

# FICHTNER

ITALIA

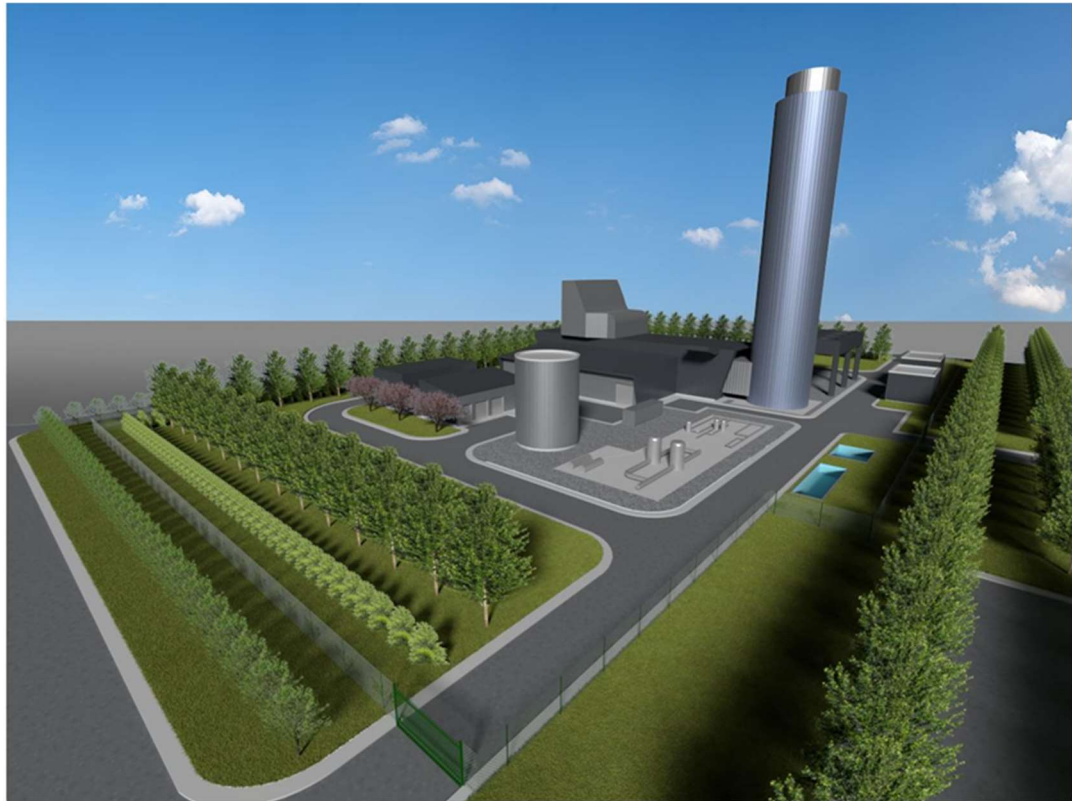


ALLEGATO B

Valutazione di Incidenza



ENGINEERING  CONSULTING



Nome progetto / project name:

## Impianto Peaker di Bertonico

Ing. Giovanni Micheloni  
via N. Piccinni, 23 - 20131 Milano  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano  
N. A14947 - Sez A: Civile e Ambientale

Dott. For. Roberto Musmeci  
Ufficio: Via Nicola Piccinni 23, 20131 Milano  
Ordine dei Dottori agronomi e Dottori Forestali  
di Milano n°1122

Titolo documento / document title:

## Studio di Impatto Ambientale

Sottotitolo documento / document subtitle:

### Valutazione di incidenza

Rev.	Data emiss./ issue date	Descrizione revisione / revision description	St	Sc	Pre	Chk	App
1	11/03/2021	Emissione finale					

Commissa	Documento n. / document n.		Identificazione KKS	Discipl.	Num. progressivo
	Origine	Unità			



Proprietà e diritti del presente documento sono riservati – la riproduzione è vietata /  
Ownership and copyright are reserved – reproduction is strictly forbidden

## Sommario

1	PREMESSA .....	5
2	RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI .....	7
2.1	RETE NATURA 2000.....	7
2.2	LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE .....	9
2.2.1	Il quadro normativo.....	9
3	INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL SITO .....	12
3.1	TOPOGRAFIA E USO DEL SUOLO .....	12
3.2	INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO .....	16
3.3	QUALITÀ DELLE ACQUE .....	19
3.4	QUALITÀ DELL'ARIA .....	25
3.4.1	La zonizzazione del territorio .....	25
3.4.2	Considerazioni riepilogative .....	29
4	CARATTERISTICHE DEI SITI NATURA 2000 E DELLE RELATIVE CONNESSIONI ECOLOGICHE .....	30
4.1	ZSC/ZPS IT2090001 "MONTICCHIE" .....	34
4.2	ZSC IT2090007 "LANCA DI SOLTARICO" .....	43
4.3	ZSC IT2090008 "LA ZERBAGLIA" E ZPS IT2090502 "GARZAIE DEL PARCO ADDA SUD" .....	50
4.4	ZSC IT2090009 "MORTA DI BERTONICO" .....	57
4.5	ZSC IT2090010 "ADDA MORTA" .....	62
4.6	ZSC IT2090011 "BOSCO VALENTINO" .....	68
4.7	RETE ECOLOGICA .....	73
5	DESCRIZIONE DEL SITO NELLA CONFIGURAZIONE ATTUALE.....	76

---

<b>6</b>	<b>CARATTERISTICHE DEL PROGETTO IN ESAME .....</b>	<b>79</b>
<b>6.1</b>	<b>OPERATIVITÀ ATTESA DELL'IMPIANTO .....</b>	<b>80</b>
<b>6.2</b>	<b>COERENZA CON I PIANI E PROGRAMMI VIGENTI .....</b>	<b>80</b>
<b>6.3</b>	<b>ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE .....</b>	<b>82</b>
<b>6.4</b>	<b>SINTESI DELLE CARATTERISTICHE DELLA CENTRALE SORGENIA POWER ESISTENTE .....</b>	<b>83</b>
<b>6.5</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO IN PROGETTO .....</b>	<b>85</b>
6.5.1	Turbine a gas e ausiliari .....	88
6.5.2	Sistema raffreddamento .....	89
6.5.3	Sistemi acqua .....	89
6.5.4	Sistema di gestione delle acque reflue.....	90
6.5.5	Sistemi ausiliari.....	91
6.5.6	Sistema antincendio .....	92
6.5.7	Sistema elettrico.....	93
6.5.8	Interconnessione alla rete esterna e stazione utente.....	95
6.5.9	Sistemi di monitoraggio emissioni .....	96
6.5.10	Opere civili.....	96
<b>6.6</b>	<b>PROGRAMMA DEI LAVORI E DESCRIZIONE DELLA FASE DI CANTIERE .....</b>	<b>99</b>
6.6.1	Mezzi d'opera, attrezzature e personale.....	102
6.6.2	Aspetti relativi alla dismissione dell'impianto.....	103
<b>7</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DELLE POTENZIALI INTERFERENZE AMBIENTALI .....</b>	<b>105</b>
<b>7.1</b>	<b>Risorse utilizzate.....</b>	<b>105</b>
<b>7.2</b>	<b>Emissioni .....</b>	<b>106</b>
7.2.1	Emissioni in atmosfera .....	106
7.2.2	Rumore .....	111
7.2.3	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.....	112
<b>8</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI DIRETTI E INDIRETTI SUI SITI NATURA 2000 .....</b>	<b>113</b>
<b>8.1</b>	<b>IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA NEI SITI NATURA 2000.....</b>	<b>117</b>



---

8.2	DEPOSIZIONE DI INQUINANTI AZOTATI .....	119
8.3	TRAFFICO IN FASE DI CANTIERE .....	123
8.4	INTERFERENZA INDIRETTA CON LA RETE ECOLOGICA IN FASE DI CANTIERE .....	124
8.5	VALUTAZIONE COMPLESSIVA DI SINTESI .....	125
9	CONCLUSIONI .....	126
10	BIBLIOGRAFIA .....	127
11	ALLEGATI .....	128
11.1	Formulari standard .....	128
11.1.1	ZSC/ZPS IT2090001 "Monticchie"; .....	128
11.1.2	ZSC IT2090008 "La Zerbaglia"; .....	128
11.1.3	ZPS IT2090502 "Garzaie del Parco Adda Sud"; .....	128
11.1.4	ZSC IT2090009 "Morta di Bertónico"; .....	128
11.1.5	ZSC IT2090010 "Adda Morta"; .....	128
11.1.6	ZSC IT2090011 "Bosco Valentino" .....	128
11.2	MISURE DI CONSERVAZIONE Dgr n. 4429/2015 .....	129
11.2.1	ZSC/ZPS IT2090001 "Monticchie"; .....	129
11.2.2	ZSC IT2090008 "La Zerbaglia"; .....	129
11.2.3	ZPS IT2090502 "Garzaie del Parco Adda Sud"; .....	129
11.2.4	ZSC IT2090009 "Morta di Bertónico"; .....	129
11.2.5	ZSC IT2090010 "Adda Morta"; .....	129
11.2.6	ZSC IT2090011 "Bosco Valentino" .....	129

## 1 PREMESSA

Oggetto del presente documento è lo studio di valutazione dell'incidenza potenziale sui siti natura 2000, ai sensi degli articoli 6 e 7 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e All. G al DPR 357/97, del progetto di una nuova Centrale Turbogas a Ciclo Aperto, Impianto Peaker di Bertonico, della potenza nominale di circa 280 MW elettrici destinata all'esercizio in condizioni di richiesta di picco della rete elettrica in Comune di Bertonico (LO).

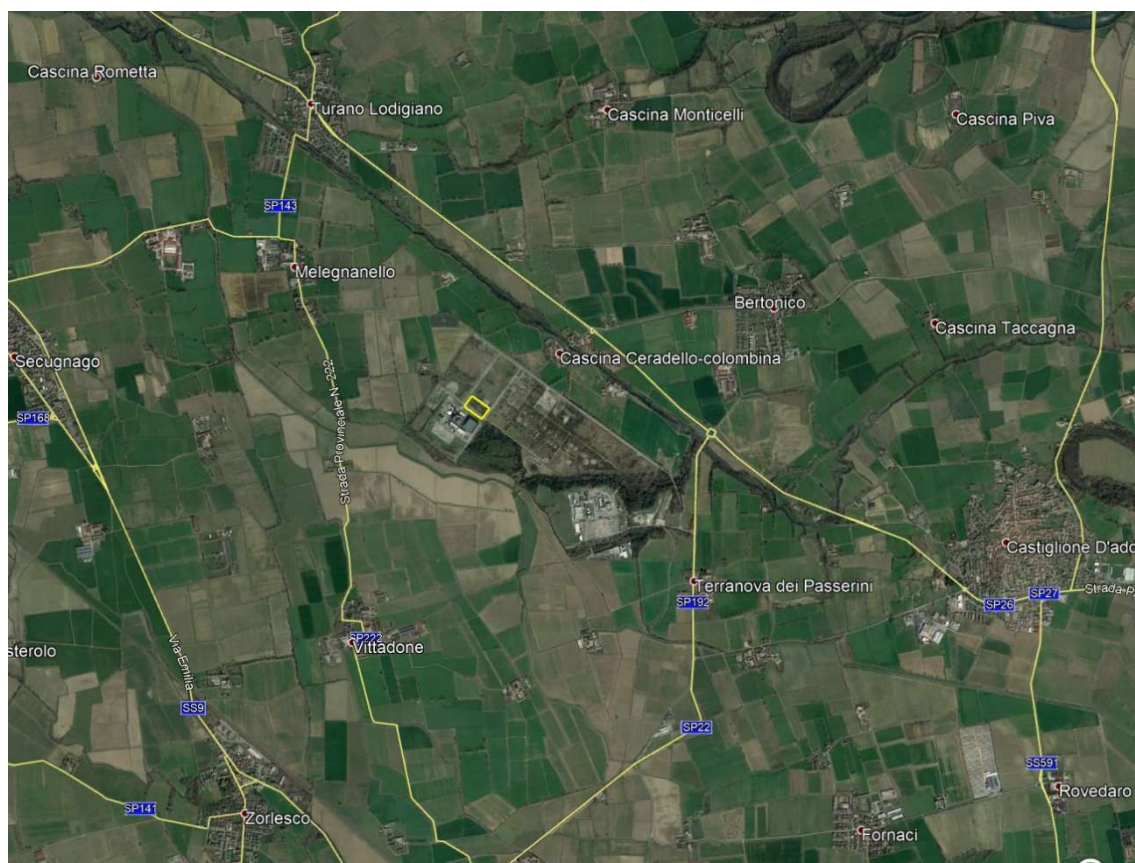
L'Impianto Peaker è localizzato in adiacenza all'esistente Centrale Turbogas a Ciclo Combinato della potenza di ca. 800 MWe di Turano Lodigiano e Bertonico di proprietà del medesimo proponente Sorgenia Power SpA.

L'Impianto si colloca nella regione Lombardia, in provincia di Lodi, all'interno dell'area industriale ex SARNI-GULF, in comune di Bertonico (LO) già interessata dall'"*Accordo di Programma per la reindustrializzazione dell'ex raffineria Sarni*", sottoscritto il 29 gennaio 1998, tra Regione Lombardia, Provincia di Lodi e Comuni di Bertonico, Terranova dei Passerini, Turano Lodigiano.

**Figura 1: Localizzazione dell'Impianto in progetto (area vasta)**



Figura 2: Localizzazione dell'Impianto in progetto (area locale)



Il presente Studio di Incidenza è riferito ai seguenti Siti Natura 2000, presenti in un intorno di circa 10 km dall'Impianto.

- ZSC/ZPS IT2090001 denominata "Monticchie";
- ZSC IT2090007, denominata "Lanca di Soltarico";
- ZSC IT2090008, denominata "La Zerbaglia";
- ZPS IT2090502 denominata "Garzaie del Parco Adda Sud";
- ZSC IT2090009, denominata "Morta di Bertonico";
- ZSC IT2090010 denominata "Adda Morta";
- ZSC IT2090011 denominata "Bosco Valentino".

---

## 2 RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI

---

### 2.1 RETE NATURA 2000

Natura 2000 è una rete europea di siti ad alta rilevanza ecologica. Su di essa si basa la politica europea di conservazione della natura e della biodiversità sviluppata allo scopo di garantire la sopravvivenza a lungo termine delle specie e degli habitat di maggiore pregio e più minacciati a livello europeo.

A partire dal 1992, con la sottoscrizione della Convenzione di Rio sulla Biodiversità, è stata infatti riconosciuta dagli Stati Membri la necessità di perseguire la conservazione in situ degli ecosistemi e degli habitat naturali con l'obiettivo di prevenire le cause di riduzione o perdita della biodiversità. La Rete Natura 2000, secondo gli obiettivi di tutela degli habitat e di conservazione della biodiversità della politica comunitaria, si prefigge di proteggere alcune aree importanti dal punto di vista ambientale.

Essa è costituita dall'insieme delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) definiti rispettivamente dalla Direttiva "Uccelli" 2009/147/CEE e dalla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE. Spetta poi successivamente al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, designare, con decreto adottato d'intesa con ciascuna regione interessata, i SIC elencati nella lista ufficiale come "Zone speciali di conservazione" (ZSC).

La Regione Lombardia con DGR n. 7/14106 del 8/8/2003 (rettificata poi dalla DGR 30 luglio 2004, n. 18454) ha pubblicato l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria determinandone gli enti gestori e stabilendo le modalità procedurali per l'approvazione delle valutazioni di incidenza e i contenuti tecnici degli studi relativi ai piani dei singoli progetti.

Successivamente, la deliberazione della Giunta Regionale 30 luglio 2004, n. 18453 ha individuato 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. È quindi seguita la DGR 15 ottobre 2004, n. 7/19018 "Procedure per l'applicazione della valutazione di incidenza alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della Dir. 79/409/CEE, contestuale presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 ZPS 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.

Gli Enti Gestori dei siti Natura 2000, unitamente alle misure di conservazione transitorie per le ZPS e alla definizione delle procedure per l'adozione e l'approvazione dei piani di gestione dei siti, sono stati individuati con DGR 25 gennaio 2006, n.8/179. I siti individuati con le DGR. 3624/06 e 4197/07 sono stati poi classificati e individuati gli Enti gestori con DGR 18 luglio 2007 n. 8/5119. Nel 2008 sono state classificate nuove ZPS e sono stati applicati i criteri minimi di conservazione (DM 17 ottobre 2007, n.184) con DGR 20 febbraio 2008 n. 8/6648, successivamente integrati dalle misure di conservazione per le ZPS lombarde approvate con DGR 30 luglio 2008 n. 8/7884. Quest'ultima DGR è stata modificata dalle successive n. 7884/2008 "Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del DM 17 ottobre 2007, n. 184 - Integrazione alla DGR n.

6648/2008” e n. 8/9275 del 2009 “Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del DM 17 ottobre 2007, n. 184 - Modificazioni alla DGR n. 7884/2008”.

In vista della trasformazione in ZSC dei SIC, Regione Lombardia ha promosso la redazione, ove gli Enti Gestori lo ritenessero necessario, dei piani di gestione dei siti, che, avendo il necessario dettaglio rispetto al territorio in esame, ne costituiranno le misure di conservazione (si veda Allegato C alla DGR 14106/2003).

L'approvazione dei piani di gestione, secondo la procedura prevista dalla DGR 1791/2006 è tuttora in corso. L'analisi complessiva della pianificazione attuata e di quella ancora necessaria per i Siti Natura 2000 è una delle attività da realizzare nell'ambito del progetto Life+2011 GESTIRE, dedicato alla gestione di Rete Natura 2000 in Lombardia.

La designazione delle ZSC è un passaggio fondamentale per la piena attuazione della Rete Natura 2000 perché garantisce l'entrata a pieno regime di misure di conservazione sito specifiche e offre una maggiore sicurezza per la gestione della rete e per il suo ruolo strategico finalizzato al raggiungimento dell'obiettivo di arrestare la perdita di biodiversità in Europa entro il 2020. Essa avviene secondo quanto previsto dall'articolo 4 della Direttiva habitat e dall'art 3 comma 2 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e dall'art. 2 del DM 17 ottobre 2007.

Per quanto riguarda le ZSC in Regione Lombardia, il Ministero ha designato ad oggi 193 siti come ZSC, con i seguenti decreti: 30 aprile 2014, 2 dicembre 2015, 15 luglio 2016 e 14/06/2017.

Nel 2013 con Dgr n. 1029 sono state adottate le Misure di conservazione per 46 SIC, che sono stati successivamente designati come ZSC con decreto ministeriale del 30 aprile 2014.

Il 30 novembre 2015 con Dgr n. 4429 sono state adottate le Misure di conservazione relative a 154 siti di Rete Natura 2000 prevedendo quindi:

- I criteri minimi uniformi (allegato 1), come da D.M. 184/2007
- Le misure di conservazione per 76 SIC dotati di piano di gestione (allegato 2)
- L'elenco dei SIC e delle ZPS privi di piano di gestione (allegato 3)
- Le misure di conservazione per siti senza un piano di gestione e misure per la connessione dei siti della Rete Natura 2000 - Documento Unico di Pianificazione (allegato 4).

Con Intesa del 28.11.2019 (Rep. atti n. 195/CSR 28.11.2019), ai sensi ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sono state adottate le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4. Tali linee sono state predisposte nell'ambito della attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB) per rendere omogenea, a livello nazionale, l'attuazione dell'art 6, paragrafi 3 e 4, caratterizzando gli aspetti peculiari della Valutazione di Incidenza (VInCA).

## 2.2 LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

### 2.2.1 Il quadro normativo

L'articolo 5 comma 3 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 D.P.R. 357/97, come modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003, stabilisce che i proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

Al comma 4 del medesimo articolo, per i progetti assoggettati a procedura di valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n.349, e del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996 e ss.mm.ii., che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione, come definiti dal presente regolamento, la valutazione di incidenza è ricompresa nell'ambito della predetta procedura che, in tal caso, considera anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti e zone sono stati individuati. A tale fine lo studio di impatto ambientale predisposto dal proponente deve contenere gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità conservative previste dal presente regolamento.

La valutazione di incidenza è dunque uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti degli interventi sui siti della rete Natura 2000 e che richiede l'esercizio di un'attività di valutazione tecnica da parte dell'autorità amministrativa o dell'organo allo scopo preposti. L'articolo 5 del D.P.R. 357/97 prescrive espressamente l'osservanza di tale procedimento per tutti i piani, progetti o interventi che possono avere incidenza significativa sui siti di rete Natura 2000, il cui esito assume un'efficacia vincolante nei confronti del provvedimento di approvazione finale del piano, progetto o intervento, come si evince dalle disposizioni di cui ai commi 9 e 10 del suddetto articolo. Il riferimento normativo per la Lombardia in merito alla tutela e gestione dei SIC della rete Natura 2000 e alle procedure per la valutazione d'incidenza è la D.G.R. n. 7/14106 del 2003 (integrata dalla DGR 3798 del 13 dicembre 2006 che ne modifica l'art. 6, allegato C, introducendo i commi 5-bis e 6-bis) che fornisce inoltre i contenuti minimi dello studio per la Valutazione di Incidenza (Allegato D). La successiva DGR 7/19018 del 2004 estende la disciplina della DGR. n. 7/14106 anche alle ZPS classificate.

Lo studio d'incidenza deve essere redatto secondo le indicazioni dell'allegato D della D.G.R. stessa, che a sua volta fa riferimento ai contenuti dell'allegato G del D.P.R. 357/1997, deve possedere gli elementi necessari ad individuare e valutare i possibili impatti sugli habitat e sulle specie ed illustrare le eventuali misure di mitigazione e compensazione adottate per rendere compatibili le previsioni di piano con le esigenze di salvaguardia degli habitat e delle specie. L'analisi degli impatti deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso, considerando le componenti biotiche e abiotiche e le connessioni ecologiche



L'art. 5 comma 4 del DPR prevede che l'Allegato G elenchi i contenuti della relazione per la Valutazione di Incidenza di piani e progetti, che vengono così dettagliati:

Le caratteristiche dei piani e progetti debbono essere descritte con riferimento, in particolare a:

- tipologie delle azioni e/o opere;
- dimensioni e/o ambito di riferimento;
- complementarietà con altri progetti;
- 'uso delle risorse naturali;
- produzione di rifiuti;
- inquinamento e disturbi ambientali;
- al rischio di incidenti per quanto riguarda, le sostanze e le tecnologie utilizzate.

Le interferenze dei progetti debbono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando:

- descrizione dell'ambiente naturale;
- interferenze sulle componenti abiotiche;
- interferenze sulle componenti biotiche;
- connessioni ecologiche;
- descrizione delle misure compensative che si intendono adottare.

Per la formulazione della valutazione d'incidenza si fa riferimento a:

- "Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) DIRETTIVA 92/43/CEE "HABITAT" art. 6, paragrafi 3 e 4";
- documento "Gestire la valutazione di incidenza in lombardia - punti chiave per i tecnici" redatto nell'ambito dell'Azione E.3 "LIFE11 NAT/IT/000044 GESTIRE "Sviluppo di una strategia per gestire la Rete Natura 2000 in Lombardia".

L'obbligo di effettuare la procedura per la valutazione di incidenza riguarda tutti i piani, i progetti e gli interventi che possono comportare incidenze significative negative sui siti della rete Natura 2000, indipendentemente dalla loro collocazione geografica.

Lo studio di incidenza dovrà avere i contenuti minimi di cui all'Allegato D della DGR 8 agosto 2003, n. 7/14106 e dell'allegato G del D.P.R. 357/1997.

Il processo decisionale per l'espletamento della VIncA individuato a livello Ue viene articolato in tre livelli di valutazione, progressiva, denominati rispettivamente: Screening (I) Valutazione appropriata (II) e deroga ai sensi dell'art 6.4 (III):

**Livello 1 – Screening:** Processo volto a stabilire se, innanzitutto, il piano o progetto è direttamente connesso al sito o necessario per la sua gestione, e in secondo luogo se è probabile che eserciti incidenze significative sul sito. Contiene indicazioni per contribuire agli obiettivi di semplificazione e standardizzazione delle procedure sul territorio nazionale.

**Livello 2 – Valutazione appropriata:** Tale valutazione viene attivata qualora la fase di screening di incidenza si sia conclusa in modo negativo ovvero nel caso in cui il valutatore non sia in grado di escludere che il (P/P/P//A) possa avere effetti significativi sui siti Natura 2000. Tale livello contiene disposizioni specifiche per questa fase di valutazione, nonché elementi di approfondimento ed interpretazione dei contenuti dell'Allegato G del D.P.R. 357/97 e s.m.i. per la predisposizione dello Studio di Incidenza e per l'analisi qualitativa e quantitativa della significatività delle incidenze sui siti Natura 2000.

Nello Studio di Incidenza devono essere descritte ed identificate le potenziali fonti di impatto ed interferenza generate dal P/P/P//A sul sistema ambientale, con riferimento a parametri quali: estensione, durata, intensità, periodicità e frequenza.

Devono essere Affrontati i seguenti punti:

- Localizzazione e descrizione tecnica del P/P/P//A
- Raccolta dati inerenti i siti della Rete Natura 2000 interessati dai P/P/P//A
- Analisi e individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000
- Valutazione del livello di significatività delle incidenze
- Individuazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione
- Conclusioni dello Studio di Incidenza
- Bibliografia, sitografia e Appendice allo Studio

**Valutazione Soluzioni Alternative:** pre-requisito alla deroga dell'art. 6.4: In caso di incidenza negativa o nessuna certezza in merito all'assenza di incidenza negativa, che permane nonostante le misure di mitigazione definite nella Valutazione di Incidenza Appropriata, di cui al Livello II, occorre esaminare lo scenario delle eventuali soluzioni alternative possibili per l'attuazione e/o realizzazione del P/P/P//A.

**Livello 3 – Misure di compensazione:** In caso di incidenza negativa, che permane nonostante le misure di mitigazione definite nella Valutazione di Incidenza Appropriata, di cui al Livello II, e dopo aver esaminato e valutato tutte le possibili soluzioni alternative del P/P/P//A, compresa l'opzione "zero", qualora si sia in presenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico opportunamente motivati e documentati, può essere avviata la procedura di cui all'art. 6.4 della Direttiva Habitat, ovvero il Livello III della Valutazione di Incidenza, corrispondente all'individuazione delle Misure di Compensazione.

### 3 INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL SITO

---

#### 3.1 TOPOGRAFIA E USO DEL SUOLO

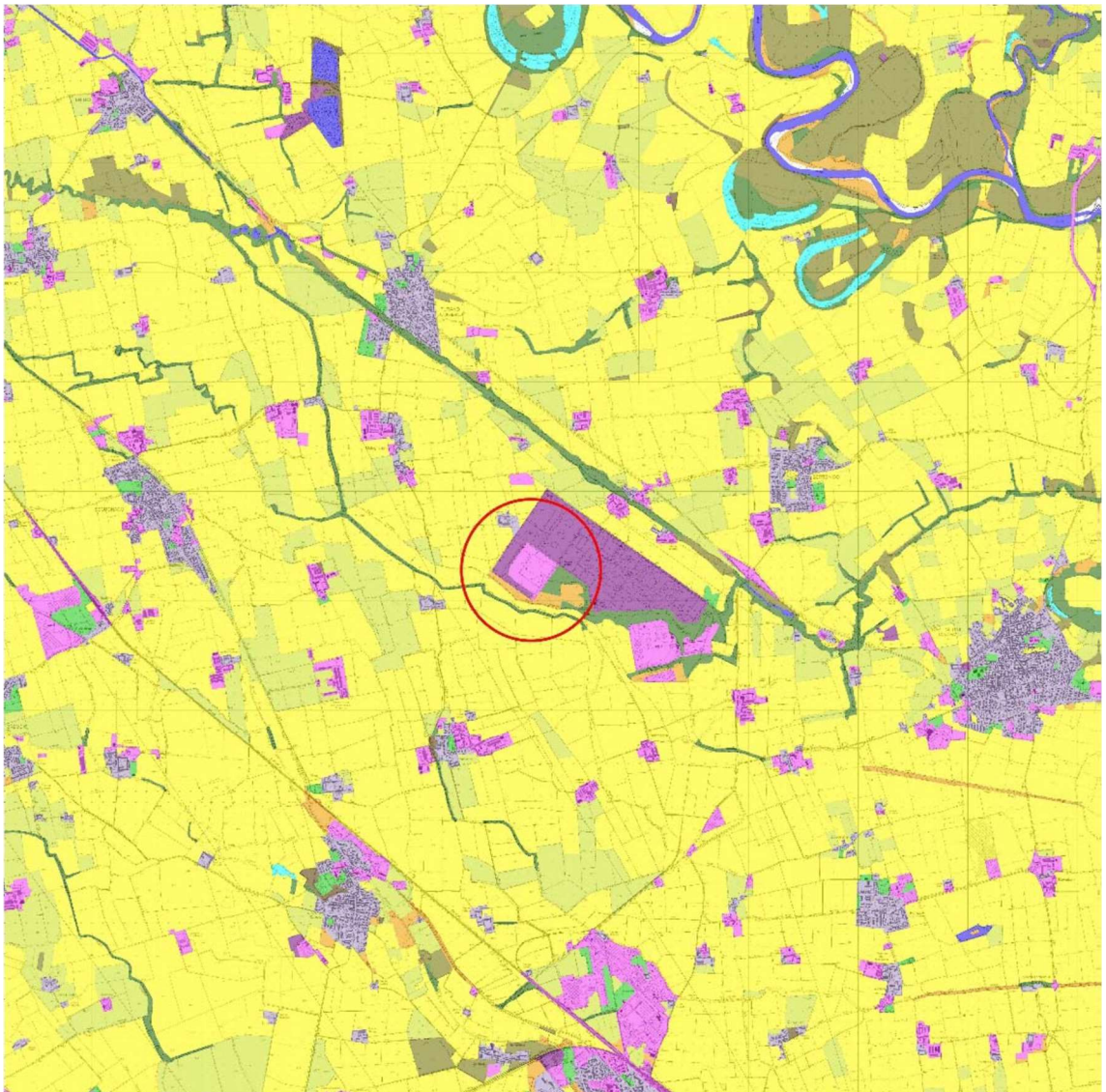
L'area ex Sarni-Gulf si trova nella parte centro orientale della pianura lodigiana, a margine della valle del fiume Adda, in una porzione di territorio al confine tra i comuni di Bertonico, Terranova Dei Passerini e Turano Lodigiano. In questa zona la pianura è attraversata da una fitta rete di corsi d'acqua naturali e artificiali.

In corrispondenza dell'area ex Sarni il colatore Valguercia si immette nel canale della Muzza, che in questa zona, esaurite le funzioni di canale irriguo primario assume principalmente la funzione di raccolta delle acque di scolo, prima di immettersi nel fiume Adda pochi chilometri a valle.

Il terreno dell'area industriale presenta una superficie pressoché pianeggiante frutto delle precedenti trasformazioni produttive, con quota pari a circa + 65 m con leggero declivio nord sud. L'area ex Sarni è circondata ovest e a sud da terreni agricoli, a est confina con il colatore Valguercia, che la suddivide in due porzioni, denominate Comparto nord e Comparto sud.

Come si evince dalla figura sottostante (fonte dati DUSAF), l'ambito territoriale circostante l'Impianto, a cavallo tra il Lodigiano e il Codognese, comprendente parte del territorio dei comuni di Turano Lodigiano, Bertonico, Castiglione d'Adda, Terranova dei Passerini, Casalpusterlengo, Brembo, Secugnago e Mairago, è caratterizzato da un uso del suolo prevalentemente agricolo che, nell'area di circa 10 x 10 km nell'intorno del sito, rappresenta circa l'88% della copertura.

Figura 3: Uso del suolo (dati DUSAF)



L'agricoltura, di indirizzo prevalentemente zootecnico legato alla produzione lattiero-casearia, rappresenta uno dei settori economicamente più importanti in queste aree, con marcati riflessi sul governo e l'immagine del territorio. Il quadro dei seminativi, di diffusa estensione nell'area in esame, si compone di coltivazioni erbacee (mais, orzo e frumento) in avvicendamento o a monocoltura. Questa porzione meridionale della pianura presenta un assetto morfologico che consente una regolare irrigazione attraverso una fitta rete di canali, tra i quali si segnala il canale Muzza, che nell'area in esame ha tuttavia il ruolo prevalente di colatore, e la roggia Bertonica. Il paesaggio agricolo è quindi segnato dal reticolo irriguo e dai filari alberati che accompagnano i canali e i margini dei campi.

La copertura arborea è caratterizzata da una analoga estensione di boschi di latifoglie (sostanzialmente limitati alle fasce lungo i principali corsi d'acqua: Adda, Muzza, Colatore Valguercia), di pioppeti industriali e di altre colture legnose.

Le aree urbanizzate sviluppatasi intorno a nuclei preesistenti di origine rurale sono distribuite omogeneamente nel territorio. I principali centri abitati sono rappresentati da Turano Lodigiano, Bertonico, Secugnago, Castiglione d'Adda e Casalpusterlengo (frazione Zorlesco, interna all'ambito in esame).

Le aree industriali sono sostanzialmente limitate all'area ex Sarni, oggi in buona parte dismessa, a eccezione del Comparto Sud.

Su tutto il comparto produttivo nord ex Sarni, il Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Lodi non rileva la presenza di boschi definiti tali ai sensi dell'art. 42 della L.R. 31/2004.

Tuttavia, si rilevano all'interno del comparto, nuclei di colonizzazione con vegetazione spontanea di tipo arboreo arbustiva a costituire gruppi/macchie sparse. In particolare, sulle aree oggetto di intervento ed in prossimità ad esse, a seguito di sopralluogo si evince quanto segue.

Sono presenti due fasce boscate non definibili bosco ai sensi della L.R. 31/2008 e del D.L. 34/2018.

Risultano invece aree boscate ai sensi del D.L. 34/2018 articoli 3 e 4, due porzioni arboreo arbustive e un impianto di rimboschimento come evidenziato nella sottostante figura.



Figura 4: Particolare dell'uso del suolo nelle aree di interesse



Nel primo caso, trattasi di due neoformazioni forestali composte da piante d'alto fusto di pioppo nero, pioppo bianco, pioppo tremolo, salicene, gelso, salice bianco, robinia, olmo campestre e specie a carattere infestante come l'acero negundo, l'olmo siberiano.

Nel secondo caso, trattasi di un rimboscimento di circa 2 ha, eseguito nell'anno 2012 da parte di Sorgenia, quale impegno nell'ambito di un programma di misure di compensazione forestale per la costruzione della Centrale a Ciclo Combinato.



## 3.2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO

### Geologia

L'area di studio si colloca nella fascia centro-meridionale della Pianura Padana, nell'ambito della bassa pianura ed è quindi caratterizzata da sedimenti relativamente fini e dall'assenza di risorgive. Solo una piccola parte a nord del Canale Muzza è assegnabile alla media pianura lombarda sotto l'influenza delle risorgive. Morfologicamente il territorio si configura in un'ampia ed uniforme superficie pianeggiante, che costituisce il cosiddetto "livello fondamentale della pianura", caratterizzato da una graduale pendenza verso SSE variabile fra 0,1 e 0,2% e quote assolute comprese fra 60 e 100 m. Il territorio è costituito quasi interamente da corpi sedimentari sciolti di ambiente fluvioglaciale che, tra Pleistocene e l'Olocene iniziale, in tre grandi fasi di alluvionamento seguite alle ultime glaciazioni del Mindel, Riss e Wurm hanno colmato la vasta depressione precedentemente occupata dal mare. I sedimenti presenti nell'area appartengono nella quasi totalità ai domini fluviali di pertinenza alpina; solamente nella ristretta fascia meridionale sono osservabili anche sedimenti provenienti dall'alterazione di litotipi presenti sugli Appennini. Lo spessore globale della copertura alluvionale varia in funzione della morfologia del substrato, raggiungendo il valore di alcune centinaia di metri, ad esempio a Salerano sul Lambro, e diminuendo in prossimità dei rilievi collinari di San Colombano al Lambro dove il substrato si innalza bruscamente fino ad emergere.

### Geomorfologia

Nel Lodigiano, il livello fondamentale, attualmente pressoché pianeggiante, è stato profondamente inciso da due fiumi: l'Adda, che scorre nella zona orientale del Lodigiano in un'ampia valle profonda circa 10 m rispetto al livello fondamentale e caratterizzata da evidenti terrazzi di accumulo (uno più grande in sinistra Adda a Crespiatica – Boffalora d'Adda e uno più piccolo in destra Adda a sud di Cavenago); il Lambro Settentrionale, che attraversa la fascia occidentale dell'area e che ha inciso di circa 25 m il livello fondamentale, formando almeno tre ordini di terrazzi. Per quanto riguarda l'Adda, la configurazione del livello fondamentale a nord di Lodi (con evidenti intacchi meandriformi) e la distribuzione dei suoli indicano che in origine il regime idrico dominante lungo tutto il corso del fiume era di tipo meandriforme, anche se con indice di sinuosità basso, e che successivamente si è modificato passando, nel suo tratto settentrionale, ad un regime a canali intrecciati. Attualmente, il limite di transizione tra regime a canali intrecciati e regime di fiume meandriforme, spostatosi nel corso dei secoli più volte, si colloca circa all'altezza della città di Lodi, a sud della quale sono presenti ancora quattro importanti paleomeandri abbandonati per rottura naturale o per opere di rettificazione. La fascia centrale del Lodigiano è incisa per una profondità di circa 1,5-2 m dal Cavo Sillaro, un lungo paleoalveo meandriforme, che rappresenta un relitto di un ramo del paleo-Adda o del paleo-Lambro e che all'altezza di Borghetto Lodigiano confluisce nel Lambro. Nella porzione sud-ovest dell'area in esame è presente il complesso collinare di San Colombano costituito da terrazzi fluvioglaciali mindeliani (nella parte centrale) e rissiani (nella stretta fascia periferica).

#### Inquadramento idrogeologico

Il sottosuolo del Lodigiano è caratterizzato da una considerevole circolazione idrica all'interno della spessa coltre alluvionale le cui caratteristiche litologiche e il cui assetto strutturale favoriscono la formazione di un acquifero multistrato, costituito cioè da più falde acquifere sovrapposte interdipendenti fra loro: la litozona ghiaioso-sabbiosa è sede di un acquifero che si estende solitamente fino a profondità di 40-50 m, mentre la litozona sabbioso-argillosa è sede di acquiferi confinati o semiconfinati, che risiedono nelle lenti sabbiose. La falda freatica è molto prossima alla superficie, con una soggiacenza rispetto al piano campagna intorno ai 7-8 m fino ad un massimo di 12-14 m per decrescere nei terrazzi più bassi fino anche ad annullarsi in vicinanza degli alvei fluviali. Oltre alle variazioni spaziali, la profondità del tetto della prima falda subisce apprezzabili variazioni stagionali, dell'ordine di 1-2 m, connesse con i processi di infiltrazione delle acque meteoriche e di irrigazione. Le condizioni idrogeologiche nel sottosuolo della pianura lodigiana risultano in generale piuttosto eterogenee, anche a pochi chilometri di distanza, a causa della struttura del basamento marino e della coltre alluvionale sovrastante; anche se la zona del lodigiano si trova immediatamente a valle della fascia dei fontanili, all'interno di essa in alcuni punti si verifica un fenomeno analogo che, pur non dando origine ad emergenze, causa locali innalzamenti anomali del tetto della falda più superficiale.

