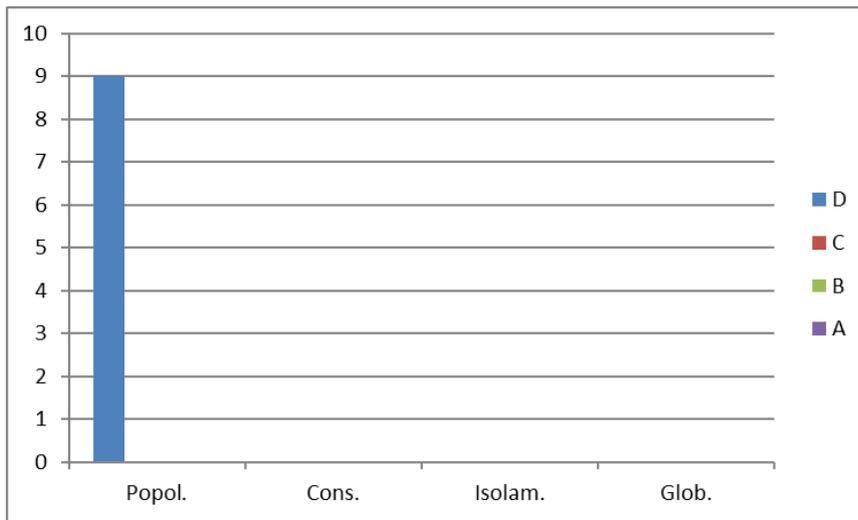


Figura 6.16. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli. NOTA: POPOLAZIONE: dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale. **A:** 100% > = p > 15%; **B:** 15% > = p > 2%; **C:** 2% > = p > 0%; **D:** popolazione non significativa. **CONSERVAZIONE:** grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino. **A:** Conservazione eccellente; **B:** buona conservazione; **C:** conservazione media o limitata. **ISOLAMENTO:** grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie. **A:** popolazione (in gran parte) isolata; **B:** popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; **C:** popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione. **VALUTAZIONE GLOBALE:** valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata. **A:** valore eccellente; **B:** valore buono; **C:** valore significativo.

Mammiferi: nel sito è presente una sola specie di interesse comunitario (1 Chiroterro) (cfr. Figura 6.17).

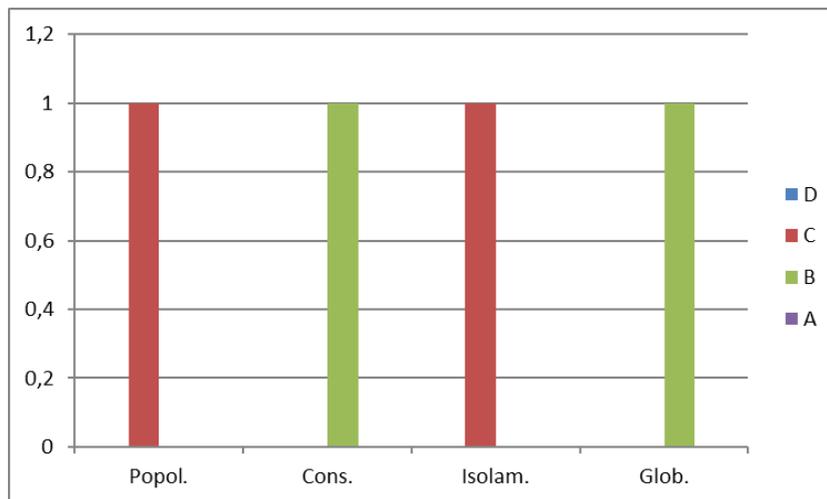


Figura 6.17. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Mammiferi

Invertebrati: nel sito sono presenti 2 specie di interesse comunitario (2 Insetti Coleotteri) (cfr. Figura 6.18).

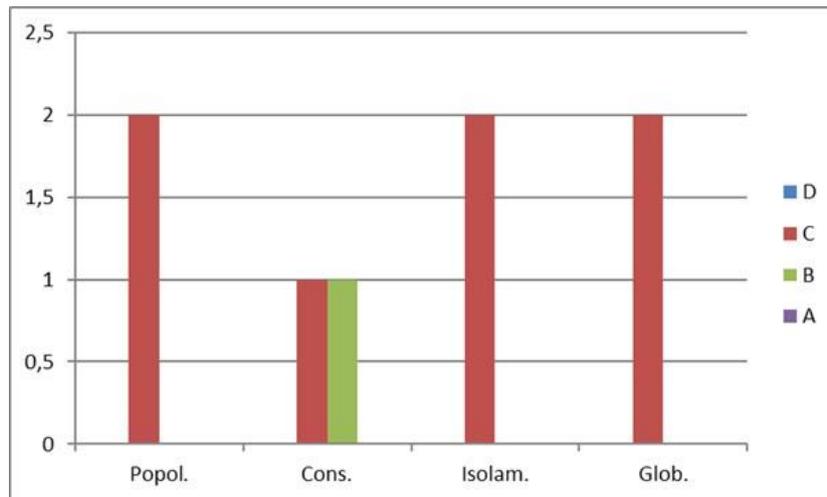


Figura 6.18. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Invertebrati

6.3.5 ZSC IT2010011 Paludi di Arsago (Regione Lombardia)

Il sito (coordinate 8° 43'44" Est, 45° 42' 2" Nord, 543 ha di superficie) è costituito in gran parte da habitat forestali (querceti) e, in misura molto minore in termini di copertura, da habitat di tipo idroigrofilo di importanza comunitaria.

Per la gestione del sito si fa riferimento alle Misure di conservazione sito-specifiche, DGR 4429 del 30/11/2015.

Nel sito sono presenti 5 habitat di interesse comunitario.

Nella seguente tabella vengono riepilogati i dati relativi agli habitat di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard (aggiornamento a dicembre 2019) (cfr. Figura 6.6).

Tabella 6-6. Habitat di interesse comunitario riportati per il sito nel Formulario Standard. Nota:
RAPPRESENTATIVITÀ: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito (A: rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D: presenza non significativa).
SUPERFICIE RELATIVA: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$).
GRADO DI CONSERVAZIONE: conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta).
VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Codice	Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
9190	Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con <i>Quercus robur</i>	248	Significativa	$15 > p > 2\%$	Medio o ridotto	Valore significativo
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	8,2	Buona	$2 > p > 0\%$	Buono	Valore buono

Codice	Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
3160	Laghi e stagni distrofici naturali	0.44	Eccellente	2 > p > 0%	Buono	Valore buono
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	0.19	Buona	2 > p > 0%	Buono	Valore buono
7140	Torbiere di transizione e instabili	0.03	Significativa	15 > p > 2%	Medio o ridotto	Valore significativo

Il sito risente di forti pressioni antropiche: l'Autostrada dei Laghi (A8), che divide il sito in due settori, alcune aree di servizio localizzate nel centro del sito, l'adiacenza e la vicinanza di centri abitati e aeroporti. La vegetazione risente dell'ingressione di specie alloctone e infestanti.

La presenza di habitat forestali (querreti) e di habitat di tipo idroigrofilo permette la presenza di specie faunistiche di interesse comunitario.

A seguire viene descritto brevemente lo *status* delle specie della fauna presenti e presentati dei grafici nei quali vengono sintetizzati i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard.

Uccelli: nel sito sono segnalate 54 specie di interesse comunitario (5 delle quali inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli) (cfr.).