#### Stratigrafia locale

Il terreno è pressoché pianeggiante, le quote variano tra 64 m s.l.m. e 65 m s.l.m.

Qui di seguito sono descritte le principali caratteristiche litologiche dei livelli riconosciuti.

LIVELLO A: livello superficiale dallo spessore variabile tra 1.00 m e 8.80 m; in particolare si è notato come lo spessore di tale deposito decresca da Nord a Sud.

LIVELLO B: livello sottostante lo strato superficiale A, è presente fino a circa 23.00 m dal p.c. ovvero ad una quota di circa 41.50 m s.l.m. Si tratta di sabbia da fine a media, da limosa a debolmente limosa di colore grigio.

LIVELLO C: questo strato si rinviene al di sotto del precedente livello B e si estende fino ad una quota di circa 37.70 m s.l.m.. Si tratta di un deposito alluvionale essenzialmente costituito da sabbia ghiaiosa passante a ghiaia sabbiosa a tratti limosa. Tale deposito di colore grigio presenta a volte livelli di torba marrone a matrice limosa con inclusioni di ghiaia medio grossa.

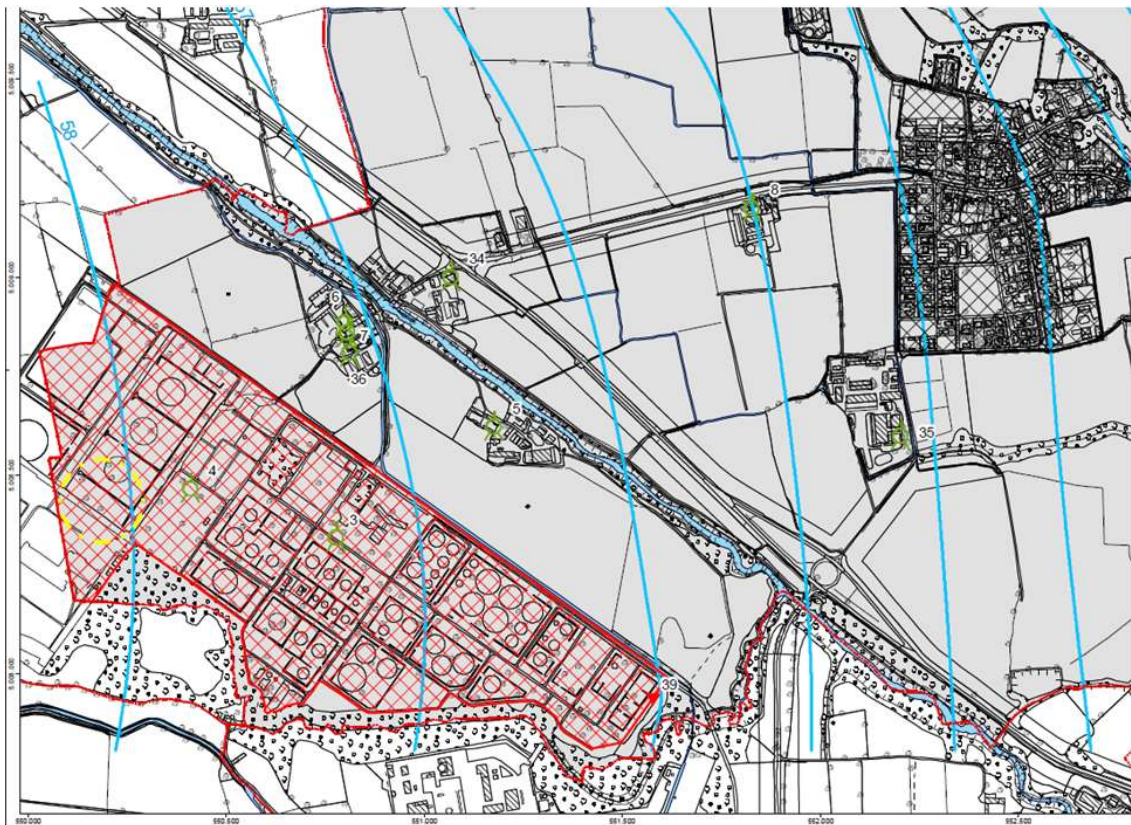
LIVELLO D: strato profondo di sabbia da fine a grossa debolmente limosa, di colore grigio, a volte associata a ghiaia. Livello presente al di sotto del precedente fino alla massima profondità di indagine (30.0 m da p.c.).

#### Piezometria

A titolo di riferimento si riporta nella figura seguente l'andamento delle linee isopiezometriche riportate nella *Tavola 02 – Carta dell'idrogeologia e del sistema idrografico*, dello Studio geologico allegato al PGT del Comune di Bertinico. La tavola riporta un andamento verso ENE, analogo a quello desumibile dai rilievi della piezometria effettuati presso la Centrale esistente, con deflusso verso l'asta fluviale dell'Adda, e livello piezometrico pari a circa 58 m s.l.m. sul sito di interesse.

Nell'ambito del Piano di monitoraggio e controllo della Centrale a Ciclo Combinato Sorgenia Power sono eseguite annualmente due campagne di monitoraggio della falda con rilievi piezometrici e di qualità delle acque nei mesi di Gennaio e Luglio. Le misure eseguite, che evidenziano per l'area deboli variazioni stagionali con minimi invernali e massimi estivi in corrispondenza dei periodi di irrigazione evidenziano in corrispondenza del sito di progetto, a nord est dell'area monitorata, quote piezometriche variabili tra 58.5 e 59.5 m s.l.m. con direzione ENE. Data una quota di progetto di 65 m s.l.m., la soggiacenza minima previste è dunque dell'ordine dei 5 m.

**Figura 5: Estratto della Carta dell'idrogeologia e del sistema idrografico (Relazione geologica PGT Comune di Bertonico)**



#### Vulnerabilità della falda

La vulnerabilità dell'acquifero nei confronti dell'inquinamento è stata valutata per il comune di Bertonico con riferimento all'indice D.R.A.S.T.I.C. che attribuisce un punteggio ai seguenti 7 parametri, dalle cui iniziali in inglese deriva l'acronimo del metodo: Soggiacenza (Depth), Alimentazione (Recharge), Tessitura del saturo (Aquifer media), Tessitura del suolo (Soil media), Acclività (Topography slope), Tessitura dell'insatiro (Impact of vadose zone) e, conducibilità idraulica (Conductivity).

Quasi tutto il territorio comunale, inclusa l'area di progetto, ricade in area di vulnerabilità molto alta, principalmente a causa della bassa soggiacenza e dell'elevata permeabilità del suolo e del sottosuolo.

### **3.3 QUALITÀ DELLE ACQUE**

#### Qualità delle acque sotterranee

I dati più recenti sullo stato chimico dei corpi idrici sotterranei, forniti da Arpa Lombardia e relativi all'anno 2018, riportano sia per il corpo idrico sotterraneo superficiale di Media pianura del Bacino Sud Lambro–Adda che per il corpo idrico sotterraneo intermedio di Media pianura del Bacino Ticino–Adda uno stato chimico “buono”. Secondo l'art. 4 del D.Lgs 30/09, un corpo idrico sotterraneo è considerato in “buono” stato chimico quando ricorra una delle seguenti condizioni:

- sono rispettate le condizioni riportate all'Allegato 3, Parte A, Tabella 1 del D.Lgs 30/09 (ossia che le concentrazioni di inquinanti siano tali da non presentare effetti di intrusione salina o di altro tipo, da non superare gli standard di qualità applicabili e da permettere il raggiungimento degli obiettivi ambientali per le acque superficiali connesse);
- sono rispettati, per ciascuna sostanza controllata, gli standard di qualità e i valori soglia di cui all'Allegato 3, Parte A, Tabelle 2 e 3 del D.Lgs 30/09, in ognuno dei siti individuati per il monitoraggio del corpo idrico sotterraneo o dei gruppi di corpi idrici sotterranei;
- lo standard di qualità delle acque sotterranee o il valore soglia è superato in uno o più siti di monitoraggio, che comunque rappresentino non oltre il 20% dell'area totale o del volume del corpo idrico per una o più sostanze ed un'appropriata indagine conferma che non siano messi a rischio: gli obiettivi prefissati per il corpo idrico, gli ambienti superficiali connessi, gli utilizzi e la salute umani.

Per quanto riguarda il pozzo ad uso potabile in comune di Bertonico (PO0980020U0002), situato idrogeologicamente a valle del sito in esame, e appartenente alla rete regionale di monitoraggio qualitativo delle acque sotterranee (rappresentativo del corpo idrico sotterraneo intermedio di Media pianura del Bacino Ticino–Adda), sono resi disponibili da Arpa Lombardia i valori analitici, riferiti all'anno 2018, relativi alle sostanze inquinanti individuate con il D.Lgs 30/09 e smi DM 6 luglio 2017. I dati raccolti fanno riferimento a due diverse date di campionamento, il 28/03/2018 e l'11/10/2018, e sono riportate in tabella seguente.

Come si può notare, il campionamento in data 28/03/2018 ha analizzato un maggior numero di dati rispetto a quello dell'11/10/2018 e mostra il superamento dei valori soglia per tre specie inquinanti: Arsenico, Ferro e Manganese. Tuttavia, i dati raccolti nel campionamento successivo evidenziano per i tre parametri il rispetto dei valori limite relativi alle acque sotterranee. Come ampiamente indicato in letteratura, la presenza di questi tre metalli nelle acque sotterranee del Lodigiano è ben nota e in generale riferibile all'esistenza di condizioni fortemente riducenti, che

dipendono da svariati fattori sia naturali che antropici, che portano a una maggior solubilizzazione dei contaminanti naturalmente presenti nei terreni.

**Tabella 1: Dati analitici relativi al 2018 del pozzo PO0980020U0002 in comune di Bertonico.**

Parametro	UM	Standard di qualità – Valore soglia	Analisi 28/03/2018	Analisi 11/10/2018
Temperatura (alla fonte)	°C		15.47	17.40
pH	pH		7.90	8.00
Conducibilità elettrica a 20°C	µS/cm	2,500.00	355.00	295.00
Ossigeno % di saturazione	% sat.		73.10	74.80
Ossigeno disciolto	mg/l O2		7.28	7.16
Bicarbonati	mg/l HCO3		208.00	245.00
Calcio	mg/L		69.00	59.00
Durezza (totale)	mg/L CaCO3		242.00	213.00
Fosforo Totale	mg/l P		0.18	0.03
Magnesio	mg/L		17.00	16.00
Ortofosfato	mg/lPO4		0.48	<0,09
Potassio	mg/L		2.30	1.90
Sodio	mg/L		7.00	9.00
Azoto organico	mg/l		<0,2	<0,2
Azoto Totale	mg/l N		<0,5	<0,5
Antimonio	µg/l	5.0	<2	<2
Arsenico	µg/l	10.0	12	3.30
Cadmio	µg/l	5.0	<0,05	<0,05
Cromo totale	µg/l	50.0	<2	<2
Cromo VI	µg/l	5.0	<2	<2
Ferro	µg/L	200.0	310	<20
Manganese	µg/L	50.0	109	8.10
Mercurio	µg/l	1.0	<0,02	<0,02
Nichel	µg/l	20.0	<1	<1
Piombo	µg/l	10.0	<2,5	<2,5
Selenio	µg/l	10.0	<5	<5
Vanadio	µg/l	50.0	<1	<1
Zinco	µg/l	3,000.0	17.8	70.00
Boro	µg/L	1,000.0	<100	<100
Cloruri	mg/l Cl	250.0	2.7	3.40
Fluoruri	µg/l	1,500.0	240	<150
Ione Ammonio (NH4+)	µg/l	500.0	390	<20
Nitrati	mg/l	50.0	<1	<1
Nitriti	µg/L	500.0	<50	<50
Solfati	mg/l SO4	250.0	8.1	<1
Benzene	µg/L	1.0	<0,2	<0,2
Etilbenzene	µg/L	50.0	<0,2	<0,2
Isopropilbenzene	µg/L		<0,2	<0,2
m+p-Xilene	µg/l		<0,4	<0,4
Stirene	µg/L	25.0	<0,2	<0,2
Toluene	µg/L	15.0	<0,2	<0,2
Xilene (somma isomeri)	µg/L		<0,3	<0,3
Xilene orto	µg/l		<0,2	<0,2
Bromodichlorometano	µg/L	0.17	<0,05	<0,05
Dibromochlorometano	µg/L	0.13	<0,05	0.13
Cloruro di Vinile	µg/l	0.50	<0,05	<0,05
Dicloroetano 1,2	µg/l	3.00	<0,05	<0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0.15	<0,05	<0,05
somma tricloroetilene + tetracloroetilene	µg/l	10.00	<0,05+<0,05	<0,05+<0,05
Tetracloroetilene	µg/L	10.00	<0,05	<0,05
Tetracloruro di carbonio	µg/l		<0,05	<0,05
Tricloroetilene	µg/L	10.00	<0,05	<0,05
Triclorometano	µg/l	0.15	<0,05	<0,05
1,2-dicloroetilene sommatória	µg/l	60.00	0	-
Dicloroetilene cis	µg/l		<0,05	<0,05

Parametro	UM	Standard di qualità – Valore soglia	Analisi 28/03/2018	Analisi 11/10/2018
Dicloroetilene trans	µg/l		<0,05	<0,05
Tetracloroetano 1,1,2,2	µg/L	0.05	<0,05	<0,05
Diclorometano	µg/L		<0,5	<0,5
Tricloroetano 1,1,1	µg/l		<0,05	<0,05
Tricloroetano 1,1,2	µg/l	0.20	<0,05	<0,05
1,2,3-Triclorobenzene	µg/L	190.00	<0,2	-
1,2,4-Triclorobenzene	µg/L	190.00	<0,2	-
1,4-diclorobenzene	µg/l	0.50	<0,2	-
Clorobenzene	µg/L	40.00	<0,2	-
Esaclorobenzene	µg/L	0.01	<0,01	-
Nitrobenzene	µg/L	3.50	<1	-
Pentaclorobenzene	µg/L	5.00	<0,01	-
Triclorobenzeni	µg/L	0.40	<0,3	-
(MCPA) Acido 2,4 metilclorofenossi acetico	µg/L	0.10	<0,03	-
2,4,5-T	µg/l	0.10	<0,03	-
2,4-Dicofol	µg/L	0.10	<0,01	-
4,4'-DDD	µg/L	0.10	<0,01	-
4,4'-DDE	µg/L	0.10	<0,01	-
Acetamidrid	µg/L	0.10	<0,009	-
Acido 2,4 diclorofenossi acetico (2,4 D)	µg/L	0.10	<0,03	-
Aclonifen	µg/L	0.10	<0,03	-
Alachlor	µg/l	0.10	<0,02	-
Aldrin	µg/L	0.03	<0,01	-
Ametrina	µg/L	0.10	<0,01	-
Atrazina	µg/L	0.10	<0,02	-
Atrazina-desetil	µg/l	0.10	<0,02	-
Atrazina-desisopropil	µg/l	0.10	<0,02	-
Azimsulfuron	µg/L	0.10	<0,03	-
Bensulfuron Metile	µg/L	0.10	<0,03	-
Bentazone	µg/L	0.10	<0,03	-
Bromacil	µg/L	0.10	<0,02	-
Chlordano Totale	µg/L	0.10	<0,01	-
Chlorfenvinphos	µg/L	0.10	<0,02	-
Chloridazon	µg/l	0.10	<0,03	-
Cianazina	µg/L	0.10	<0,02	-
Cibutrina	µg/L	0.10	<0,01	-
Clordano cis	µg/L	0.10	<0,01	-
Clordano trans	µg/L	0.10	<0,01	-
Clorpirifos	µg/l	0.10	<0,02	-
Clorpirifos Metile	µg/L	0.10	<0,02	-
Cycloxiidim	µg/L	0.10	<0,03	-
DDD	µg/l	0.10	<0,01	-
DDE	µg/l	0.10	<0,01	-
DDT	µg/l	0.10	<0,01	-
DDT totale (DM 6 luglio 2016)	µg/l	0.10	0	-
Diclorobenzammide 2,6	µg/l	0.10	<0,02	-
Dicofol	µg/l	0.10	<0,01	-
Diclofenac	µg/L	0.10	<0,03	-
Dieldrin	µg/L	0.03	<0,01	-
Dimetoato	µg/L	0.10	<0,03	-
Diuron	µg/L	0.10	<0,03	-
Endosulfan (isomeri alfa e beta)	µg/l	0.10	<0,05	-
Endosulfan alfa	µg/L	0.10	<0,05	-
Endosulfan beta	µg/L	0.10	<0,05	-
Endosulfan solfato	µg/L	0.10	<0,05	-
Endrin	µg/L		<0,01	-
Eptacloro	µg/L	0.10	<0,05	-
Eptacloro epossido	µg/l	0.10	<0,05	-
Esaclorocicloesano sommatoria	µg/l	0.02	0	-
Esazinone	µg/L	0.10	<0,02	-
Fenitroton	µg/l	0.10	<0,005	-
Fenthion	µg/L	0.10	<0,005	-
Flufenacet	µg/L	0.10	<0,02	-
Fluroxipir	µg/L		<0,03	-
HCH alfa	µg/l	0.10	<0,01	-
HCH delta	µg/l	0.10	<0,01	-
HCH gamma (lindano)	µg/l	0.10	<0,01	-



Parametro	UM	Standard di qualità – Valore soglia	Analisi 28/03/2018	Analisi 11/10/2018
HCH-beta	µg/l	0.10	<0,01	-
Imidacloprid	µg/L	0.10	<0,009	-
Isodrin	µg/L		<0,01	-
Isoproturon	µg/L	0.10	<0,03	-
Isoxaflutol	µg/L	0.10	<0,03	-
Linuron	µg/L	0.10	<0,03	-
Malathion	µg/L	0.10	<0,01	-
Mecoprop	µg/L	0.10	<0,03	-
Metalaxyl	µg/L	0.10	<0,02	-
Metamitron	µg/L	0.10	<0,03	-
Metiocarb	µg/L		<0,01	-
Metolachlor	µg/l	0.10	<0,02	-
Metribuzin	µg/L	0.10	<0,03	-
Mevinfos	µg/L	0.10	<0,005	-
Molinate	µg/L	0.10	<0,02	-
Nicosulfuron	µg/L	0.10	<0,03	-
o,p'-DDD	µg/L	0.10	<0,01	-
o,p'-DDE	µg/L	0.10	<0,01	-
o,p'-DDT	µg/L	0.10	<0,01	-
Ometoato	µg/L		<0,05	-
Oxadiazon	µg/l	0.10	<0,02	-
Oxadixyl	µg/L	0.10	<0,02	-
Oxydemeton-metile	µg/l	0.10	<0,03	-
p,p'-DDT	µg/L	0.01	<0,01	-
Paration etile	µg/l	0.10	<0,02	-
Paration metile	µg/L	0.10	<0,02	-
Pendimetalin	µg/L	0.10	<0,02	-
Pirimicarb	µg/L	0.10	<0,01	-
Pretilachlor	µg/L	0.10	<0,02	-
Prometrina	µg/L	0.10	<0,01	-
Propanil	µg/L	0.10	<0,02	-
Propazina	µg/L	0.10	<0,02	-
Protoate	µg/L	0.10	<0,02	-
Quinclorac	µg/L	0.10	<0,03	-
Quinoxifen	µg/l	0.10	<0,01	-
Rimsulfuron	µg/L	0.10	<0,03	-
Secbutilazina	µg/L	0.10	<0,02	-
Simazina	µg/l	0.10	<0,02	-
Sommatoria (aldrin,dieldrin,endrin,isodrin)	µg/L	0.01	nd	-
Sommatoria DDD,DDT,DDE	µg/l	0.10	nd	-
Sommatoria Pesticidi	µg/L	0.50	nd	-
Sulcotrione	µg/L	0.10	<0,03	-
Terbutilazina	µg/L	0.10	<0,02	-
Terbutilazina desetil	µg/L	0.10	<0,02	-
Terbutrina	µg/L	0.10	<0,02	-
Thiacloprid	µg/l	0.10	<0,009	-
Thiobencarb	µg/L	0.10	<0,02	-
Triallate	µg/L	0.10	<0,03	-
Trifluralin	µg/L	0.10	<0,02	-
TCEP (tris-2cloroetil-fosfato)	µg/L	0.10	<0,02	-

### Monitoraggio della qualità delle acque nei piezometri Sorgenia Power 2016-2018

Come anticipato nell'ambito del Piano di monitoraggio e controllo della Centrale a Ciclo Combinato Sorgenia Power sono eseguite annualmente due campagne di monitoraggio della falda con rilievi piezometrici e di qualità delle acque nei mesi di Gennaio e Luglio.

I parametri inquinanti monitorati sono i seguenti:

#### Metalli

- arsenico (EPA 6020B 2014)
- cromo totale (EPA 6020B 2014)

- ferro (EPA 6020B 2014)
- mercurio (EPA 6020B 2014)
- nichel (EPA 6020B 2014)
- selenio (EPA 6020B 2014)
- manganese (EPA 6020B 2014)
- zinco (EPA 6020B 2014)
- calcio (EPA 6020B 2014)
- magnesio (EPA 6020B 2014)
- vanadio (EPA 6020B 2014)

#### Aromatici

- benzene (EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017)
- etilbenzene (EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017)
- stirene (EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017)
- toluene (EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017)
- o-xilene (EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017)
- m,p-xilene (EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017)

#### Idrocarburi

- idrocarburi totali come esano (EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007+ UNI EN ISO 9377-2:2002)
- idrocarburi totali (EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007+ UNI EN ISO 9377-2:2002)

Tutti i parametri rilevati nel periodo 2017-2019 evidenziano il rispetto dei valori limite relativi alle acque sotterranee ad eccezione del parametro manganese (e occasionalmente ferro) sistematicamente sopra i limiti nel pozzo 3 (di monte) ; e in un caso di manganese nel pozzo 6 di valle. Come anticipato la problematica di inquinamento naturale da As, Fe, Mn è ben nota negli acquiferi considerati.

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva dell'andamento dei parametri metalli e idrocarburi nei pozzi monitorati.

Figura 6: Localizzazione dei punti di monitoraggio delle acque (PMC Centrale di Lodi)

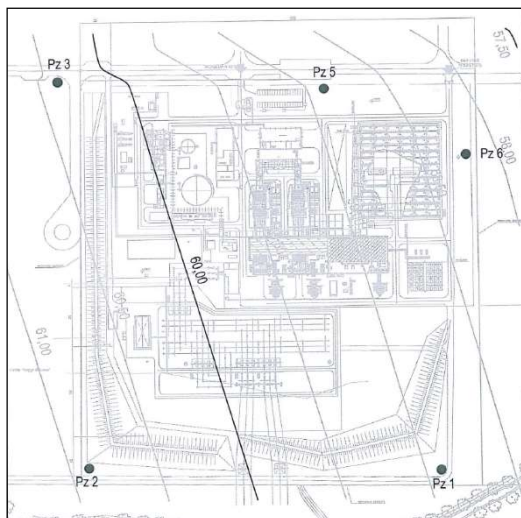


Tabella 2 : Rilievi qualitativi dalla rete di pozzi di controllo Sorgenia Power

	As	Cr Tot	Fe	Hg	Ni	Se	Mn	Zn	HC Tot
	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
<b>Valore Limite (*)</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>200</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>3000</b>	<b>350</b>
<b>PZ 2</b>									
gen-17	<0.4	1.7	7.6	<0.04	1.8	2.6	13.8	18.8	<7.8
lug-17	<0.4	1.2	14.3	0.1	0.9	<0.7	9.1	11.3	19.7
gen-18	<0.43	1.5	4.1	<0.075	1.9	<0.86	11.9	24.2	<15
lug-18	0.6	1.0	20.0	0.1	1.3	<0.41	14.3	39.0	<25
gen-19	<0.3	1.2	11.3	<0.041	1.6	<0.47	18.3	3.1	<23
<b>PZ 3</b>									
gen-17	3.4	<0.5	108.0	<0.04	3.3	2.9	<b>405.0</b>	14.1	16.3
lug-17	2.9	<0.5	132.0	0.1	3.1	<0.7	<b>365.0</b>	23.1	24.1
gen-18	2.9	<0.35	83.0	<0.075	3.0	<0.86	<b>274.0</b>	11.8	<15
lug-18	3.7	<0.31	<b>221.0</b>	0.0	3.0	<0.41	<b>290.0</b>	10.0	32.6
gen-19	2.9	<0.36	102.0	<0.041	1.9	<0.47	<b>234.0</b>	1.5	<23
<b>PZ 5</b>									
gen-17	0.4	4.2	41.2	<0.04	2.2	2.5	7.1	19.3	15.2
lug-17	<0.4	3.2	9.3	0.0	1.5	<0.7	4.2	10.6	33.8
gen-18	<0.43	3.0	13.4	<0.075	2.0	<0.86	8.7	17.7	<15
lug-18	0.4	2.4	16.6	0.1	2.0	<0.41	3.5	12.8	<25
gen-19	0.4	5.1	9.0	<0.041	2.1	<0.47	3.9	2.5	<23
<b>PZ 6</b>									
gen-17	1.0	1.2	8.1	<0.04	1.9	2.6	27.7	12.6	13.3
lug-17	0.9	1.6	8.8	0.1	1.3	<0.7	35.4	<0.53	25.3
gen-18	1.2	1.3	<3.2	<0.075	1.6	<0.86	29.6	8.5	<15
lug-18	1.0	2.6	14.4	<0.044	1.7	<0.41	62.0	17.4	36.4
gen-19	0.9	1.4	19.8	<0.041	3.4	<0.47	<b>319.0</b>	4.0	<23
(*) D.Lgs 152.06 - Tabella 2, allegato 5 al Titolo V della parte quarta per le acque sotterranee In grassetto i valori superiore al limite applicabile									

### **3.4 QUALITÀ DELL'ARIA**

#### **3.4.1 LA ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO**

La Regione Lombardia con la D.g.r n. 2605 del 30 novembre 2011 ha recepito quanto previsto dal D. Lgs. 155/10 in merito ai criteri attraverso i quali realizzare la zonizzazione ai fini della valutazione della qualità dell'aria, ed ha modificato la precedente zonizzazione (D.g.r. 5290/2007) distinguendo il territorio in (Figura 7):

- **AGGLOMERATI URBANI:**
  - Agglomerato di Milano;
  - Agglomerato di Bergamo;
  - Agglomerato di Brescia
- **ZONA A:** pianura ad elevata urbanizzazione
- **ZONA B:** zona di pianura
- **ZONA C:** Prealpi, Appennino e Montagna
- **ZONA D:** Fondovalle

Il dettaglio della zonizzazione sulla Provincia di Lodi è mostrato in

**Figura 8.** Tale zonizzazione vale per tutti gli inquinanti monitorati ai fini della valutazione della qualità dell'aria, fatta eccezione per l'ozono. Ai fini della valutazione dell'ozono la zona C è stata ulteriormente suddivisa come mostrato in Figura 9 in zona C1 (Prealpi e Appennino) e zona C2 (Montagna).

**Figura 7: Attuale zonizzazione del territorio in Lombardia.**

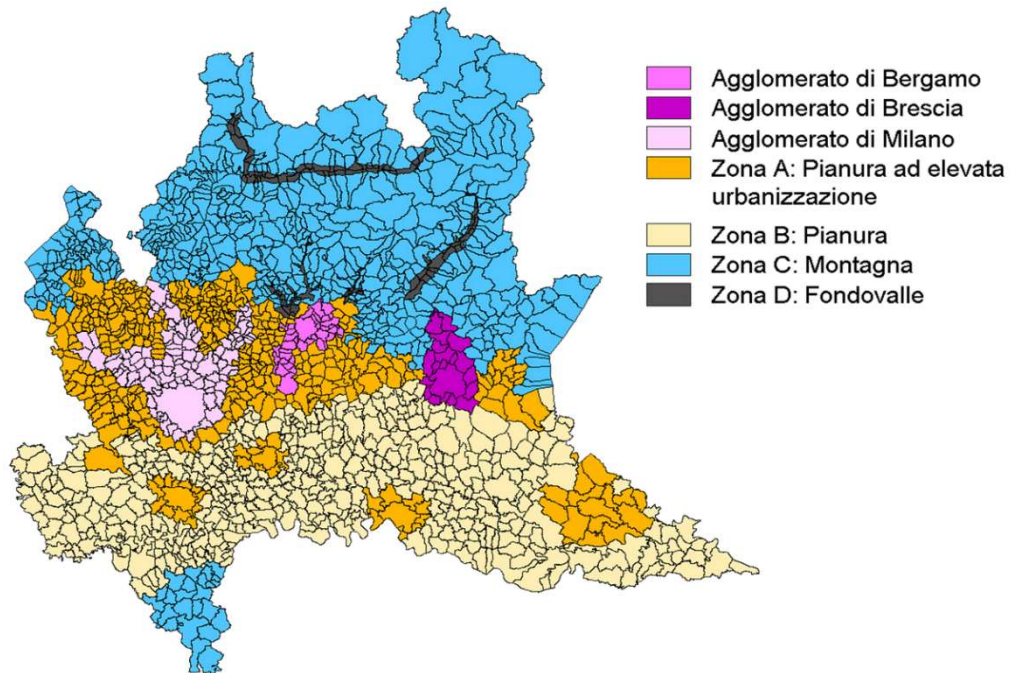


Figura 8: Attuale zonizzazione del territorio (dettaglio sulla Provincia di Lodi).

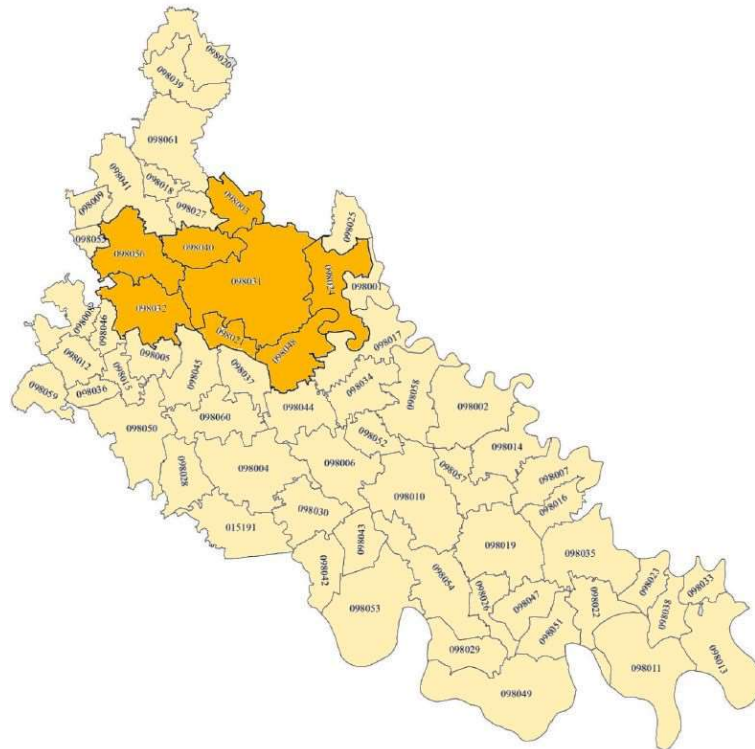
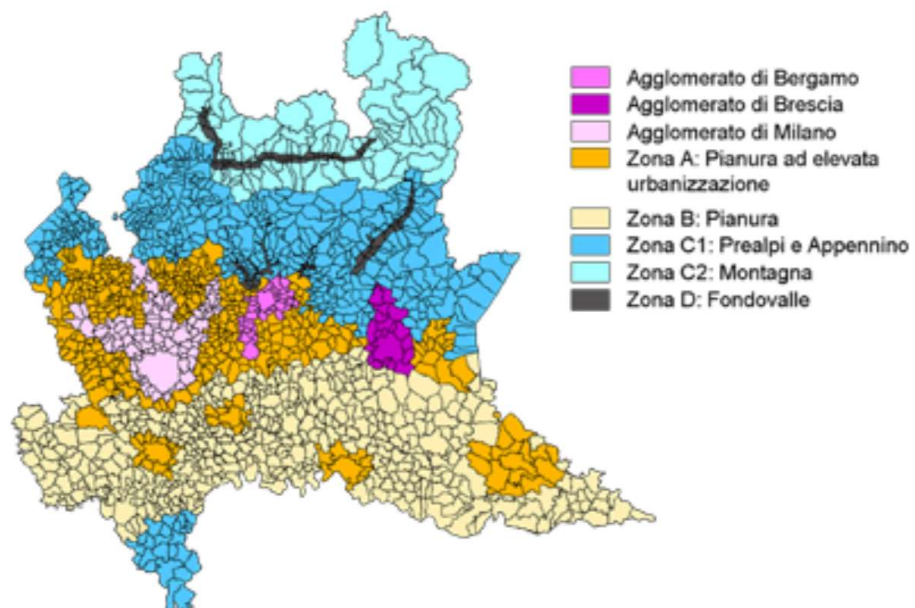


Figura 9: Attuale zonizzazione del territorio in Lombardia ai fini della valutazione dell'ozono.





Il Comune di Bertonico, dove è ubicato l'Impianto oggetto dello studio, è situato all'interno della zona B (pianura), cioè dell'area caratterizzata da:

- alta densità di emissioni di PM10 e NOX, sebbene inferiore a quella della Zona A;
- alta densità di emissioni di NH3 (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

Si riportano i dati di qualità dell'aria di cinque stazioni ubicate nella Provincia di Lodi: Bertonico (zona rurale, tipo fondo), Codogno (zona urbana, tipo traffico), Turano (zona rurale, tipo industriale), Lodi via Vignati (zona urbana, tipo traffico) e Lodi via Sant'Alberto (zona urbana, tipo fondo).

La posizione delle stazioni di monitoraggio rispetto all'Impianto è mostrata in

**Figura 10** per mezzo di cerchi gialli; le distanze variano da circa 2.5 km (Bertonico) a circa 14 km (centraline di Lodi).

**Figura 10. Posizione delle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria (cerchi gialli) rispetto all'Impianto (cerchio rosso).**



### 3.4.2 CONSIDERAZIONI RIEPILOGATIVE

Il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) viene misurato da quattro stazioni nell'area di studio: Bertonico, Codogno d'Adda, Lodi Vignati e Lodi Sant'Alberto. Non si considera Turano che ha una validità di circa il 25% nel 2017 mentre nei tre anni successivi appare completamente spenta.

Il valore limite stabilito per la media di 1 ora di NO<sub>2</sub> (200 µg/m<sup>3</sup>) viene rispettato in entrambi gli anni, il valore massimo orario registrato è infatti pari a 191.6 µg/m<sup>3</sup> nella stazione Lodi Vignati (anno 2017). Anche la media annuale rispetta il limite stabilito dal D.Lgs. 155/2010 (40 µg/m<sup>3</sup>), il valore maggiore è infatti pari a 37.2 µg/m<sup>3</sup>, sempre per la stazione Lodi Vignati (anno 2017).

L'ammoniaca viene misurata solo nella stazione Bertonico, e la sua massima media di 24 ore (parametro per cui è stabilito un valore di riferimento pari a 100 µg/m<sup>3</sup> dagli AAQC dell'Ontario), è pari a 100 µg/m<sup>3</sup> nel 2018, 147.1 µg/m<sup>3</sup> nel 2019, mentre rimane inferiore a 100 µg/m<sup>3</sup> nel 2017 e nel 2020.

Il monossido di carbonio è misurato solo nella stazione di tipo traffico Lodi Vignati (escludendo sempre Turano), e la massima media di 1 ora è pari a 2.4 mg/m<sup>3</sup> (anno 2018). Tale valore è minore del limite stabilito per la massima media mobile di 8 ore (10 mg/m<sup>3</sup>). Ovviamente la media mobile di 8 ore sarà minore della media oraria.

Il PM<sub>10</sub> è misurato dalle quattro stazioni che misurano NO<sub>2</sub>. Il limite di 50 µg/m<sup>3</sup> stabilito dal D.Lgs. 155/2010 per la media di 24 ore viene superato in tutte le stazioni per più delle 35 volte consentite in un anno.

Nel 2017 i superamenti sono compresi tra 76 e 90, nel 2018 sono compresi tra 41 e 78, nel 2019 sono compresi tra 44 e 73, e nel 2020 sono compresi tra 52 e 82. Il valore medio annuale di PM<sub>10</sub> ha superato il limite di 40 µg/m<sup>3</sup> stabilito dal D.Lgs. 155/2010 solo nella stazione Lodi Vignati durante l'anno 2017.

Infine, il PM<sub>2.5</sub> viene misurato dalle due stazioni di Lodi, e la media annuale supera il limite di 25 µg/m<sup>3</sup> stabilito dal D.Lgs 155/2010 nella stazione Sant'Alberto (27.1 µg/m<sup>3</sup>) durante l'anno 2017, mentre viene rispettato durante gli anni 2018, 2019, 2020.

## 4 CARATTERISTICHE DEI SITI NATURA 2000 E DELLE RELATIVE CONNESSIONI ECOLOGICHE

---

I siti Natura 2000 considerati nel presente studio di incidenza:

- ZSC IT2090001 denominata "Monticchie";
- ZSC IT2090008 denominata "La Zerbaglia";
- ZSC IT2090009 denominata "Morta di Bertonico";
- ZSC IT2090010 denominata "Adda Morta";
- ZSC IT2090011 denominata "Bosco Valentino".

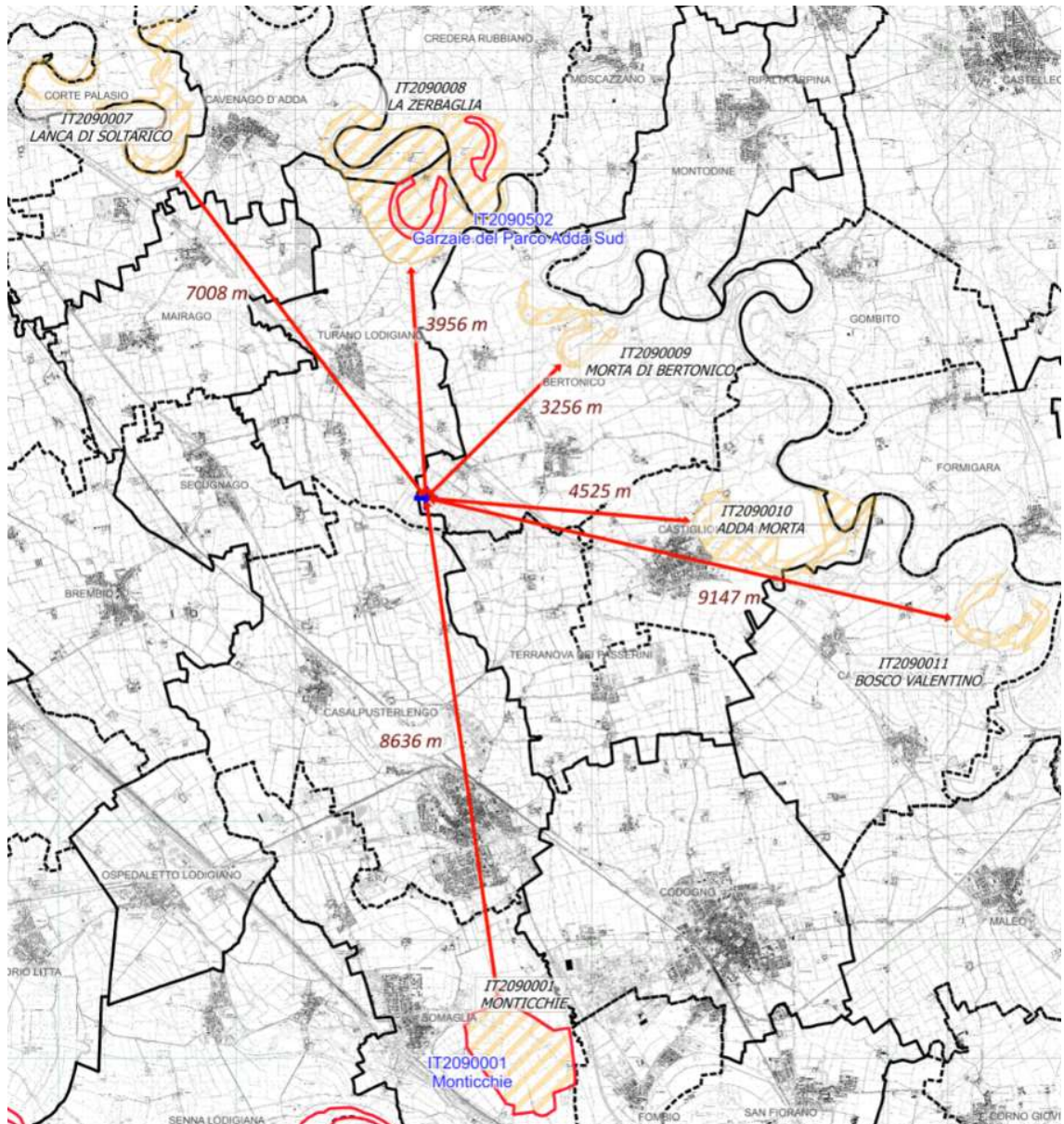
Sono inclusi nell'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CE, approvata con Deliberazione della Giunta Regionale dell'8 agosto 2003, n. VII/14106 (successivamente rettificata con DGR VII/14106), in cui vengono individuati anche gli enti gestori e le modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza.

I siti sono stati designati Zone Speciali di Conservazione (ZSC) con Decreto Ministeriale del 15 luglio 2016 (GU Serie Generale n.186 del 10/08/2016).

Inoltre, i seguenti ulteriori siti sono stati individuati quali Zone di Protezione Speciale con le dd.gg.rr. 3624/06 e 4197/07:

- ZPS IT2090001 denominata "Monticchie";
- ZPS IT2090502 denominata "Garzaie del Parco Adda Sud".

**Figura 11: Inquadramento ZSC e ZPS considerate nel presente studio nell'intorno del sito di progetto.**



Tutti i siti sopra richiamati non presentano piani di gestione approvati ai sensi della D.G.R. 1791/2006. Pertanto, nella descrizione degli stessi si richiameranno gli elementi del Formulario standard Natura 2000 disponibili sul sito del Ministero dell'Ambiente, delle misure di conservazione sito specifiche approvate con Dgr n. 4429/2016 e laddove presenti studi specifici volti a definire i Piani di Gestione non ancora approvati.

Per un'analisi di dettaglio si richiamano in allegato i Formulari Standard completi. In relazione si limita la trattazione ad una descrizione sintetica delle caratteristiche dei siti, degli elementi di qualità e di importanza. Si riportano inoltre, l'elenco degli habitat in allegato I della Direttiva Habitat e le specie di cui all'articolo 4 della direttiva Uccelli o elencate nell'allegato II della direttiva Habitat. Completa una descrizione della vegetazione presente.



Di seguito vengono descritte le informazioni riportate nelle tabelle descrittive degli habitat presenti in ogni sito della rete Natura 2000 interessato dal presente studio:

**PF - Prioritario:** evidenzia gli habitat di interesse prioritario, segnalati con un asterisco nell'allegato I della Direttiva habitat.

**Qualità del dato:** G = 'Good'; M = 'Moderate'; P = 'Poor'; VP = 'Very poor'; DD= data deficient.

**Rappresentatività:** è il livello di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, dove il significato delle lettere è il seguente:

A = rappresentatività eccellente;

B = buona rappresentatività,

C = scarsa rappresentatività.

**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, secondo la seguente codifica:

A = percentuale compresa tra il 15.1% ed il 100% della popolazione nazionale;

B = percentuale compresa tra lo 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale

C = percentuale compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale;

**Grado di conservazione:** grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino, secondo la seguente codifica:

A = conservazione eccellente;

B = buona conservazione;

C = conservazione media o limitata.

**Valutazione globale:** valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione, secondo la seguente codifica:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Di seguito vengono descritte le informazioni riportate nelle tabelle descrittive delle specie presenti nel sito di cui all'art.4 della Direttiva 2009/147/EC e di cui all'allegato II della Direttiva 92/43/EEC:

**Nome scientifico:**

**S:** Se la specie è indicata quale «sensibile», la sua presenza sul sito non verrà resa pubblica dalla Commissione di propria iniziativa e si risconterà "yes"

**NP:** se una specie per il quale il sito era stato originariamente designato (e che era quindi allora presente) non si trova più nel sito, si risconterà una "x"

**Popolazione nel sito**

**Tipo:** p = permanente, r = riproduzione, c = concentrazione, w = svernamento

**Dimensioni:** il valore minimo e massimo rappresentano una media su un intervallo di vari anni e non valori estremi.

**Unit:** i = individui, p = coppie; indica l'unità con cui è espressa la popolazione nel campo corrispondente.

**Categorie di abbondanza (Cat.):** C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente - questo campo è compilato se la qualità dei dati è insufficiente (DD) e non si può procedere a una stima della dimensione della popolazione oppure in aggiunta a una stima quantitativa sulle dimensioni della stessa.

**Qualità dei dati:** G = 'Buona' (es. provenienti da indagini); M = 'Media' (es. dati parziali con alcune estrapolazioni); P = 'Scarsa' (e.g. stima approssimativa); VP = 'Molto scarsa'; DD = 'Dati insufficienti'

**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:** stima del 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:** stima 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.



#### 4.1 ZSC/ZPS IT2090001 "MONTICCHIE"

La Riserva Naturale di "Monticchie" si trova a 8.636 m a sud dal sito di progetto e si estende su un'area di 238 ha all'interno dei territori comunali di Somaglia (LO). L'Ente gestore del sito è il Comune di Somaglia.

Il sito si caratterizza per le cosiddette "fontane di terrazzo". Questo peculiare tipo di risorgive di pianura, che dal punto di vista geomorfologico e morfogenetico presenta differenze evidenti rispetto ai tipici fontanili della Pianura Padana, è determinato da fenomeni di emergenza della falda superficiale che si manifestano in prossimità di scarpate morfologiche determinate dall'escavazione fluviale (in questo caso dal fiume Po).

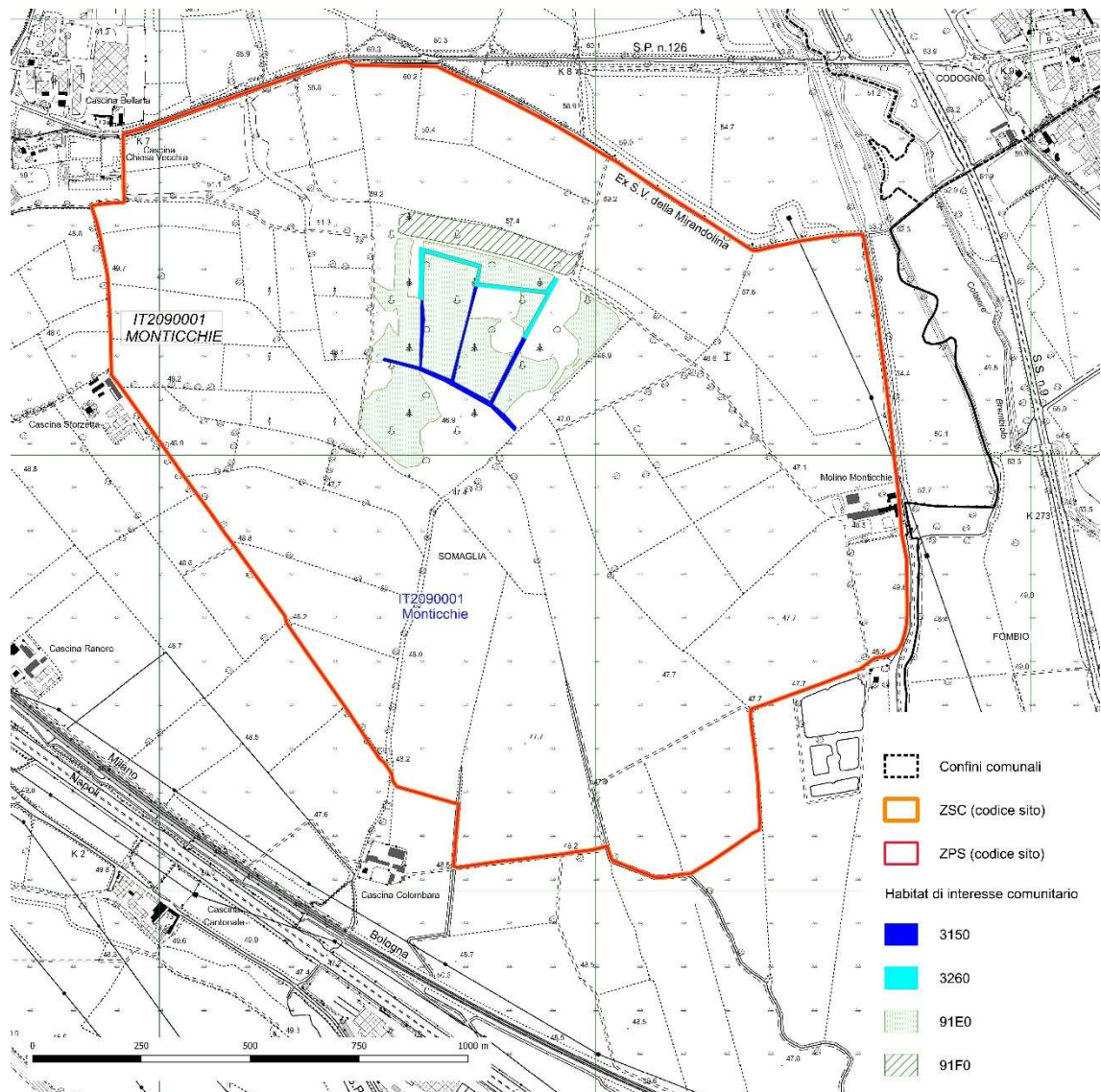
Le "fontane di terrazzo" possono pertanto essere considerate come la struttura idraulica portante di tutti gli ecosistemi della Riserva e per tale motivo devono essere indicate come l'entità idrologica principale da salvaguardare nell'ottica del mantenimento di tutti gli ecosistemi rappresentati nell'area.

**Tabella 3: Elenco habitat in allegato I della Direttiva Habitat.**

Cod. Habitat	Descrizione	Area (ha)	Qualità del dato	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion	0,54	M	C	C	B	B
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	0,8	M	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	12,33	M	B	B	B	B
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> )	2,23	M	D			

Di seguito si riporta la localizzazione degli habitat all'interno del Sito così come desunto dalla Banca Dati Natura 2000 di Regione Lombardia aggiornata a dicembre 2019.

Figura 12: Inquadramento sito ZSC/ZPS IT2090001 "MONTICCHIE" e habitat presenti



### 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranuncion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*

Occupi il 0.2% della superficie della ZSC.

Questo habitat include i corsi d'acqua, dalla pianura alla fascia montana, caratterizzati da vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi del *Ranuncion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* e muschi acquatici. Nella vegetazione esposta a corrente più veloce (*Ranuncion fluitantis*) gli apparati fogliari rimangono del tutto sommersi mentre in condizioni reofile meno spinte una parte delle foglie è portata a livello della superficie dell'acqua (*Callitricho-Batrachion*).

Questo habitat, di alto valore naturalistico ed elevata vulnerabilità, è spesso associato alle comunità a *Butomus umbellatus*. La disponibilità di luce è un fattore critico e perciò questa vegetazione non si insedia in corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione esterna e dove la limpidezza dell'acqua è limitata dal trasporto torbido.

Si tratta, in generale, di acque in cui la corrente è più o meno veloce, da fresche a tiepide, tendenzialmente meso-eutrofiche, in cui le comunità vegetali, quasi sempre radicanti, si dispongono spesso formando tipici pennelli in direzione del flusso d'acqua. Gli ambienti che rientrano in questo tipo sono caratterizzati da portata quasi costante, non influenzati da episodi di piena, spesso in zone di risorgiva.

La presenza dell'habitat è di natura testimoniale e definisce un "potenziale" del biotopo, che assume solo localmente e temporaneamente le caratteristiche proprie del 3260. In realtà e a stretto rigore tale attribuzione, con specifiche locali, si attaglia esclusivamente al reticolo irriguo e colatoio delle Basse di San Marco, data l'assenza di uno specifico codice per la vegetazione di fossi e canali di drenaggio.

### **3150- Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition**

Occupi il 0.3% della superficie della ZSC.

Laghi e stagni con acque più o meno torbide con comunità di Hydrocharition liberamente flottanti in superficie o, in acque profonde e aperte, con associazioni di Magnopotamion. L'intensivizzazione delle colture agricole e il conseguente inquinamento hanno ridotto numero, e qualità di questi ecosistemi di acqua dolce. Nel codice è compresa la quasi totalità delle comunità della classe Lemnetea, caratterizzata da idrofite natanti, e della classe Potametea, che comprende idrofite radicanti.

Anche in questo caso il codice non rifletta pienamente l'habitat, bensì descrive stadi serali o edifici riconducibili a Lemnetea in ambienti lacustri.

### **91E0 Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*.**

Occupi il 5.2% della superficie della ZSC.

Questo habitat comprende diversi tipi di boschi igrofilici caratterizzanti le fasce ripariali dei fiumi in pianura e dei torrenti in montagna (fino a circa 1500 m). Si tratta di alneti di ontano bianco e/o nero, alno-frassineti, salici-populeti e saliceti a *Salix alba*. Queste formazioni ripariali si sviluppano su suoli pesanti in corrispondenza di depositi alluvionali con matrice limoso-sabbiosa, soggetti a periodiche inondazioni, ben drenati nei periodi di magra ma senza la siccità estiva. L'alleanza Alnion glutinosae interessa boschi paludosi con ristagni non necessariamente collegati alla dinamica fluviale.

Si tratta di un habitat legato a dinamiche idrologiche che non pone dubbi interpretativi. Nel sito Monticchie sono ben rappresentati, identificabili e delimitabili.

### **91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia*.**

Occupi il 0,9% della superficie della ZSC.

Foreste a latifoglie della maggior parte dei letti dei fiumi e delle pianure alluvionali soggette regolarmente a inondazioni in concomitanza di piene ordinarie. Tali foreste si sviluppano su depositi alluvionali recenti. Durante le inondazioni il suolo può essere ben drenato o rimanere umido. A seconda del regime idrico, le specie arboree dominanti più frequenti di tali formazioni sono *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Populus nigra* e *Acer campestre*; nello strato arbustivo compaiono specie quali *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea* e *Sambucus nigra*.

Anche in questo caso si tratta di un habitat che non pone dubbi interpretativi. Nel sito Monticchie è ben rappresentato, identificabile e delimitabile.

**Tabella 4: specie di cui all'articolo 4 della direttiva Uccelli o elencate nell'allegato II della direttiva Habitat**

Gruppo	Specie		Popolazione nel sito						Valutazione del Sito				
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C	Iso.	Glo.
					Min	Max				Pop.	Cons.		
Invertebrati	Austroptamobius pallipes		1	p				P	DD	D			
Invertebrati	Lycaena dispar			p				P	DD	D			
Invertebrati	Ophiogomphus cecilia			p				P	DD	D			
Anfibi	Rana latastei			p	400	400	i		G	A	B	A	B
Anfibi	Triturus carnifex			p				V	DD	C	B	A	B
Rettili	Emys orbicularis			p				P	DD	D			
Ittiofauna	Cobitis bilineata			p				R	DD	C	B	B	B
Ittiofauna	Sabanejewia larvata			p				R	DD	B	B	A	B
Avifauna	Accipiter nisus			p				P	DD	D			
Avifauna	Accipiter nisus			w				P	DD	D			
Avifauna	Accipiter nisus			c				P	DD	D			
Avifauna	Accipiter nisus			r				P	DD	D			
Avifauna	Acrocephalus palustris			r				P	DD	D			
Avifauna	Acrocephalus palustris			c				P	DD	D			
Avifauna	Actitis hypoleucos			c				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			r				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			p				P	DD	D			
Avifauna	Alauda arvensis			c				P	DD	D			
Avifauna	Alauda arvensis			p				P	DD	D			
Avifauna	Alauda arvensis			w				P	DD	D			
Avifauna	Alauda arvensis			r				P	DD	D			
Avifauna	Alcedo atthis			p				P	DD	D			
Avifauna	Anas clypeata			c				P	DD	D			
Avifauna	Anas crecca			w				P	DD	D			
Avifauna	Anas crecca			c				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			p				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			r				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			c				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			w				P	DD	D			
Avifauna	Anas querquedula			c				P	DD	D			
Avifauna	Anser albifrons			c				P	DD	D			
Avifauna	Anser anser			c				P	DD	D			
Avifauna	Anthus pratensis			c				P	DD	D			
Avifauna	Anthus pratensis			w				P	DD	D			
Avifauna	Anthus spinoletta			w				P	DD	D			
Avifauna	Anthus spinoletta			c				P	DD	D			
Avifauna	Apus apus			c				P	DD	D			
Avifauna	Ardea cinerea			p				P	DD	C	A	C	A
Avifauna	Ardea cinerea			w				P	DD	C	A	C	A
Avifauna	Ardea cinerea			r	207	207	p		G	C	A	C	A
Avifauna	Ardea purpurea			c				P	DD	D			
Avifauna	Asio otus			p				P	DD	D			
Avifauna	Asio otus			w				P	DD	D			
Avifauna	Athene noctua			p				P	DD	D			
Avifauna	Botaurus stellaris			w				P	DD	D			
Avifauna	Bubulcus ibis			w	100	100	i		G	C	A	C	B
Avifauna	Bubulcus ibis			r	20	20	p		G	C	A	C	B
Avifauna	Buteo buteo			c				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			p				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			r				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			w				P	DD	D			
Avifauna	Buteo lagopus			c				R	DD	D			
Avifauna	Caprimulgus europaeus			c				P	DD	D			

Gruppo	Specie		Popolazione nel sito						Valutazione del Sito				
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C	Iso.	Glo.
					Min	Max				Pop.	Cons.		
Avifauna	Carduelis carduelis			r				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			w				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			c				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			p				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis chloris			p				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis chloris			w				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis chloris			r				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis chloris			c				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis spinus			c				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis spinus			w				P	DD	D			
Avifauna	Cettia cetti			r				P	DD	D			
Avifauna	Cettia cetti			p				P	DD	D			
Avifauna	Charadrius dubius			c				P	DD	D			
Avifauna	Ciconia ciconia			c				P	DD	D			
Avifauna	Ciconia nigra			c				P	DD	D			
Avifauna	Circus aeruginosus			c				P	DD	D			
Avifauna	Circus cyaneus			c				P	DD	D			
Avifauna	Circus cyaneus			w				P	DD	D			
Avifauna	Circus pygargus			c				P	DD	D			
Avifauna	Coccothraustes coccothraustes			w				P	DD	D			
Avifauna	Coccothraustes coccothraustes			c				P	DD	D			
Avifauna	Columba oenas			c				P	DD	D			
Avifauna	Columba oenas			w				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			w				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			r				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			p				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			c				P	DD	D			
Avifauna	Corvus corone			r				P	DD	D			
Avifauna	Corvus corone			p				P	DD	D			
Avifauna	Corvus frugilegus			w				P	DD	D			
Avifauna	Corvus monedula			w				P	DD	D			
Avifauna	Corvus monedula			c				P	DD	D			
Avifauna	Corvus monedula			p				P	DD	D			
Avifauna	Corvus monedula			r				P	DD	D			
Avifauna	Coturnix coturnix			c				P	DD	D			
Avifauna	Cuculus canorus			c				P	DD	D			
Avifauna	Cuculus canorus			r				P	DD	D			
Avifauna	Delichon urbica			c				P	DD	D			
Avifauna	Dendrocopos major			p				P	DD	D			
Avifauna	Egretta alba			w				P	DD	D			
Avifauna	Egretta alba			c				P	DD	D			
Avifauna	Egretta garzetta			c				P	DD	C	A	C	B
Avifauna	Egretta garzetta			r	138	138	p		G	C	A	C	B
Avifauna	Egretta garzetta			p				P	DD	C	A	C	B
Avifauna	Egretta garzetta			w	60	60	i		G	C	A	C	B
Avifauna	Emberiza schoeniclus			w				P	DD	D			
Avifauna	Emberiza schoeniclus			c				P	DD	D			
Avifauna	Erithacus rubecula			w				P	DD	D			
Avifauna	Erithacus rubecula			c				P	DD	D			
Avifauna	Erithacus rubecula			p				P	DD	D			
Avifauna	Erithacus rubecula			r				P	DD	D			
Avifauna	Falco columbarius			c				P	DD	D			
Avifauna	Falco columbarius			w				P	DD	D			
Avifauna	Falco peregrinus			w				P	DD	D			
Avifauna	Falco subbuteo			c				P	DD	D			

Gruppo	Specie		Popolazione nel sito							Valutazione del Sito			
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C	Iso.	Glo.
					Min	Max				Pop.	Cons.		
Avifauna	Falco subbuteo			r				R	DD	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			p				P	DD	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			r				P	DD	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			c				P	DD	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			w				P	DD	D			
Avifauna	Ficedula hypoleuca			c				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			r				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			c				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			w				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			p				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla montifringilla			w				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla montifringilla			c				P	DD	D			
Avifauna	Gallinago gallinago			w				P	DD	D			
Avifauna	Gallinago gallinago			c				P	DD	D			
Avifauna	Gallinula chloropus			r				P	DD	D			
Avifauna	Gallinula chloropus			w				P	DD	D			
Avifauna	Gallinula chloropus			p				P	DD	D			
Avifauna	Gallinula chloropus			c				P	DD	D			
Avifauna	Garrulus glandarius			p				P	DD	D			
Avifauna	Garrulus glandarius			w				P	DD	D			
Avifauna	Garrulus glandarius			r				P	DD	D			
Avifauna	Garrulus glandarius			c				P	DD	D			
Avifauna	Himantopus himantopus			c				P	DD	D			
Avifauna	Hippolais polyglotta			c				P	DD	D			
Avifauna	Hippolais polyglotta			r				P	DD	D			
Avifauna	Hirundo rustica			c				P	DD	D			
Avifauna	Hirundo rustica			r				P	DD	D			
Avifauna	Jynx torquilla			c				P	DD	D			
Avifauna	Jynx torquilla			r				P	DD	D			
Avifauna	Lanius collurio			c				P	DD	D			
Avifauna	Lanius collurio			r				P	DD	D			
Avifauna	Larus cachinnans			c				P	DD	D			
Avifauna	Larus cachinnans			w				P	DD	D			
Avifauna	Larus canus			c				P	DD	D			
Avifauna	Larus canus			w				P	DD	D			
Avifauna	Larus ridibundus			w				P	DD	D			
Avifauna	Larus ridibundus			c				P	DD	D			
Avifauna	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	D			
Avifauna	Luscinia megarhynchos			c				P	DD	D			
Avifauna	Merops apiaster			c				P	DD	D			
Avifauna	Merops apiaster			r				P	DD	D			
Avifauna	Milvus migrans			r	1	1	p		G	D			
Avifauna	Milvus migrans			c				P	DD	D			
Avifauna	Motacilla alba			p				P	DD	D			
Avifauna	Motacilla cinerea			w				P	DD	D			
Avifauna	Motacilla cinerea			c				P	DD	D			
Avifauna	Motacilla flava			r				P	DD	D			
Avifauna	Motacilla flava			c				P	DD	D			
Avifauna	Numenius arquata			c				P	DD	D			
Avifauna	Nycticorax nycticorax			r	70	90	p		G	C	A	C	B
Avifauna	Oriolus oriolus			r				P	DD	D			
Avifauna	Oriolus oriolus			c				P	DD	D			
Avifauna	Parus ater			w				P	DD	D			
Avifauna	Parus ater			c				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			c				P	DD	D			



Gruppo	Specie		Popolazione nel sito						Valutazione del Sito				
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C	Iso.	Glo.
					Min	Max				Pop.	Cons.		
Avifauna	Parus caeruleus			p				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			r				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			w				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			p				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			w				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			r				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			c				P	DD	D			
Avifauna	Passer domesticus			p				P	DD	D			
Avifauna	Passer domesticus			r				P	DD	D			
Avifauna	Passer montanus			r				P	DD	D			
Avifauna	Passer montanus			p				P	DD	D			
Avifauna	Pernis apivorus			c				P	DD	D			
Avifauna	Phalacrocorax carbo			c				P	DD	D			
Avifauna	Phalacrocorax carbo			w				P	DD	D			
Avifauna	Phasianus colchicus			p				P	DD	D			
Avifauna	Philomachus pugnax			c				P	DD	D			
Avifauna	Phylloscopus collybita			r				P	DD	D			
Avifauna	Phylloscopus collybita			w				P	DD	D			
Avifauna	Phylloscopus collybita			c				P	DD	D			
Avifauna	Phylloscopus collybita			p				P	DD	D			
Avifauna	Pica pica			p				P	DD	D			
Avifauna	Picus viridis			p				P	DD	D			
Avifauna	Pluvialis apricaria			w				P	DD	D			
Avifauna	Pluvialis apricaria			c				P	DD	D			
Avifauna	Prunella modularis			w				P	DD	D			
Avifauna	Prunella modularis			c				P	DD	D			
Avifauna	Rallus aquaticus			w				P	DD	D			
Avifauna	Rallus aquaticus			c				P	DD	D			
Avifauna	Regulus regulus			c				P	DD	D			
Avifauna	Regulus regulus			w				P	DD	D			
Avifauna	Remiz pendulinus			r				P	DD	D			
Avifauna	Remiz pendulinus			c				P	DD	D			
Avifauna	Remiz pendulinus			p				P	DD	D			
Avifauna	Remiz pendulinus			w				P	DD	D			
Avifauna	Saxicola torquata			w				P	DD	D			
Avifauna	Saxicola torquata			p				P	DD	D			
Avifauna	Saxicola torquata			c				P	DD	D			
Avifauna	Saxicola torquata			r				P	DD	D			
Avifauna	Scolopax rusticola			c				P	DD	D			
Avifauna	Scolopax rusticola			w				P	DD	D			
Avifauna	Sterna hirundo			c				P	DD	D			
Avifauna	Streptopelia decaocto			p				P	DD	D			
Avifauna	Streptopelia turtur			c				P	DD	D			
Avifauna	Streptopelia turtur			r				P	DD	D			
Avifauna	Strix aluco			p				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			p				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			w				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			c				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			r				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia atricapilla			c				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia atricapilla			r				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia communis			r				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia communis			c				P	DD	D			
Avifauna	Tringa nebularia			c				P	DD	D			
Avifauna	Tringa totanus			w				P	DD	D			

Gruppo	Specie		Popolazione nel sito							Valutazione del Sito			
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C	Iso.	Glo.
					Min	Max				Pop.	Cons.		
Avifauna	Tringa totanus			c				P	DD	D			
Avifauna	Troglodytes troglodytes			p				P	DD	D			
Avifauna	Troglodytes troglodytes			w				P	DD	D			
Avifauna	Troglodytes troglodytes			r				P	DD	D			
Avifauna	Troglodytes troglodytes			c				P	DD	D			
Avifauna	Turdus iliacus			c				P	DD	D			
Avifauna	Turdus iliacus			w				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			c				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			w				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			p				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			r				P	DD	D			
Avifauna	Turdus philomelos			c				P	DD	D			
Avifauna	Turdus philomelos			w				P	DD	D			
Avifauna	Turdus pilaris			c				P	DD	D			
Avifauna	Turdus pilaris			w				P	DD	D			
Avifauna	Upupa epops			c				P	DD	D			
Avifauna	Vanellus vanellus			c				P	DD	D			
Avifauna	Vanellus vanellus			w				P	DD	D			
Mammalofauna	Myotis myotis			p				P	DD	D			

Di seguito si riporta l'elenco delle specie faunistiche di interesse comunitario richiamate dalle Misure di Conservazione sito-specifiche (D.G.R. n. 4429/2015):

**Tabella 5: Specie faunistiche –  
Allegato I Dir. Uccelli  
2009/147/CE**

Nome scientifico
Alcedo atthis
Ardea purpurea
Botaurus stellaris
Caprimulgus europaeus
Ciconia ciconia
Ciconia nigra
Circus aeruginosus
Circus cyaneus
Circus pygargus
Egretta alba
Egretta garzetta
Falco columbarius
Falco peregrinus
Himantopus himantopus
Lanius collurio
Milvus migrans
Nycticorax nycticorax
Pernis apivorus
Philomachus pugnax
Pluvialis apricaria
Sterna hirundo

**Tabella 6: Specie faunistiche –Allegato II-IV Dir. Habitat  
92/43/CEE**

Gruppo	Nome scientifico	Allegato II D.H.	Allegato IV D.H.
Anfibi	Bufo viridis		x
Anfibi	Rana latastei	x	
Anfibi	Triturus carnifex	x	
Invertebrati	Austropotamobius pallipes	x	
Invertebrati	Lycaena dispar	x	
Ittiofauna	Cobitis bilineata	x	
Ittiofauna	Sabanejewia larvata	x	
Mammalofauna	Muscardinus avellanarius		x
Mammalofauna	Myotis daubentoni		x
Mammalofauna	Myotis myotis	x	
Mammalofauna	Nyctalus noctula		x
Mammalofauna	Pipistrellus kuhli		x
Mammalofauna	Pipistrellus pipistrellus		x
Mammalofauna	Plecotus auritus		x
Rettili	Emys orbicularis	x	
Rettili	Natrix tessellata		x
Rettili	Podarcis muralis		x

#### 4.2 ZSC IT2090007 “LANCA DI SOLTARICO”

La ZSC “*Lanca di Soltarico*” si trova a 7.008 m a nord-ovest dal sito di progetto e si estende su un’area di 160 ha all'interno dei territori comunali di Cavenago d’Adda (LO); Corte Palasio (LO); San Martino in Strada (LO). L’Ente gestore del sito è il Parco Regionale dell’Adda Sud.

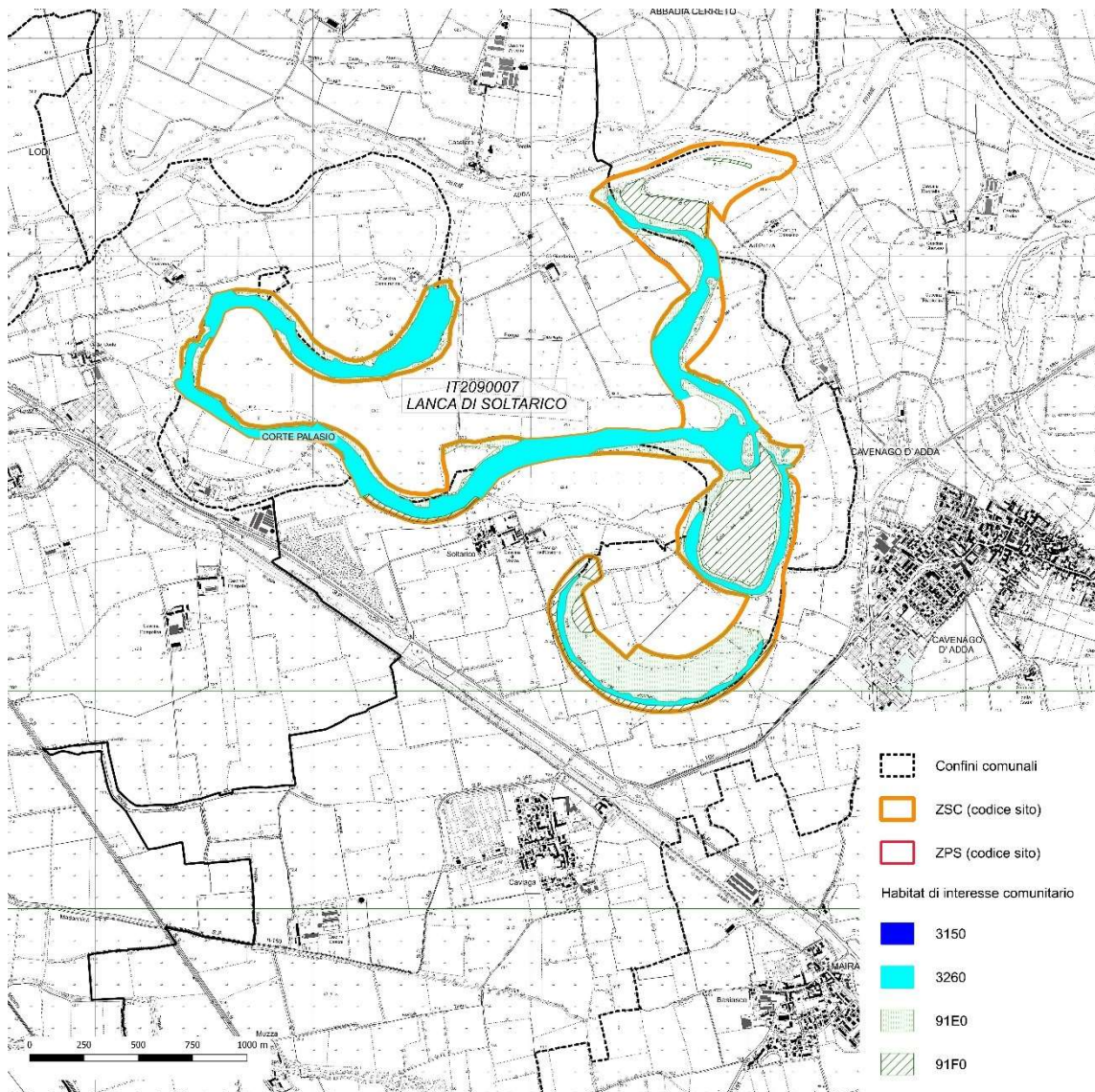
Sito di modesto pregio naturalistico dato dalla presenza di habitat igro-idrofilo che potrebbero evolversi verso comunità di maggiori dimensioni e miglior struttura. Di particolare interesse risulta un alneto in via di formazione, tipologia vegetazionale rara in ambito pianiziale padano, in cui risulta altamente frammentata e ridotta a causa delle opere di bonifica avvenute in passato. Si segnala inoltre la presenza di interessanti nuclei a Rorippa amphibia rinvenuti nei pressi della confluenza della lanca principale con il corso del fiume Adda. Sono altresì presenti ridotti raggruppamenti a *Nuphar luteum*. Si sottolinea la ricchezza della compagine faunistica, in particolare per quanto riguarda ornitofauna e ittiofauna, con presenza di numerose specie di interesse comunitario.

**Tabella 7: Elenco habitat in allegato I della Direttiva Habitat.**

Cod. Habitat	Descrizione	Area (ha)	Qualità del dato	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	52,95	G	D			
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> )	48,76	G	B	C	B	B
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> )	27,17	G	C	C	C	C

Di seguito si riporta la localizzazione degli habitat all’interno del Sito così come desunto dalla Banca Dati Natura 2000 di Regione Lombardia aggiornata a dicembre 2019.

Figura 13: Inquadramento sito ZSC IT2090007 "LANCA DI SOLTARICO" e habitat presenti



### **3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranuncion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion***

Occupi il 33,1% della superficie della ZSC.

L'habitat presenta una vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente situati sopra il pelo dell'acqua. Nella ZSC è rappresentato da coperture sommerse e isole galleggianti di vegetazione acquatica che interessano i bacini presenti all'interno del SIC. Sotto questo aspetto, quindi, sono presenti numerose stazioni caratterizzate dalla presenza di alcune delle specie tipiche dell'habitat. La condizione principale che si riscontra, tuttavia, è l'estrema lentezza della corrente esistente, che come precedentemente accennato, mal si sposa con queste cenosi che, invece, sono più tipiche di acque più mosse. Ciò detto, anche considerando la perimetrazione della ZSC, questa tipologia risulta molto rappresentativa e richiede attenti monitoraggi che ne garantiscano la conservazione.

### **91E0 Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*.**

Occupi il 17,0% della superficie della ZSC.

Questo habitat risulta essere quello più diffuso nella ZSC, tanto che, dalle cartografie proposte per il monitoraggio provinciale, ne occupa quasi l'intero territorio non interessato dalle acque del sito. I sopralluoghi condotti hanno evidenziato uno stato di salute differente a seconda della zona della ZSC ove si trovano. Nel dettaglio sono state rinvenute comunità in ottimo stato, come le ontanete localizzate nelle aree più a sud del sito, e altre, come i saliceti, ridotte a strisce di vegetazione in buono stato ma interessate dall'ingressione di specie invasive che ne possono minare la struttura.

Scendendo nel dettaglio, le zone a sud, nella morta del Principe, sono colpite da fenomeni di interrimento del corpo idrico che hanno permesso lo svilupparsi di interessanti, dal punto di vista vegetazionale, mosaici costituiti da arbusteti di *Salix cinerea* e nuclei arborei di *Alnus glutinosa*, ossia elementi che ben denotano come l'area sia inserita in un processo dinamico di convergenza verso la costituzione di comunità legnose tipiche delle aree umide interne della pianura dominate da ontano. Queste, infatti, sono tipiche nelle depressioni nella immediata prossimità della scarpata di terrazzo.