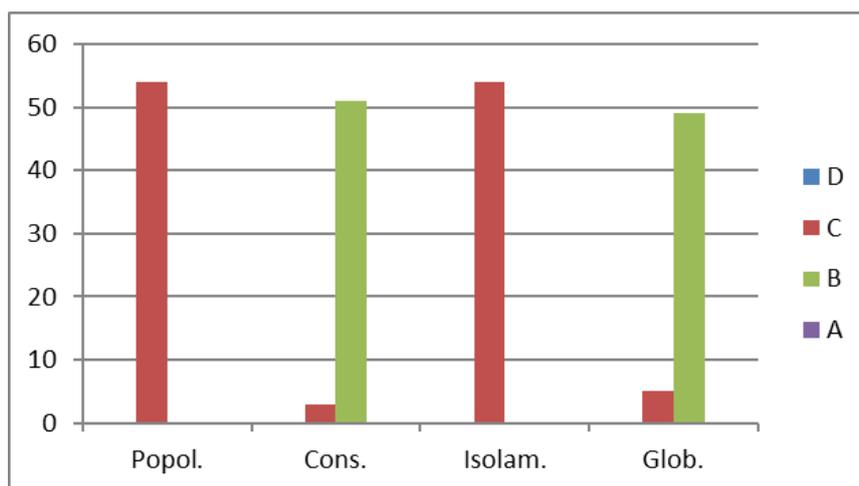


Figura 6.19. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli. NOTA: POPOLAZIONE: dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale. **A:** 100% > = p > 15%; **B:** 15% > = p > 2%; **C:** 2% > = p > 0%; **D:** popolazione non significativa. **CONSERVAZIONE:** grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino. **A:** Conservazione eccellente; **B:** buona conservazione; **C:** conservazione media o limitata. **ISOLAMENTO:** grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie. **A:** popolazione (in gran parte) isolata; **B:** popolazione non isolata,

ma ai margini dell'area di distribuzione; C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione. **VALUTAZIONE GLOBALE:** valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata. A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

Anfibi e Rettili: nel sito sono presenti 2 specie di interesse comunitario (1 Anuro ed un Caudato) (cfr. Figura 6.26).

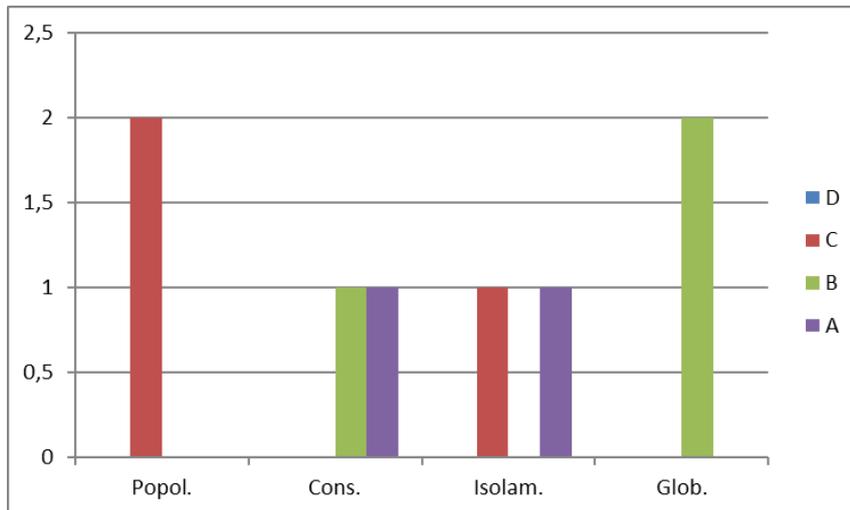


Figura 6.20. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Anfibi

Invertebrati: nel sito sono presenti 4 specie di interesse comunitario (1 Costaceo e 3 Insetti Coleotteri) (cfr. Figura 6.27).

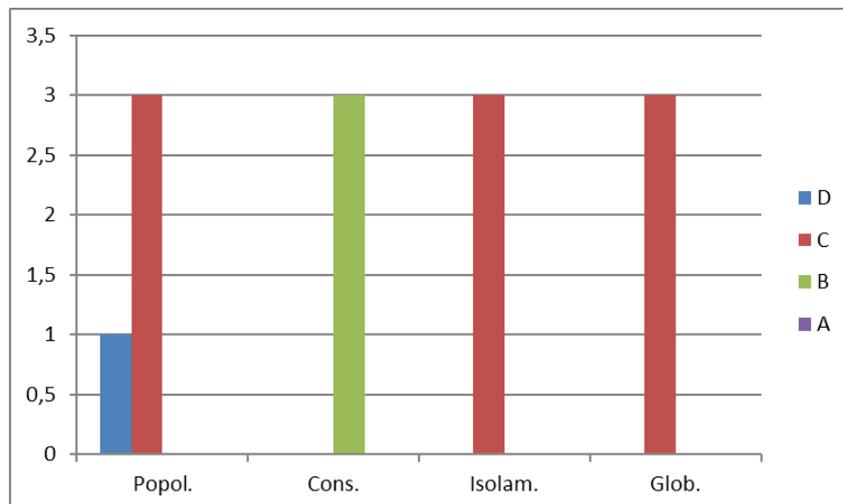


Figura 6.21. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Invertebrati

6.3.6 ZSC IT2010012 Brughiera del Dosso (Regione Lombardia)

Il sito (coordinate 8° 41'5 0" Est, 45° 39' 10" Nord, 455 ha di superficie) consiste in un'area coperta per lo più da habitat boschivi (boschi decidui di latifoglie, boschi misti boschi di conifere e aree boscate da impianto); in particolare, si ha una presenza di habitat

caratteristici dell'alta pianura lombarda quale il querceto acidofilo con Pino silvestre (Pino-Querceto). Di notevole interesse naturalistico, poiché di scarsa diffusione, risulta essere la presenza di lembi residui di brughiera, sia *in facies* erbacea che alberata.

Per la gestione del sito si fa riferimento alle Misure di conservazione sito-specifiche, DGR 1873 del 23/05/2014.

Nel sito sono presenti 2 habitat di interesse comunitario.

Nella seguente tabella vengono riepilogati i dati relativi agli habitat di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard (aggiornamento a dicembre 2019) (cfr. Tabella 6-7).

Tabella 6-7. Habitat di interesse comunitario riportati per il sito nel Formulario Standard. Nota:
RAPPRESENTATIVITÀ: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito (A: rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D: presenza non significativa). **SUPERFICIE RELATIVA:** superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$). **GRADO DI CONSERVAZIONE:** conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta). **VALUTAZIONE GLOBALE:** valutazione del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Codice	Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
9190	Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con <i>Quercus robur</i>	158	Buona	$2 > p > 0\%$	Buono	Valore buono
4030	Lande secche europee	2,62	Significativa	$2 > p > 0\%$	Media o ridotta	Valore significativo

Tra gli elementi di rischio va ricordata principalmente la forte pressione antropica presente nelle aree adiacenti dovuta alla presenza di centri urbani e dell'aeroporto della Malpensa. Le brughiere, attualmente ridotte a lembi limitati rischiano di chiudersi a causa del rapido arbustamento attuato soprattutto da specie invasive alloctone.

Piuttosto ricca è la componente faunistica, anche di specie di interesse comunitario.

A seguire viene descritto brevemente lo *status* delle specie della fauna presenti e presentati nei grafici nei quali vengono sintetizzati i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard

Uccelli: nel sito sono segnalate 18 specie di interesse comunitario (3 delle quali inserite nell'Allegato I nell'allegato I della Direttiva Uccelli) (cfr. Figura 6.22).