I saliceti a *Salix alba*, invece, costituiscono la massima parte degli ambienti 91E0 qualificanti la vegetazione forestale della ZSC. Buona parte dei saliceti si mostrano senescenti, sia in riferimento agli esemplari arborei di grosse dimensioni (con schianti, rami morti, chiome diradate) sia, in più casi, anche a quelli giovani. Infine, convergono dinamicamente a questo habitat anche le fitocenosi dominate da essenze esotiche presenti nella porzione centrale della ZSC.

### **91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia*.**

Occupava il 0,9% della superficie della ZSC.

A questo habitat sono attribuiti tutte le formazioni definite come boschi e boscaglie mesofile miste a robinia, querce e olmo; a esso, inoltre, convergono dinamicamente i boschetti a robinia rinvenuti nel sito e le fitocenosi dominate da essenze esotiche nella porzione più settentrionale della ZSC. Anche gli impianti naturalistici dell'Isola dei Piumi sembra possano convergere dinamicamente a queste formazioni. L'inquadramento della formazione arborea, posta sulla grande scarpata poco a ovest dell'abitato di Soltarico, può riservare qualche elemento di discussione in quanto le sue condizioni stazionali tendono a differenziarsi da quelle tipiche dei suoli esondabili della valle fluviale. L'esiguità della formazione, la mancanza di elementi arborei ed erbacei delle foreste della pianura non esondabile (Carpinion betuli), lo stretto contatto con la fascia ripariale della Lanca, hanno comunque reso ragionevole tale scelta. Emerge, quindi, come nel suo complesso l'habitat 91F0, nella ZSC si presenti con un'espressione estremamente frammentaria.



**Tabella 8: specie di cui all'articolo 4 della direttiva Uccelli o elencate nell'allegato II della direttiva Habitat**

Gruppo	Specie Nome scientifico	Popolazione nel sito							Valutazione del Sito				
		S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C		
					Min	Max				Pop.	Cons.	Iso.	Glo.
Invertebrati	Lycaena dispar			p				P	DD	D			
Anfibi	Rana latastei			p				C	DD	B	B	A	B
Ittiofauna	Telestes muticellus			p				R	DD	C	B	A	B
Ittiofauna	Acipenser naccarii			p				V	DD	C	B	C	B
Ittiofauna	Cobitis bilineata			p				V	DD	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			c				P	DD	D			
Avifauna	Botaurus stellaris			c				P	DD	D			
Avifauna	Milvus migrans			r	1	1	p		G	D			
Avifauna	Delichon urbica			c				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			w				P	DD	D			
Avifauna	Dendrocopos major			r				P	DD	D			
Avifauna	Acrocephalus palustris			r				P	DD	D			
Avifauna	Egretta garzetta			c				P	DD	D			
Avifauna	Anas querquedula			c				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			r				P	DD	D			
Avifauna	Falco columbarius			c				P	DD	D			
Avifauna	Hirundo rustica			r				P	DD	D			
Avifauna	Larus ridibundus			w				P	DD	D			
Avifauna	Botaurus stellaris			w				P	DD	D			
Avifauna	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	D			
Avifauna	Coturnix coturnix			c				P	DD	D			
Avifauna	Accipiter nisus			r				P	DD	D			
Avifauna	Miliaria calandra			r				P	DD	D			
Avifauna	Cuculus canorus			r				P	DD	D			
Avifauna	Picus viridis			w				P	DD	D			
Avifauna	Gallinula chloropus			r				P	DD	D			
Avifauna	Emberiza schoeniclus			w				P	DD	D			
Avifauna	Anas crecca			w				P	DD	D			
Avifauna	Cettia cetti			r				P	DD	D			
Avifauna	Accipiter nisus			w				P	DD	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			w				P	DD	D			
Avifauna	Acrocephalus scirpaceus			r				P	DD	D			
Avifauna	Phylloscopus collybita			c				P	DD	D			
Avifauna	Passer montanus			r				P	DD	D			
Avifauna	Falco columbarius			w				P	DD	D			
Avifauna	Hippolais polyglotta			r				P	DD	D			
Avifauna	Lanius collurio			r				P	DD	D			
Avifauna	Phalacrocorax carbo			w				P	DD	D			
Avifauna	Rallus aquaticus			c				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			r				P	DD	D			
Avifauna	Bubulcus ibis			p				P	DD	D			
Avifauna	Streptopelia turtur			r				P	DD	D			
Avifauna	Prunella modularis			w				P	DD	D			
Avifauna	Strix aluco			p				P	DD	D			
Avifauna	Merops apiaster			r				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			r				P	DD	D			
Avifauna	Troglodytes troglodytes			r				P	DD	D			
Avifauna	Jynx torquilla			r				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			c				P	DD	D			
Avifauna	Corvus corone			r				P	DD	D			
Avifauna	Corvus corone			p				P	DD	D			
Avifauna	Phalacrocorax carbo			c				P	DD	D			
Avifauna	Circus cyaneus			c				P	DD	D			

Gruppo	Specie		Popolazione nel sito						Valutazione del Sito				
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C	Iso.	Glo.
					Min	Max				Pop.	Cons.		
Avifauna	Carduelis carduelis			w				P	DD	D			
Avifauna	Motacilla flava			r				P	DD	D			
Avifauna	Milvus migrans			c				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			r				P	DD	D			
Avifauna	Dendrocopos major			p				P	DD	D			
Avifauna	Garrulus glandarius			w				P	DD	D			
Avifauna	Picus viridis			p				P	DD	D			
Avifauna	Alcedo atthis			r				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			c				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			r				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			c				P	DD	D			
Avifauna	Saxicola torquata			r				P	DD	D			
Avifauna	Prunella modularis			c				P	DD	D			
Avifauna	Remiz pendulinus			r				P	DD	D			
Avifauna	Tachybaptus ruficollis			c				P	DD	D			
Avifauna	Emberiza schoeniclus			r				P	DD	D			
Avifauna	Cettia cetti			p				P	DD	D			
Avifauna	Oriolus oriolus			r				P	DD	D			
Avifauna	Pernis apivorus			c				P	DD	D			
Avifauna	Fulica atra			w				P	DD	D			
Avifauna	Parus palustris			r				P	DD	D			
Avifauna	Charadrius dubius			r				P	DD	D			
Avifauna	Egretta alba			c				P	DD	D			
Avifauna	Larus cachinnans			w				P	DD	D			
Avifauna	Ardea purpurea			c				P	DD	D			
Avifauna	Remiz pendulinus			c				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			w				P	DD	D			
Avifauna	Regulus regulus			c				P	DD	D			
Avifauna	Luscinia megarhynchos			c				P	DD	D			
Avifauna	Anas crecca			c				P	DD	D			
Avifauna	Fulica atra			c				P	DD	D			
Avifauna	Remiz pendulinus			w				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia communis			r				P	DD	D			
Avifauna	Garrulus glandarius			c				P	DD	D			
Avifauna	Athene noctua			p				P	DD	D			
Avifauna	Turdus pilaris			c				P	DD	D			
Avifauna	Apus apus			c				P	DD	D			
Avifauna	Vanellus vanellus			w				P	DD	D			
Avifauna	Muscicapa striata			r				P	DD	D			
Avifauna	Rallus aquaticus			w				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			r				P	DD	D			
Avifauna	Egretta alba			w				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			r				P	DD	D			
Avifauna	Upupa epops			c				P	DD	D			
Avifauna	Serinus serinus			c				P	DD	D			
Avifauna	Larus canus			c				P	DD	D			
Avifauna	Phasianus colchicus			p				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia borin			c				P	DD	D			
Avifauna	Phylloscopus collybita			r				P	DD	D			
Avifauna	Emberiza schoeniclus			c				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia borin			r				P	DD	D			
Avifauna	Pica pica			p				P	DD	D			
Avifauna	Passer montanus			p				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			w				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			r				P	DD	D			

Gruppo	Specie		Popolazione nel sito						Valutazione del Sito				
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C	Iso.	Glo.
					Min	Max				Pop.	Cons.		
Avifauna	Phasianus colchicus			r				P	DD	D			
Avifauna	Circus aeruginosus			c				P	DD	D			
Avifauna	Streptopelia decaocto			p				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis chloris			c				P	DD	D			
Avifauna	Charadrius dubius			c				P	DD	D			
Avifauna	Merops apiaster			c				P	DD	D			
Avifauna	Circus pygargus			c				P	DD	D			
Avifauna	Larus ridibundus			c				P	DD	D			
Avifauna	Coturnix coturnix			r				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			w				P	DD	D			
Avifauna	Troglodytes troglodytes			p				P	DD	D			
Avifauna	Alcedo atthis			p				P	DD	D			
Avifauna	Nycticorax nycticorax			c				P	DD	D			
Avifauna	Saxicola torquata			p				P	DD	D			
Avifauna	Strix aluco			r				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			r				P	DD	D			
Avifauna	Tachybaptus ruficollis			r				P	DD	D			
Avifauna	Egretta garzetta			w				P	DD	D			
Avifauna	Accipiter nisus			c				P	DD	D			
Avifauna	Passer domesticus			p				P	DD	D			
Avifauna	Regulus regulus			w				P	DD	D			
Avifauna	Fulica atra			r				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis chloris			r				P	DD	D			
Avifauna	Serinus serinus			r				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			c				P	DD	D			
Avifauna	Ficedula hypoleuca			c				P	DD	D			
Avifauna	Phylloscopus collybita			w				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			p				P	DD	D			
Avifauna	Bubulcus ibis			c				P	DD	D			
Avifauna	Larus canus			w				P	DD	D			
Avifauna	Gallinula chloropus			p				P	DD	D			
Avifauna	Turdus pilaris			w				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			p				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			c				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			r				P	DD	D			
Avifauna	Dendrocopos major			w				P	DD	D			
Avifauna	Erithacus rubecula			c				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis chloris			w				P	DD	D			
Avifauna	Hirundo rustica			c				P	DD	D			
Avifauna	Picus viridis			r				P	DD	D			
Avifauna	Tachybaptus ruficollis			w				P	DD	D			
Avifauna	Ardea cinerea			p				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			w				P	DD	D			
Avifauna	Vanellus vanellus			c				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia atricapilla			r				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			c				P	DD	D			
Avifauna	Corvus frugilegus			w				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			w				P	DD	D			
Avifauna	Circus cyaneus			w				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			w				P	DD	D			
Avifauna	Erithacus rubecula			w				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			c				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			c				P	DD	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			r				P	DD	D			
Avifauna	Passer domesticus			r				P	DD	D			

Gruppo	Specie		Popolazione nel sito						Valutazione del Sito				
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C		
					Min	Max				Pop.	Cons.	Iso.	Glo.
Avifauna	Falco subbuteo			r	1	1	p		G	D			
Avifauna	Larus cachinnans			c					P	DD	D		
Avifauna	Motacilla alba			p					P	DD	D		

Di seguito si riporta l'elenco delle specie faunistiche di interesse comunitario richiamate dalle Misure di Conservazione sito-specifiche (D.G.R. n. 4429/2015):

**Tabella 9: Specie faunistiche – Allegato I Dir. Uccelli 2009/147/CE**

Nome scientifico
Alcedo atthis
Ardea purpurea
Botaurus stellaris
Circus aeruginosus
Circus cyaneus
Circus pygargus
Egretta alba
Egretta garzetta
Falco columbarius
Lanius collurio
Milvus migrans
Nycticorax nycticorax
Pernis apivorus

**Tabella 10: Specie faunistiche – Allegato II-IV Dir. Habitat 92/43/CEE**

Gruppo	Nome scientifico	Allegato II D.H.	Allegato IV D.H.
Anfibi	Bufo viridis		x
Anfibi	Rana latastei	x	
Invertebrati	Lycaena dispar	x	
Ittiofauna	Acipenser naccarii	x	
Ittiofauna	Cobitis bilineata	x	
Ittiofauna	Telestes muticellus	x	
Mammalofauna	Pipistrellus kuhli		x
Mammalofauna	Pipistrellus pipistrellus		x
Rettili	Natrix tessellata		x
Rettili	Podarcis muralis		x

### 4.3 ZSC IT2090008 “LA ZERBAGLIA” E ZPS IT2090502 “GARZAIE DEL PARCO ADDA SUD”

La ZSC La Zerbaglia si trova a 3.956 m a nord dal sito di progetto e si estende su un'area di 553 ha all'interno dei territori comunali di Credera Rubbiano (CR), Cavenago d'Adda (LO), Turano Lodigiano (LO). L'Ente gestore del sito è il Parco Regionale dell'Adda Sud.

La Riserva rappresenta uno degli habitat più interessanti della provincia di Lodi, sia per l'estensione della stessa, sia per l'estensione e la qualità degli habitat presenti sia infine per le specie rare rinvenute come *Leucojum aestivum* e *Nuphar luteum*. Il bosco misto mesofilo appartenente alla categoria 91F0 presenta buone caratteristiche di naturalità, e la possibilità di espandersi nelle aree attualmente incolte; i nufareti sono i più vasti rinvenuti nella provincia di Lodi. Le varie tipologie sono da ritenere stabili nella loro evoluzione, date le condizioni ambientali.

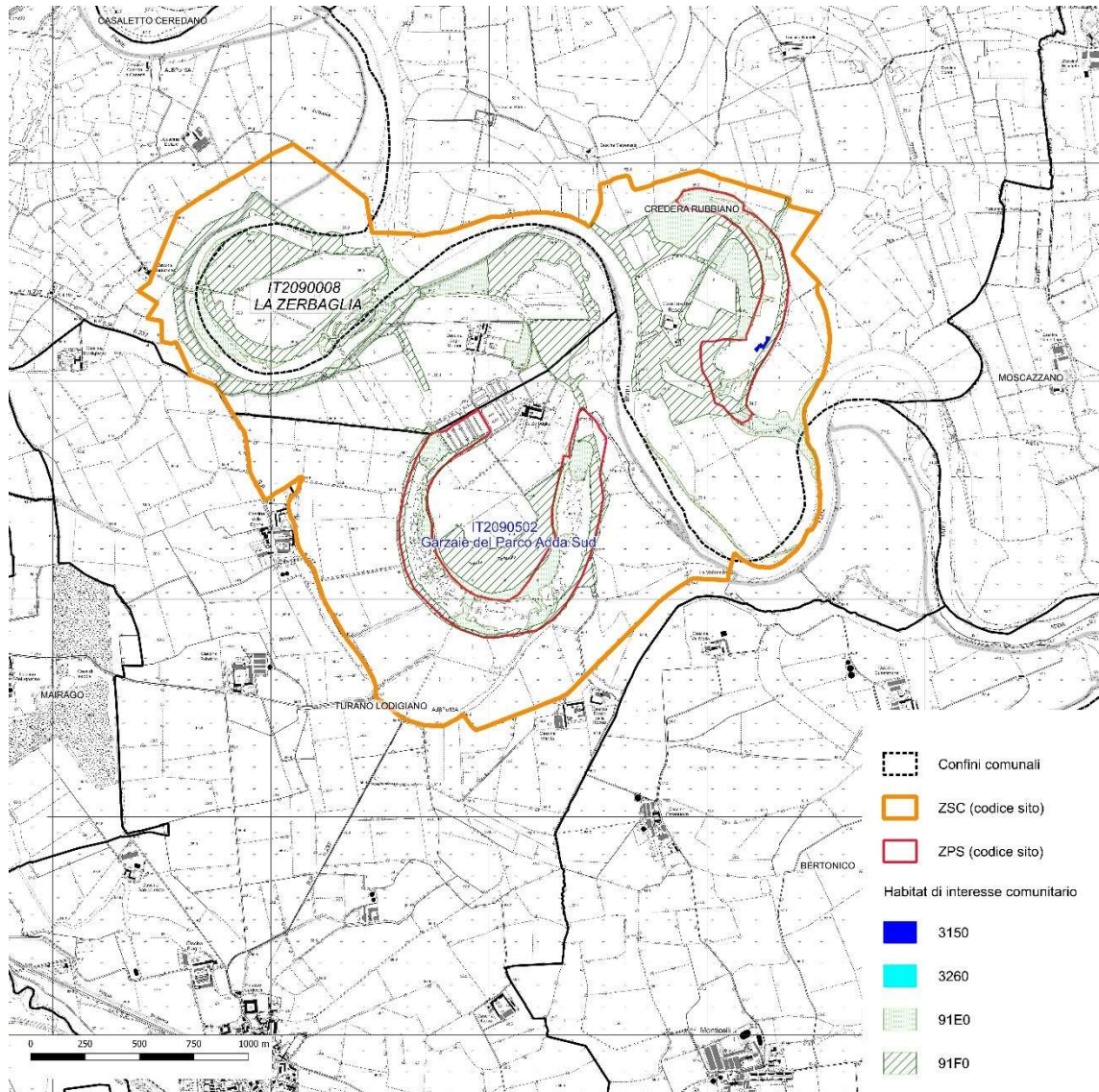
La ZPS IT2090502 “Garzaie del Parco Adda Sud” è composta da quattro aree diverse, disposte nei comuni di Zelo Buon Persico (LO), Credera Rubbiano (CR) e Turano Lodigiano (LO). Le due aree più settentrionali corrispondono ai SIC “Garzaia del Mortone” e “Cascina del Pioppo”, mentre le due più a sud sono comprese entro i confini della ZSC “La Zerbaglia”, e sono limitate alle sole lanche che ospitano le garzaie. Soltanto queste due aree, all'interno della ZSC “La Zerbaglia”, sono state considerate nel presente studio.

**Tabella 11: Elenco habitat in allegato I della Direttiva Habitat.**

Cod. Habitat	Descrizione	Area (ha)	Qualità del dato	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	0,14	G	D			
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> )	44,29	G	C	C	B	B
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>Ulmenion minoris</i> )	93,14	G	B	C	B	B

Di seguito si riporta la localizzazione degli habitat all'interno del Sito così come desunto dalla Banca Dati Natura 2000 di Regione Lombardia aggiornata a dicembre 2019.

**Figura 14: Inquadramento sito ZSC IT2090008 "LA ZERBAGLIA", ZPS IT2090502 GARZAIE DEL PARCO ADDA SUD e habitat presenti**



### **3150- Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition**

Occupa il 0,02% della superficie della ZSC.

È stata attribuita a questa categoria la vegetazione acquatica a macrofite radicanti rilevate nella Morta Ramelli Sud. Il popolamento appare molto ridotto. Si tratta di un habitat collocato negli specchi di acqua ferma il cui destino è di essere colmato soprattutto per l'avanzamento della vegetazione palustre di grandi elofite ripariali (canneti ad esempio). In ambiente eutrofico il processo risulta relativamente veloce e in condizioni ipertrofiche vi si possono verificare fenomeni di proliferazione algale che tendono a soffocare la vegetazione macrofita.

### **91E0 Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*.**

Occupa il 8,0% della superficie della ZSC.

Questa tipologia comprende i saliceti misti a *Salix alba*, che sono posizionati nelle aree immediatamente adiacenti alle anse del fiume, e, nelle vicinanze del fragmiteto, degli aspetti ad *Alnus glutinosa*. Il raggruppamento si presenta in modo più discontinuo rispetto ai querceti misti, essendo inframmezzato dai canneti a *Phragmites australis*. Lo strato arboreo presenta solitamente basse coperture, con prevalenza di *Salix alba* frammisto a *Populus nigra*; lo strato arbustivo si



presenta povero, con esemplari ben sviluppati di *Viburnum opulus*, esemplari di *Amorpha fruticosa* e forti coperture di *Rubus gr. caesius* e di *Humulus lupulus*; nello strato erbaceo sono stati rinvenuti *Galium aparine*, *Iris pseudacorus*, *Phragmites australis* e numerosi esemplari di *Leucjum aestivum* sulle sponde della lanca.

**91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia*.**

Occupava il 16,8% della superficie della ZSC.

Sono stati inseriti in questa categoria i querceti misti a *Quercus robur*, localizzati lungo le anse morte dell'Adda. Il suolo si presenta sabbioso, con buone capacità drenanti, il che giustifica la presenza di esemplari di *Populus nigra* e *Populus canescens* nello strato arboreo; lo strato arbustivo è abbondante, con presenza di *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Acer campestre*, *Viburnum opulus*, mentre lo strato erbaceo è nel complesso molto povero, con forti coperture di *Hedera helix* che giunge a ricoprire quasi tutto il terreno, e che avviluppa anche diversi alberi. Si osserva inoltre una limitata presenza di altre specie quali *Parietaria officinalis*, e di esemplari erbacei di specie arboree ed arbustive quali *Populus canescens*, *Viburnum opulus*, *Quercus robur*, *Robinia pseudoacacia*. La presenza di specie come *Viburnum opulus* e *Parietaria officinalis* può indicare una influenza della vegetazione più igrofila (salici-pioppeti e ontaneti). Si segnala la presenza di alberi di *Robinia pseudoacacia*, localizzati soprattutto nelle vicinanze dei sentieri.

In merito alle garzaie del Parco Adda Sud, situate per lo più su cespuglieti di *Salix cinerea* emergenti dai canneti, ospitano ben cinque specie di aironi (*Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*). Gli ambienti palustri offrono siti di nidificazione a molti uccelli legati agli ambienti acquatici, costituendo anche un'area di sosta ottimale per un gran numero di uccelli migratori. Ben rappresentate anche erpeto ed entomofauna.

**Tabella 12: specie di cui all'articolo 4 della direttiva Uccelli o elencate nell'allegato II della direttiva Habitat**

Gruppo	Specie		Popolazione nel sito						Valutazione del Sito				
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C		
					Min	Max				Pop.	Cons.	Iso.	Glo.
Anfibi	Rana latastei			p				R	DD	C	B	A	B
Ittiofauna	Acipenser naccarii			p				P	DD	C	C	A	C
Ittiofauna	Barbus plebejus			p				C	DD	C	B	B	B
Ittiofauna	Chondrostoma soetta			p				P	DD	C	C	B	C
Ittiofauna	Cottus gobio			p				R	DD	C	C	B	C
Ittiofauna	Rutilus pigus			p				P	DD	C	C	B	C
Ittiofauna	Salmo marmoratus			p				R	DD	C	C	B	C
Ittiofauna	Telestes muticellus			p				R	DD	C	C	C	C
Avifauna	Accipiter nisus			w				P	DD	D			
Avifauna	Accipiter nisus			r				P	DD	D			
Avifauna	Accipiter nisus			c				P	DD	D			
Avifauna	Acrocephalus palustris			r				P	DD	D			
Avifauna	Actitis hypoleucos			c				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			c				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			r				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			w				P	DD	D			
Avifauna	Alauda arvensis			w				P	DD	D			
Avifauna	Alauda arvensis			c				P	DD	D			
Avifauna	Alauda arvensis			r				P	DD	D			
Avifauna	Alcedo atthis			r				P	DD	D			
Avifauna	Alcedo atthis			p				P	DD	D			
Avifauna	Anas clypeata			w				P	DD	D			
Avifauna	Anas clypeata			c				P	DD	D			
Avifauna	Anas crecca			w				P	DD	D			
Avifauna	Anas crecca			c				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			w				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			r				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			p				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			c				P	DD	D			
Avifauna	Anas querquedula			c				P	DD	D			
Avifauna	Apus apus			c				P	DD	D			
Avifauna	Ardea cinerea			r	300	300	p		G	C	A	C	A
Avifauna	Ardea purpurea			r	30	30	p		G	C	A	C	A
Avifauna	Ardeola ralloides			r				P	DD	D			
Avifauna	Ardeola ralloides			c	12	12	i		G	D			
Avifauna	Asio otus			p				P	DD	D			
Avifauna	Athene noctua			p				P	DD	D			
Avifauna	Botaurus stellaris			w				P	DD	D			
Avifauna	Botaurus stellaris			c				P	DD	D			
Avifauna	Bubulcus ibis			r				P	DD	C	A	C	A
Avifauna	Bubulcus ibis			w				P	DD	C	A	C	A
Avifauna	Buteo buteo			r				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			c				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			w				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			w				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			r				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			c				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis chloris			w				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis chloris			r				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis chloris			c				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis spinus			w				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis spinus			c				P	DD	D			
Avifauna	Cettia cetti			p				P	DD	D			

Gruppo	Specie		Popolazione nel sito						Valutazione del Sito				
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C		
					Min	Max				Pop.	Cons.	Iso.	Glo.
Avifauna	Charadrius dubius			r				P	DD	D			
Avifauna	Circus aeruginosus			r				P	DD	D			
Avifauna	Circus aeruginosus			c				P	DD	D			
Avifauna	Circus cyaneus			w				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			r				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			c				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			w				P	DD	D			
Avifauna	Corvus corone			p				P	DD	D			
Avifauna	Corvus frugilegus			w				P	DD	D			
Avifauna	Cuculus canorus			r				P	DD	D			
Avifauna	Delichon urbica			c				P	DD	D			
Avifauna	Dendrocopos major			p				P	DD	D			
Avifauna	Dendrocopos major			r				P	DD	D			
Avifauna	Egretta alba			c				P	DD	D			
Avifauna	Egretta alba			w				P	DD	D			
Avifauna	Egretta garzetta			r	195	195	p		G	C	A	C	A
Avifauna	Egretta garzetta			c				P	DD	C	A	C	A
Avifauna	Egretta garzetta			w				P	DD	C	A	C	A
Avifauna	Erithacus rubecula			w				P	DD	D			
Avifauna	Erithacus rubecula			c				P	DD	D			
Avifauna	Falco subbuteo			r	2	2	p		G	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			r				P	DD	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			w				P	DD	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			c				P	DD	D			
Avifauna	Ficedula hypoleuca			c				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			c				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			w				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			r				P	DD	D			
Avifauna	Fulica atra			r				P	DD	D			
Avifauna	Fulica atra			c				P	DD	D			
Avifauna	Fulica atra			w				P	DD	D			
Avifauna	Gallinago gallinago			w				P	DD	D			
Avifauna	Gallinago gallinago			c				P	DD	D			
Avifauna	Gallinula chloropus			r				P	DD	D			
Avifauna	Gallinula chloropus			p				P	DD	D			
Avifauna	Garrulus glandarius			r				P	DD	D			
Avifauna	Garrulus glandarius			w				P	DD	D			
Avifauna	Hippolais polyglotta			r				P	DD	D			
Avifauna	Hirundo rustica			r				P	DD	D			
Avifauna	Hirundo rustica			c				P	DD	D			
Avifauna	Ixobrychus minutus			r				P	DD	D			
Avifauna	Ixobrychus minutus			c				P	DD	D			
Avifauna	Jynx torquilla			r				P	DD	D			
Avifauna	Lanius collurio			r	1	1	p		G	D			
Avifauna	Larus cachinnans			c				P	DD	D			
Avifauna	Larus cachinnans			w				P	DD	D			
Avifauna	Larus ridibundus			c				P	DD	D			
Avifauna	Larus ridibundus			w				P	DD	D			
Avifauna	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	D			
Avifauna	Luscinia megarhynchos			c				P	DD	D			
Avifauna	Merops apiaster			r				P	DD	D			
Avifauna	Milvus migrans			r	1	1	p		G	D			
Avifauna	Motacilla alba			r				P	DD	D			
Avifauna	Motacilla alba			w				P	DD	D			
Avifauna	Motacilla flava			r				P	DD	D			

Gruppo	Specie		Popolazione nel sito							Valutazione del Sito			
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C		
					Min	Max				Pop.	Cons.	Iso.	Glo.
Avifauna	Muscicapa striata			r				P	DD	D			
Avifauna	Nycticorax nycticorax			r	160	160	p		G	C	A	C	A
Avifauna	Oriolus oriolus			r				P	DD	D			
Avifauna	Pandion haliaetus			c				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			w				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			c				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			r				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			c				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			r				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			w				P	DD	D			
Avifauna	Passer domesticus			p				P	DD	D			
Avifauna	Passer montanus			p				P	DD	D			
Avifauna	Pernis apivorus			c				P	DD	D			
Avifauna	Phalacrocorax carbo			c				P	DD	D			
Avifauna	Phalacrocorax carbo			w				P	DD	D			
Avifauna	Pica pica			p				P	DD	D			
Avifauna	Picus viridis			r				P	DD	D			
Avifauna	Picus viridis			p				P	DD	D			
Avifauna	Rallus aquaticus			w				P	DD	D			
Avifauna	Rallus aquaticus			c				P	DD	D			
Avifauna	Remiz pendulinus			w				P	DD	D			
Avifauna	Remiz pendulinus			r				P	DD	D			
Avifauna	Saxicola torquata			p				P	DD	D			
Avifauna	Saxicola torquata			r				P	DD	D			
Avifauna	Scolopax rusticola			c				P	DD	D			
Avifauna	Scolopax rusticola			w				P	DD	D			
Avifauna	Serinus serinus			r				P	DD	D			
Avifauna	Serinus serinus			c				P	DD	D			
Avifauna	Streptopelia turtur			r				P	DD	D			
Avifauna	Strix aluco			p				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			r				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			c				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			w				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia atricapilla			r				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia atricapilla			c				P	DD	D			
Avifauna	Tachybaptus ruficollis			w				P	DD	D			
Avifauna	Tachybaptus ruficollis			c				P	DD	D			
Avifauna	Tringa ochropus			c				P	DD	D			
Avifauna	Troglodytes troglodytes			w				P	DD	D			
Avifauna	Troglodytes troglodytes			r				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			c				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			r				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			w				P	DD	D			
Avifauna	Tyto alba			p				P	DD	D			

Di seguito si riporta l'elenco delle specie faunistiche di interesse comunitario richiamate dalle Misure di Conservazione sito-specifiche (D.G.R. n. 4429/2015):

**Tabella 13: Specie faunistiche –  
Allegato I Dir. Uccelli  
2009/147/CE**

Nome scientifico
Alcedo atthis
Ardea purpurea
Ardeola ralloides
Botaurus stellaris
Circus aeruginosus
Circus cyaneus
Egretta alba
Egretta garzetta
Ixobrychus minutus
Lanius collurio
Milvus migrans
Nycticorax nycticorax
Pandion haliaetus
Pernis apivorus

**Tabella 14: Specie faunistiche – Allegato II-IV Dir. Habitat  
92/43/CEE**

Gruppo	Nome scientifico	Allegato II D.H.	Allegato IV D.H.
Anfibi	Bufo viridis		x
Anfibi	Rana latastei	x	
Ittiofauna	Acipenser naccarii	x	
Ittiofauna	Barbus plebejus	x	
Ittiofauna	Chondrostoma soetta	x	
Ittiofauna	Cottus gobio	x	
Ittiofauna	Rutilus pigus	x	
Ittiofauna	Salmo marmoratus	x	
Ittiofauna	Telestes muticellus	x	
Mammalofauna	Eptesicus serotinus		x
Mammalofauna	Muscardinus avellanarius		x
Mammalofauna	Myotis daubentoni		x
Mammalofauna	Pipistrellus kuhli		x
Rettili	Natrix tessellata		x
Rettili	Podarcis muralis		x

#### 4.4 ZSC IT2090009 “MORTA DI BERTONICO”

La ZSC “*Morta di Bertonico*” si trova a 3.256 m a nord-est dal sito di progetto e si estende su un’area di 48 ha all’interno dei territori comunali di Bertonico (LO). L’Ente gestore del sito è il Parco Regionale dell’Adda Sud.

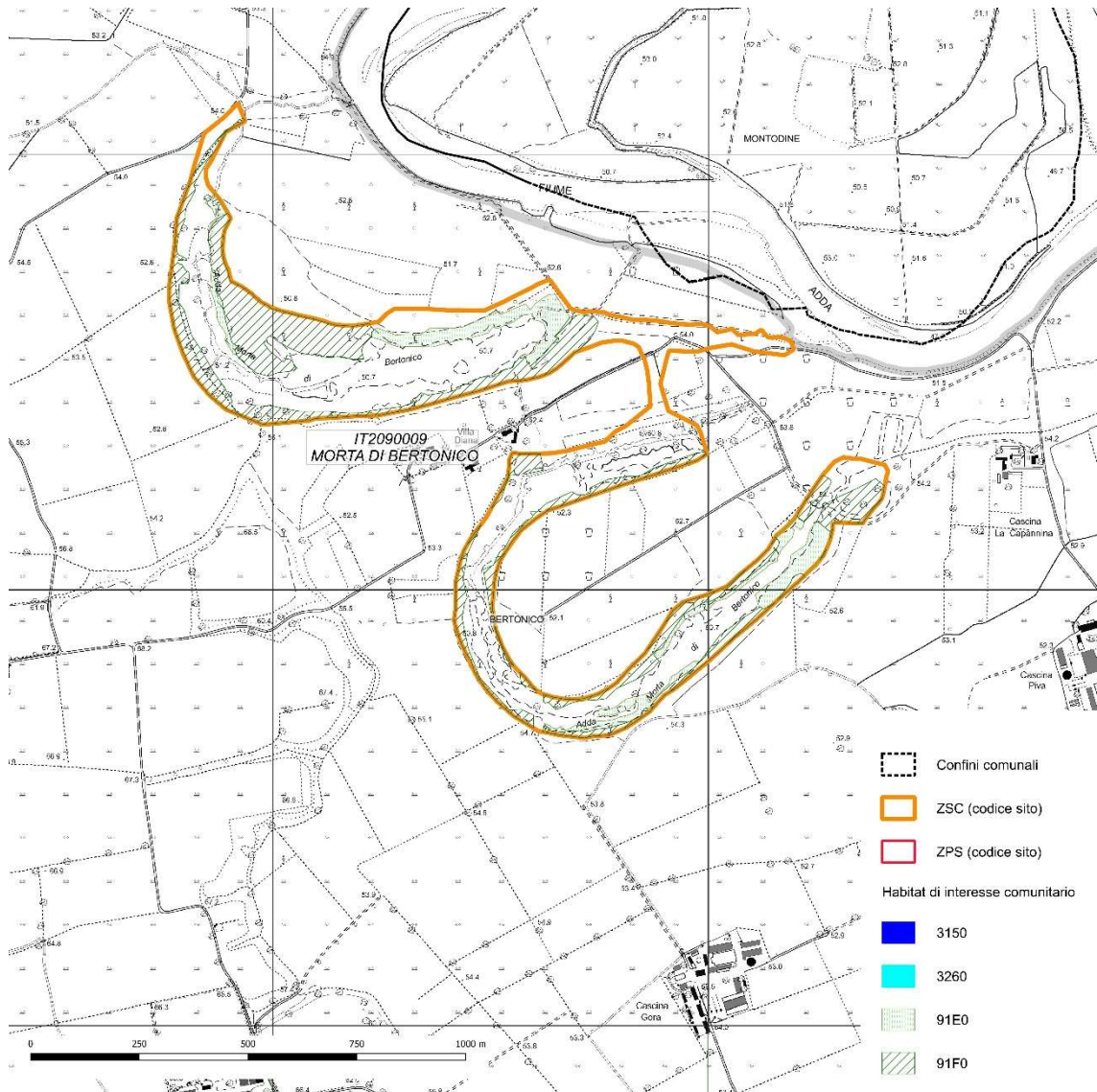
Il sito ha una notevole importanza per l’estensione delle aree umide che comprendono fragmiteti e saliceti arbustivi, e per l’abbondante presenza di specie rare quali *Rorippa amphibia*, *Iris pseudacorus*, *Leucojum aestivum*. La qualità dei vari ambienti è elevata e non si osservano importanti penetrazioni di specie esotiche o di specie provenienti dai territori agricoli circostanti. Le due lanche si presentano molto difformi l’una dall’altra; nella lanca superiore prevale il bosco misto e il fragmiteto, mentre nella seconda lanca il bosco occupa una minore estensione e il fragmiteto si osserva solo in brevi tratti, è invece presente un vasto cespuglieto a *Salix caprea* e *Salix alba*.

**Tabella 15: Elenco habitat in allegato I della Direttiva Habitat.**

Cod. Habitat	Descrizione	Area (ha)	Qualità del dato	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di 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> )	4,54	M	B	C	B	B
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>Ulmenion minoris</i> )	13,83	M	B	C	B	B

Di seguito si riporta la localizzazione degli habitat all’interno del Sito così come desunto dalla Banca Dati Natura 2000 di Regione Lombardia aggiornata a dicembre 2019.

**Figura 15: Inquadramento sito ZSC IT2090009 “MORTA DI BERTONICO” e habitat presenti**



**91E0 Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*.**

Occupa il 9,5% della superficie della ZSC.

Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), presenti con fasce riparie e piccoli nuclei di forma allungata al margine di entrambe le morte.

**91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia*.**

Occupa il 28,8% della superficie della ZSC.

Foreste miste ripariali di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*) a contorno delle due grandi morte, anche con aree di discreta estensione, soprattutto presso la morta settentrionale.



Rispetto al Formulario Standard della ZSC, le misure di conservazione sito specifiche prevedono anche la presenza dell'habitat, Il Piano di Gestione della ZSC descrive all'anno 2008 anche la presenza dell'habitat:

**3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition** che risulta presente con alcune aree anche di discreta ampiezza all'interno delle morte, soprattutto quella settentrionale.

**Tabella 16: specie di cui all'articolo 4 della direttiva Uccelli o elencate nell'allegato II della direttiva Habitat**

Gruppo	Specie		Popolazione nel sito							Valutazione del Sito			
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C	Iso.	Glo.
					Min	Max				Pop.	Cons.		
Anfibi	Rana latastei			p				V	DD	D			
Ittiofauna	Cobitis bilineata			p				V	DD	D			
Avifauna	Acrocephalus palustris			r				P	DD	D			
Avifauna	Acrocephalus scirpaceus			r	4	4	p		G	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			w				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			r				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			c				P	DD	D			
Avifauna	Alcedo atthis			r				P	DD	D			
Avifauna	Alcedo atthis			p				P	DD	D			
Avifauna	Anas crecca			c				P	DD	D			
Avifauna	Anas crecca			w				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			w				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			p				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			r				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			c				P	DD	D			
Avifauna	Apus apus			c				P	DD	D			
Avifauna	Ardea cinerea			c				P	DD	D			
Avifauna	Ardea cinerea			w				P	DD	D			
Avifauna	Ardea cinerea			p				P	DD	D			
Avifauna	Ardea purpurea			c				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			r				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			w				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			c				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			c				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			w				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			r				P	DD	D			
Avifauna	Cettia cetti			p				P	DD	D			
Avifauna	Cettia cetti			r				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			c				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			w				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			r				P	DD	D			
Avifauna	Corvus corone			r				P	DD	D			
Avifauna	Corvus corone			p				P	DD	D			
Avifauna	Cuculus canorus			r				P	DD	D			
Avifauna	Delichon urbica			c				P	DD	D			
Avifauna	Dendrocopos major			p				P	DD	D			
Avifauna	Dendrocopos major			r				P	DD	D			
Avifauna	Egretta garzetta			w				P	DD	D			
Avifauna	Egretta garzetta			c				P	DD	D			
Avifauna	Erithacus rubecula			r				P	DD	D			

Gruppo	Specie		Popolazione nel sito							Valutazione del Sito			
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C	Iso.	Glo.
					Min	Max				Pop.	Cons.		
Avifauna	Erithacus rubecula			c				P	DD	D			
Avifauna	Erithacus rubecula			w				P	DD	D			
Avifauna	Falco subbuteo			r	2	2	p		G	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			r	1	1	p		G	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			w				P	DD	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			c				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			c				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			w				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			r				P	DD	D			
Avifauna	Galerida cristata			r				P	DD	D			
Avifauna	Gallinula chloropus			p				P	DD	D			
Avifauna	Gallinula chloropus			r				P	DD	D			
Avifauna	Garrulus glandarius			w				P	DD	D			
Avifauna	Garrulus glandarius			r				P	DD	D			
Avifauna	Hippolais polyglotta			r				P	DD	D			
Avifauna	Hirundo rustica			c				P	DD	D			
Avifauna	Hirundo rustica			r				P	DD	D			
Avifauna	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	D			
Avifauna	Luscinia megarhynchos			c				P	DD	D			
Avifauna	Merops apiaster			r				P	DD	D			
Avifauna	Merops apiaster			c				P	DD	D			
Avifauna	Motacilla flava			r				P	DD	D			
Avifauna	Muscicapa striata			r				P	DD	D			
Avifauna	Nycticorax nycticorax			c				P	DD	D			
Avifauna	Oriolus oriolus			r				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			c				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			r				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			w				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			c				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			w				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			r				P	DD	D			
Avifauna	Passer domesticus			r				P	DD	D			
Avifauna	Passer domesticus			p				P	DD	D			
Avifauna	Passer montanus			r				P	DD	D			
Avifauna	Passer montanus			p				P	DD	D			
Avifauna	Phalacrocorax carbo			c				P	DD	D			
Avifauna	Phalacrocorax carbo			w				P	DD	D			
Avifauna	Pica pica			p				P	DD	D			
Avifauna	Picus viridis			r				P	DD	D			
Avifauna	Picus viridis			p				P	DD	D			
Avifauna	Rallus aquaticus			w				P	DD	D			
Avifauna	Rallus aquaticus			r				P	DD	D			
Avifauna	Rallus aquaticus			c				P	DD	D			
Avifauna	Saxicola torquata			w				P	DD	D			
Avifauna	Saxicola torquata			r				P	DD	D			
Avifauna	Streptopelia decaocto			p				P	DD	D			
Avifauna	Streptopelia turtur			r				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			r				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			c				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			w				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia atricapilla			c				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia atricapilla			r				P	DD	D			
Avifauna	Tachybaptus ruficollis			r				P	DD	D			
Avifauna	Tachybaptus ruficollis			w				P	DD	D			
Avifauna	Troglodytes troglodytes			w				P	DD	D			

Gruppo	Specie		Popolazione nel sito						Valutazione del Sito				
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C		
					Min	Max				Pop.	Cons.	Iso.	Glo.
Avifauna	Troglodytes troglodytes			r				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			r				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			c				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			w				P	DD	D			

Di seguito si riporta l'elenco delle specie faunistiche di interesse comunitario richiamate dalle Misure di Conservazione sito-specifiche (D.G.R. n. 4429/2015):

**Tabella 17: Specie faunistiche – Allegato I Dir. Uccelli 2009/147/CE**

Nome scientifico
Alcedo atthis
Ardea purpurea
Egretta garzetta
Nycticorax nycticorax

**Tabella 18: Specie faunistiche –Allegato II-IV Dir. Habitat 92/43/CEE**

Gruppo	Nome scientifico	Allegato II D.H.	Allegato IV D.H.
Anfibi	Rana latastei	x	
Ittiofauna	Cobitis bilineata	x	
Mammalofauna	Muscardinus avellanarius		x
Mammalofauna	Pipistrellus kuhli		x
Rettili	Natrix tessellata		x
Rettili	Podarcis muralis		x

#### 4.5 ZSC IT2090010 “ADDA MORTA”

La ZSC “Adda Morta” si trova a 4.525 m a est dal sito di progetto e si estende su un’area di 191 ha all’interno dei territori comunali di Formigara (CR), Camairago (LO), Castiglione d’Adda (LO). L’Ente gestore del sito è il Parco Regionale dell’Adda Sud.

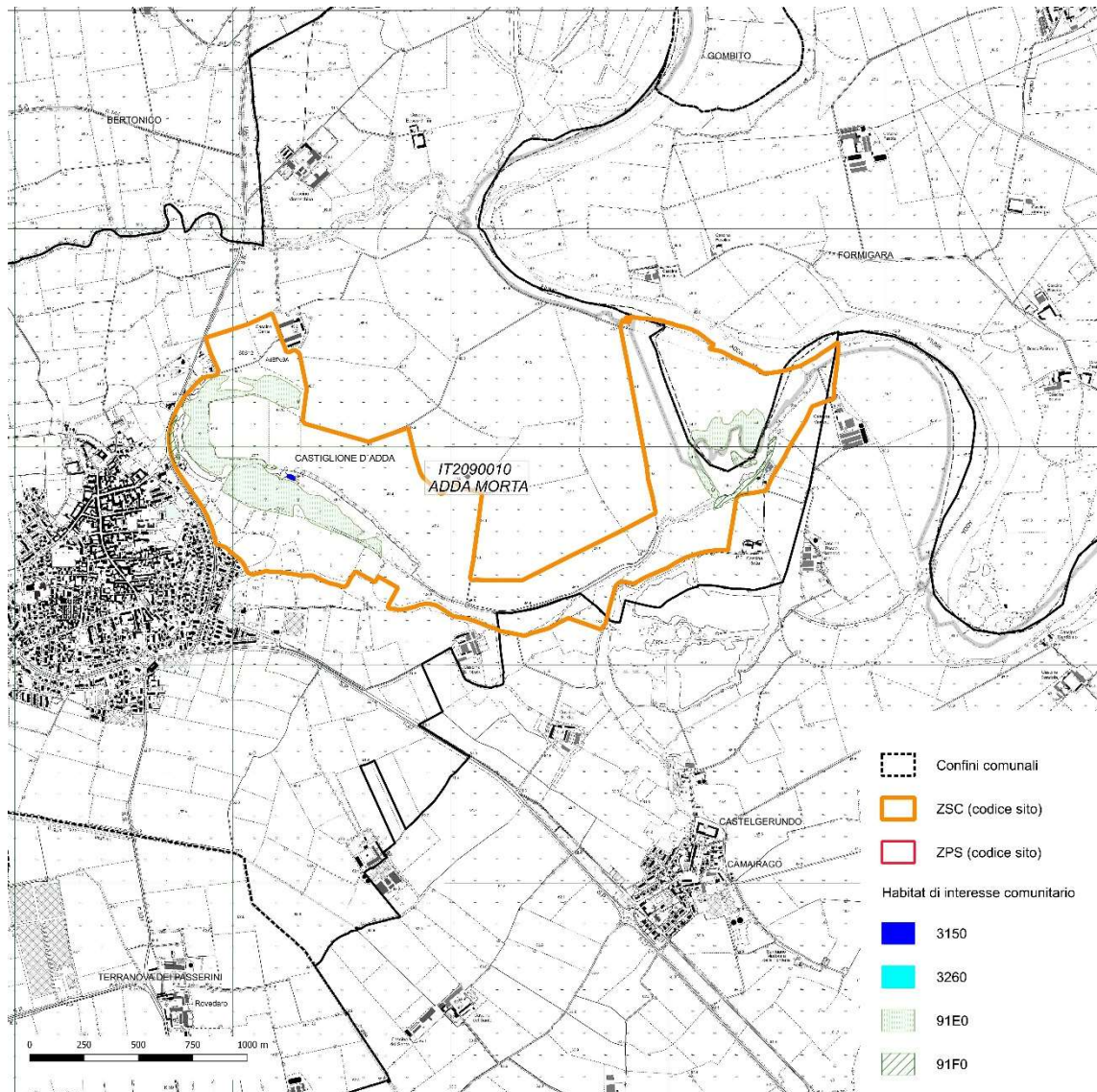
Il sito è di rilevante interesse naturalistico per la presenza di habitat idro-igrofilii; grande importanza naturalistica risiede nella presenza dell’alneto data la rarità di tale tipologia vegetazionale in ambito pianiziale padano, in cui risulta altamente frammentata e ridotta a causa delle opere di bonifica avvenute in passato e dall’abbassamento della falda. Si segnala la presenza della specie rara *Leucojum aestivum* in molti punti del sito, in particolare sul margine dei boschi che si affacciano sui coltivi; la specie rientra nell’elenco regionale delle specie di flora spontanea protetta (LR 33/77). Si segnala inoltre la presenza di specie non comuni per la pianura lombarda (segnalate come rare da S. Pignatti), quali *Asplenium trichomanes*, *Dryopteris filix-mas* e *Athyrium filix-floemina*.

**Tabella 19: Elenco habitat in allegato I della Direttiva Habitat.**

Cod. Habitat	Descrizione	Area (ha)	Qualità del dato	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	0,07	G	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	22,49	G	B	C	B	B
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> (Ulmenion minoris)	1,59	G	C	C	C	C

Di seguito si riporta la localizzazione degli habitat all’interno del Sito così come desunto dalla Banca Dati Natura 2000 di Regione Lombardia aggiornata a dicembre 2019.

Figura 16: Inquadramento sito ZSC IT2090010 "ADDA MORTA" e habitat presenti



### 31.50 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

Occupa il 0,04% della superficie della ZSC.

Rientra in questa categoria la vegetazione acquatica a idrofite natanti rappresentata dal lemneto a Lemna minor L.. Si tratta di vegetazioni acquatiche paucispecifiche formate da piccole erbe situate in acque ferme di modesta profondità (in genere < 1 m).

### 91E0 Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*.

Occupa il 11,8% della superficie della ZSC.

Questo habitat risulta essere quello più diffuso nella ZSC. I sopralluoghi condotti hanno evidenziato una composizione floristica differente a seconda della zona della ZSC ove si trova questo habitat. Nel dettaglio, è presente un popolamento dominato da ontano (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertner) in una vasta area impaludata di circa 8 ha nei pressi della Lanca Morta su suolo di tipo fangoso-torboso, intriso d'acqua e ricco di sostanze organiche derivate da vegetali in decomposizione. Lo strato arboreo, a struttura monoplana, raggiunge coperture dell'80% ed è costituito esclusivamente da esemplari coetanei di ontano.

**91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia.**

Occupa il 0,8% della superficie della ZSC.

A questo habitat sono attribuiti tutte le formazioni definite come boschi e boscaglie mesofile miste a robinia, quercia e olmo, oltre ai boschetti di robinia perchè a esso tendono dinamicamente. Nel suo complesso l'habitat 91F0 nella ZSC presenta una copertura estremamente frammentaria e disturbata.

**Tabella 20: specie di cui all'articolo 4 della direttiva Uccelli o elencate nell'allegato II della direttiva Habitat**

Gruppo	Specie Nome scientifico	Popolazione nel sito							Valutazione del Sito				
		S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C		
					Min	Max				Pop.	Cons.	Iso.	Glo.
Anfibi	Rana latastei			p				C	DD	B	B	B	B
Anfibi	Triturus carnifex			p				P	DD	C	B	C	B
Rettili	Emys orbicularis			p				P	DD	D			
Ittiofauna	Acipenser naccarii			p				V	DD	C	B	C	B
Ittiofauna	Cobitis bilineata			p				C	DD	C	B	C	B
Ittiofauna	Sabanejewia larvata			p				C	DD	B	B	A	B
Avifauna	Accipiter nisus			w				P	DD	D			
Avifauna	Accipiter nisus			c				P	DD	D			
Avifauna	Accipiter nisus			r				P	DD	D			
Avifauna	Acrocephalus arundinaceus			r				P	DD	D			
Avifauna	Acrocephalus palustris			r				P	DD	D			
Avifauna	Acrocephalus palustris			c				P	DD	D			
Avifauna	Acrocephalus schoenobaenus			p				P	DD	D			
Avifauna	Acrocephalus scirpaceus			c				P	DD	D			
Avifauna	Acrocephalus scirpaceus			r				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			r				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			c				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			w				P	DD	D			
Avifauna	Alcedo atthis			r				P	DD	D			
Avifauna	Alcedo atthis			p				P	DD	D			
Avifauna	Anas clypeata			c				P	DD	D			
Avifauna	Anas clypeata			w				P	DD	D			
Avifauna	Anas crecca			c				P	DD	D			
Avifauna	Anas crecca			w				P	DD	D			
Avifauna	Anas penelope			w				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			p				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			r				P	DD	D			
Avifauna	Anas querquedula			c				P	DD	D			
Avifauna	Apus apus			c				P	DD	D			
Avifauna	Ardea cinerea			p				P	DD	D			
Avifauna	Ardea purpurea			c				P	DD	D			
Avifauna	Ardeola ralloides			c				P	DD	D			
Avifauna	Athene noctua			p				P	DD	D			
Avifauna	Athene noctua			r				P	DD	D			
Avifauna	Aythya ferina			w				P	DD	D			
Avifauna	Botaurus stellaris			c				P	DD	D			
Avifauna	Bubulcus ibis			w				P	DD	D			
Avifauna	Bubulcus ibis			c				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			w				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			r				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			c				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			r				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			w				P	DD	D			

Gruppo	Specie		Popolazione nel sito						Valutazione del Sito				
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C	Iso.	Glo.
					Min	Max				Pop.	Cons.		
Avifauna	Carduelis carduelis			c				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis chloris			c				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis chloris			w				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis chloris			r				P	DD	D			
Avifauna	Cettia cetti			p				P	DD	D			
Avifauna	Cettia cetti			r				P	DD	D			
Avifauna	Circus aeruginosus			c				P	DD	D			
Avifauna	Circus cyaneus			w				P	DD	D			
Avifauna	Circus cyaneus			c				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			r				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			c				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			w				P	DD	D			
Avifauna	Corvus corone			r				P	DD	D			
Avifauna	Corvus corone			p				P	DD	D			
Avifauna	Cuculus canorus			c				P	DD	D			
Avifauna	Cuculus canorus			r				P	DD	D			
Avifauna	Delichon urbica			c				P	DD	D			
Avifauna	Dendrocopos major			r				P	DD	D			
Avifauna	Dendrocopos major			p				P	DD	D			
Avifauna	Egretta alba			w				P	DD	D			
Avifauna	Egretta alba			c				P	DD	D			
Avifauna	Egretta garzetta			w				P	DD	D			
Avifauna	Egretta garzetta			c				P	DD	D			
Avifauna	Emberiza schoeniclus			c				P	DD	D			
Avifauna	Emberiza schoeniclus			w				P	DD	D			
Avifauna	Erithacus rubecula			c				P	DD	D			
Avifauna	Erithacus rubecula			w				P	DD	D			
Avifauna	Falco subbuteo			r	1	1	p		G	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			w				P	DD	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			r				P	DD	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			c				P	DD	D			
Avifauna	Ficedula hypoleuca			c				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			w				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			r				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			c				P	DD	D			
Avifauna	Fulica atra			p				P	DD	D			
Avifauna	Fulica atra			r				P	DD	D			
Avifauna	Gallinago gallinago			c				P	DD	D			
Avifauna	Gallinula chloropus			r				P	DD	D			
Avifauna	Gallinula chloropus			p				P	DD	D			
Avifauna	Garrulus glandarius			r				P	DD	D			
Avifauna	Garrulus glandarius			w				P	DD	D			
Avifauna	Hirundo rustica			c				P	DD	D			
Avifauna	Ixobrychus minutus			r				P	DD	D			
Avifauna	Ixobrychus minutus			c				P	DD	D			
Avifauna	Jynx torquilla			r				P	DD	D			
Avifauna	Lanius collurio			r				P	DD	D			
Avifauna	Larus cachinnans			c				P	DD	D			
Avifauna	Larus cachinnans			w				P	DD	D			
Avifauna	Larus ridibundus			w				P	DD	D			
Avifauna	Larus ridibundus			c				P	DD	D			
Avifauna	Locustella luscinioides			r				P	DD	D			
Avifauna	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	D			
Avifauna	Luscinia megarhynchos			c				P	DD	D			
Avifauna	Merops apiaster			r				P	DD	D			



Gruppo	Specie		Popolazione nel sito						Valutazione del Sito				
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C	Iso.	Glo.
					Min	Max				Pop.	Cons.		
Avifauna	Merops apiaster			c				P	DD	D			
Avifauna	Motacilla alba			r				P	DD	D			
Avifauna	Motacilla alba			p				P	DD	D			
Avifauna	Motacilla flava			r				P	DD	D			
Avifauna	Nycticorax nycticorax			c				P	DD	D			
Avifauna	Oriolus oriolus			r				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			c				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			w				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			r				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			c				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			r				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			w				P	DD	D			
Avifauna	Passer domesticus			p				P	DD	D			
Avifauna	Passer domesticus			r				P	DD	D			
Avifauna	Passer montanus			p				P	DD	D			
Avifauna	Passer montanus			r				P	DD	D			
Avifauna	Phalacrocorax carbo			w				P	DD	D			
Avifauna	Phalacrocorax carbo			c				P	DD	D			
Avifauna	Phylloscopus collybita			r				P	DD	D			
Avifauna	Phylloscopus collybita			c				P	DD	D			
Avifauna	Phylloscopus collybita			w				P	DD	D			
Avifauna	Phylloscopus sibilatrix			p				P	DD	D			
Avifauna	Pica pica			p				P	DD	D			
Avifauna	Pica pica			r				P	DD	D			
Avifauna	Picus viridis			p				P	DD	D			
Avifauna	Picus viridis			r				P	DD	D			
Avifauna	Rallus aquaticus			w				P	DD	D			
Avifauna	Rallus aquaticus			c				P	DD	D			
Avifauna	Regulus regulus			w				P	DD	D			
Avifauna	Regulus regulus			c				P	DD	D			
Avifauna	Remiz pendulinus			c				P	DD	D			
Avifauna	Remiz pendulinus			w				P	DD	D			
Avifauna	Remiz pendulinus			r				P	DD	D			
Avifauna	Saxicola rubetra			p				P	DD	D			
Avifauna	Saxicola torquata			r				P	DD	D			
Avifauna	Saxicola torquata			p				P	DD	D			
Avifauna	Streptopelia decaocto			r				P	DD	D			
Avifauna	Streptopelia decaocto			p				P	DD	D			
Avifauna	Streptopelia turtur			r				P	DD	D			
Avifauna	Strix aluco			r	2	2	p		G	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			w				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			c				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			r				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia atricapilla			c				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia atricapilla			r				P	DD	D			
Avifauna	Tachybaptus ruficollis			r				P	DD	D			
Avifauna	Tachybaptus ruficollis			w				P	DD	D			
Avifauna	Tachybaptus ruficollis			c				P	DD	D			
Avifauna	Tringa nebularia			p				P	DD	D			
Avifauna	Troglodytes troglodytes			p				P	DD	D			
Avifauna	Troglodytes troglodytes			r				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			r				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			c				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			w				P	DD	D			
Avifauna	Vanellus vanellus			c				P	DD	D			

Gruppo	Specie Nome scientifico	Popolazione nel sito							Valutazione del Sito				
		S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C		
					Min	Max				Pop.	Cons.	Iso.	Glo.
Avifauna	Vanellus vanellus			w				P	DD	D			

Di seguito si riporta l'elenco delle specie faunistiche di interesse comunitario richiamate dalle Misure di Conservazione sito-specifiche (D.G.R. n. 4429/2015):

**Tabella 21: Specie faunistiche –  
Allegato I Dir. Uccelli  
2009/147/CE**

Nome scientifico
Alcedo atthis
Ardea purpurea
Ardeola ralloides
Botaurus stellaris
Circus aeruginosus
Circus cyaneus
Egretta alba
Egretta garzetta
Ixobrychus minutus
Lanius collurio
Nycticorax nycticorax

**Tabella 22: Specie faunistiche – Allegato II-IV Dir. Habitat  
92/43/CEE**

Gruppo	Nome scientifico	Allegato II D.H.	Allegato IV D.H.
Anfibi	Bufo viridis		x
Anfibi	Rana dalmatina		x
Anfibi	Rana latastei	x	
Anfibi	Triturus carnifex	x	
Ittiofauna	Acipenser naccarii	x	
Ittiofauna	Cobitis bilineata	x	
Ittiofauna	Sabanejewia larvata	x	
Mammalofauna	Muscardinus avellanarius		x
Mammalofauna	Myotis daubentoni		x
Mammalofauna	Pipistrellus kuhli		x
Mammalofauna	Pipistrellus pipistrellus		x
Mammalofauna	Plecotus auritus		x
Rettili	Coronella austriaca		x
Rettili	Elaphe longissima		x
Rettili	Emys orbicularis	x	
Rettili	Natrix tessellata		x
Rettili	Podarcis muralis		x
Anfibi	Bufo viridis		x

#### 4.6 ZSC IT2090011 “BOSCO VALENTINO”

La ZSC “*Bosco Valentino*” si trova a 9.147 m a sud-est dal sito di progetto e si estende su un’area di 59 ha all’interno dei territori comunali di di Camairago (LO), Cavacurta (LO). L’Ente gestore del sito è il Parco Regionale dell’Adda Sud.

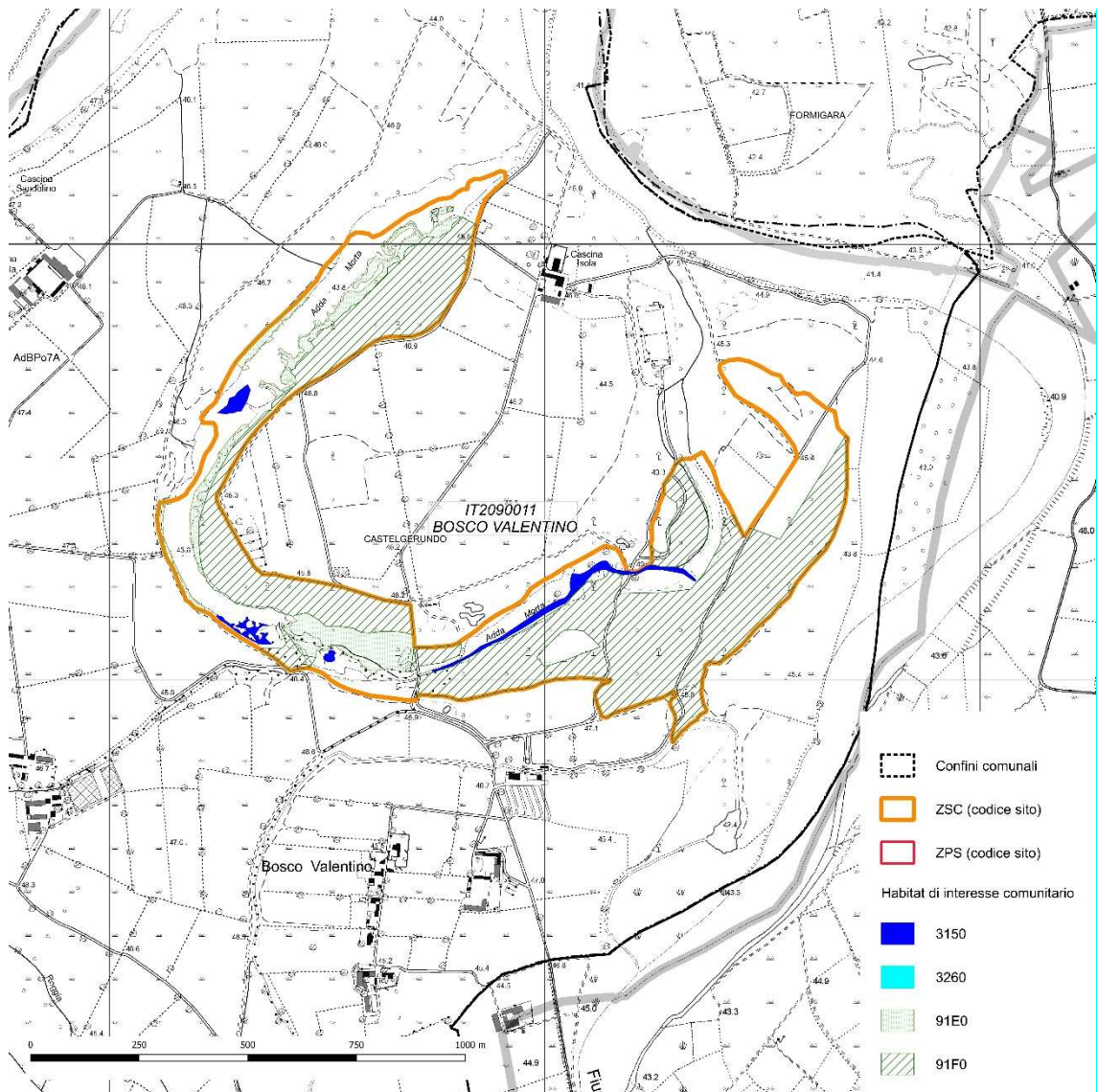
Il sito risulta incluso in un'area privata adibita a parco ricreativo e ad attività di pesca, e presenta diversi habitat sia boschivi che acquatici ben conservati, si va dal nannufareto al fragmiteto, alle ontanete miste al bosco meso-igrofilo a *Quercus robur* e *Ulmus minor*; è presente inoltre una abbondante popolazione di *Salvinia natans*. Si segnala la presenza della specie rara *Leucojum aestivum* rinvenuta in abbondanza nel popolamento ad *Alnus glutinosa*.

**Tabella 23: Elenco habitat in allegato I della Direttiva Habitat.**

Cod. Habitat	Descrizione	Area (ha)	Qualità del dato	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	1,16	G	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	5,15	G	B	C	B	B
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>Ulmenion minoris</i> )	32,3	G	B	C	B	B

Di seguito si riporta la localizzazione degli habitat all’interno del Sito così come desunto dalla Banca Dati Natura 2000 di Regione Lombardia aggiornata a dicembre 2019.

Figura 17: Inquadramento sito ZSC IT2090011 "BOSCO VALENTINO" e habitat presenti



### 31.50 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

Occupa il 1.97% della superficie della ZSC.

Nella ZSC questi habitat sono stati segnalati nelle cartografie dei monitoraggi regionali o come potenzialmente presenti, o come presenze frammentarie in piccole unità. Verosimilmente questo è dovuto sia alle condizioni qualitative non ottimali delle acque presenti nei bacini del sito, sia all'elevato numero di specie animali, esotiche e non, che popolano gli specchi d'acqua. Ad esempio, la presenza della nutria, specie esotica introdotta dall'uomo non molti anni fa ma rivelatasi quasi immediatamente molto dannosa sia per gli elementi naturali, sia per le coltivazioni, non favorisce la presenza di estese aree vegetate dell'habitat in oggetto.

### 91E0 Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*.

Occupa il 54.7% della superficie della ZSC.

Questo tipo di habitat è soggetto a progressivo interrimento: l'abbassamento della falda acquifera ed il prosciugamento del terreno potrebbero costituire un serio rischio per le tipologie vegetazionali presenti e, di conseguenza, per la fauna che esse ospitano. Pertanto, si evidenzia la necessità di una periodica manutenzione sia per preservare gli elementi forestali, sia per impedire l'interrimento delle risorgive presenti. Infatti, nel sito in oggetto, si è osservato un progressivo

fenomeno di inglobamento di tali cenosi da parte del Quercus-ulmeto circostante, tanto che i saliceti e le ontanete risultano presenti solo in modo disperso e con limitate estensioni, preferibilmente a costituire, rispettivamente, fasce boscate lungo le rive di bacini o isole con esemplari di ontano sparse all'interno degli ambienti più mesofili. I nuclei più tipici persistono solo nelle depressioni del terreno, dove la falda risulta più affiorante.

### 91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia.

Occupava il 0,9% della superficie della ZSC.

Le cenosi appaiono ben strutturate e di sicuro interesse, anche per la buona presenza di esemplari di acero campestre nello strato arboreo, con individui che superano anche i 24 m di altezza. Questo aspetto, decisamente raro per la bassa pianura padana e per le cenosi in oggetto, è indice di ottima salute della tipologia vegetazionale. Nel corso delle indagini sul campo, inoltre, più volte sono stati incontrati esemplari di olmo montano (Ulmus glabra) nello strato arboreo, specie decisamente rara nelle comunità boschive di questo tipo, ed esemplari di corniolo nello strato alto arbustivo, altro elemento di interesse per questi boschi tipici della pianura.

**Tabella 24: specie di cui all'articolo 4 della direttiva Uccelli o elencate nell'allegato II della direttiva Habitat**

Gruppo	Specie Nome scientifico	Popolazione nel sito							Valutazione del Sito				
		S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C		
					Min	Max				Pop.	Cons.	Iso.	Glo.
Invertebrati	Lucanus cervus			p				P	DD	D			
Invertebrati	Lycaena dispar			p				P	DD	D			
Anfibi	Rana latastei			p				C	DD	B	C	A	B
Anfibi	Triturus carnifex			p				V	DD	D			
Ittiofauna	Cobitis bilineata			p				V	DD	D			
Avifauna	Accipiter nisus			w				P	DD	D			
Avifauna	Accipiter nisus			c				P	DD	D			
Avifauna	Accipiter nisus			r				P	DD	D			
Avifauna	Acrocephalus palustris			r				P	DD	D			
Avifauna	Acrocephalus scirpaceus			r				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			c				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			r				P	DD	D			
Avifauna	Aegithalos caudatus			w				P	DD	D			
Avifauna	Alcedo atthis			r				P	DD	D			
Avifauna	Alcedo atthis			p				P	DD	D			
Avifauna	Anas crecca			w				P	DD	D			
Avifauna	Anas crecca			c				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			w				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			p				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			c				P	DD	D			
Avifauna	Anas platyrhynchos			r				P	DD	D			
Avifauna	Anas querquedula			c				P	DD	D			
Avifauna	Ardea cinerea			p				P	DD	D			
Avifauna	Ardea purpurea			c				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			c				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			r				P	DD	D			
Avifauna	Buteo buteo			w				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			w				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			c				P	DD	D			
Avifauna	Carduelis carduelis			r				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			r				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			c				P	DD	D			
Avifauna	Columba palumbus			w				P	DD	D			

Gruppo	Specie		Popolazione nel sito						Valutazione del Sito				
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C	Iso.	Glo.
					Min	Max				Pop.	Cons.		
Avifauna	Corvus corone			p				P	DD	D			
Avifauna	Corvus corone			r				P	DD	D			
Avifauna	Cuculus canorus			r				P	DD	D			
Avifauna	Dendrocopos major			r				P	DD	D			
Avifauna	Dendrocopos major			p				P	DD	D			
Avifauna	Egretta garzetta			w				P	DD	D			
Avifauna	Egretta garzetta			c				P	DD	D			
Avifauna	Emberiza schoeniclus			r				P	DD	D			
Avifauna	Emberiza schoeniclus			w				P	DD	D			
Avifauna	Emberiza schoeniclus			c				P	DD	D			
Avifauna	Falco subbuteo			r				P	DD	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			c				P	DD	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			r				P	DD	D			
Avifauna	Falco tinnunculus			w				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			w				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			r				P	DD	D			
Avifauna	Fringilla coelebs			c				P	DD	D			
Avifauna	Gallinula chloropus			r				P	DD	D			
Avifauna	Gallinula chloropus			p				P	DD	D			
Avifauna	Hirundo rustica			c				P	DD	D			
Avifauna	Hirundo rustica			r				P	DD	D			
Avifauna	Ixobrychus minutus			c				P	DD	D			
Avifauna	Ixobrychus minutus			r				P	DD	D			
Avifauna	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	D			
Avifauna	Merops apiaster			c				P	DD	D			
Avifauna	Merops apiaster			r				P	DD	D			
Avifauna	Motacilla flava			r				P	DD	D			
Avifauna	Muscicapa striata			r				P	DD	D			
Avifauna	Nycticorax nycticorax			c				P	DD	D			
Avifauna	Oriolus oriolus			r				P	DD	D			
Avifauna	Oriolus oriolus			c				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			r				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			c				P	DD	D			
Avifauna	Parus caeruleus			w				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			w				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			r				P	DD	D			
Avifauna	Parus major			c				P	DD	D			
Avifauna	Passer domesticus			p				P	DD	D			
Avifauna	Passer montanus			p				P	DD	D			
Avifauna	Pica pica			p				P	DD	D			
Avifauna	Picus viridis			r				P	DD	D			
Avifauna	Picus viridis			p				P	DD	D			
Avifauna	Remiz pendulinus			c				P	DD	D			
Avifauna	Remiz pendulinus			r				P	DD	D			
Avifauna	Remiz pendulinus			w				P	DD	D			
Avifauna	Streptopelia turtur			r				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			w				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			c				P	DD	D			
Avifauna	Sturnus vulgaris			r				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia atricapilla			c				P	DD	D			
Avifauna	Sylvia atricapilla			r				P	DD	D			
Avifauna	Tachybaptus ruficollis			r				P	DD	D			
Avifauna	Tachybaptus ruficollis			c				P	DD	D			
Avifauna	Troglodytes troglodytes			p				P	DD	D			
Avifauna	Troglodytes troglodytes			r				P	DD	D			

Gruppo	Specie			Popolazione nel sito						Valutazione del Sito			
	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unit	Cat.	Qual. dati	A B C D	A B C		
					Min	Max				Pop.	Cons.	Iso.	Glo.
Avifauna	Turdus merula			w				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			r				P	DD	D			
Avifauna	Turdus merula			c				P	DD	D			
Mammalofauna	Myotis myotis			p				P	DD	D			

Di seguito si riporta l'elenco delle specie faunistiche di interesse comunitario richiamate dalle Misure di Conservazione sito-specifiche (D.G.R. n. 4429/2015):

**Tabella 25: Specie faunistiche – Allegato I Dir. Uccelli 2009/147/CE**

Nome scientifico
Alcedo atthis
Ardea purpurea
Egretta garzetta
Ixobrychus minutus
Nycticorax nycticorax

**Tabella 26: Specie faunistiche – Allegato II-IV Dir. Habitat 92/43/CEE**

Gruppo	Nome scientifico	Allegato II D.H.	Allegato IV D.H.
Anfibi	Bufo viridis		x
Anfibi	Rana latastei	x	
Anfibi	Triturus carnifex	x	
Invertebrati	Lycaena dispar	x	
Ittiofauna	Cobitis bilineata	x	
Mammalofauna	Eptesicus serotinus		x
Mammalofauna	Myotis myotis	x	
Mammalofauna	Nyctalus noctula		x
Mammalofauna	Pipistrellus kuhli		x
Mammalofauna	Pipistrellus pipistrellus		x
Rettili	Elaphe longissima		x
Rettili	Podarcis muralis		x

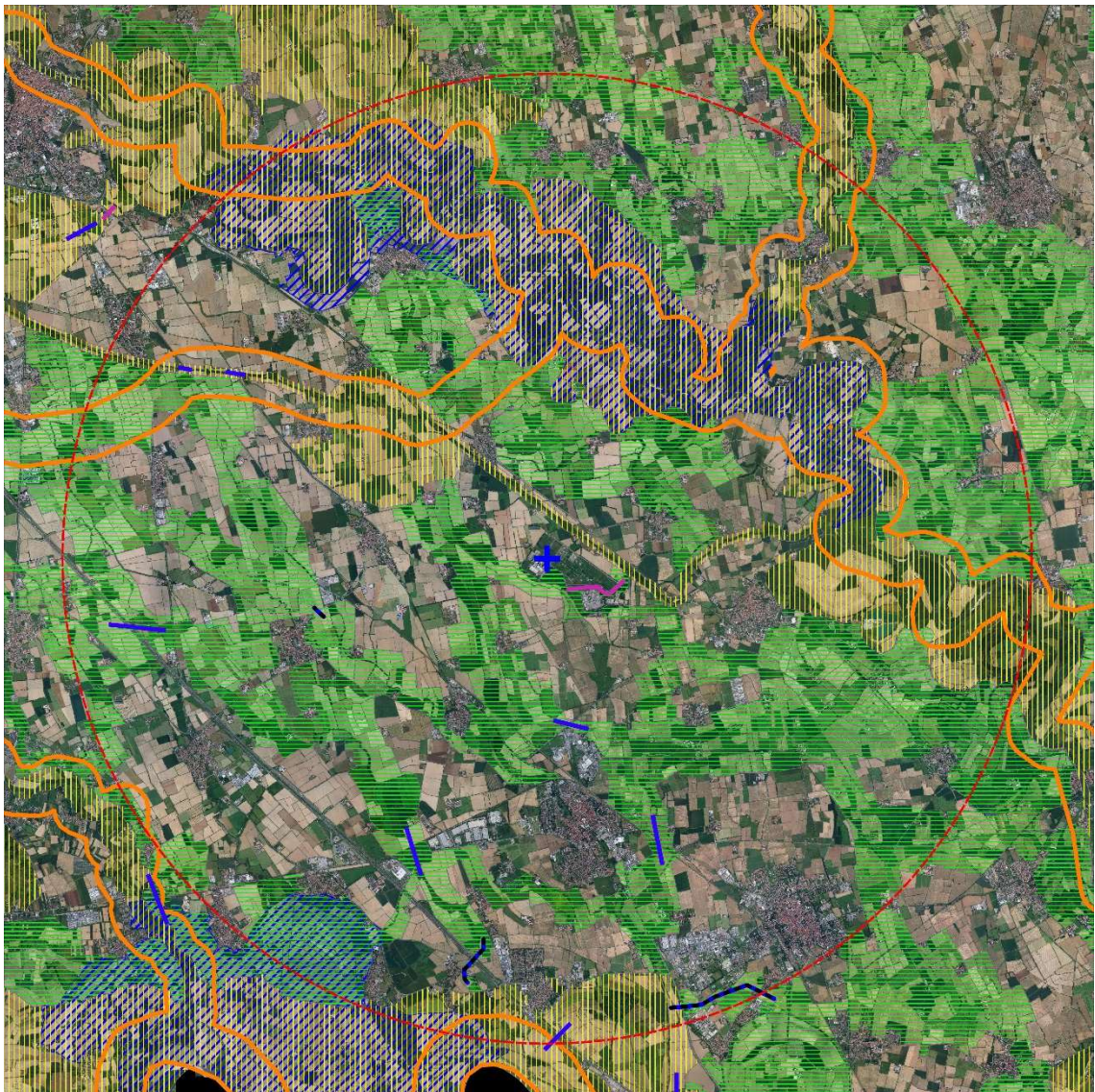


#### 4.7 RETE ECOLOGICA











Rispetto alla rete ecologica regionale l'ambito di progetto si colloca a sud di corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione che intercettano un ganglio della RER a livello del sistema fluviale dell'Adda Sud.