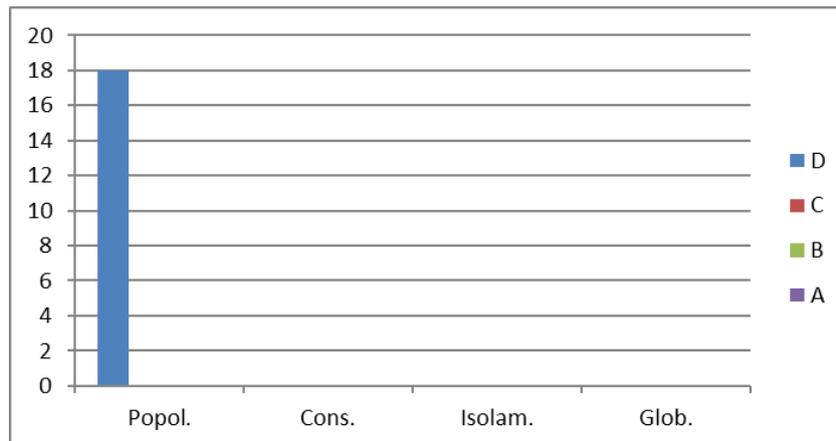


Figura 6.22. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli. NOTA: POPOLAZIONE: dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale. A: $100\% \geq p > 15\%$; B: $15\% \geq p > 2\%$; C: $2\% \geq p > 0\%$; D: popolazione non significativa. CONSERVAZIONE: grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino. A: Conservazione eccellente; B: buona conservazione; C: conservazione media o limitata. ISOLAMENTO: grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie. A: popolazione (in gran parte) isolata; B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione. VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata. A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

Anfibi e Rettili: nel sito sono presenti solo Anfibi di interesse comunitario (1 Anuro e 1 Urodelo) (cfr. Figura 6.23).

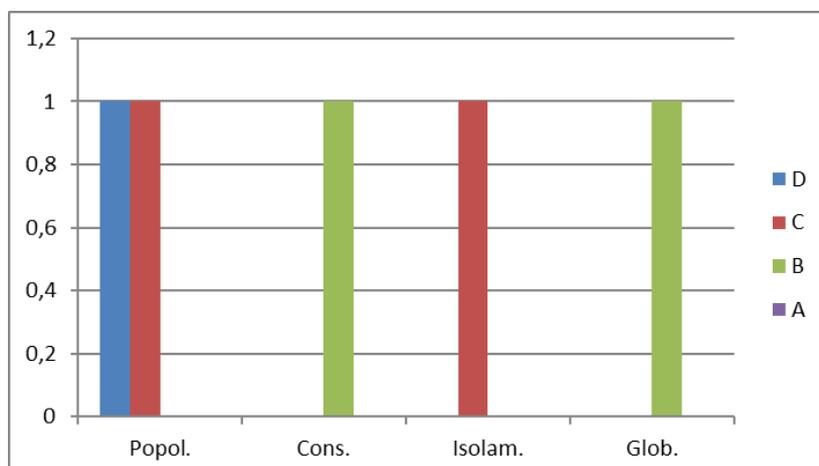


Figura 6.23. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Anfibi

Pesci: nel sito sono presenti 10 Pesci di interesse comunitario (1 Agnate Petromizonte e 9 Osteitti) (cfr. Figura 6.24).

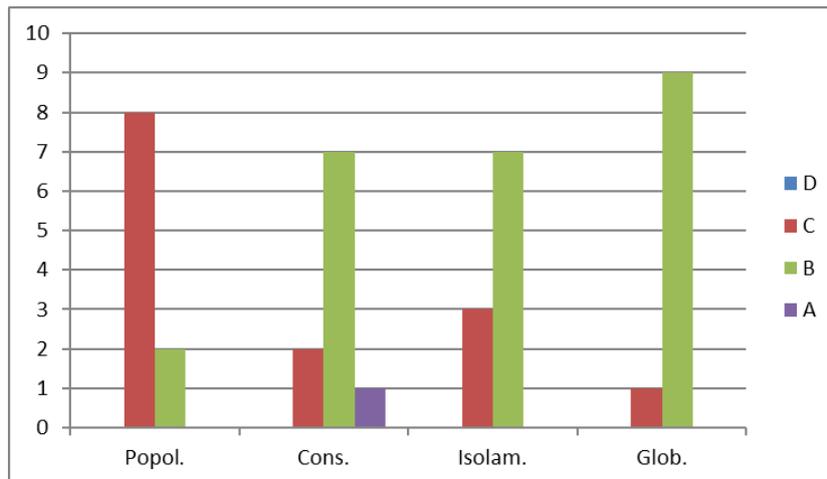


Figura 6.24. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Pesci

Invertebrati: nel sito sono presenti 2 invertebrati di interesse comunitario (2 Insetti Coleotteri) (cfr. Figura 6.25).

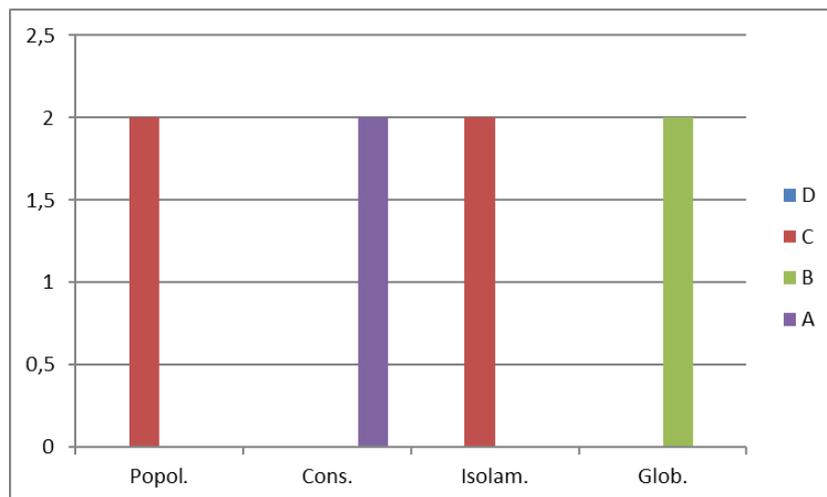


Figura 6.25. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Invertebrati

6.3.7 ZSC IT2010013 Ansa di Castelnovate (Regione Lombardia)

Il sito (coordinate 8° 39'59" Est, 45° 38' 17" Nord, 302 ha di superficie) è collocato su paleogreti del Fiume Ticino e da vegetazioni interessate dalle esondazioni del fiume stesso. La copertura è in buona misura rappresentata da boschi decidui di latifoglie e da vari corpi umidi. L'insieme dei fattori ecologici crea un mosaico di vegetazioni di notevole interesse scientifico. Il sito è anche di notevole interesse floristico. Importante, tuttavia, è anche la presenza antropica.

Per la gestione del sito si fa riferimento alle Misure di conservazione sito-specifiche, DGR 4429 del 30/11/2015.

Nel sito sono presenti 5 habitat di interesse comunitario, 2 dei quali prioritari:

- Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (cod. 91E0*);
- Formazioni erbose secche semi naturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-brometalia*) (notevole fioritura di orchidee) (cod. 6210*).

Nella seguente tabella vengono riepilogati i dati relativi agli habitat di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard (aggiornamento a dicembre 2019) (cfr. Tabella 6-8).

Tabella 6-8. Habitat di interesse comunitario riportati per il sito nel Formulario Standard. Nota:
RAPPRESENTATIVITÀ: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito (A: rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D: presenza non significativa). **SUPERFICIE RELATIVA:** superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$). **GRADO DI CONSERVAZIONE:** conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta). **VALUTAZIONE GLOBALE:** valutazione del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Codice	Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado 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>)	25,2	Eccellente	$2 > p > 0\%$	Buono	Valore buono
9190	Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con <i>Quercus robur</i>	8,72	Buona	$2 > p > 0\%$	Buono	Valore buono
6210*	Formazioni erbose secche semi naturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-brometalia</i>) (notevole fioritura di orchidee)	7,43	Buona	$2 > p > 0\%$	Buono	Valore buono
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione di <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	0,06	Buona	$2 > p > 0\%$	Media o ridotta	Valore significativo
2330	Praterie aperte a <i>Corynephorus</i>	0,68	Significativa	$100 \geq p > 15\%$	Buono	Valore buono

Codice	Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
	e <i>Agrostis</i> su dossi sabbiosi interni					

I fattori di disturbi relativi al sito possono essere inquadrati nella particolare vicinanza di alcune strutture industriali (quale, ad esempio, il campo prove Pirelli) e più in generale la pressione antropica. Un aspetto di vulnerabilità è collegato al livello delle acque del fiume controllato artificialmente da una diga.

Significativa la componente faunistica, in particolare per quanto riguarda l'avifauna.

A seguire viene descritto brevemente lo *status* delle specie della fauna presenti e presentati dei grafici nei quali vengono sintetizzati i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard.

Uccelli: nel sito sono segnalate 44 specie di interesse comunitario (7 delle quali inserite nell'Allegato I nell'allegato I della Direttiva Uccelli) (cfr. Figura 6.30).

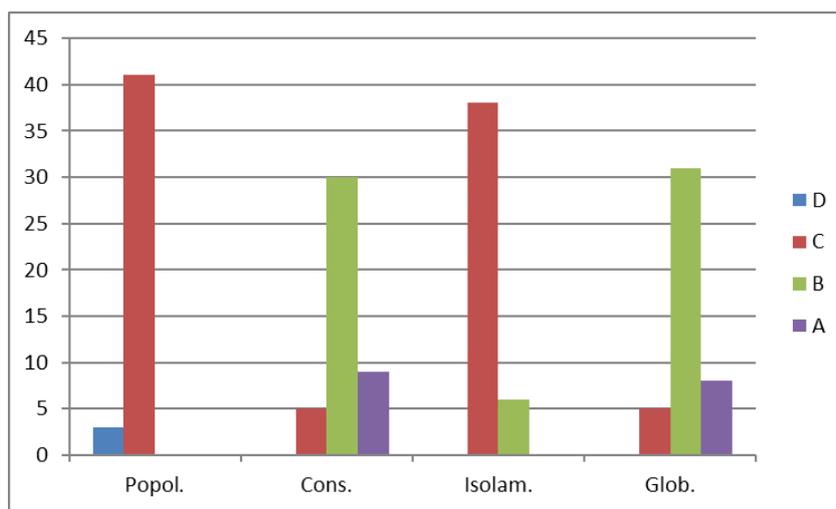


Figura 6.26. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli. NOTA: POPOLAZIONE: dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale. A: $100\% \geq p > 15\%$; B: $15\% \geq p > 2\%$; C: $2\% \geq p > 0\%$; D: popolazione non significativa. CONSERVAZIONE: grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino. A: Conservazione eccellente; B: buona conservazione; C: conservazione media o limitata. ISOLAMENTO: grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie. A: popolazione (in gran parte) isolata; B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione. VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata. A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

Anfibi e Rettili: nel sito è presente una sola specie di interesse comunitario (1 Anuro) (cfr. Figura 6.31).

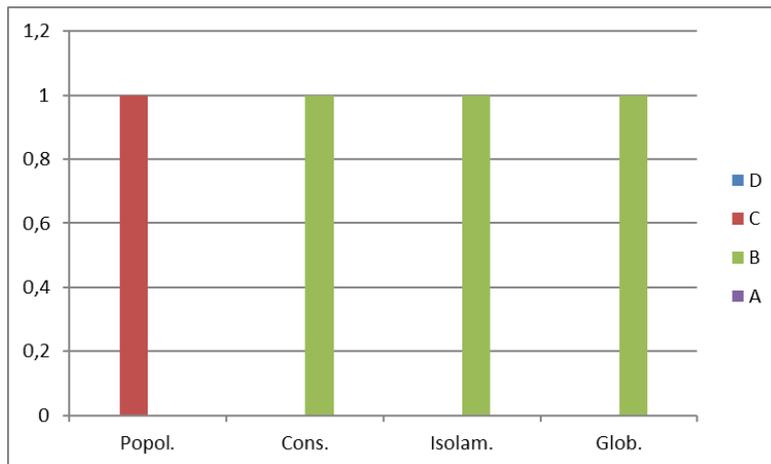


Figura 6.27. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Anfibi e Rettili

Pesci: nel sito sono presenti 11 specie di interesse comunitario (1 Agnato Petromizonte e 10 Osteitti) (cfr. Figura 6.28).

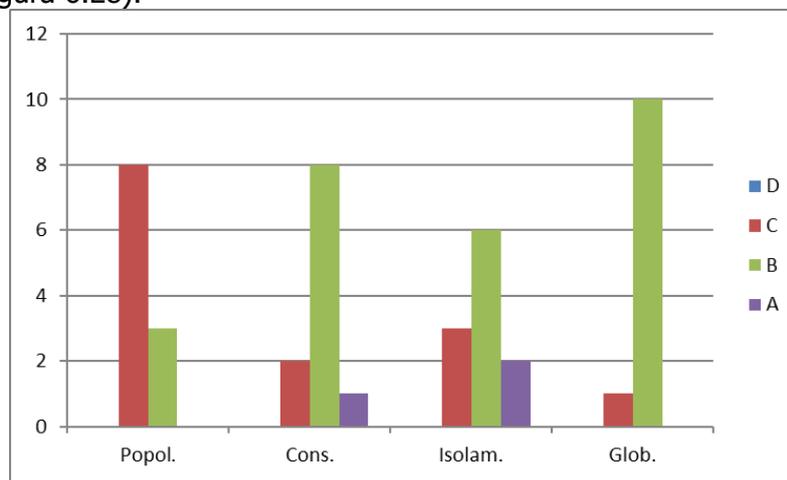


Figura 6.28. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Pesci

Invertebrati: nel sito sono presenti 3 specie di interesse comunitario (3 Insetti Coleotteri) (cfr. Figura 6.33).

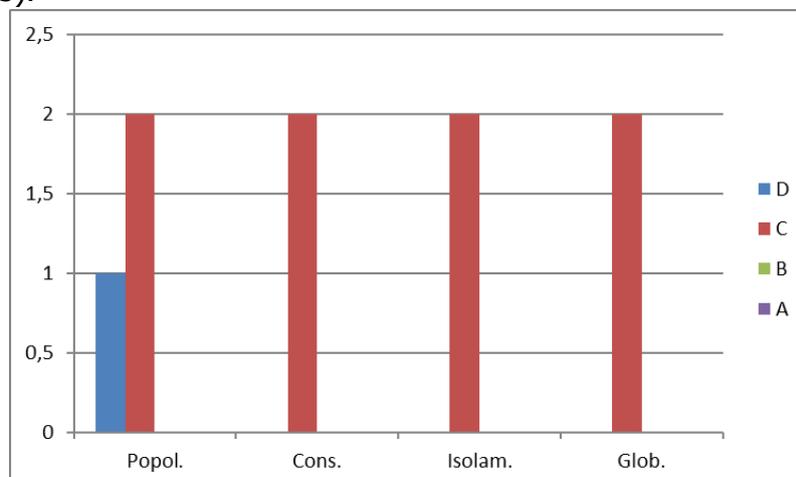


Figura 6.29. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Invertebrati

6.3.8 ZSC IT2010014 Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate (Regione Lombardia)

Il sito (coordinate 8° 44'15" Est, 45° 31' 4" Nord, 2.481 ha di superficie) è in gran parte coperto da boschi decidui di latifoglie di elevato valore ambientale e, in minor misura, dalla presenza di vari corpi umidi. L'interesse principale risiede nella presenza di habitat di notevole interesse naturalistico, legati alla divagazione fluviale, tra cui lanche, isole fluviali, canali naturali, che ospitano vegetazione e fauna caratteristiche.

Per la gestione del sito si fa riferimento alle Misure di conservazione sito-specifiche, DGR 4429 del 30/11/2015.

Nel sito sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, 2 dei quali prioritari:

- Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (cod. 91E0*);
- Formazioni erbose secche semi naturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-brometalia*) (notevole fioritura di orchidee) (cod. 6210*).

Nella seguente tabella vengono riepilogati i dati relativi agli habitat di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard (aggiornamento a dicembre 2019) (cfr. Tabella 6-9).