A minor scala risulta ricompreso tra l'elemento di primo livello della RER lungo il Colatore Muzza e gli elementi di secondo livello della RER che si articolano lungo il colatore Valguercia. Su tale colatore si colloca un varco da preservare quale elemento di connessione verso l'elemento di primo livello appena richiamato.

**Figura 18: Inquadramento Rete Ecologica Regionale**

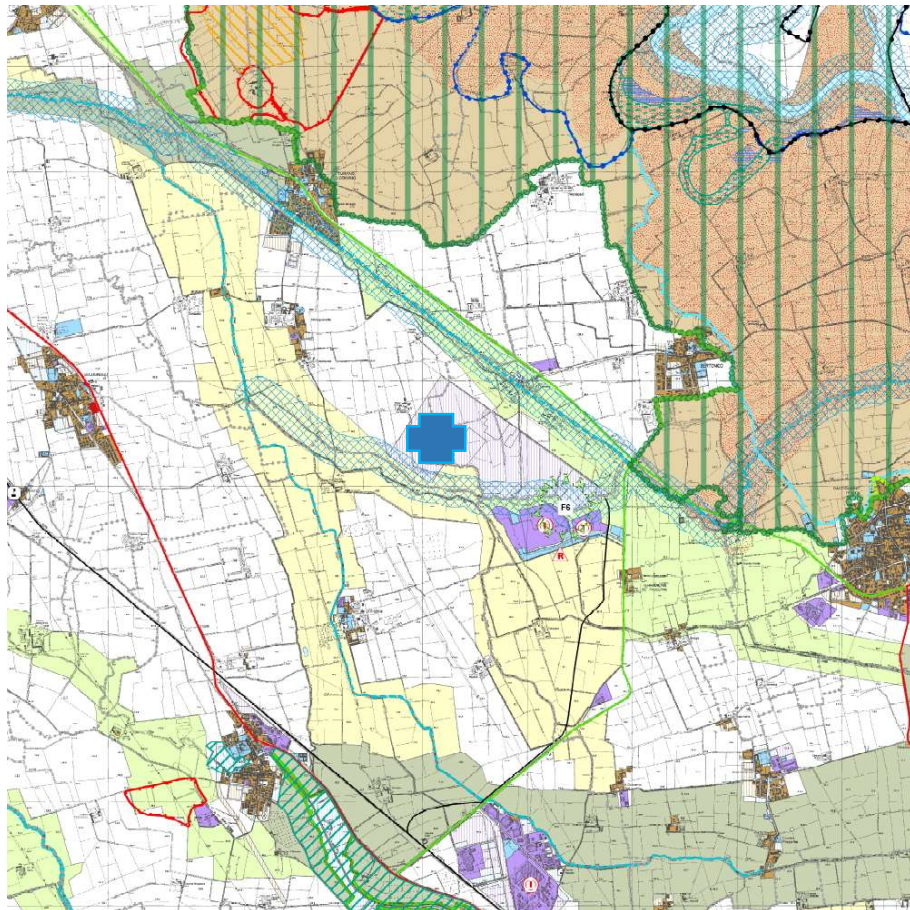




















	Impianto di progetto		Corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione		Gangli della RER
	Area di raggio di 10 km		Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione		Elementi di primo livello della RER
	Varco da deframmentare		Elementi di secondo livello della RER		
	Varco da tenere				
	Varco da tenere e deframmentare				

Rispetto alla scala provinciale così come desunto alla tavola del Sistema Fisico Naturale del PTCP della Provincia di Lodi, l'ambito di progetto si colloca a sud del Parco dell'Adda Sud tra la fascia delle aree di protezione dli valori ambientali lungo il colatore Muzza e le aree di conservazione o ripristino dei valori di naturalità dei territori agricoli che si snoda lungo il colatore Valguercia e il comparto agricolo a sud di esso.










**Figura 19: Inquadramento Sistema Fisico Naturale - PTCP Provincia di Lodi**



**Ambiti**

-  Ambiti vincolati ai sensi dell'articolo 136 del D.Lgs. 42/04 (ex L.1497/39) (da verificare ai sensi dell'ultimo comma art.18 degli Indirizzi Normativi) - LIV. PRESC. 4 - ART. 19.8
-  Parchi Regionali - LIV. PRESC. 4 - ART. 19.2
-  Aree di elevato pregio naturalistico tutelate come riserve naturali ai sensi dell'art. 11 della L.r. 86/83 ed ai sensi dell'art. 2 della L. 394/91 - LIV. PRESC. 4 - ART. 19.1
-  Parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS) ai sensi dell'art. 34 della L.r. 86/83 - LIV. PRESC. 4 - ART. 19.2
-  Siti di importanza comunitaria per il progetto Bioitaly (SIC) - LIV. PRESC. 4 - ART. 19.2
-  Siti di importanza nazionale (SIN) - LIV. PRESC. 4 - ART. 19.2
-  Zone Protette Speciali - ZPS di Progetto - LIV. PRESC. 4 - ART. 19.2
-  Zone umide - LIV. PRESC. 3 - ART. 20.3
-  Aree ad alta vulnerabilità degli acquiferi - LIV. PRESC. 3 - ART. 23.1.1 lett. c)
-  Corridoi ambientali sovrastemici di importanza regionale - Primo livello della rete dei valori ambientali - LIV. PRESC. 3 - ART. 26.1
-  Corridoi ambientali sovrastemici di importanza provinciale - Secondo livello della rete dei valori ambientali - LIV. PRESC. 3 - ART. 26.2
-  Aree di protezione dei valori ambientali - Terzo livello della rete dei valori ambientali - LIV. PRESC. 2 - ART. 26.3
-  Aree di conservazione o ripristino dei valori di naturalità dei territori agricoli - Quarto livello della rete dei valori ambientali - LIV. PRESC. 1 - ART. 26.4
-  Aree funzionali al completamento della rete dei valori ambientali già recepite dai PRG - LIV. PRESC. 3 - ART. 26.7
-  Aree di connessione con ambiti agricoli extraprovinciali - LIV. PRESC. 1 - ART. 26.5
-  Ambito di recepimento delle indicazioni del PTC del Parco Adda Sud - LIV. PRESC. 4 - ART. 19.2

**Sistemi**

- Limiti degli ambiti fluviali dei corpi idrici principali e delle relative aree di pertinenza idraulica - Fase definite dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)
-  Limite tra la fascia A e la fascia B - LIV. PRESC. 4 - ART. 23.1.1 lett. a)
  -  Limite tra la fascia B e la fascia C - LIV. PRESC. 4 - ART. 23.1.1 lett. a)
  -  Limite di progetto tra la fascia B e la fascia C - LIV. PRESC. 4 - ART. 23.1.1 lett. a)
  -  Limite esterno della fascia C - LIV. PRESC. 4 - ART. 23.1.1 lett. a)
  -  Corsi d'acqua naturali ed artificiali vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera c) - ex L. 431/85 - iscritti nell'elenco di cui alla D.G.R. n.4/12028 del 25.07.1986 (da verificare ai sensi dell'ultimo comma art.18 degli Indirizzi Normativi) - LIV. PRESC. 3 - ART. 19.5
  -  Aree di connessione tra le aree di rilevante valore ambientale individuate dal PTC del Parco Adda Sud ed il territorio provinciale - LIV. PRESC. 2 - ART. 26.8
  -  Aree di tutela per la continuità della Rete dei valori ambientali in ambito urbano - LIV. PRESC. 3 - ART. 26.6
  -  Aste della rete dei canali di rilevante valore ambientale - LIV. PRESC. 2 - ART. 26.9
  -  Aree ed elementi rilevanti del sistema ambientale per cui prevedere interventi di tutela e/o valorizzazione (cfr. schede "Allegato F") - LIV. PRESC. 3 - ART. 26.10

## 5 DESCRIZIONE DEL SITO NELLA CONFIGURAZIONE ATTUALE

---

Il sito proposto per la localizzazione del nuovo Impianto Peaker è situato all'interno dell'area dell'ex Raffineria Sarni-Gulf, attiva dai primi anni '70 alla prima metà degli anni'80 ed estesa su una superficie territoriale di 1.780.000 m2 appartenente ai comuni di Bertonico, Terranova Dei Passerini e Turano Lodigiano.

A seguito della dismissione della raffineria, il 29 gennaio 1998 fu sottoscritto dalle parti l'Accordo di Programma per la reindustrializzazione dell'area ex Raffineria Sarni (approvato dalla Regione Lombardia con DGR 19 dicembre 1997, n. VI/33617), stipulato tra Regione Lombardia, Provincia di Lodi e Comuni di Bertonico, Turano Lodigiano, Terranova de' Passerini. In conseguenza di tale Accordo furono messi in atto gli interventi di bonifica dei terreni contaminati da idrocarburi; il progetto di bonifica ai sensi dell'art. 17 del D.lgs. 22/97 fu approvato dalla Regione Lombardia con DGR n. 40244 del 11 dicembre 1998; la bonifica dell'area si concluse con la Certificazione di avvenuta bonifica, rilasciata dalla Provincia di Lodi con Determina Dirigenziale n. 275/2000 e successiva determina n.301/2001.

L'area industriale ex Sarni-Gulf è attualmente suddivisa in due comparti separati dal corso d'acqua Colatore Valguercia:

- il Comparto sud dell'area, appartenente al territorio del Comune di Terranova dei Passerini, nel quale sono presenti due attività produttive a rischio di incidente rilevante: la società SOVEGAS, che svolge attività di stoccaggio e travaso di GPL, e la società SASOL Italy S.p.A., che produce sostanze tensioattive da ossidi di acetilene e propilene. A sud dei due impianti industriali è insediato l'impianto di compostaggio di rifiuti "EAL".
- Il Comparto nord, ove è localizzata l'esistente Centrale Sorgenia Power, in adiacenza alla quale si prevede di localizzare il progetto in esame; si presenta come una vasta area industriale in gran parte ancora inutilizzata, dotata del sistema delle opere di urbanizzazione generale realizzate in occasione dell'insediamento della Centrale Sorgenia Power.

Il lotto individuato ha una superficie di circa 1,7 ha e confina:

- a nord, est e ovest, con aree a destinazione industriale interne all'area ex Sarni, in comune di Bertonico
- a sud con l'esistente Centrale a Ciclo Combinato a Gas Sorgenia Power di Turano Bertonico.

Figura 20: Localizzazione dell’Impianto in progetto all’interno del Comparto Nord dell’area industriale Ex Sarni – Gulf.



A titolo di riferimento si riporta nella seguente immagine la localizzazione del previsto Impianto all’interno del Piano di Lottizzazione vigente all’epoca della realizzazione dell’adiacente Centrale.



**Figura 21: Localizzazione dell'Impianto in progetto all'interno del Comparto Nord dell'area ex Sarni**



L'area industriale corrispondente al Comparto Nord dell'area Ex Sarni risulta attualmente ineditata ad eccezione della Centrale Sorgenia Power (e relativa stazione elettrica Terna), localizzata nella porzione Sud Ovest del Comparto.

## 6 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO IN ESAME

Il progetto in esame consiste in una **Centrale Elettrica a Ciclo Aperto della potenza di circa 300 MW elettrici** complessivi costituita da n. 3 gruppi generatori con turbina a gas, con scarico dei fumi in n. 3 camini indipendenti alti 60 m. L'esercizio dell'Impianto Peaker è previsto per un numero ridotto di ore annue, su richiesta del gestore della rete elettrica nazionale, in condizioni di fabbisogno di picco di energia elettrica.

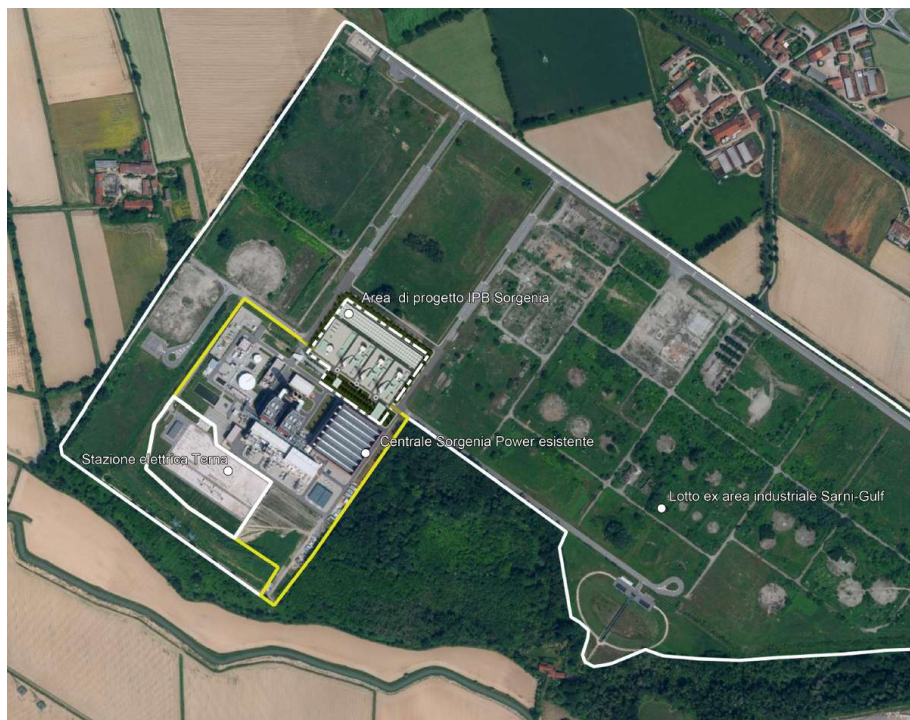
Il nuovo Impianto in progetto **sfrutterà gli esistenti collegamenti alla rete elettrica** di trasmissione nazionale (RTN) e alla **rete gas SNAM** a servizio dell'adiacente Centrale a Ciclo combinato Sorgenia:

- il collegamento elettrico dell'Impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale avverrà tramite n. 2 nuovi stalli inseriti nell'esistente Stazione elettrica Terna. Non sono previsti ulteriori elettrodotti aerei in alta tensione.
- la fornitura di gas sarà garantita dall'esistente gasdotto di proprietà di Sorgenia Power, connesso alla rete SNAM. La connessione del nuovo Impianto Peaker al gasdotto avverrà tramite una diramazione interna allo stabilimento Sorgenia Power esistente.

L'**accesso** al nuovo Impianto avverrà tramite l'esistente viabilità industriale, che sarà parzialmente modificata in corrispondenza dell'area di progetto.

**Non sono pertanto previste nuove infrastrutture di connessione energetica e viabilistica.**

**Figura 22: Foto inserimento dell'area di progetto su foto aerea**





## 6.1 OPERATIVITÀ ATTESA DELL'IMPIANTO

L'Impianto Peaker in progetto è destinato all'esercizio in condizioni di richieste di picco della rete elettrica, in conformità con la disciplina del Capacity Market. Sulla base delle valutazioni di Terna, gestore della rete elettrica nazionale, le "Ore di Picco" nelle quali è maggiore la probabilità di inadeguatezza del sistema possono essere valutate pari a circa 500 ore/anno.

## 6.2 COERENZA CON I PIANI E PROGRAMMI VIGENTI

Nel Quadro di riferimento programmatico del SIA sono riportati gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriali e settoriali a diverso livello di approfondimento, cioè a livello comunitario, nazionale, regionale e locale. Se ne riporta di seguito una sintesi.

### Il progetto e gli strumenti di programmazione energetica

Dal confronto del progetto con il quadro programmatico emerge che l'Impianto risponde ai più recenti indirizzi di politica energetica della U.E. (Pacchetto "Clean Energy for all Europeans") e dell'Italia (Piano Nazionale Integrato Energia e Clima) per quanto riguarda l'orientamento generale verso un sistema di generazione elettrica "ibrido" fondato sull'abbinamento tra la produzione elettrica da fonti energetiche rinnovabili e la produzione termoelettrica da fonte fossile con centrali a gas ad alto rendimento.

Lo scenario di generazione elettrica nazionale è caratterizzato da un deciso processo di decarbonizzazione, con la dismissione nell'ultimo decennio delle centrali termoelettriche meno efficienti, per circa 20.000 MW di potenza, e la messa fuori esercizio entro il 2025, prevista dal PNIEC, di tutte le centrali a carbone italiane per una potenza di ulteriori 7.000 MW.

Parallelamente è sempre più rilevante il ruolo della generazione da fonti rinnovabili, con 12.000 MW entro il 2025 e una copertura dei consumi finali del 55% entro il 2030 in base al Piano Nazionale Integrato Energia e Clima.

In questo contesto, la natura poco programmabile delle fonti energetiche rinnovabili rende necessaria la disponibilità di impianti programmabili in grado di garantire la sicurezza del sistema energetico nazionale: impianti cosiddetti "di capacità", caratterizzati da elevata flessibilità di esercizio e rapidità di avviamento e variazione del carico, destinati a funzionare un numero ridotto di ore all'anno, nei soli periodi di elevata domanda di energia da parte della rete.

L'Impianto proposto risponde a tale esigenza ed è coerente con i criteri di flessibilità e sostenibilità definiti dal recente DM 19 giugno 2019 che approva la disciplina del sistema di remunerazione della disponibilità di capacità produttiva di energia elettrica (Capacity Market).

Il progetto e gli strumenti di pianificazione territoriale

La localizzazione dell'Impianto proposto all'interno di una vasta area a destinazione industriale, e in adiacenza all'esistente Centrale a Ciclo Combinato Sorgenia Power risulta conforme con gli indirizzi generali della pianificazione territoriale e con gli specifici atti di pianificazione relativi all'area ed in particolare:

- con gli indirizzi *dell'Accordo di Programma per la reindustrializzazione dell'area ex Raffineria Sarni* (approvato dalla Regione Lombardia con DGR 19 dicembre 1997, n. VI/33617), stipulato tra Regione Lombardia, Provincia di Lodi e Comuni di Bertonico, Turano Lodigiano, Terranova de' Passerini
- con gli strumenti urbanistici dei comuni interessati (Comune di Bertonico, interessato direttamente dal progetto, e Comuni limitrofi).

Per quanto riguarda l'interferenza del sito del proposto Impianto Peaker con il quadro vincolistico generale si evidenzia che l'Impianto non rientra all'interno di fasce di vincolo o di rispetto.

Il progetto e gli strumenti di pianificazione correlati

Per quanto riguarda gli strumenti di pianificazione correlati non sono state individuate incoerenze tra gli atti programmatori e il progetto in esame.

Per quanto riguarda in particolare il Piano regionale per la qualità dell'aria (PRIA) si evidenzia che l'Impianto rispetterà i criteri di cui alla misura EI-1n relativa agli Impianti soggetti ad AIA e Es-1n relativa alle opere di cantierizzazione. L'Impianto risulta inoltre esterno alla *Fascia 1* di cui alla DGR 3934/2012 "*Criteri per l'installazione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia collocati sul territorio regionale*": fascia corrispondente alla porzione di territorio regionale definita dal Piano Regionale per la Qualità dell'aria, corrispondente agli agglomerati di Milano, Brescia e Bergamo con l'aggiunta dei capoluoghi di provincia della bassa pianura - Pavia, Lodi, Cremona e Mantova - e relativi Comuni di cintura appartenenti alla zona A, nella quale è vietata l'installazione di nuovi impianti di produzione di energia elettrica per scopi commerciali. L'Impianto risulta inoltre conforme con i criteri e valori limite di emissione per i nuovi impianti da realizzare all'esterno della Fascia 1, definiti dalla medesima DGR 3934/2012.

In ultimo si evidenzia che la localizzazione del nuovo Impianto risulta esterna alle tre fasce di rischio definite dal "Piano di Emergenza esterna per impianti a rischio" per lo stabilimento SASOL Italy S.p.A e per lo stabilimento Sovegas S.p.A. entrambi ubicati nel Comparto Sud dell'area Ex Sarni.

### **6.3 ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE**

La scelta di localizzare l’Impianto in adiacenza all’esistente Centrale a Ciclo Combinato di Turano Bertonico è stata motivata dalle seguenti considerazioni:

- Il nuovo Impianto Peaker di Bertonico è destinato a funzionare in condizioni di richiesta di picco della rete, condizioni che tipicamente possono verificarsi per un numero ridotto di ore nell’arco dell’anno. In tale situazione si è ritenuto strategico realizzare l’Impianto in adiacenza ad una centrale esistente in modo da poter contare su significative sinergie in termini di gestione operativa, infrastrutturazione, disponibilità di servizi ausiliari, con l’obiettivo di minimizzare i costi e gli impatti della realizzazione del nuovo Impianto.
- L’Impianto è localizzato in prossimità di alcune delle aree del Nord Italia caratterizzate dal maggiore fabbisogno di energia elettrica.
- In adiacenza alla Centrale esistente è stata verificata la disponibilità di un lotto industriale di superficie adeguata all’insediamento delle opere previste, per altro di estensione molto limitata rispetto alla Centrale esistente. Tale lotto è situato all’interno di un ampio sito industriale dismesso e bonificato, oggetto di un Accordo di programma per la reindustrializzazione dell’area. Il sito risulta agevolmente connesso alla viabilità locale e dotato delle opere di urbanizzazione generale realizzate in occasione dell’insediamento della Centrale Sorgenia esistente.
- La dimensione estremamente contenuta del nuovo Impianto non compromette gli eventuali utilizzi futuri dell’area industriale.
- Il sito consente l’agevole connessione alla rete gas e rete elettrica nazionale, con connessioni adeguate ai fabbisogni del nuovo Impianto, senza che vi sia necessità di provvedere a nuove e impattanti opere di infrastrutturazione.
- L’area è situata in zona non critica per la qualità dell’aria. Il nuovo Impianto, in virtù delle caratteristiche tecniche adottate, e del ridottissimo tempo di funzionamento prevedibile, non determinerà un significativo deterioramento delle condizioni attuali di qualità dell’aria.
- All’interno dell’area industriale ex Sarni-Gulf non sono state reperite altre aree che presentassero i vantaggi dell’area selezionata, consistenti nell’agevole connessione con la Centrale esistente e nella sufficiente distanza dal confine della zona industriale e dai recettori sensibili. La localizzazione adottata consente inoltre un impatto visivo del tutto trascurabile, grazie al mascheramento operato dalla Centrale esistente e dalle consistenti barriere arboree presenti al perimetro dell’area industriale.

## 6.4 SINTESI DELLE CARATTERISTICHE DELLA CENTRALE SORGENIA POWER ESISTENTE

L'impianto di Bertonico-Turano Lodigiano (LO) è costituito da una Centrale a Ciclo Combinato a gas naturale da circa 800 MWe di potenza nominale. È il terzo ciclo combinato a gas naturale progettato e costruito da Sorgenia. Entrato in marcia commerciale il 14 febbraio 2011, è stato ufficialmente inaugurato a maggio 2012.

Realizzata sull'area bonificata dell'ex Raffineria Sarni-Gulf la Centrale si estende su una superficie di 15 ha dei quali circa 7,8 ha occupati dall'impianto. La quota di progetto è + 65 m s.l.m.

**Figura 23: Foto aerea della Centrale Sorgenia Power esistente**



La Centrale è dotata delle seguenti interfacce:

- Connessione alla rete elettrica nazionale a 380 kV nella adiacente stazione elettrica Terna di Turano;
- Collegamento al gasdotto SNAM, tramite una tubazione di circa 6,4 km.
- Prelievo di acqua da un pozzo situato all'interno del perimetro di Centrale, per una portata massima di 10 l/s;
- Scarico nullo di acque reflue (eccettuato il caso di forti piogge e l'eventuale acqua trattata in eccesso rispetto ai fabbisogni di Centrale) e smaltimento di fanghi e sali prodotti dall'impianto di trattamento acque;
- Collegamenti alla rete acqua potabile, fogne bianche e nere.

**Tabella 27: Sintesi delle caratteristiche tecniche della Centrale esistente**

Potenza elettrica	ca. 805.4 MW netti complessivi
Rendimento elettrico	ca. 56.78% netto
Emissione di NOx	< 30 mg/Nm <sup>3</sup> (media giornaliera garantita rif. 15% O <sub>2</sub> )
Emissione di CO	< 30 mg/Nm <sup>3</sup> (media giornaliera garantita rif. 15% O <sub>2</sub> )
Turbine a gas (TG)	n. 2 con potenza ciascuna di ca. 277.2 MW
Turbine a vapore (TV)	n. 1 a condensazione con potenza di 264.8 MW
Consumi ausiliari:	circa 13.8 MW
Generatori di vapore	n. 2 caldaie a recupero di tipo orizzontale, a tre livelli di pressione con risurriscaldamento.
Camini	n. 2 di altezza pari a 100 m all'interno dello stesso involucro in cemento armato
Trattamento e scarico delle acque	Sistema completamente ridonato con recupero acque di pioggia Nessuno scarico in fogna (eccetto che nel caso di forti piogge) Recupero completo dello spurgo caldo di caldaia Sistema di recupero dell'acqua dai fanghi e dagli effluenti concentrati Consumo max totale di acqua (sfiati, acqua nei fanghi, acqua nei sali): 11 m <sup>3</sup> /h
Gasdotto	Allacciamento a gasdotto SNAM a circa 6,4 km dal sito
Elettrodotto	Allacciamento all'elettrodotto a 380 kV S. Rocco - Tavazzano, che si trova a circa 0,7 km in linea d'aria dalla Stazione TERNA di Turano a cui è collegata la Centrale Sorgenia Power S.p.A.

## 6.5 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO IN PROGETTO

Il nuovo Impianto sarà sostanzialmente costituito da un modulo Turbogas di tipo "heavy duty" in ciclo aperto, analogo alle turbine a gas già presenti in sito, di potenza elettrica nominale di 280 MWe.

La seguente tabella riassume i valori dei parametri più significativi del nuovo impianto e del modello di turbina a gas preso in considerazione. Sono riportati per confronto i dati relativi alla precedente soluzione progettuale.

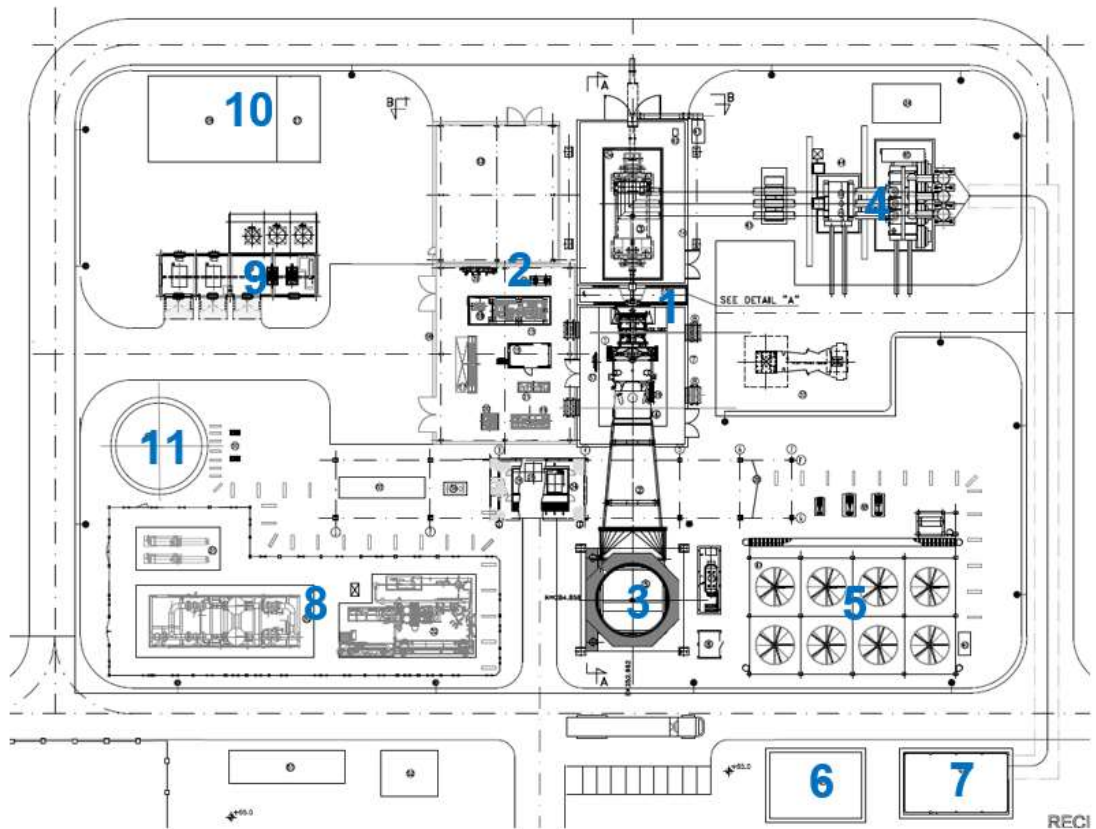
**Tabella 28 – Principali caratteristiche dell'impianto in progetto e confronto con la soluzione precedente**

Parametro	u.m.	PEAKER 2021	(PEAKER 2019 per confronto )
Numero moduli turbogas	n.	<b>1</b>	3
Tipo turbina gas		<b>heavy duty</b>	aeroderivative
Pressione alimentazione gas	bar	<b>29</b>	60
Superficie occupata dagli impianti	m <sup>2</sup>	<b>ca. 12000</b>	ca. 25000
Potenza termica combustibile (100%)	MW	<b>738,6</b>	738,6
Potenza elettrica netta	MW	<b>280</b>	303.2
Rendimento elettrico lordo	%	<b>38,2</b>	43,60
Rendimento elettrico netto	%	<b>37,9</b>	41,3
Temperatura fumi uscita TG	°C	<b>559</b>	422
Emissione di NOx (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>30</b>	30 (**)
Emissione di CO (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>30</b>	30 (**)
Emissione di NH <sub>3</sub> (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0</b>	5
Numero camini	n.	<b>1</b>	3
Altezza dei camini	m	<b>60</b>	60
(*) Media oraria garantita (rif. fumi secchi 15% O <sub>2</sub> )			
(**) Con catalizzatore SCR			

Caratteristica dell'impianto proposto sono i tempi di accensione molto rapidi (condizioni di massimo carico raggiungibili in circa 25 minuti con un impatto quindi ridotto dei transitori) ed un ridotto minimo tecnico ambientale (circa il 45% del massimo carico), garantendo quindi il rispetto delle emissioni in una gamma molto ampia di funzionamento

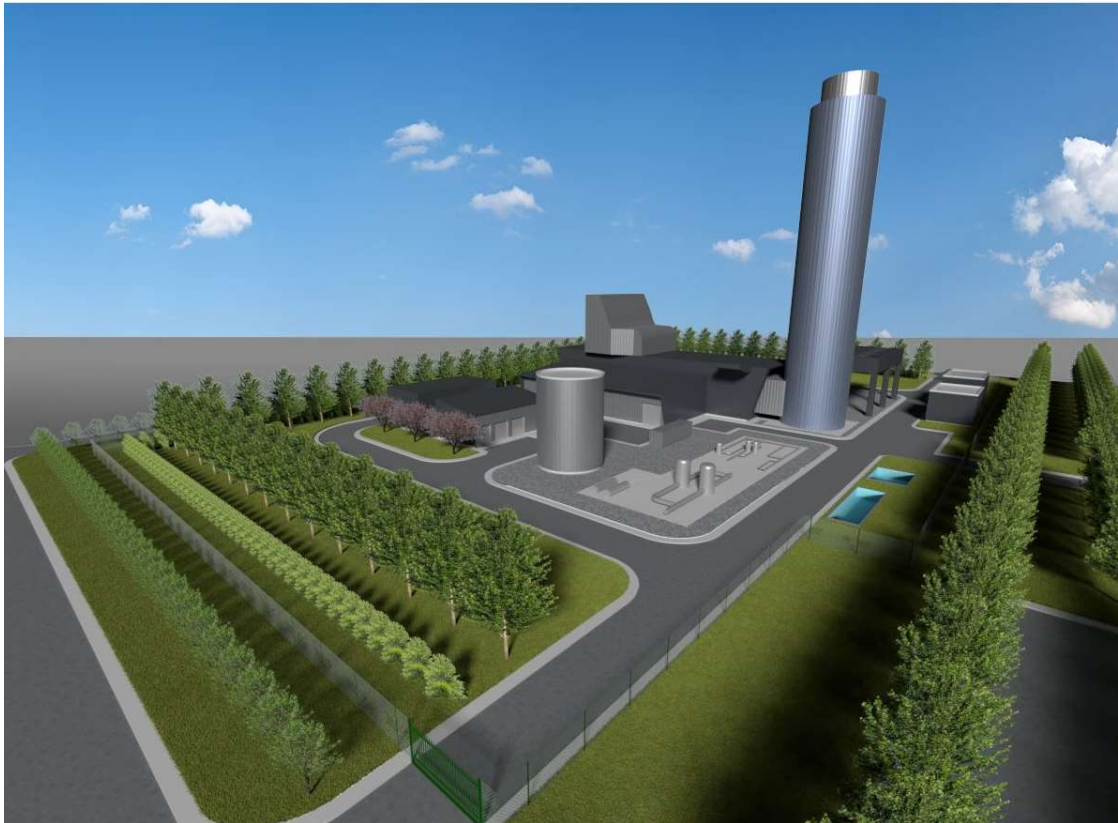
Le sistemazioni impiantistiche dell'Impianto sono state studiate con l'intenzione di ottimizzare la sinergia con la Centrale esistente e la connessione elettrica con l'adiacente Stazione elettrica Terna di Turano Lodigiano dotata di spazio per ulteriori stalli. Inoltre, si è studiato un layout tale da minimizzare l'utilizzo di area, consentendo di poter utilizzare fasce adiacenti all'impianto per compensazioni ambientali e ridurre, quindi, l'impatto visivo.

Figura 24: Planimetria generale dell'Impianto in progetto



(1: Cabinati TG e Generatore elettrico; 2: Edificio elettrico e ausiliari; 3: Camino; 4: Trasformatore elevatore; 5: Aerotermo; 6: Sala controllo; 7: GIS; 8: Area riduzione e trattamento gas; 9: Edificio compressori; 10: Officina/magazzino; 11: Serbatoio acqua demi)

Nell'immagine seguente è riportata una vista del modello 3D dell'Impianto (vista da N).

**Figura 25: Modello 3D dell’Impianto (vista da O)**

Il layout prevede la definizione di un'area compatta dedicata al gruppo di produzione e ai suoi ausiliari, compreso l'aeroterma per il ciclo chiuso, una dedicata alla riduzione di pressione del gas e di due aree dedicate, una (lato nordovest) alla gestione delle connessioni con la Centrale esistente ed ai servizi ausiliari e l'altra (lato sudest) alla gestione della connessione con la sottostazione Terna di allaccio alla rete. In quest'ultima area si prevede la sistemazione di un edificio uffici / sala controllo dedicata.

I gruppi di componenti rotanti, turbina a gas – alternatore, sono installati ciascuno all'interno di un cabinato dedicato, realizzato con strutture in carpenteria metallica con tamponamenti e pannelli sandwich per ridurre l'impatto sonoro all'esterno. Connessi al gruppo turbina sono installati anteriormente il sistema di captazione e filtraggio dell'aria comburente, e in coda il sistema di scarico fumi (divergente e camino).

A valle dell'alternatore sono installate, in linea, le apparecchiature elettriche: interruttore di macchina, trasformatore di unità e trasformatore elevatore e quindi una linea di conferimento energia elettrica a 380 kV alla stazione d'utente del tipo isolato in gas (GIS).

Adiacenti, sono previsti i locali per l'installazione di tutti i quadri elettrici relativi alla distribuzione ed al controllo; in particolare verranno installati in questi locali i quadri in media tensione (MT), i quadri in bassa tensione (BT) e di automazione.



### **6.5.1 Turbine a gas e ausiliari**

L'Impianto sarà costituito da un unico modulo turbogas della potenzialità massima di circa 280 MW elettrici.

La turbina a gas sarà di tipo heavy duty (industriale) alimentata esclusivamente a gas naturale e dotata di sistema per il controllo della combustione (DLN – Dry Low NOx) per la minimizzazione di emissioni inquinanti (NOx e CO). Tale sistema di controllo emissione è a secco, cioè non utilizza iniezione di acqua o vapore in camera di combustione per tagliare i picchi di temperatura di combustione.

La turbina a gas è ad albero singolo, scarico assiale, combustore anulare, progettata per un funzionamento a 50 Hz. La turbina è della cosiddetta Classe F ad alte prestazioni ugualmente adatta sia per ciclo combinato che per ciclo aperto.

Tale tipologia di macchina bene si adatta alle esigenze di generazione di energia in considerazione del suo basso impatto ambientale, flessibilità operativa, elevate prestazioni.

Le principali caratteristiche della turbina a gas sono:

- Compressore assiale a 15 stadi
- 4 stadi turbina
- Palette di turbina raffreddate a film con materiali avanzati
- Tutte le palette turbina sono sostituibili con il rotore in posizione
- Scarico assiale
- Rotore monoalbero fatto con dischi e tirante centrale
- 2 cuscinetti portanti e 1 reggispira (lato compressore)
- Camera di combustione di tipo anulare rivestita con piastrelle di ceramica sostituibili singolarmente
- Generatore azionato lato compressore

La disposizione del monoalbero consente alla turbina a gas di azionare direttamente il suo compressore d'aria e il generatore elettrico separato. La combustione del gas naturale avviene nella camera di combustione anulare multi-bruciatore dotata di 24 bruciatori ad alta efficienza e basse emissioni.

Il generatore elettrico, raffreddato ad aria, della capacità di circa 330 MVA, connesso lato compressore alla turbina a gas, convertirà la potenza meccanica in potenza elettrica.

Essendo la velocità di rotazione della turbina pari a 3000 giri/minuto non è necessaria l'installazione di un riduttore di giri.

L'aria aspirata attraverso filtri, dotati di un sistema di antighiaccio, verrà compressa a circa 18 bar (pressione di immissione in camera di combustione) a mezzo di un compressore assiale multistadio incluso nel gruppo turbina.

I fumi di scarico verranno convogliati al camino attraverso un condotto di scarico. L'Impianto è in grado di garantire emissioni di NOx e CO < 30 mg/Nm<sup>3</sup> (fumi secchi al 15% O<sub>2</sub>) nell'intero range di funzionamento al di sopra del minimo tecnico ambientale che, per la turbina a gas presa in considerazione, sarà di circa 125 MW; per il raggiungimento di tali prestazioni non si prevede l'inserimento sul condotto di scarico di un sistema di catalizzazione per l'abbattimento di NOx e CO.

Il camino di scarico avrà un'altezza di 60 metri e diametro di 8 metri, caratteristiche che garantiscono una adeguata diffusione dei fumi. In allegato al Progetto è presente una relazione descrittiva specificamente mirata ad individuare eventuali ostacoli alla navigazione aerea posti in essere dall'installazione del nuovo Impianto.