Tabella 6-9. Habitat di interesse comunitario riportati per il sito nel Formulario Standard. Nota: RAPPRESENTATIVITÀ: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito (A: rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D: presenza non significativa). SUPERFICIE RELATIVA: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$). GRADO DI CONSERVAZIONE: conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta). VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Codice	Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	344	Significativa	$15 \geq p > 2\%$	Media o ridotta	Valore significativo
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>)	131	Significativa	$15 \geq p > 2\%$	Media o ridotta	Valore significativo
3270	Fiumi con argini melmosi e con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e del <i>Bidention</i>	9,6	Significativa	$2 > p > 0\%$	Buono	Valore buono
6210*	Formazioni erbose secche semi naturali	17,3	Buona	$2 > p > 0\%$	Buono	Valore significativo

Codice	Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
	e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-brometalia</i>) (notevole fioritura di orchidee)					
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>	18	Buona	2 > p > 0%	Buono	Valore buono
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	27,9	Non significativa			
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione di <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	10	Eccellente	2 > p > 0%	Buono	Valore eccellente
4030	Lande secche europee	2,84	Buona	2 > p > 0%	Buono	Valore buono
2330	Praterie aperte a <i>Corynephorus</i> e <i>Agrostis</i> su dossi sabbiosi interni	0,76	Significativa	100 > p > 15%	Buono	Valore buono

La vulnerabilità del sito è legata ad una corretta gestione delle componenti naturalistiche ed ecosistemiche.

Interessante la componente faunistica, in particolare per quanto riguarda l'avifauna. A seguire viene descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e presentati dei grafici nei quali vengono sintetizzati i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard.

Uccelli: nel sito sono segnalate 96 specie di interesse comunitario (19 delle quali inserite nell'Allegato I nell'allegato I della Direttiva Uccelli) (cfr. Figura 6.30).

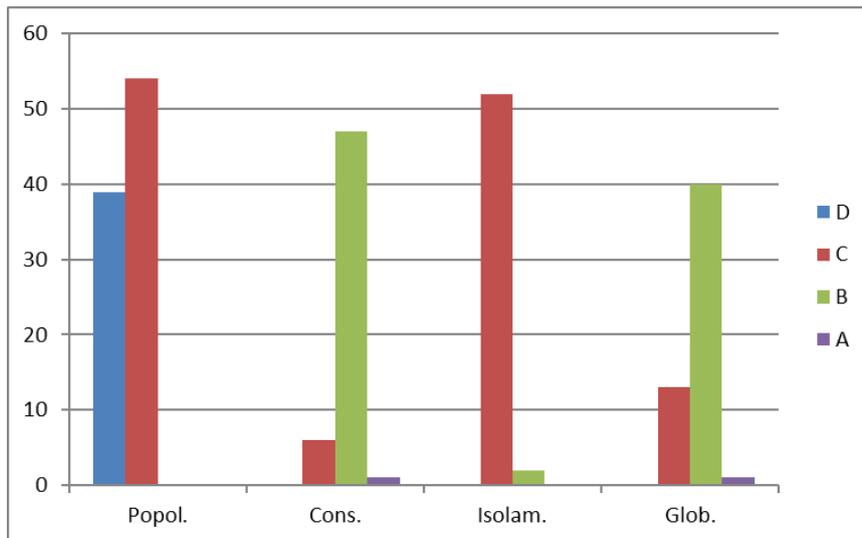


Figura 6.30. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli. NOTA: POPOLAZIONE: dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale. A: $100\% \geq p > 15\%$; B: $15\% \geq p > 2\%$; C: $2\% \geq p > 0\%$; D: popolazione non significativa. CONSERVAZIONE: grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino. A: Conservazione eccellente; B: buona conservazione; C: conservazione media o limitata. ISOLAMENTO: grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie. A: popolazione (in gran parte) isolata; B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione. VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata. A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

Mammiferi: nel sito sono presenti 5 specie di interesse comunitario (4 Chiroterteri e la lontra) (cfr. Figura 6.31).

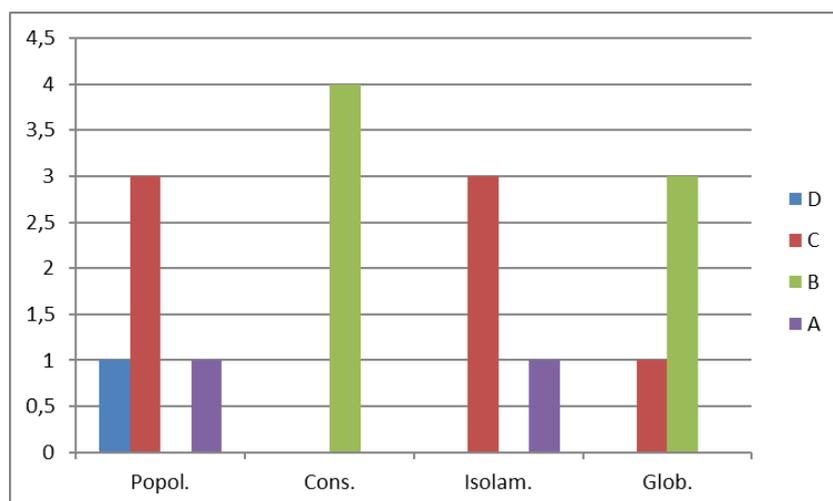


Figura 6.31. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Mammiferi

Anfibi e Rettili: nel sito sono presenti 3 specie di interesse comunitario (2 Anfibi, 1 Anuro ed 1 Urodelo e 1 Rettile) (cfr. Figura 6.32).

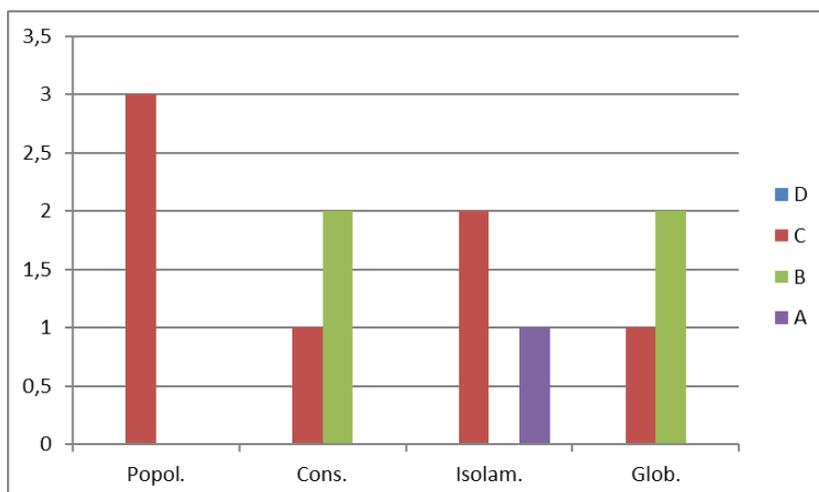


Figura 6.32. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Anfibi e Rettili

Pesci: nel sito sono presenti 12 specie di interesse comunitario (1 Agnato petromizonte e 11 Osteitti) (cfr. Figura 6.33).

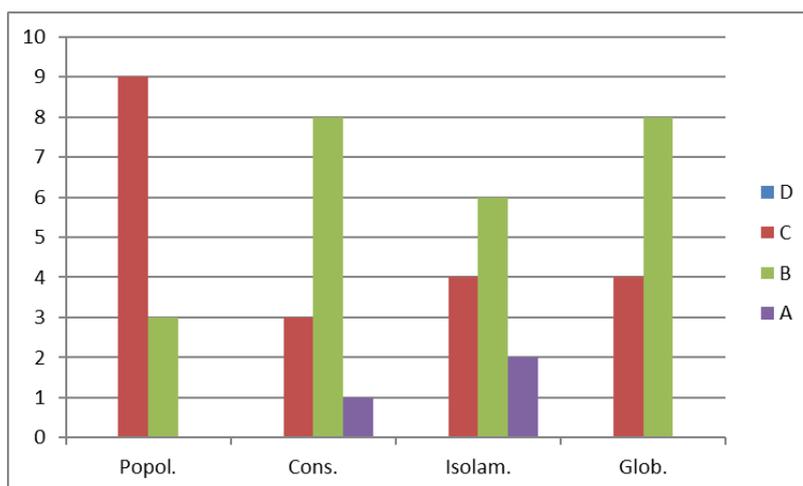


Figura 6.33. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Pesci

Invertebrati: nel sito sono presenti 8 specie di interesse comunitario (1 Crostaceo, 7 Insetti: 4 Lepidotteri, 2 Coleotteri, 1 Odonato) (cfr. Figura 6.34).

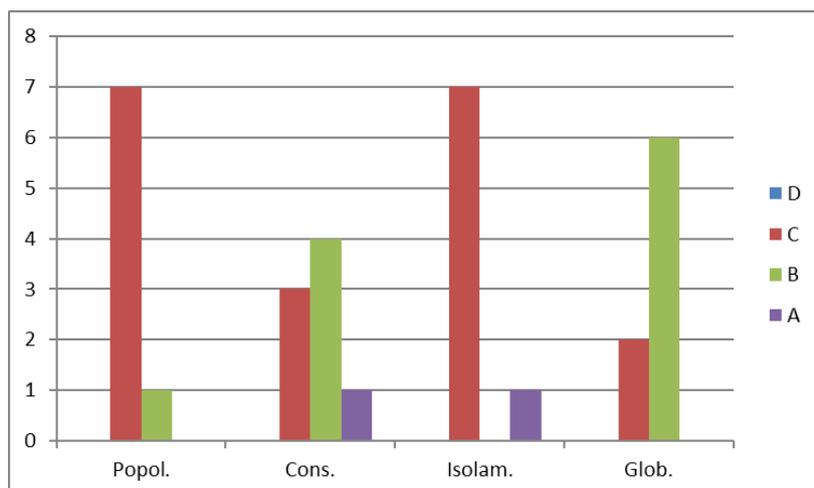


Figura 6.34. Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Invertebrati

6.4 Elementi per la quantificazione delle tipologie di effetti generati dal progetto su habitat e specie di interesse comunitario

L'identificazione delle tipologie di effetti prodotti in seguito alla realizzazione e messa in esercizio delle opere in progetto costituisce il punto di arrivo delle analisi delle Azioni di progetto, funzionale alle successive attività di verifica della presenza/assenza di effetti significativi (Livello I) per cui si ritiene necessario o no procedere con le successive fasi di valutazione.

L'analisi dell'opera è affrontata secondo tre dimensioni principali, definite in termini di "Opera come costruzione" (fase costruttiva), "Opera come manufatto" (fase fisica) e "Opera come esercizio" (fase operativa) (cfr. Tabella 6-10).

Tabella 6-10 Dimensioni di lettura dell'opera come "Infrastruttura"

Dimensione	Modalità di lettura
Costruttiva "Opera come costruzione"	Opera intesa rispetto agli aspetti legati alle attività necessarie alla sua realizzazione ed alle esigenze che ne conseguono, in termini di materiali, opere ed aree di servizio alla cantierizzazione, nonché di traffici di cantierizzazione indotti
Fisica "Opera come manufatto"	Opera come elemento costruttivo, colto nelle sue caratteristiche dimensionali e fisiche
Operativa "Opera come esercizio"	Opera intesa nella sua operatività con riferimento alla funzione svolta ed al suo funzionamento

L'attività di identificazione delle tipologie di effetti sul territorio è stata condotta mediante la ricostruzione del nesso di causalità che lega le azioni di progetto ai fattori causali e questi ultimi agli effetti.

Azioni di progetto	Fattori Causali	Impatti potenziali
Dimensione costruttiva		
AC.1 Approntamento aree e piste di cantiere	Occupazione di superficie vegetata	Sottrazione di habitat e di biocenosi
AC.2 Scavi e sbancamenti	Asportazione di terreno vegetale	Sottrazione di habitat e di biocenosi
AC.3 Posa in opera di elementi prefabbricati	Produzione emissioni acustiche	Allontanamento e dispersione della fauna
AC.4 Realizzazione elementi gettati in opera	Produzione acque di cantiere	Modifica delle caratteristiche qualitative degli habitat e delle biocenosi
AC.5 Realizzazione della pavimentazione stradale	Sversamenti accidentali e produzioni di polveri	Modifica delle caratteristiche qualitative degli habitat e delle biocenosi
Dimensione operativa		
AO.1 Volumi di traffico circolante	Produzione emissioni acustiche	Allontanamento e dispersione della fauna
	Produzione di gas e polveri	Modifica delle caratteristiche qualitative degli habitat e delle biocenosi
AO.2 Gestione delle acque di pioggia	Presenza sistema di convogliamento e trattamento delle acque di prima pioggia	Modifica delle caratteristiche qualitative degli habitat e delle biocenosi

Tabella 6-11 Catena Azioni di progetto - fattori casuali - impatti potenziali

Per quanto riguarda le azioni afferenti alla dimensione costruttiva, la tipologia di effetto a questa connessa consiste nella sottrazione di habitat, habitat di specie e di specie di interesse comunitario dovuta all'occupazione di suolo ovvero all'allontanamento della fauna in relazione alle attività di cantiere.

In ultimo, sempre in relazione alla dimensione costruttiva la tipologia di effetto a questa connessa consiste nella modifica della connettività ecologica dovuta all'eliminazione o alterazione di habitat per la presenza dei nuovi elementi infrastrutturali previsti dal progetto, che potrebbero modificare in maniera significativa l'assetto del territorio con ripercussioni sulle unità ecosistemiche.

Per quanto riguarda la fase operativa correlata al traffico a terra ed alla gestione delle acque, sono state individuate due tipologie di potenziali effetti, l'uno dovuto alla modifica degli habitat correlati all'esercizio del parcheggio stesso, l'altro riguardante le alterazioni

comportamentali della fauna derivanti dal disturbo prodotto dai mezzi pesanti in termini di produzione di stimoli acustici.

Secondo quanto indicato dalla Linee guida comunitarie e nazionali in riferimento alla valutazione di incidenza ambientale, la definizione dei tipi di incidenza rispetto ai quali operare la verifica di significatività degli effetti generati dal progetto, costituisce un passaggio centrale nel processo di screening, che va calibrato, volta per volta, in funzione delle specificità di caso dettate, sia dai termini nei quali si configura il nesso di causalità azioni – fattori – tipologie di effetto proprie dell'opera in progetto, sia dalle caratteristiche dei siti Natura 2000 potenzialmente interessati.

Ad esempio, la "perdita di habitat" può rappresentare un parametro maggiormente rilevante in quei casi in cui l'opera in progetto interferisca direttamente su di essi e nei quali detti habitat costituiscano una priorità proprio in ragione del loro *status*.

A tale riguardo, giova sin d'ora ricordare che, nel caso in specie, l'opera in progetto non interessa direttamente alcuno dei siti Natura 2000 presi in considerazione nella fase di screening.

Stanti tali considerazioni, si è proceduto alla determinazione dei tipi di incidenza da assumere quali parametri di significatività degli effetti, muovendo dalla analisi e selezione di quelli suggeriti dalle Linee guida e desunti dalla ricognizione delle principali pubblicazioni scientifiche di settore, e adattandole alle esigenze del progetto in esame.

Sulla scorta di tale approccio sono stati individuati quattro tipi di incidenza così come nel seguito descritti (cfr. Tabella 6-12).