### **6.5.2 Sistema raffreddamento**

Lo smaltimento del calore derivante dal raffreddamento del generatore e dei fluidi di processo della turbina a gas (essenzialmente l'olio di lubrificazione) verrà realizzato a mezzo di moduli di batterie di aerotermini (fin fan coolers), in circuito chiuso con acqua demi in circolazione forzata.

Dato il ridotto carico termico da smaltire, l'impatto di tale sistema sia dal punto di vista di ingombro che dal punto di vista ambientale (rumore e rilascio di calore in atmosfera) è limitato

### **6.5.3 Sistemi acqua**

I principali utilizzi di acqua nell'impianto sono di seguito descritti.

#### *Acqua demi*

L'Impianto così come concepito necessiterà di quantitativi molto modesti di acqua demineralizzata, legati principalmente al reintegro delle perdite del ciclo chiuso di raffreddamento. L'acqua demi verrà inoltre (saltuariamente in accordo alle indicazioni del manuale operativo) utilizzata per il lavaggio del compressore della turbina a gas.

L'acqua demi verrà fornita direttamente dall'impianto presente nella Centrale esistente. Per garantire una distribuzione ottimale si prevede la presenza di un serbatoio da 1000 m<sup>3</sup>, due pompe di rilancio ed una rete di distribuzione.

I consumi stimati sono nell'ordine di 2,5-3 m<sup>3</sup> di acqua demi a settimana, valutati per un utilizzo in continuo dell'impianto. Nel caso più probabile di utilizzo dell'impianto (cioè come impianto di picco) i consumi reali saranno ulteriormente ridotti.

#### *Acqua industriale*

L'acqua industriale verrà fornita dalla Centrale esistente tramite un'estensione della rete di distribuzione esistente.

L'utilizzo dell'acqua industriale sarà limitato ai lavaggi industriali (aree e attrezzature) e alle necessità durante le fermate manutentive.

#### *Acqua potabile*

L'acqua potabile, fornita anch'essa attraverso l'alimentazione dalla Centrale esistente, verrà utilizzata per:

- Utilizzo civile
- Alimentazione apparecchi lavaocchi

#### **6.5.4 Sistema di gestione delle acque reflue**

Le reti di raccolta delle acque (meteorologiche, oleose, lavaggi) confluiranno per pendenze o pompe di rilancio alla rete di raccolta e trattamento dell'esistente Centrale Sorgenia ad eccezione degli scarichi delle acque nere assimilabili a domestiche che confluiranno in una fossa Imhoff con caratteristiche conformi con le indicazioni tecniche allegate al Regolamento Regionale 6/2019 con dispersione dei reflui trattati nel sottosuolo.

I tipi di reflui che saranno trattati dall'apposito impianto all'interno della Centrale esistente possono essere suddivisi nelle seguenti categorie principali:

- acque meteoriche
- acque nere
- acque nei bacini olio trasformatori

#### *Acque meteoriche*

Le acque meteoriche sono state suddivise in:

- acque meteoriche provenienti dai tetti dei fabbricati: le acque provenienti dai tetti degli edifici e dei volumi tecnici coperti saranno conferite ad una vasca volano da 430 m<sup>3</sup> dimensionata secondo i requisiti dell'invarianza idraulica e da lì inviate alla vasca acque di processo della Centrale esistente.
- acque di prima pioggia: le acque di prima pioggia sono considerate potenzialmente oleose in quanto vengono a contatto con superfici sulle quali possono essersi verificati degli accidentali rilasci o perdite di sostanze di tale natura. Tali acque provengono principalmente da:
  - area turbina a gas
  - viabilità interna ed aree di piazzale
  - altre aree (es. magazzino, stazione di ricezione gas)
  - lavaggio dei pavimenti (discontinuo)

In accordo con la normativa vigente per il pre-dimensionamento della vasca dell'acqua di prima pioggia è stata considerata una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Il volume della vasca delle acque di prima pioggia sarà pari a circa 100 m<sup>3</sup>; dopo la raccolta nella vasca di prima pioggia, le acque saranno

successivamente inviate nella vasca acque oleose ove la frazione oleosa verrà separata e raccolta in apposito pozzetto mentre le acque derivanti dal primo trattamento di separazione della frazione oleosa saranno inviate alla Centrale a Ciclo Combinato per completare i trattamenti di rimozione della stessa. Le acque si seconda pioggia confluiranno nella vasca volano sopra citata.

#### *Acque nere*

Le acque nere provengono dagli scarichi servizi igienici, lavandini, etc. presenti nell'edificio che ospita la sala controllo; tali acque saranno smaltite secondo quanto previsto dalla normativa regionale, mediante vasche Imhoff.

#### *Acque oleose trasformatori*

Le eventuali perdite dei trasformatori sono raccolte in vasche dedicate a tenuta impermeabile gestite con prelievo e trattamento dedicato.

### **6.5.5 Sistemi ausiliari**

#### *Produzione e distribuzione di aria compressa*

L'Impianto sarà dotato di un sistema aria compressa necessaria al funzionamento della strumentazione di impianto e per i servizi; il sistema sarà così costituito:

- 2 x 100% compressori a vite (ridondanza 100%), ognuno completo di filtro di ingresso, silenziatore e separatore di umidità
- 1 serbatoio di aria compressa
- 1 anello di distribuzione
- 2 essiccatori al 100%, progettati per aria satura, dotati di filtri in ingresso e in uscita

L'aria è aspirata dai compressori e quindi viene essiccata e scaricata in un serbatoio, da cui fluisce alla rete per la strumentazione ed i servizi.

Il sistema aria compressa dell'Impianto sarà collegato a quello della centrale esistente.

#### *Sistema di stoccaggio del gasolio*

Il gasolio verrà utilizzato per l'alimentazione del generatore elettrico di emergenza della potenza di 500 kW e pertanto verrà installato un serbatoio di 5000 litri in grado di garantire un'autonomia di 24 ore agli ausiliari dell'Impianto in caso di black out.

#### *Termoventilazione*

Ha lo scopo di assicurare il mantenimento nei locali di condizioni ambientali adeguate al servizio a cui gli stessi sono destinati e sarà autonomo per locali o gruppi di locali. Gli impianti di termoventilazione saranno presenti in tutti gli edifici e container ove sarà necessario controllare la temperatura.

### 6.5.6 Sistema antincendio

La protezione antincendio, in funzione delle esigenze specifiche delle varie aree del nuovo Impianto, sarà assicurata da:

- rete sensori gas, fumo e fiamma
- sistema dedicati a CO2
- sistemi dedicati con sistema gas tipo Novec
- rete ad anello con idranti distribuiti
- estintori portatili a CO2
- estintori carrellati a CO2

La protezione si ritiene necessaria per la presenza di:

- gas naturale presente nel gasdotto e nelle varie parti dell'impianto di distribuzione (stazione di riduzione e tubazioni) per essere utilizzato nella turbina a gas
- olio di lubrificazione dei cuscinetti della turbina e del generatore
- olio di raffreddamento dei trasformatori
- gasolio (n.1 serbatoio di capacità circa 5000 lt associato al diesel di emergenza)
- materiale plastico e resine (presenti nei cavi e nelle apparecchiature elettriche)

L'acqua della rete ad anello verrà resa disponibile dal sistema antincendio della Centrale esistente, che con le sue apparecchiature (serbatoio acqua, pompe elettriche, pompa diesel, etc.) garantirà il riempimento e la funzionalità anche dell'anello del nuovo Impianto, previa verifica di dimensionamento.

Si rimanda per ulteriori dettagli alla *Relazione tecnica preliminare - Prevenzione incendi* allegata al Progetto.

#### *Sistema di rilevazione controllo/allarme*

Allo scopo di rivelare tempestivamente in modo automatico ogni anomalia, si prevede la realizzazione di un sistema di rivelazione/controllo/allarme formato dall'insieme dei rivelatori gas, fumo, incendio, pulsanti di allarme, quadri di controllo locali, quadro principale di controllo e i sistemi di allarme ottico/acustico installati nelle varie zone.

#### *Sistema di spegnimento incendi*

Il sistema generale di spegnimento incendi è rappresentato da un circuito principale antincendio ad acqua alimentato dalla stazione di pompaggio acqua antincendio della Centrale esistente.

Dal circuito principale acqua si diramano i circuiti secondari (es. circuito interno di sala macchine), gli idranti esterni, le alimentazioni agli idranti interni e ai sistemi fissi di spegnimento ad acqua.

Sono previsti inoltre:

- Impianto a CO2 a piena saturazione a norma NFPA 12 collegato ad un impianto di rivelazione e allarme incendio con rivelatori di fumo e fiamma a norma UNI 9795, a protezione delle seguenti zone: cabinato turbogas, valvole gas, alternatore TG e diesel di emergenza.
- Impianti antincendio a gas Novec collegato ad un impianto di rivelazione e allarme incendio con rivelatori di fumo e fiamma a norma UNI 9795 a protezione delle

seguenti zone: locali quadri elettrici MT/BT e quadri automazione del sistema di controllo TG, locali quadri elettrici GIS, locali elettrici aerotermi.

- Impianto a schiuma a saturazione totale a norma NFPA 16 collegato ad un impianto di rivelazione e allarme incendio con rivelatori di fumo e fiamma a norma UNI 9795 a protezione dei cassoni del cabinato della turbina.
- Impianti a CO<sub>2</sub> a norma NFPA 12 collegati ad un impianto di rivelazione e allarme incendio con rivelatori di fumo e fiamma a norma UNI 9795 nella stazione di ricezione/misura del gasdotto.

Nell'area oggetto di intervento, inoltre, verrà integrato il numero di estintori portatili a CO<sub>2</sub> ed estintori carrellati a CO<sub>2</sub>.

### **6.5.7 Sistema elettrico**

#### *Descrizione generale del sistema*

Il sistema elettrico di centrale verrà progettato con concezione modulare, provvisto di adeguate apparecchiature ausiliarie, ridondanze, sorgenti alternative e dispositivi di protezione per garantire la continuità del servizio ed assicurare il funzionamento in sicurezza dell'impianto garantendo l'alimentazione delle utenze prioritarie anche in condizioni di emergenza.

Il nuovo Impianto Peaker sarà composto da un'unica unità di generazione, costituita da un generatore elettrico accoppiato alla turbina a gas.

L'Impianto erogherà alla rete a 380 kV tutta l'energia generata, a meno degli autoconsumi, tramite una stazione di Utente a 380 kV, che includerà uno stallo di uscita in cavo verso la stazione TERNA di Turano Lodigiano, posta nelle immediate vicinanze della Centrale e dell'Impianto.

Al generatore verrà connesso un trasformatore elevatore, tale da elevare la tensione dal valore nominale del generatore al valore di tensione nominale della rete.

Dal montante del generatore elettrico associato alla turbina a gas verrà derivato tramite condotto sbarre a fasi isolate la connessione per il trasformatore di unità, che alimenta i quadri di distribuzione di media tensione di unità riducendo la tensione dal livello di tensione del generatore al valore di 6 kV.

Il trasformatore di unità consentirà l'alimentazione dei servizi della turbina a gas così come gli altri servizi di Impianto.

Per il quadro di media tensione sarà previsto anche un arrivo linea dalla Centrale esistente, per garantire l'alimentazione dei servizi generali (luce, condizionamento etc.) in condizioni di Impianto fermo, senza assorbire energia dalla rete.

Le connessioni tra il generatore, l'interruttore di macchina, il trasformatore elevatore ed il trasformatore di unità saranno realizzate mediante condotto sbarre a fasi isolate.

#### *Trasformatori elevatori*

La potenza prodotta dalle unità di generazione sarà adeguata al livello di tensione della rete mediante trasformatori elevatori in olio con le seguenti caratteristiche di massima:

**Tabella 35 – Dati tecnici dei trasformatori elevatori**

Tipo	Trasformatore trifase in olio
Norma di riferimento	IEC 60076
Raffreddamento	ODAF
Gruppo vettoriale	YNd5
Potenza di targa ODAF	360 MVA
Rapporto di trasformazione nominale	400/20 kV
Variazione di rapporto	A vuoto, con campo di regolazione $\pm 8 \times 1,25\%$
Interfaccia	Condotto sbarre a fasi isolate lato 20 kV Condotto SF6 lato 400 kV (oppure cavo)

#### *Trasformatori di unità*

Il trasformatore di unità consentirà l'alimentazione degli ausiliari di Impianto. Sarà applicato un margine di dimensionamento del 10% per impieghi futuri.

Si riportano le seguenti caratteristiche di massima del trasformatore di unità:

**Tabella 35 – Dati tecnici dei trasformatori di unità**

Tipo	Trasformatore trifase in olio
Norma di riferimento	IEC 60076
Raffreddamento	ONAN
Gruppo vettoriale	dyn11
Potenza di targa ODAF	8 MVA
Rapporto di trasformazione nominale	20/6,3 kV
Variazione di rapporto	A vuoto, con campo di regolazione $\pm 8 \times 1,25\%$
Interfaccia	Condotto sbarre a fasi isolate lato 20 kV Sbarra lato 6Kv

#### *Interruttore di macchina e condotto sbarre a fasi isolate*

Lo schema unifilare prevedrà sul montante un interruttore di macchina di taglia adeguata (da definire in sede di ingegneria esecutiva) interposto tra il generatore ed il trasformatore elevatore, al fine di consentire l'alimentazione dei servizi ausiliari di Impianto dalla rete sia in fase di avviamento che quando l'unità risulta fuori servizio (attraverso il trasformatore di unità).

### 6.5.8 Interconnessione alla rete esterna e stazione utente

Si prevede di collegare la stazione d'Utente a 380 kV del Produttore con soluzione in antenna alla vicina stazione 380 kV TERNA di Turano Lodigiano, (si veda il documento Allegato 14 - Preventivo di connessione TERNA) che risulta a sua volta inserita in entra-esci sulla rete nazionale tramite la linea a 380 kV, n. 301 a SE San Rocco e con la linea n. 303 a SE Tavazzano, entrambe di proprietà della Società Terna, collegata tramite linea a 380 kV n. 910 con la Centrale a Ciclo Combinato Sorgenia Power.

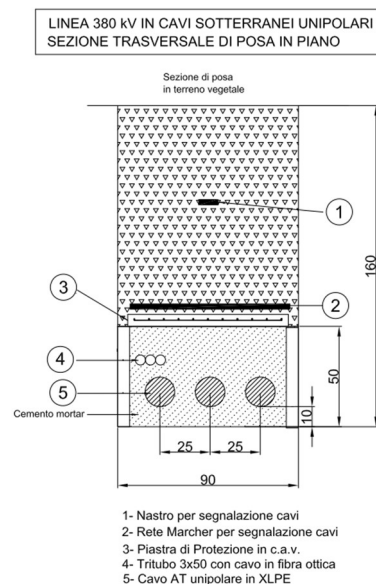
Il collegamento dalla stazione di Utente alla stazione TERNA è ipotizzato in cavo estruso con le seguenti caratteristiche:

- Lunghezza circa 500 m
- Isolamento in XLPE
- Guaina esterna in PEAD
- Conduttore in rame di sezione 630 mm<sup>2</sup>
- Tenuta al cortocircuito 63 kA

Il percorso del cavidotto di collegamento con la SSE Terna impegna aree di proprietà Sorgenia Power interne alla Centrale esistente Sorgenia sia nel comune di Bertonico sia nel comune di Turano. Per maggiori dettagli si veda l'elaborato di Progetto in Allegato 15 - *Percorso di collegamento con SSE Terna su base catastale*

Il tipico di posa del cavo 380 kV che verrà applicato in fase esecutiva è il seguente:

**Figura 6-26: Schema tipico di posa dei cavi interrati della linea 380 kV di collegamento alla stazione Terna**



La stazione d'Utente a 380 kV ubicata nel sito del Produttore ha la funzione di collettare attraverso lo stallo trasformatore elevatore la Potenza dell'unità di generazione (turbina a gas in ciclo aperto) e consentire l'esportazione della Potenza generata verso la rete nazionale attraverso lo stallo di interfaccia con Terna.



Si prevede di realizzare la stazione d'Utente del tipo isolato in gas (GIS), installato in edificio.

#### **6.5.9 Sistemi di monitoraggio emissioni**

La centrale sarà dotata di un sistema di monitoraggio in continuo della qualità dei fumi al camino; i parametri monitorati saranno:

- Contenuto di ossigeno
- NOx
- CO

oltre ai parametri fisici di emissione: Portata, Temperatura, Pressione, Umidità.

I segnali di misura saranno elaborati, registrati, archiviati e resi disponibili alle autorità di controllo. L'impianto sarà inoltre predisposto per la teletrasmissione in tempo reale dei dati di emissione rilevati al camino, per l'eventuale visualizzazione presso le autorità di controllo e le sedi dei Comuni che ospitano l'insediamento.

#### **6.5.10 Opere civili**

Le fondazioni di tutti i componenti dell'impianto saranno realizzate in cemento armato. In linea di massima, per i componenti principali dell'area di potenza (quali ad esempio: turbina a gas e relativo generatore, il camino, i componenti ausiliari della turbina a gas, dei trasformatori ed interruttori di macchina) verranno impiegate platee di fondazione di idonea altezza; per gli edifici, per l'aeroterma e per gli skid si farà riferimento a platee di fondazione di opportuna altezza o a fondazioni su plinto. Per i pipe rack e per i supporti delle tubazioni in ingresso (pipeline sleeper) verranno impiegati plinti di fondazione.

Il camino è vincolato ad un basamento circolare di raggio 8 metri ed uno spessore di 2.5 metri. Nello spessore del basamento sono annegati i tirafondi di fissaggio del camino.

L'edificio GIS ha una fondazione a platea dello spessore di 50 cm. La geometria è particolarmente articolata per la presenza di una galleria sotterranea necessaria al passaggio dei cavi di alta tensione. Altri cunicoli distribuiscono il complesso sistema di controllo.

Sarà realizzata una vasca di prima pioggia per raccogliere tutte le acque di piazzale, una vasca acque oleose e una vasca volano di raccolta acqua piovana pulita che raccoglierà le acque provenienti dai tetti di tutti gli edifici. Inoltre, verrà realizzata una vasca raccolta olio trasformatore in caso di rottura di uno dei trasformatori presenti. Tutte le vasche verranno realizzate in cemento armato.

La viabilità interna all'impianto ed i piazzali di manovra saranno interamente asfaltati e dotati di caditoie e di rete interrata di drenaggio e raccolta delle acque meteoriche.

La sistemazione architettonica prevede la realizzazione di un edificio Sala macchine, rivestito con pannellature fonoassorbenti, all'interno del quale sono alloggiati i componenti rotanti: turbina a gas e alternatore, installati in cabinati dedicati; l'edificio sarà connesso all'adiacente edificio elettrico ed ausiliari, e a sud con il camino h 60 m, con scale e passerelle interamente rivestite con pannellature in lamiera grecata preverniciata ai fini di semplificarne i volumi e migliorarne l'impatto visivo.

Si prevede inoltre il rivestimento con pannelli sandwich in lamiera grecata preverniciata, di tipo fonoassorbente ove necessario, dei principali corpi di fabbrica e del serbatoio acqua demi.

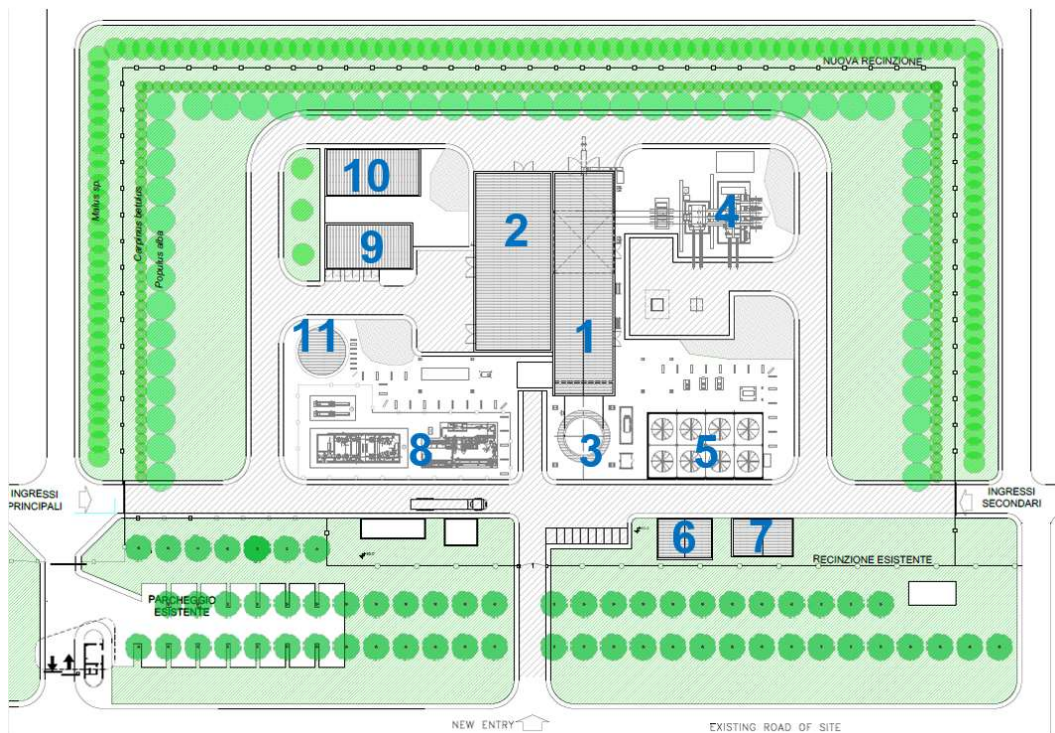
Sono previsti i seguenti edifici:

- Edifici sala macchine/ edificio elettrico e impianti ausiliari
- Fabbricato di rivestimento del Camino,
- Edificio sala Controllo
- Edificio GIS
- Edificio magazzino officina
- Edificio compressori

**SISTEMAZIONE A VERDE**

Si prevede la realizzazione di una fascia verde perimetrale all'impianto della superficie di circa 9000 mq con la messa in opera in opera di un triplo filare alberato con impiego esclusivo di essenze autoctone (Malus sp; Populus sp. Carpinus betulus).

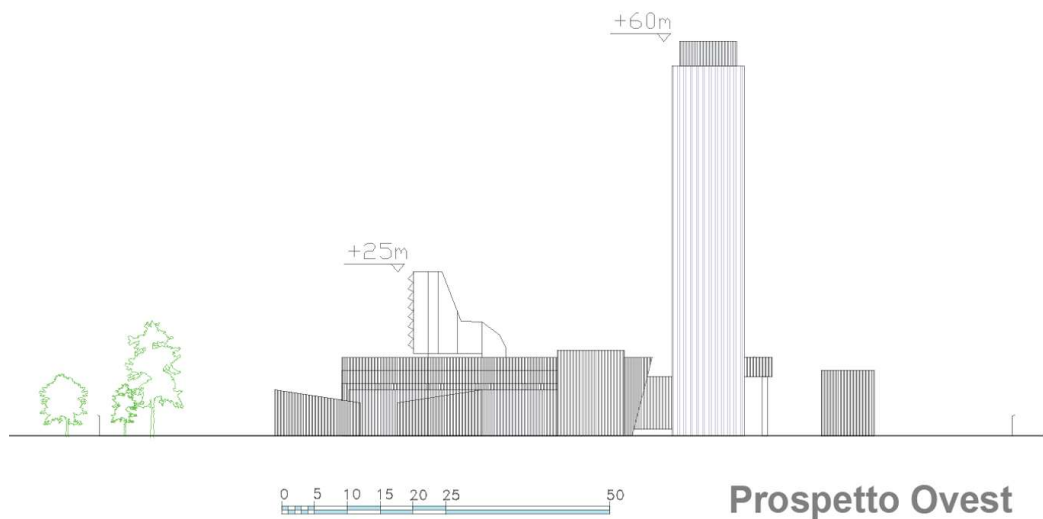
Figura 27: Planimetria generale sistemazione architettonica dell'impianto in progetto



(1: Edificio TG e Generatore elettrico; 2: Edificio elettrico e ausiliari; 3: Camino; 4: Trasformatore elevatore; 5: Aerotermo; 6: Sala controllo; 7: GIS; 8: Area riduzione e trattamento gas; 9: Edificio compressori; 10: Officina/magazzino; 11: Serbatoio acqua demi)

Nell'immagine seguente è illustrata una vista laterale dell'impianto.

Figura 28: Sistemazione architettonica – prospetto ovest





### *Area di cantiere*

L'area di cantiere della Centrale occuperà l'intero lotto per una superficie di circa 1,7 ha. Si prevede inoltre l'occupazione temporanea di un'area adiacente, della superficie di 2,5 ha su un lotto libero a destinazione industriale adiacente a sud est al lotto di progetto. Tale area sarà ripristinata al termine delle operazioni di cantiere.

Le infrastrutture di cantiere che si prevede di installare sono i box uffici, i box spogliatoi per le imprese con i relativi servizi igienici e i box per gli attrezzi. Per tali aree saranno resi disponibili gli allacciamenti idrici, fognari ed elettrici necessari per le attività proprie di cantiere.

Gli spazi di cantiere, quali aree di lavoro, di deposito materiali e parcheggio macchinari, saranno delimitati e recintati con rete adeguatamente fissata e sostenuta, muniti di segnalazioni mediante cartelli di avviso, segnali luminosi ed illuminazione generale.

Eventuali attività notturne saranno supportate da illuminazione integrativa in misura relativa alla lavorazione da svolgere. Sarà installata una portineria con tornelli di ingresso al fine di regolare e controllare l'accesso del personale che sarà impiegato alla costruzione dell'impianto ed a tutti i mezzi di cantiere, compresi quelli di soccorso e quelli necessari per i movimenti terra e trasporti; il sistema di portineria consentirà di verificare la presenza del personale all'interno del cantiere in situazioni di emergenza

Le principali attività di cantiere per il progetto in esame possono essere articolate in una prima fase preparatoria di cantierizzazione, una fase di costruzione del nuovo Impianto ed una fase finale di completamento con i collegamenti alla Centrale esistente e la costruzione della viabilità definitiva.

Le attività della fase preparatoria comprendono:

- La predisposizione delle aree di cantiere e dei relativi servizi;
- L'esecuzione dei tracciamenti;
- La rimozione dello strato di terreno vegetale;
- La realizzazione degli scavi necessari per le opere di fondazione.

Le attività della fase di costruzione dell'Impianto Peaker comprendono:

- La predisposizione delle opere di sottofondazione di miglioramento del terreno;
- La realizzazione delle opere di fondazione dell'asse turbina a gas – generatore del pipe rack e delle strutture edilizie collegate;
- La realizzazione delle strutture edilizie in elevazione quali gli edifici, i cabinati e la sleeper way;
- Il trasporto e montaggio delle apparecchiature elettromeccaniche, degli impianti ausiliari, e dei collegamenti elettrici, idraulici, strumentali etc. e relativi cavidotti e cunicoli;

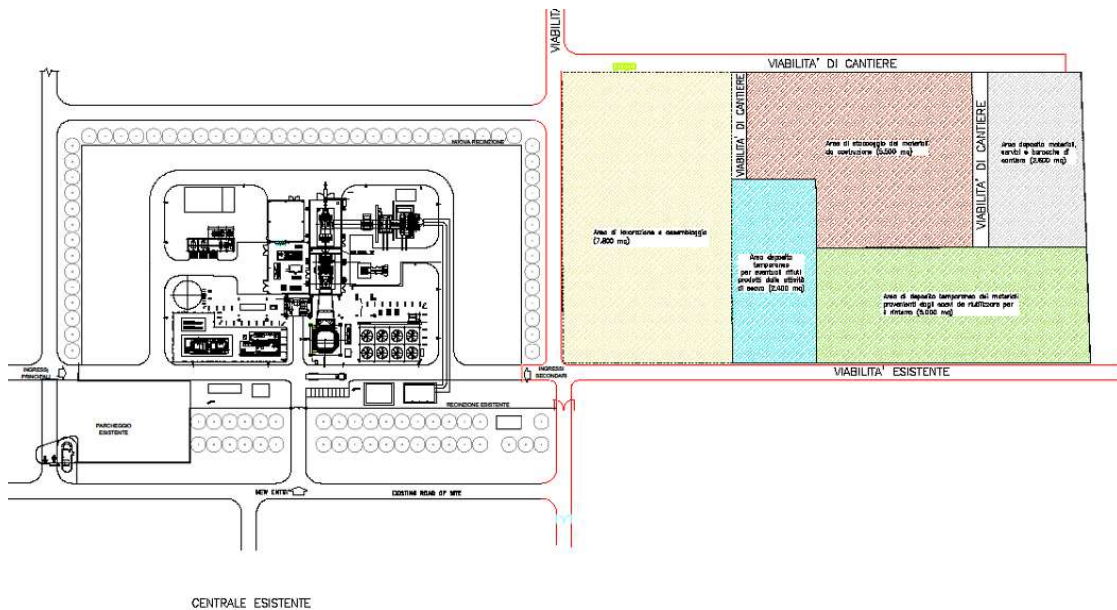
- Lo scavo e realizzazione di canalette, cunicoli e pozzetti per tubazioni e linee elettriche interrato (antincendio, fognature, acqua potabile, acqua industriale, condotti cavi, acqua di raffreddamento della turbina a vapore, etc.), inclusa la modifica e la risistemazione dei sottoservizi esistenti, e interferenti con le nuove opere in progetto.

Saranno interessate anche le componenti per le funzioni complementari quali:

- Il sistema di alimentazione del gas naturale dal punto di consegna Snam (PIDA 2) al punto di utilizzo;
- Il collegamento elettrico tra il GIS e la sottostazione Terna;
- I collegamenti idraulici, elettrici e dell'automazione con la centrale esistente.
- Le attività della fase di completamento comprendono:
- La costruzione della recinzione.
- La realizzazione delle opere viabilistiche, del verde e delle aree a servizio delle apparecchiature;
- Il ripristino della viabilità pubblica con la costruzione della nuova strada compresi i sottoservizi e l'illuminazione.
- Smantellamento del cantiere e ripristino delle aree ex ante.



Figura 30: Localizzazione dell'area di cantiere temporaneo adiacente al sito di progetto



### 6.6.1 MEZZI D'OPERA, ATTREZZATURE E PERSONALE

Le tipologie principali di mezzi che si prevede potranno essere utilizzate per le attività di costruzione sono:

- Escavatori dotati di pala a cucchiaio per le operazioni di scavo;
- Autocarri di trasporto: per l'accantonamento o lo smaltimento dei materiali di risulta proveniente dagli scavi;
- Attrezzature per l'esecuzione delle colonne di ghiaia;
- Autogrù (in genere semoventi, gommate, posizionate con stabilizzatori) impiegate per le fasi di costruzione e montaggio;
- Mezzi di trasporto speciali per le componenti impiantistiche di maggior peso ed ingombro;
- Escavatori, pale cariatrici e simili: per le operazioni di scavo e carico dei mezzi e per gli scavi e rinterri delle reti impianti nel sottosuolo; tali mezzi saranno in generale di vario impiego ed ausilio nel cantiere
- Scarificatrici, rulli compattatori e vibrofinitrici per la realizzazione della viabilità;
- Autobetoniere e autopompe per i getti del calcestruzzo;

La maggiore densità di movimento dei mezzi pesanti è prevista durante le seguenti fasi:

- Scavo delle fondazioni (utilizzo escavatori e movimento autocarri per trasporto terre di scavo);
- Getto di calcestruzzo per le fondazioni del turbogas (movimento autobetoniere).

I trasporti eccezionali includeranno il trasporto dei principali macchinari e componenti quali:

- La turbina a gas;
- Il generatore;

- Il trasformatore principale.

La gestione di tali trasporti sarà effettuata da ditte specializzate.

### **6.6.2 ASPETTI RELATIVI ALLA DISMISSIONE DELL'IMPIANTO**

Centrali del tipo in oggetto hanno una vita di progetto di 20-30 anni dopo i quali è necessario procedere ad una ristrutturazione radicale dell'impianto. La necessità di dismettere l'impianto può derivare da superamento tecnologico dei componenti o del processo utilizzato e/o dal conseguente insufficiente ritorno economico della produzione o dall'evoluzione del quadro normativo e programmatico di settore.

Le aree dedicate ad impianti industriali, dopo la dismissione degli impianti stessi hanno problemi di recupero più facilmente gestibili di quelli relativi alle aree destinate ad insediamenti urbani. In generale gli impianti sono facilmente smontabili e le strutture (spesso in carpenteria metallica) non presentano problemi di smontabilità o demolizione. Problematiche particolari possono essere invece legate alla bonifica del suolo da agenti inquinanti dispersi durante l'attività degli impianti produttivi.

Nel caso in esame non sono presenti problemi particolari per lo smontaggio e l'allontanamento dei materiali derivanti da componenti e materiali di origine impiantistica. Tali componenti sono per lo più costituiti da materiali riciclabili se non anche reimpiegabili in impianti analoghi dopo eventuale ricondizionamento. Essendo previsto un cospicuo smontaggio durante la manutenzione programmata, non si prevedono particolari problemi.

Inoltre, data la natura dell'impianto e la tipologia del combustibile utilizzato, gas naturale, si può ritenere poco probabile la necessità di bonifiche dei suoli; ciononostante al termine della vita dell'impianto sarà eseguita una caratterizzazione del sottosuolo e della falda acquifera tale da evidenziare la necessità di eventuali interventi di risanamento.

Il sito potrà essere restituito alla sua forma iniziale e destinato a nuova attività produttiva o ad altra destinazione, compatibilmente con le indicazioni di pianificazione territoriale vigenti.

I materiali di risulta derivanti dalla demolizione di strutture e opere civili possono essere stimati delle seguenti tipologie

- Terreno di risulta
- Pavimentazioni asfaltate
- Calcestruzzo
- Acciaio di orditura
- Acciaio per carpenteria

Tali materiali sono riciclabili e/o reimpiegabili nella quasi totalità, esclusi naturalmente gli sfridi. L'acciaio di orditura può separato dal calcestruzzo per mezzo di impianti di frantumazione e



separazione. Il calcestruzzo residuo può essere riutilizzato in opere civili (es. riempimenti, drenaggi) o allontanato a discarica. L'acciaio così recuperato può essere venduto come rottame per la reintroduzione nel ciclo siderurgico.

#### *Strutture in carpenteria metallica*

Le strutture in carpenteria metallica godono della proprietà della smontabilità, che ne consente la ricostruzione in sito idoneo in caso il mercato e l'analisi economica ne indichino la convenienza. In altra ipotesi, il ciclo siderurgico non ha difficoltà ad accogliere anche grossi quantitativi di rottame di pregio.

L'impatto sull'ambiente dei materiali conseguente alla demolizione di strutture può essere quindi ricondotto ai soli effetti dell'attività di demolizione e riciclo.

#### *Effetti sulla falda freatica*

Il progetto dell'impianto non prevede opere interrato che possano generare discontinuità della falda freatica. Non essendo previsti emungimenti, si può affermare che la falda non subirà alterazioni a causa dell'impianto.

#### *Tempo necessario per la dismissione*

Si può stimare che la dismissione dell'impianto necessiti di circa un anno di attività.

#### *Personale*

L'intero ciclo di dismissione prevede l'impiego massimo di circa 50 persone.

#### *Problemi indotti dalle fasi di dismissione sulle aree limitrofe*

Non si individuano particolari problematiche relative o rischi indotti dal cantiere di dismissione su attività limitrofe.

---

## 7 INDIVIDUAZIONE DELLE POTENZIALI INTERFERENZE AMBIENTALI

---

### 7.1 RISORSE UTILIZZATE

Le principali risorse utilizzate in fase di esercizio dell'impianto sono costituite da:

- Territorio
- Gas naturale
- Acqua
- Additivi

I consumi stimati e le modalità di approvvigionamento sono indicati nei paragrafi seguenti.

#### *Territorio*

La superficie del lotto interessato dal progetto è di circa 17'000 m<sup>2</sup> dei quali circa 12'000 m<sup>2</sup> occupati dagli impianti e circa 5500 m<sup>2</sup> destinati a verde alberato interno, in continuità con una fascia di rispetto stradale a verde alberato al perimetro esterno dell'impianto per un totale complessivo di circa 9000 m<sup>2</sup> di aree verdi.

Si prevede inoltre l'utilizzo di un'area di cantiere temporaneo di 25.000 mq. su un lotto libero industriale adiacente al sito di progetto; tale area sarà ripristinata al termine dei lavori.

#### *Scavi e riporti*

La realizzazione del progetto comporterà la gestione dei materiali nelle quantità e modalità sintetizzate nel seguito:

- a) Smaltimento come rifiuto di 3.000 m<sup>3</sup> di terre di scavo provenienti dalle trivellazioni per l'esecuzione delle colonne di ghiaia.
- b) Smaltimento a discarica autorizzata di 400 m<sup>3</sup> circa provenienti dalla demolizione della strada esistente nella porzione sud del lotto di progetto.
- c) Gestione di 10.000 m<sup>3</sup> di materiale di scavo da reimpiegare parzialmente nei rinterri.
- d) Materiale necessario ai rinterri: 7.200 m<sup>3</sup>.
- e) Nell'ipotesi che tutto il materiale proveniente dagli scavi (10.000 m<sup>3</sup>) venga riutilizzato per i rinterri (7.200 m<sup>3</sup>) sarà necessario conferire a discarica circa 2.800 m<sup>3</sup> di terreno. Tale ipotesi potrà essere confermata solo a valle delle necessarie indagini chimico – fisiche.
- f) Il terreno proveniente dalla rimozione dello strato organico verrà riposizionato sulle aree utilizzate come cantiere per un totale di 7.500 m<sup>3</sup>; il terreno organico rimosso dal sedime del nuovo impianto (5.400 m<sup>3</sup>) verrà riutilizzato nella misura di circa 1.800 m<sup>3</sup>. La restante parte (3.600 m<sup>3</sup>) dovrà essere conferita a sito autorizzato.

Tutti i materiali saranno campionati e caratterizzati in accordo con i criteri indicati nel D.lgs. n.152/2006 e s.m.i.

#### *Gas naturale*

Il gas naturale è utilizzato quale combustibile all'interno delle turbine a gas. Il consumo stimato è di 15,7 kg/s. Il consumo orario risulta perciò di ca. 56,5 t/h. Considerando un utilizzo della centrale per 500 h/anno risulta un consumo annuale di ca. 28.000 t/anno.

La fornitura è assicurata tramite allacciamento alla rete SNAM.

#### *Acqua*

La configurazione dell'impianto in ciclo aperto non necessita di consumi idrici di processo.

Si prevedono consumi idrici occasionali per il reintegro del circuito chiuso di raffreddamento della turbina e per il lavaggio dell'impianto.

#### *Ammoniaca*

Non si prevede l'utilizzo di ammoniaca.

## **7.2 EMISSIONI**

### **7.2.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Si distinguono la fase di costruzione e quella di esercizio.