Tabella 6-12 Tipi di incidenze

Tipo di incidenza	Descrizione
Perdita di superfici	Sottrazione definitiva di porzioni territoriali costitutive habitat ai sensi dell'Allegato I della Direttiva Habitat 92/43/CEE. In considerazione delle specificità di caso, nel quale il progetto non opera un'azione di sottrazione delle aree di habitat nei siti Natura 2000, detta azione è considerata con riferimento alla contiguità degli habitat presenti all'esterno di dette aree.
Riduzione della funzionalità ecologica	Riduzione della connettività dei corridoi ecologici tra habitat di interesse comunitario. In considerazione delle specificità di caso, nel quale il progetto non opera una azione di frammentazione dei siti Natura 2000, tale azione è riferita alla connettività tra gli habitat a prescindere dal loro essere inclusi all'interno di siti Natura 2000.
Alterazione del clima acustico	Effetti sul clima acustico

Stante quanto sopra riportato si può riassumere quanto segue:

- In fase di realizzazione delle opere in progetto la sottrazione di specie, habitat e habitat di specie di interesse comunitario può essere correlata alla perdita di superfici per l'approntamento delle aree destinate al parcheggio in oggetto;
- La frammentazione degli habitat e la modifica della connettività ecologica per la presenza di nuove infrastrutture sul territorio al posto di superfici naturali e vegetate possono essere correlate alla riduzione della funzionalità ecologica;
- In fase di esercizio dell'opera il disturbo della fauna è correlato alla possibile alterazione del clima acustico.

Una volta definita sul piano teorico la correlazione tra effetti ed incidenze, sotto il profilo operativo si è proceduto a verificare se il nesso di correlazione indagato non si configuri come effetto significativo sul sito Natura 2000 o, all'opposto, se sussista tale probabilità o un margine di incertezza in merito, circostanza che, secondo quanto prevista dalle Linee guida, impone la necessità di condurre una valutazione appropriata.

I criteri sulla scorta dei quali è stato attribuito il giudizio di significatività degli effetti sono illustrati nel successivo paragrafo.

6.5 Analisi della probabilità di effetti significativi sui siti Natura 2000

6.5.1 Gli aspetti considerati

Una volta definiti i rapporti di correlazione intercorrenti tra le tipologie di effetto e le tipologie di incidenza, il successivo passaggio metodologico svolto ha riguardato la definizione dei criteri sulla scorta dei quali stimare la assenza/presenza di probabili effetti significativi.

I criteri a tal fine assunti sono stati:

- Criterio geometrico;
- Criterio fenomenologico.

Nello specifico, il primo criterio attiene a tutti quei casi nei quali la probabile significatività degli effetti è strettamente connessa ai rapporti di natura geometrica intercorrenti tra sito Natura 2000 e sorgente di impatto; tali rapporti geometrici sono stati identificati nella distanza sito-sorgente, considerata in planimetria.

In relazione alle azioni di progetto ed alle tipologie di effetto considerate nel presente studio, il criterio geometrico risulta rilevante nei seguenti casi:

- Attività di cantierizzazione che comportano una diretta trasformazione fisica dei luoghi e quindi, in buona sostanza, lo scavo di sbancamento;
- Transito dei mezzi.

Il criterio fenomenologico, invece, riguarda tutte quelle correlazioni tra tipologie di effetto e tipologie di incidenza nelle quali la significatività non dipende dai soli aspetti geometrici, quanto anche e/o da come si esplica il fenomeno considerato.

Con riferimento alle azioni di progetto ed alle connesse tipologie di effetto precedentemente identificate, tale circostanza è in sintesi riconducibile ai seguenti fenomeni:

- Connettività ecologica e sua modifica generata dalla presenza di nuove barriere fisiche generate dalla presenza di nuove superfici artificiali;
- Alterazione del clima acustico.

In tutti questi casi, la stima della probabilità di assenza/presenza di effetti significativi è stata operata sulla base delle risultanze delle analisi e degli studi specialistici condotti nell'ambito dello Studio Preliminare Ambientale.

6.5.1.1 Sottrazione di habitat e di specie

Per quanto nello specifico attiene alla sottrazione di habitat, habitat di specie e di specie di interesse comunitario, generata dall'approntamento delle aree di cantiere (Dimensione Costruttiva dell'opera), non si sono rilevate incidenze significative tra le azioni di progetto ed i siti Natura 2000 individuati, in quanto le opere in progetto riguardano aree esterne ai siti e non in continuità con gli stessi.

Un elemento che ha rivestito un ruolo sostanziale ai fini dell'espressione del giudizio è rappresentato dall'assenza di habitat, specie ed habitat di specie di interesse comunitario.

6.5.1.2 Frammentazione degli habitat e modifica della connettività ecologica

Per quanto nello specifico attiene alla connettività ecologica e alla sua modifica generata dalla presenza di nuove superfici artificiali (pavimentazione, edifici, ecc.) che possono fungere da barriere fisiche circa il passaggio e la dispersione della fauna, la stima della probabilità di assenza/presenza di effetti significativi sulle componenti naturalistiche è stata operata sulla base delle risultanze delle analisi e degli studi specialistici condotti nell'ambito dello studio preliminare ambientale.

Nello specifico, si è considerata la rete ecologica da pianificazione e in particolare i censimenti effettuati sugli habitat ed i differenti elementi di connessione presenti sul territorio e come quest'ultimi siano, a scala vasta, interconnessi tra loro e, in tal senso, concorrano alla conservazione della biodiversità.

Con riferimento alla situazione sopra sintetizzata, l'area in progetto non interesserà elementi della rete ecologica, essendo essa stessa situata all'interno di un'area interclusa tra più elementi infrastrutturali di rilievo, come la SS336, la linea ferroviaria in accesso all'aeroporto di Malpensa e l'aeroporto stesso.

6.5.1.3 Disturbo della fauna

Modifica clima acustico

Per quanto nello specifico attiene alla modifica del clima acustico, come specificato anche nello Studio Preliminare Ambientale, gli effetti principali saranno limitati all'area del parcheggio.

Inoltre appare opportuno evidenziare come la presenza del parcheggio non costituisca un attrattore di nuovo traffico ma come razionalizzi l'attuale traffico circolante di mezzi pesanti in approccio alla cargo city.

In particolare la presenza del parcheggio attrezzato comporterà complessivamente dei benefici derivanti dall'eliminazione del traffico parassita che si può generare laddove i mezzi pesanti debbano attendere l'ingresso alla cargo city, dirigendosi verso i centri abitati più prossimi all'area aeroportuale, per poter sostare in sicurezza.

Inoltre, le dotazioni previste nell'area di parcheggio permetteranno anche una riduzione del rumore generato dallo stazionamento degli automezzi che necessitano di mantenere attivi i sistemi di refrigeramento, potendo invece allacciarsi alla rete elettrica prevista in progetto negli stalli.

6.5.2 ZSC/ZPS IT1150001 Valle del Ticino (Regione Piemonte)

Il sito in argomento interessa la sponda in destra idrografica del Fiume Ticino; si trova ad una distanza minima di circa 1,5 km dall'intervento.

Per quanto attiene la dimensione Costruttiva e, in particolare, la perdita di superficie connessa alla sottrazione di habitat, habitat di specie e di specie di interesse comunitario, non configurandosi mai una situazione di contiguità tra sito Natura 2000 ed aree di intervento, sulla scorta della metodologia di valutazione descritta precedentemente, l'effetto è ritenuto non significativo.

Per quanto attiene la riduzione di funzionalità ecologica connessa alla frammentazione delle fitocenosi vegetali ed all'interruzione della continuità ecologica, nel loro insieme originate dalla presenza di nuove opere infrastrutturali, in considerazione dell'analisi della rete ecologica, della tipologia e dello stato di conservazione della vegetazione e degli habitat sottratti, del contesto territoriale dell'area in esame e degli elementi connettivi presenti sul territorio in relazione alla connessione tra i vari siti Natura 2000 l'effetto è ritenuto non significativo.

A tale riguardo, occorre aggiungere che, già allo stato attuale, tale continuità con i corridoi ecologici definiti dai documenti regionali e provinciali è certamente inibita, oltre che dalla SS336, dalla presenza del *continuum* edilizio costituito dagli abitati di Lonate Pozzolo e Ferno e dalla presenza stessa dell'aeroporto di Milano Malpensa.

Per quanto attiene alla dimensione Operativa, in considerazione della localizzazione dell'intervento già fortemente antropizzata e stante gli effetti ritenuti trascurabili in merito alla componente rumore, l'effetto sulla fauna è ritenuto non significativo.

6.5.3 ZSC IT1150008 Baraggia di Bellinzago (Regione Piemonte)

Il sito in questione, distando dal sedime aeroportuale di progetto circa 9,5 km, risulta essere quello più lontano tra quelli ricadenti all'interno dell'ambito di studio.

In ragione della distanza intercorrente tra l'area aeroportuale ed il sito in esame, stanti i criteri di valutazione assunti, sono stati ritenuti non significativi tutti gli effetti connessi alle dimensioni Costruttiva, Fisica ed a quella Operativa.

6.5.4 ZPS IT2080301 Boschi del Ticino (Regione Lombardia)

Il sito in questione, posto lungo la sponda sinistra del Fiume Ticino, è pressoché parallelo al sedime dell'aeroporto di Milano Malpensa; si trova ad una distanza di circa 0,7 km dall'intervento in progetto.

In merito alla dimensione Costruttiva e nello specifico alla perdita di superfici, la sottrazione di habitat di interesse comunitario e di habitat faunistici determinata dalla realizzazione delle opere in progetto, non si configura in una situazione di contiguità tra sito Natura 2000 ed aree di intervento; sulla scorta della metodologia di valutazione descritta precedentemente, l'effetto è quindi ritenuto non significativo.

Analoghe considerazioni attengono alla riduzione di funzionalità connessa alla frammentazione delle fitocenosi vegetali ed all'alterazione della continuità ecologica determinati dalla presenza delle nuove opere infrastrutturali.

Relativamente alla dimensione operativa, nonostante la prossimità dell'area di progetto al sito in esame, si è ritenuto che non vi siano sostanziali differenze in relazione all'attuale esercizio infrastrutturale, non essendo l'intervento in esame un elemento "generante" nuovo traffico ma, come trattato nello Studio Preliminare Ambientale, al contrario abbia un ruolo di ottimizzazione dei flussi di traffico pesanti in approccio alla zona cargo. Tale elemento, così come emerge dalle risultanze del citato Studio Preliminare Ambientale, porterà alcuni benefici in merito alle componenti rumore ed atmosfera riducendo i fenomeni di sosta non autorizzate a bordo strada e riducendo la presenza di traffico parassita che si può generare a causa della mancata possibilità di accesso all'area Cargo.

Inoltre il sito permetterà lo spegnimento dei mezzi che devono mantenere la "catena del freddo" permettendo agli stessi di allacciarsi alla rete elettrica attraverso appositi stalli, riducendo così ulteriormente sorgenti di rumore.

Stante quanto sopra l'incidenza è ritenuta non significativa.

6.5.5 ZSC IT2010010 Brughiera del Vigano (Regione Lombardia)

Il sito Brughiera del Vigano si colloca ad una distanza di circa 7,2 km. Nello specifico, il sito in questione è localizzato lungo la sponda in destra idrografica del Torrente Strona, estendendosi approssimativamente nel tratto che va dalla confluenza di detto torrente con il Fiume Ticino ed il tracciato della SS33.

Considerata la distanza intercorrente tra sito ed area di intervento, tutti gli effetti relativi alle dimensioni Costruttiva e Fisica e Operativa sono stati ritenuti non significativi.

6.5.6 ZSC IT2010011 Paludi di Arsago (Regione Lombardia)

Il sito Paludi di Arsago si colloca a nord del sedime aeroportuale di progetto, ad una distanza di circa 8,6 km dall'intervento in progetto, e si estende al di là degli abitati di Somma Lombardo, Arsago Seprio e Casorate Sempione. Inoltre, il sito è attraversato, pressoché longitudinalmente, dal tracciato della diramazione A8/A26, che difatti lo divide in due parti.

Il sito è inoltre interessato da alcune delle rotte di decollo verso nord.

Stante l'entità dell'intervento in progetto e la distanza dal sito di intervento risulta possibile affermare che alcuno degli effetti connessi alle dimensioni Costruttiva, Fisica e Operativa possa essere considerato significativo.

6.5.7 ZSC IT2010012 Brughiera del Dosso (Regione Lombardia)

Il sito in questione è collocato nell'area nord-occidentale rispetto all'aeroporto di Milano Malpensa; si trova ad una distanza minima di circa 1,6 km dall'intervento in progetto.

Entrando nel merito della verifica di significatività degli effetti connessi alle dimensioni Costruttiva e Fisica, in considerazione dello stato attuale dei luoghi, delle condizioni di distanza intercorrenti tra area di intervento e sito Natura 2000, gli effetti pertinenti a tutti i tipi di incidenza sono stati considerati non significativi.

A tale riguardo si ricorda che l'area di intervento è di fatto interclusa, essendo delimitata dal tracciato della SS336 e dall'attuale sedime aeroportuale.

Per quanto attiene alla dimensione Operativa e, in particolare, per gli effetti riguardanti gli aspetti comportamentali della fauna connessi all'inquinamento acustico, questi sono giudicati non significativi in ragione degli esiti delle analisi del rumore effettuati nello Studio Preliminare Ambientale.

6.5.8 ZSC IT2010013 Ansa di Castelnovate (Regione Lombardia)

Il sito si trova all'incirca in corrispondenza della doppia ansa che il Fiume Ticino compie all'altezza dell'omonimo abitato, con una distanza minima di circa 2,7 km dall'intervento in progetto che riguarda l'ampliamento della Cargo City.

In relazione alle dimensioni Costruttiva e Fisica, si ritengono non significativi gli effetti il cui giudizio è fondato sulla contiguità tra sito Natura 2000 ed aree di interventi.

Per quanto attiene la dimensione Operativa, gli effetti determinati dal traffico dei mezzi pesanti sulla fauna in termini di disturbo acustico sono stati ritenuti non significativi in ragione degli esiti delle analisi del rumore effettuate nello Studio Preliminare Ambientale.

6.5.9 ZSC IT2010014 Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate (Regione Lombardia)

Il sito si stende in direzione sud lungo la sponda in sinistra idrografica a partire dall'abitato di Sant'Anna; si trova ad una distanza minima di circa 3,3 km dall'intervento in progetto.

Per quanto concerne la valutazione della significatività degli effetti relativa alle dimensioni Costruttiva e Fisica ed Operativa, stante i criteri di valutazione assunti alla base della metodologia di lavoro, sono state ritenute non significative in ragione della distanza e della tipologia di effetti correlati all'intervento in progetto.

6.6 Esito dello screening

Al fine di offrire un quadro complessivo delle valutazioni documentate nei precedenti paragrafi, si riporta nel seguito una tabella riepilogativa dei giudizi espressi per ciascuno degli otto siti oggetto di screening, per quanto riguarda le dimensioni Costruttiva, Fisica ed Operativa.

Tabella 6-13 Esito dello screening

Sito Natura 2000	Esito dello screening
ZPS IT2080301 Boschi del Ticino	Le azioni di progetto non comportano potenziali effetti significativi sul sito e pertanto NON si ritiene necessario procedere alla fase della valutazione appropriata
ZSC/ZPS IT1150001 Valle del Ticino	
ZSC IT2010012 Brughiera del Dosso	
ZSC IT2010014 Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate	
ZSC IT2010013 Ansa di Castelnovate	
ZSC IT2010011 Paludi di Arsago	
ZSC IT2010010 Brughiera del Vigano	
ZSC IT1150008 Baraggia di Bellinzago	

Alla luce delle considerazioni sopra esposte è possibile concludere in maniera oggettiva che il progetto "PASS4CORE" non determinerà un'incidenza significativa sui siti Natura 2000 considerati nell'ambito in esame.