In fase di cantiere gli scarichi gassosi sono esclusivamente derivanti dall'utilizzo delle macchine di cantiere, escavatori, gru, autobetoniere e camion per il trasporto dei materiali. Il loro impatto sulla qualità dell'aria sarà di entità limitata e circoscritta nel tempo.

Si prevede inoltre la diffusione di polveri in fase di scavo e transito su aree non pavimentate in fase di cantiere. Tali emissioni saranno mitigate tramite opportune bagnature delle piste di transito e dei fronti di scavo.

In fase di esercizio le uniche emissioni gassose in atmosfera sono quelle relative ai prodotti della combustione del gas naturale, che alimenta le turbine a gas. Tali emissioni vengono quantificate nei paragrafi seguenti.

L'emissione in atmosfera dei fumi di scarico della turbina a gas avviene attraverso il camino di scarico avente diametro interno di 8 metri e altezza di 60 m.

L'altezza dei camini è stata determinata al fine di minimizzare l'interferenza aerodinamica con gli edifici adiacenti (Centrale Sorgenia Power Esistente) e ottimizzare la dispersione in atmosfera degli inquinanti. Si rimanda alla Relazione allegata sulla modellazione della dispersione in atmosfera degli inquinanti.

Le emissioni garantite per l'impianto sono coerenti con le BAT di settore e conformi con le indicazioni di cui alla DGR Lombardia 3934/2012 (ved. Tabella seguente: rif. Fascia 2 – Impianti > 300 MW t).

**Tabella 29: Limiti di emissioni per turbine a gas (DGR 3934/2012)**

7.2 TURBINE				
7.2.1 Valori limite				
I valori limite (mg/Nmc) sono riferiti ad una percentuale di ossigeno libero nell'effluente gassoso pari al 15%.				
1) TURBINE A GAS				
1.A) TURBINE A GAS (gas naturale e GPL).				
Inquinante	Valori limite (mg/Nmc)			
	≤ 15	> 15 e ≤ 150 MWt	> 150 ≤ 300 MWt	> 300 MWt
NO <sub>x</sub>	30 (Fascia 1) <sup>(2)</sup>	30 (Fascia 1) <sup>(2)</sup>	30 <sup>(2)</sup>	30
(espressi come NO <sub>2</sub> )	50 (Fascia 2) <sup>(3)</sup>	50 (Fascia 2) <sup>(3)</sup>		
CO	50	30 <sup>(2)</sup>	30 <sup>(2)</sup>	30
NH <sub>3</sub> <sup>(1)</sup>	5	5	5	5

NOTE

- nel caso di utilizzo di sistemi di abbattimento ad urea/ammoniacca
- per impianti ESISTENTI, asserviti a rete di teleriscaldamento, anche successivamente al 31 dicembre 2020, potranno essere ammessi valori limite in concentrazione più elevati, pari o inferiori comunque a quelli di seguito riportati, purchè il fattore di emissione per gli NO<sub>x</sub> sia inferiore a 230 mg/kWh prodotto<sup>(1)</sup>:
  - NO<sub>x</sub> 50 mg/Nmc; CO 50 mg/Nmc;
- Fermo restando quanto riportato alla nota 2, a partire dal 1/1/2021 il valore limite dovrà essere pari a 30 mg/Nmc su tutto il territorio regionale;

Le caratteristiche attese delle emissioni sono riassunte nella seguente tabella.

**Tabella 30: Caratteristiche chimiche e fisiche di emissione**

		PEAKER 2021	PEAKER 2019 per confronto
Condizioni di progetto		<b>100%</b>	100%
Numero unità		<b>1</b>	3
Potenza elettrica lorda	MWe	<b>281,85</b>	321,7
Fuel input	MWth	<b>738,6</b>	738,6
Fuel input (gas 13,074 kWh/kg)		<b>15,69</b>	15,69
Potenza elettrica netta	MWe	<b>280,00</b>	305,10
Rendimento lordo		<b>38,2%</b>	43,6%
Rendimento netto		<b>37,9%</b>	41,3%
Portata fumi	kg/s	<b>733,0</b>	690,0
Volume specifico	Nm <sup>3</sup> /kg	<b>0,79</b>	0,76
Temperatura emiss.	°C	<b>559,0</b>	422,0
Portata fumi effettiva	m <sup>3</sup> /h	<b>6.338.407</b>	4.835.270
Portata Norm dry 15% O <sub>2</sub>	Nm <sup>3</sup> /h dry @ 15% O <sub>2</sub>	<b>2.233.469,1</b>	2.237.085
altezza camino	m	<b>60,00</b>	60,00
Diametro interno equivalente	mm	<b>8.000</b>	6.599
Area sez	m <sup>2</sup>	<b>50,27</b>	34,20
Velocità uscita fumi	m/s	<b>35,03</b>	39,27
<b>Concentrazioni all'emissione</b>			
NO <sub>x</sub> media giornaliera	mg/Nm <sup>3</sup> dry @ 15% O <sub>2</sub>	<b>30</b>	30
CO media giornaliera	mg/Nm <sup>3</sup> dry @ 15% O <sub>2</sub>	<b>30</b>	30
NH <sub>3</sub> media annuale	mg/Nm <sup>3</sup> dry @ 15% O <sub>3</sub>	<b>0</b>	5
<b>Fattori di emissione</b>			
NO <sub>x</sub>	g/s	<b>18,61</b>	18,64
CO	g/s	<b>18,61</b>	18,64
NH <sub>3</sub>	g/s	<b>-</b>	3,11
CO <sub>2</sub> kg/(kg fuel input)	kg/kg fuel input	<b>2,61</b>	2,61
CO <sub>2</sub>	kg/s	<b>40,97</b>	40,97
<b>Emissioni annuali</b>			
Ore di esercizio annue rif.	h/anno	<b>500</b>	
NO <sub>x</sub>	t/anno	<b>33,5</b>	33,6
CO	t/anno	<b>33,5</b>	33,6
NH <sub>3</sub>	t/anno	<b>-</b>	5,6
CO <sub>2</sub>	t/anno	<b>74.392</b>	74.390

Ore di esercizio annue rif.	h/anno	<b>8160</b>	
NOx	t/anno	<b>546,8</b>	547,6
CO	t/anno	<b>546,8</b>	547,6
NH3	t/anno	-	91,3
CO2	t/anno	<b>1.214.075</b>	1.214.044
<b>Emissioni specifiche</b>			
NOx	kg/MWh netto	<b>0,24</b>	0,22
CO	kg/MWh netto	<b>0,24</b>	0,22
NH3	kg/MWh netto	-	0,04
CO2	t/MWh netto	<b>0,53</b>	0,488
<b>Consumi specifici</b>			
Gas	kg/MWh netto	<b>201,8</b>	185,2
Energia	MWht/MWhe netto	<b>2,6</b>	2,42
CO2	t/MWh fuel input	<b>0,201</b>	0,201

#### Criterio compensativo delle emissioni in atmosfera

Il proponente si impegna a adottare un criterio di esercizio di tipo compensativo su base giornaliera con un limite di emissione massica di NOx e CO nelle 24h pari a quello già autorizzato per la Centrale a Ciclo Combinato, uguale a  $34.9 \text{ g/s} \times 3600 \text{ s} \times 24 \text{ h} = 3015 \text{ kg/giorno}$ , per ciascun inquinante, escluse le fasi di avviamento. L'adozione di tale principio comporterà pertanto l'invarianza delle emissioni autorizzate in atmosfera rispetto alla situazione ante operam.

#### SCARICHI LIQUIDI

Le acque reflue prodotte dall'impianto sono principalmente costituite da:

- Acque meteoriche e acque di lavaggio conferite al sistema di gestione delle acque meteoriche della Centrale Sorgenia Power (vasca di raccolta del sistema zero-discharge)
- Reflui civili avviati a fossa Imhoff.

Oltre a tali scarichi saranno presenti ulteriori scarichi occasionali quali:

- Soluzioni acide alcaline di lavaggio
- Resine di scarico e prodotti chimici di rigenerazione
- Residui di prodotti per la pulizia di tubazioni e serbatoi
- Lubrificanti esausti e residui di purificazione
- Oli esausti (CER 13 06 01)

A seconda delle caratteristiche di tali reflui questi saranno inviati a trattamento esterno tramite Ditte autorizzate o al sistema di trattamento della centrale.

#### RIFIUTI SOLIDI

Le principali tipologie di residui solidi prodotti dall'impianto saranno:

- Rifiuti generati dall'attività di manutenzione, pulizia, ecc. (CER 15 02 01) che saranno inviati a smaltimento esterno tramite ditte autorizzate
- Residui derivanti dalla pulizia di filtri aria (es. filtri aria turbina a gas) e filtri olio, che saranno inviati a smaltimento esterno tramite ditte autorizzate

## TRAFFICO

### *Fase di cantiere*

Il traffico di mezzi su strada sarà legato al trasporto di materiale da costruzione e del personale. I mezzi dedicati al trasporto del personale saranno in numero variabile, a seconda del periodo, e in funzione del numero di persone addette, in ciascuna fase, alle opere di realizzazione.

La maggiore densità di movimento dei mezzi pesanti è prevista durante le seguenti fasi:

- Scavo delle fondazioni (utilizzo escavatori e movimento autocarri per trasporto terre di scavo);
- Getto di calcestruzzo per la fondazione del turbogas (movimento autobetoniere).

I trasporti eccezionali includeranno il trasporto dei principali macchinari e componenti quali:

- La turbina a gas;
- Il generatore della turbina a gas;
- Il trasformatore principale.

La gestione di tali trasporti sarà effettuata da ditte specializzate.

Non si prevedono modifiche alla viabilità pubblica esterna all'area industriale Sarni / ex-Gulf.

Il personale occupato nelle attività di cantiere sarà variabile da poche decine di unità nelle fasi iniziali e finali, per arrivare a circa trecento persone nel periodo di massima sovrapposizione delle attività.

Nella tabella che segue sono indicati i mezzi d'opera circolanti giornalmente nei mesi in cui il cantiere è attivo e cioè del Mese 5 al Mese 19. I tre mesi di maggior traffico sono il 9, 10, 11 e 12 in quanto si sovrappongono le costruzioni civili, i montaggi meccanici ed elettrostrumentali.

Il picco di traffico previsto, all'11° mese, è di 195 mezzi/giorno (ingresso + uscita) dei quali:

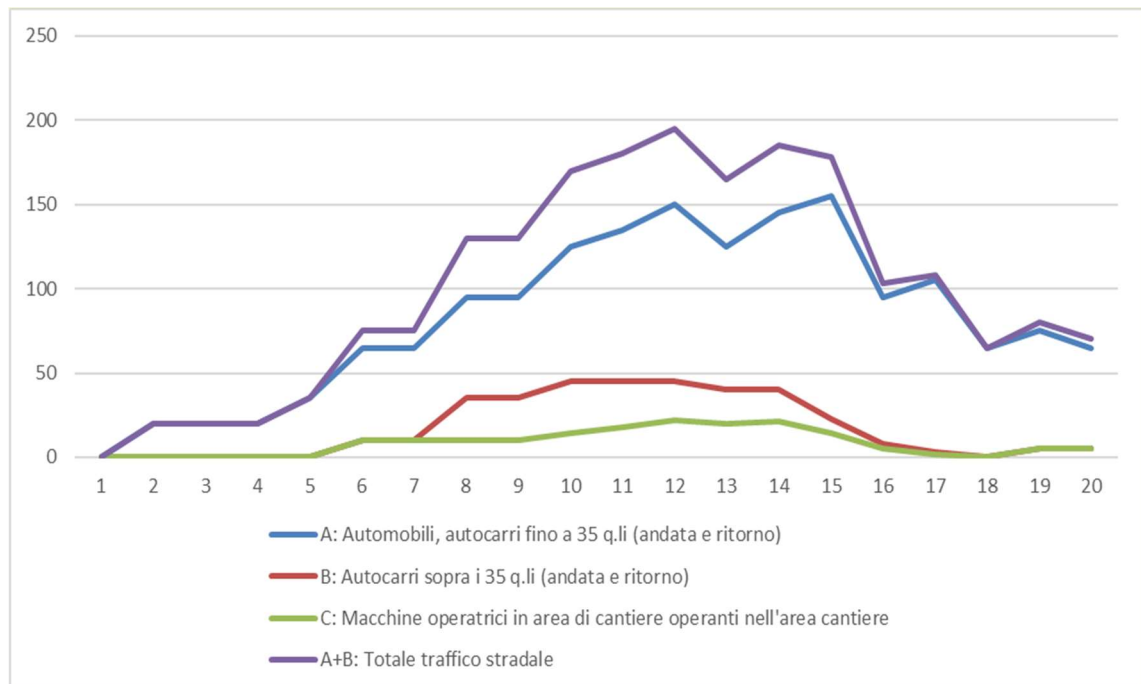
- 150 auto e autocarri fino a 35 q.li
- 40 autocarri sopra i 35 q.li.

Tabella 31: Stima dei mezzi d'opera circolanti in fase di cantiere

		M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19
Civile	Automobili, autocarri fino a 35 q.li (andata e ritorno)	30	30	60	60	60	60	55	30	30	30					
	Autocarri sopra i 35 q.li (andata e ritorno)	10	10	35	35	35	35	30	25	25	10					
	Macchine operatrici in area di cantiere operanti nell'area cantiere(fisse in	10	10	10	10	10	10	10	8	8	5					
Meccanico	Automobili, autocarri fino a 35 q.li (andata e ritorno)					30	40	60	60	40	40					
	Autocarri sopra i 35 q.li (andata e ritorno)					10	10	15	15	10	5					
	Macchine operatrici in area di cantiere operanti nell'area cantiere(fisse in					4	8	12	12	8	4					
Elettrostrumentale	Automobili, autocarri fino a 35 q.li (andata e ritorno)								40	50	60	50				
	Autocarri sopra i 35 q.li (andata e ritorno)								5	8	8	3				
	Macchine operatrici in area di cantiere operanti nell'area cantiere(fisse in								5	5	5	2				
Avviamento	Automobili, autocarri fino a 35 q.li (andata e ritorno)												20	30	40	30
	Autocarri sopra i 35 q.li (andata e ritorno)														5	5
	Macchine operatrici in area di cantiere operanti nell'area cantiere														5	5
Maestranze fisse	Automobili, autocarri fino a 35 q.li (andata e ritorno)	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	Mese	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Totali	A: Automobili, autocarri fino a 35 q.li (andata e ritorno)	65	65	95	95	125	135	150	125	145	155	95	105	65	75	65
	B: Autocarri sopra i 35 q.li (andata e ritorno)	10	10	35	35	45	45	45	40	40	23	8	3	0	5	5
	C: Macchine operatrici in area di cantiere operanti nell'area cantiere	10	10	10	10	14	18	22	20	21	14	5	2	0	5	5
	A+B: Totale traffico stradale	75	75	130	130	170	180	195	165	185	178	103	108	65	80	70

Nella curva del traffico sotto riportata si nota come i primi 4 mesi siano dedicati alle indagini in sito, all'ingegneria e al procurement. La parte della costruzione vera e propria va dal Mese 5 al Mese 18 con un picco al mese 12. I mesi 16, 17, 18, 19 sono dedicati all'avviamento e alle prove dei sistemi. Dal mese 20 in avanti la centrale è in marcia commerciale anche se è in garanzia.

Figura 31: Grafico del traffico medio giornaliero atteso in fase di cantiere





#### *Fase di esercizio*

Non è previsto un flusso significativo di mezzi in ingresso e uscita dall'impianto in fase di esercizio, ad eccezione dei mezzi privati degli addetti

### **7.2.2 RUMORE**

Le caratteristiche di emissione acustica dei componenti principali dell'impianto variano, per macchine analoghe, da costruttore a costruttore.

Ai fini della modellazione acustica, per la quale si rimanda alla Relazione Previsionale di Impatto Acustico allegata, sono stati assunti i dati riportati nel seguito, che rappresentano valori derivanti dal pre-dimensionamento dei dispositivi di mitigazione acustica previsti per l'impianto.

#### Camino

Sorgente puntuale emisferica a quota 60 metri, con potenza di 90 dB(A).

Sorgente aerale verticale corrispondente a tutto l'involucro con una emissione di 55 dB(A)/m<sup>2</sup>.

#### Aerotermi

La fonte emissiva è schematizzabile come una sorgente puntuale, ad altezza 10 metri dal suolo, posizionata in posizione centrale rispetto alla batteria di aerotermi. Potenza di 95 dB(A).

#### Filtro di Aspirazione aria turbogas

L'emissione della superficie di aspirazione dei filtri è schematizzabile sorgente areale con emissione di 72 dB(A)/m<sup>2</sup>.

#### Trasformatore elevatore

Emissione puntuale emisferica a 3 metri dal suolo, di potenza pari a 100 dB(A).

#### Edificio Sala macchine generatore

L'emissione sonora è schematizzabile con emissione areale dalle superfici perimetrali dell'edificio di 60 dB(A)/m<sup>2</sup>.

#### Locale aria compressa

L'emissione sonora è schematizzabile con emissione areale dalle superfici perimetrali dell'edificio di 60 dB(A)/m<sup>2</sup>.

#### Area trattamento gas

Schematizzabile come emissione puntuale sferica a 1,5 metri dal suolo, di potenza pari a 97 dB(A).

### 7.2.3 RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

La tipologia di impianto in oggetto non determina emissioni di tipo ionizzante.

Per quanto riguarda le radiazioni non ionizzanti, le emissioni significative correlabili con l'esercizio dell'impianto sono quelle derivanti dai campi elettromagnetici a frequenza di rete connessi con la linea interrata a 380 kV della lunghezza di circa 425 metri di collegamento tra il nuovo impianto Peaker e la Rete di Trasmissione nazionale (Sottostazione Elettrica Terna adiacente a S alla Centrale a Ciclo Combinato esistente).

Le simulazioni effettuate riportate nell' Allegato D: Relazione Campi Magnetici, hanno evidenziato un valore massimo del campo di induzione magnetica a 1 metro dal suolo, in asse con la linea interrata, pari a 28  $\mu\text{T}$  e il raggiungimento di valori inferiori a 3  $\mu\text{T}$  a 7,2 m di distanza orizzontale dall'asse della linea.

**Figura 32: Tracciato elettrodotto interrato 380 kV**



---

## 8 INDIVIDUAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI DIRETTI E INDIRETTI SUI SITI NATURA 2000

---

La selezione dei fattori di impatto ambientale potenzialmente significativi sui siti Natura 2000 è effettuata nel presente capitolo a partire dall'analisi delle azioni di progetto in fase di cantiere ed esercizio e l'individuazione della potenziale significatività in termini di durata, intensità, estensione, periodicità e frequenza dell'impatto.

Per ogni sito Natura 2000 vengono di seguito definite le tipologie di impatto riferibili al progetto sulla base di quelle proposte nella guida metodologica:

- Frammentazione di superficie di habitat e di habitat di specie;
- Perdita di superficie di habitat e di habitat di specie;
- Perturbazione alle specie della flora e della fauna
- Diminuzione della densità di popolazione
- Alterazione della quantità e qualità dell'acqua

Frammentazione di habitat e di habitat di specie. Col termine frammentazione, generalmente, viene descritta una trasformazione del territorio che implica la riduzione di un vasto habitat in aree più piccole. Dal punto di vista ambientale, essa può essere intesa come riduzione di habitat in relazione ad un contemporaneo isolamento degli ambienti naturali e quindi essi diventeranno dei frammenti di realtà ambientali naturali. Il fenomeno della frammentazione può essere originato da cause naturali, ma è più frequente la frammentazione causata da forze di origine antropica che tendono a modificare la morfologia del territorio.

Perdita di superficie di habitat e di habitat di specie. La riduzione di superficie di habitat può essere causata dalla realizzazione di opere infrastrutturali sul territorio, che si impongono "fisicamente" sul territorio nel senso che invadono lo spazio fisico precedentemente occupato da alcuni habitat. Alla perdita di habitat si somma generalmente anche uno svantaggio aggiuntivo, ossia la perdita di specie.

Perturbazione alle specie della flora e della fauna. La perturbazione è qualsiasi stato di alterazione nella struttura e nel funzionamento dei sistemi ambientali. A sua volta l'alterazione è generalmente prodotta da un disturbo a carico degli ecosistemi tale per cui su di essi si verificano delle modificazioni sia nell'ambiente biotico che abiotico.

Il disturbo può essere naturale o antropico, può essere caratterizzato da frequenza e intensità e da dimensioni spaziali. La maggiore difficoltà incontrata dai sistemi naturali è nei confronti di intensità e frequenza del disturbo elevate, in quanto difficilmente i sistemi riescono a contrastare efficacemente eventi con ampia energia. Numerose sono le azioni antropiche che provocano perturbazioni ai sistemi naturali, tra queste alcune sono l'inquinamento acustico, l'inquinamento elettromagnetico e il disturbo derivante dalla fruizione turistico ricreativa delle aree naturali.

Diminuzione della densità di popolazione. La densità di popolazione è semplicemente il rapporto tra il numero di individui di una determinata specie e la superficie su cui è distribuita la popolazione. La variazione di questo parametro dipende da fattori intrinseci che coinvolgono direttamente gli individui, ed estrinseci, fattori esterni alla popolazione. I primi possono essere riconosciuti come densità-dipendenti, come nel caso della competizione intraspecifica, mentre i secondi non sono legati alla densità della specie in questione. Tra questi ultimi sono compresi tipicamente i fattori ambientali, temperatura, precipitazioni, suolo, ma anche la presenza di altre specie. Il semplice dato relativo alla densità potrebbe essere poco rappresentativo delle reali dinamiche di popolazione, in quanto, a volte, un decremento locale può mascherare le vere proprietà di un sistema. La dispersione della specie, e quindi la capacità di ricolonizzare un'area in un tempo ristretto, dipende in particolare da caratteri propri dell'organismo, tra cui i principali sono: dimensione, età, sesso e fattori comportamentali.

Alterazione della quantità e qualità dell'acqua. La risorsa idrica nel suo insieme è costituita dalle acque superficiali, che formano il reticolo idrografico e dalle acque sotterranee, di falda, prelevate a scopo idropotabile. La qualità delle acque è legata alla concentrazione delle sostanze chimiche in soluzione e di sedimenti solidi sospesi. Una delle cause principali della diminuzione della qualità delle acque è rappresentata dall'immissione nel corpo idrico di sostanze alteranti o inquinanti. Le sostanze inquinanti possono essere immesse da scarichi industriali o civili, composti chimici od organici usati in agricoltura oppure provenire da discariche.

Nella tabella che segue si riporta l'analisi delle valutazioni effettuate in merito agli impatti potenziali.

**Tabella 32: Analisi degli impatti potenziali**

<b>Impatti potenziali</b>	<b>Fase di cantiere</b>	<b>Fase di esercizio</b>
Interferenza diretta del progetto con i Siti Natura 2000. Sottrazione di habitat prioritari.	Interferenza nulla, in quanto l'intervento interessa esclusivamente aree a destinazione industriale già precedentemente urbanizzate all'interno del Comparto industriale Ex Sarni Gulf.	Interferenza nulla, in quanto l'intervento interessa esclusivamente aree a destinazione industriale già precedentemente urbanizzate all'interno del Comparto industriale Ex Sarni Gulf.
Interferenza diretta delle nuove infrastrutture connesse al progetto con i Siti Natura 2000	Interferenza nulla, in quanto non sono previste nuove infrastrutture di connessione all'esterno dell'area industriale.	Interferenza nulla, in quanto non sono previste nuove infrastrutture di connessione all'esterno dell'area industriale.
Interferenza con il regime della falda acquifera in corrispondenza dei siti Natura 2000	Interferenza nulla, in quanto il progetto non prevede emungimenti da falda in fase di cantiere, a eccezione degli aggotamenti in fase di scavo, né opere che possano	Interferenza nulla, in quanto il progetto non prevede prelievi idrici da falda in fase esercizio né opere che possano influire con le condizioni di deflusso della falda.

Impatti potenziali	Fase di cantiere	Fase di esercizio
	influire con le condizioni di deflusso della falda.	
Interferenza con il regime delle acque superficiali in Corrispondenza dei Siti Natura 2000	Interferenza nulla, in quanto il progetto non prevede prelievi né scarichi in corpo idrico superficiale in fase di cantiere.	Interferenza nulla, in quanto il progetto non prevede prelievi da corpo idrico superficiale né scarichi di processo in fase di esercizio. Le acque meteoriche provenienti dall'Impianto sono avviate al sistema zero discharge della Centrale esistente. Il progetto rispetta inoltre il criterio di invarianza idraulica per quanto concerne gli scarichi eventuali delle acque meteoriche in eccesso nel Colatore Valguercia.
Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee presso i siti Natura 2000	Interferenza nulla, in quanto, come evidenziato al § <b>Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.</b> non sono previsti scarichi in fase di cantiere né utilizzo di additivi in fase di trivellazione e inoltre sono stati adottati accorgimenti tali da impedire sversamenti accidentali.	Interferenza nulla, in quanto non sono previsti scarichi di processo e inoltre sono adottati accorgimenti per la fase progettuale e realizzativa tali da impedire lo scarico di acque meteoriche contaminate e sversamenti accidentali di sostanze pericolose.
Deterioramento della qualità dell'aria presso i Siti Natura 2000	Interferenza nulla, in quanto le emissioni delle attività di cantiere hanno carattere strettamente locale e non possono influenzare la qualità dell'aria presso i Siti Natura 2000 situati a distanza > 3 km dall'area di progetto.	La potenziale interferenza è analizzata nel § 8.1
Deposizione al suolo di inquinanti nei Siti Natura 2000	Interferenza nulla, in quanto le emissioni hanno carattere esclusivamente locale.	La potenziale interferenza è analizzata nel § 8.2
Disturbo da rumore nei Siti Natura 2000	Interferenza nulla, in quanto la relazione previsionale di Impatto acustico in fase di cantiere (SIA - Relazione integrativa – Allegato M) ha evidenziato che gli impatti sono limitati e strettamente locali.	Interferenza nulla, in quanto la relazione previsionale di Impatto acustico in fase di cantiere (SIA - Relazione integrativa – Allegato M) ha evidenziato che gli impatti sono limitati e strettamente locali.
Incremento dei Campi elettromagnetici nei Siti Natura 2000	Interferenza nulla, in quanto non si prevedono campi elettromagnetici in fase di cantiere.	Interferenza nulla, in quanto gli effetti in termini di incremento dei campi elettromagnetici sono strettamente locali e interni all'area industriale come evidenziato nel SIA – Relazione integrativa – Allegato C.
Impatto del traffico connesso sui Siti Natura 2000	La potenziale interferenza è analizzata nel § 8.3	Interferenza nulla, in quanto i flussi di traffico in fase di esercizio sono irrilevanti e prevalentemente derivanti dall'accesso dei veicoli privati del personale addetto.

<b>Impatti potenziali</b>	<b>Fase di cantiere</b>	<b>Fase di esercizio</b>
Disturbo antropico indotto presso i Siti Natura 2000	Interferenza nulla, in quanto non sono previste attività nelle immediate vicinanze dei Siti Natura 2000.	Interferenza nulla, in quanto non sono previste attività nelle immediate vicinanze dei Siti Natura 2000.
Immissione di specie alloctone nell'ambiente	Interferenza nulla, in quanto la sistemazione a verde delle aree prevede esclusivamente l'impiego di specie autoctone; per le alberature perimetrali si prevede l'impiego di specie autoctone del genere Populus.	
Interferenza con il volo delle specie prioritarie	Trascurabile, in quanto si prevede la realizzazione di n. 1 camino alto 60 m, con diametro esterno (rivestimento) di circa 11 m. Considerata la distanza dai Siti Natura più vicini (> 3 km), la presenza di illuminazione notturna, l'assenza di parti in movimento e di nuove strutture quali tralicci e cavidotti aerei, si ritiene che il progetto in esame non determini un rischio di incremento di collisioni accidentali per uccelli diurni e notturni e per chiroterteri.	
Interferenza diretta del progetto e delle nuove infrastrutture connesse al progetto con la Rete ecologica regionale e provinciale	Interferenza nulla, in quanto l'intervento interessa esclusivamente aree a destinazione industriale già precedentemente urbanizzate all'interno del Comparto industriale Ex Sarni Gulf e non sono previste nuove infrastrutture di connessione.	
Interferenza indiretta con la rete ecologica	La potenziale interferenza è analizzata nel § 8.4	

Di seguito si sintetizzano le valutazioni per tipologia di impatto sui singoli siti Natura 2000 e sugli elementi della rete ecologica:

## 8.1 IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA NEI SITI NATURA 2000

Le sole emissioni significative dell'Impianto sono costituite da ossidi di azoto (NOx), monossido di carbonio (CO), oltre a modeste concentrazioni residue nei fumi dell'ammoniaca (NH3) immessa nel sistema di abbattimento catalitico degli ossidi di azoto. Si prevede inoltre la formazione di particolato secondario (PM 2.5) a partire dagli inquinanti primari emessi.

Sono riportati di seguito i valori massimi di concentrazione al suolo per l'Impianto in progetto.

**Tabella 33: Valori massimi sul dominio. Anno 2017, Impianto Peaker in progetto**

Inquinante	Statistica	Valore (µg/m <sup>3</sup> )	Limite (µg/m <sup>3</sup> )	Valore/limite	DX (m)	DY (m)	Dist (m)
NOX	Pct 99,79 1h	3,9	-		-764	-216	794
NOX	Media annuale	0,05	30 (1)	0,167%	-964	384	1038
NO2 (0,75 NOX)	Pct 99,79 1h	2,9	200 (2)	1,450%	-764	-216	794
NO2 (0,75 NOX)	Media annuale	0,04	40 (2)	0,100%	-964	384	1038
CO	Max 8h	6,1	10000 (2)	0,061%	-164	-216	271
PM 2,5 second,	Media annuale	0,003	25 (2)	0,012%	-2364	1184	2644

(1) Limite a protezione della vegetazione e degli ecosistemi

(2) Limite a protezione della salute umana

**Tabella 34: Valori massimi sul dominio. Anno 2018, Impianto Peaker in progetto**

Inquinante	Statistica	Valore (µg/m <sup>3</sup> )	Limite (µg/m <sup>3</sup> )	Valore/limite	DX (m)	DY (m)	Dist (m)
NOX	Pct 99,79 1h	3,6	-		-1364	584	1484
NOX	Media annuale	0,07	30 (1)	0,233%	-764	384	855
NO2 (0,75 NOX)	Pct 99,79 1h	2,7	200 (2)	1,350%	-1364	584	1484
NO2 (0,75 NOX)	Media annuale	0,05	40 (2)	0,125%	-764	384	855
CO	Max 8h	9,0	10000 (2)	0,090%	-564	584	812
PM 2,5 second,	Media annuale	0,003	25 (2)	0,012%	-4764	2184	5241

(3) Limite a protezione della vegetazione e degli ecosistemi

(4) Limite a protezione della salute umana



Le condizioni di dispersione in atmosfera degli inquinanti emessi al camino dell'Impianto in progetto sono analizzate nel SIA (ved. relazione **ALLEGATO A - Studio sulla diffusione in atmosfera degli inquinanti**).

Il solo inquinante di interesse per il quale la normativa italiana (D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.) stabilisce un limite a protezione della vegetazione e degli ecosistemi è NO<sub>x</sub> per il quale è previsto un limite di **30 µg m<sup>-3</sup> di NO<sub>x</sub>**, limite peraltro non applicabile a meno di 20 km da aree urbane e meno di 5 km da impianti industriali, quindi non applicabile nell'area in esame.

Come evidenziato nello Studio di diffusione in atmosfera la media annuale delle concentrazioni orarie nell'anno attribuibile al nuovo Impianto risulta al massimo di 0,07 µg/m<sup>3</sup>, nel punto di massima ricaduta territoriale, a fronte del limite indicato di 30 µg/m<sup>3</sup>.

Il contributo complessivo del nuovo Impianto e della Centrale Sorgenia Power esistente risulta al massimo dell'ordine di 0,7 µg/m<sup>3</sup>, circa 40 volte inferiore al limite della media annuale a protezione della vegetazione.

La simulazione è estremamente cautelativa perché calcolata considerando il funzionamento dell'Impianto in condizioni di massimo esercizio continuato per 8760 ore/anno (a fronte di circa 500 ore attese).

Le concentrazioni medie annuali di NO<sub>x</sub> rilevate dalle stazioni di monitoraggio risultano dell'ordine di 40 µg/m<sup>3</sup> presso la stazione di monitoraggio di Bertanico e dell'ordine di 60 µg/m<sup>3</sup> presso quella di Codogno.

Il contributo del nuovo Impianto in progetto, pur calcolato con criteri estremamente cautelativi, è dunque del tutto trascurabile sia rispetto ai valori di riferimento di legge a protezione della vegetazione (che, ricordiamo, non sono applicabili nell'area in esame), sia rispetto alle concentrazioni attualmente registrate dalle centraline.

## 8.2 DEPOSIZIONE DI INQUINANTI AZOTATI

Nelle immagini seguenti sono riportati gli isolivelli della deposizione totale di NOX nello scenario ante operam (Centrale a Ciclo Combinato Sorgenia esistente ) e post operam (Centrale A Ciclo Combinato + nuovo Impianto Peaker in progetto), stimati con riferimento agli anni meteorologici 2017 e 2018 e considerando gli impianti funzionanti al massimo carico per 8760 h/anno. Il valore massimo di deposizione stimato ante operam è pari 47.2 mg/m<sup>2</sup>/anno nel 2018. Il valore massimo di deposizione post-operam risulta 53.5 mg/m<sup>2</sup>/anno nel 2018, con un incremento di ca. 6 mg/m<sup>2</sup>/anno nel punto di massima ricaduta. I massimi valori di deposizione al suolo si raggiungono nei diversi scenari tra 2,5 e 2,7 km di distanza dal sito in direzione WNW.

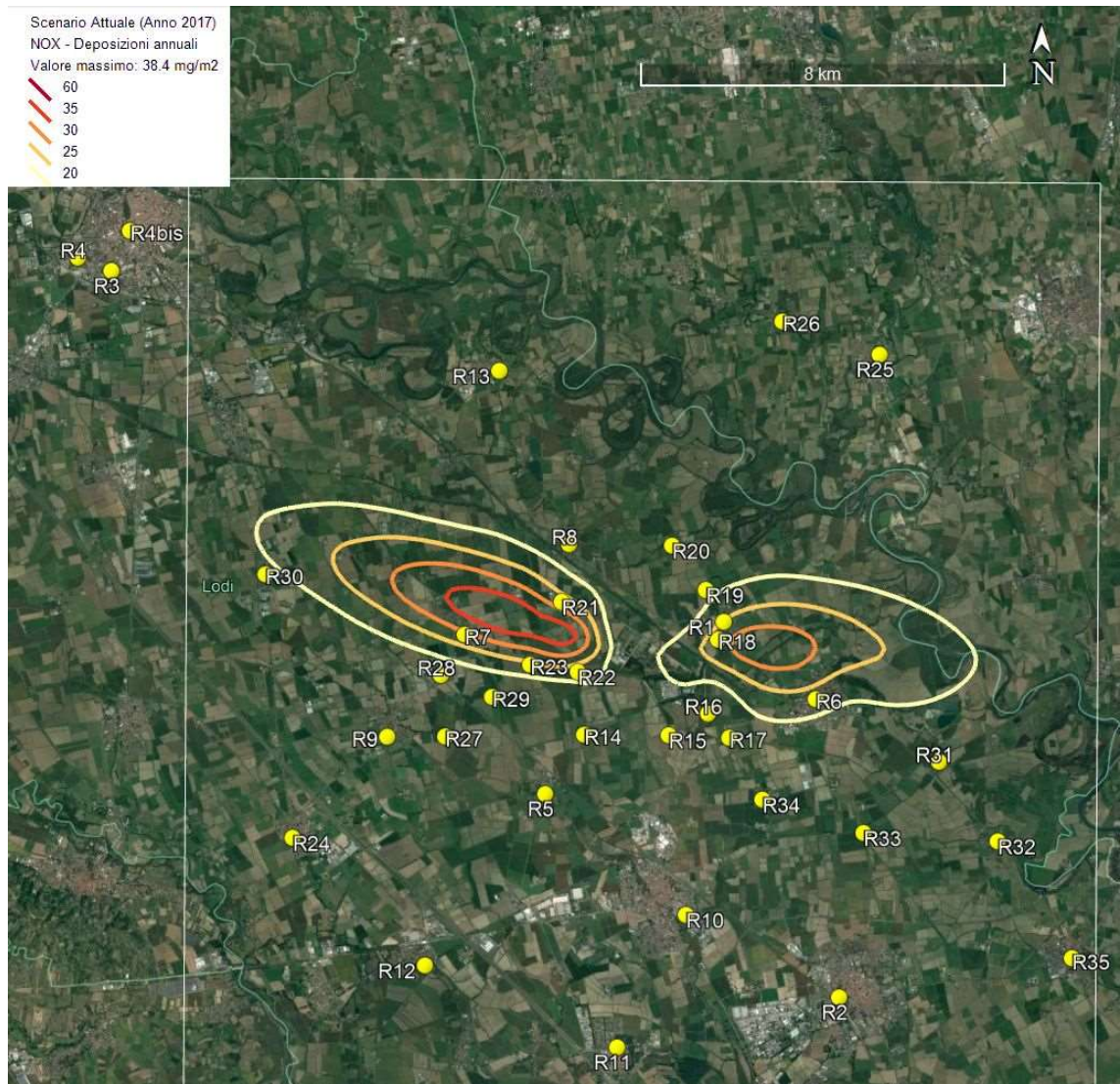
Considerando il contenuto di azoto in NOx (eq. NO<sub>2</sub>) pari al 30% risulta una deposizione massima di azoto (N) al suolo pari a ca. 16 mg/m<sup>2</sup>/anno, corrispondente a 0,16 kg N/ha/anno post operam. Il contributo del nuovo impianto risulterebbe al massimo di 0,02 kg N/ha/anno.

Si tratta evidentemente di quantità del tutto irrilevanti sia in termini di apporto di nutrienti sia in termini di potenziale inquinante per le acque. A titolo di riferimento l'apporto di azoto limite ammesso dalla Regione Lombardia nelle aree vulnerabili da nitrati è pari a 170 kg N/ha/anno. Il Piano di tutela delle acque 2016 nell'elaborato 3 "Analisi, pressioni, impatti" definisce non significativi carichi di azoto fino a 100 kg N/ha/anno in surplus rispetto alle quantità asportate col raccolto.

Si sottolinea inoltre che i valori di deposizione sono stimati considerando 8760 h/anno di funzionamento degli impianti, valore del tutto irrealistico in particolare per il nuovo impianto Peaker destinato a funzionare un numero ridotto di ore anno in condizione di fabbisogno di picco della rete elettrica.

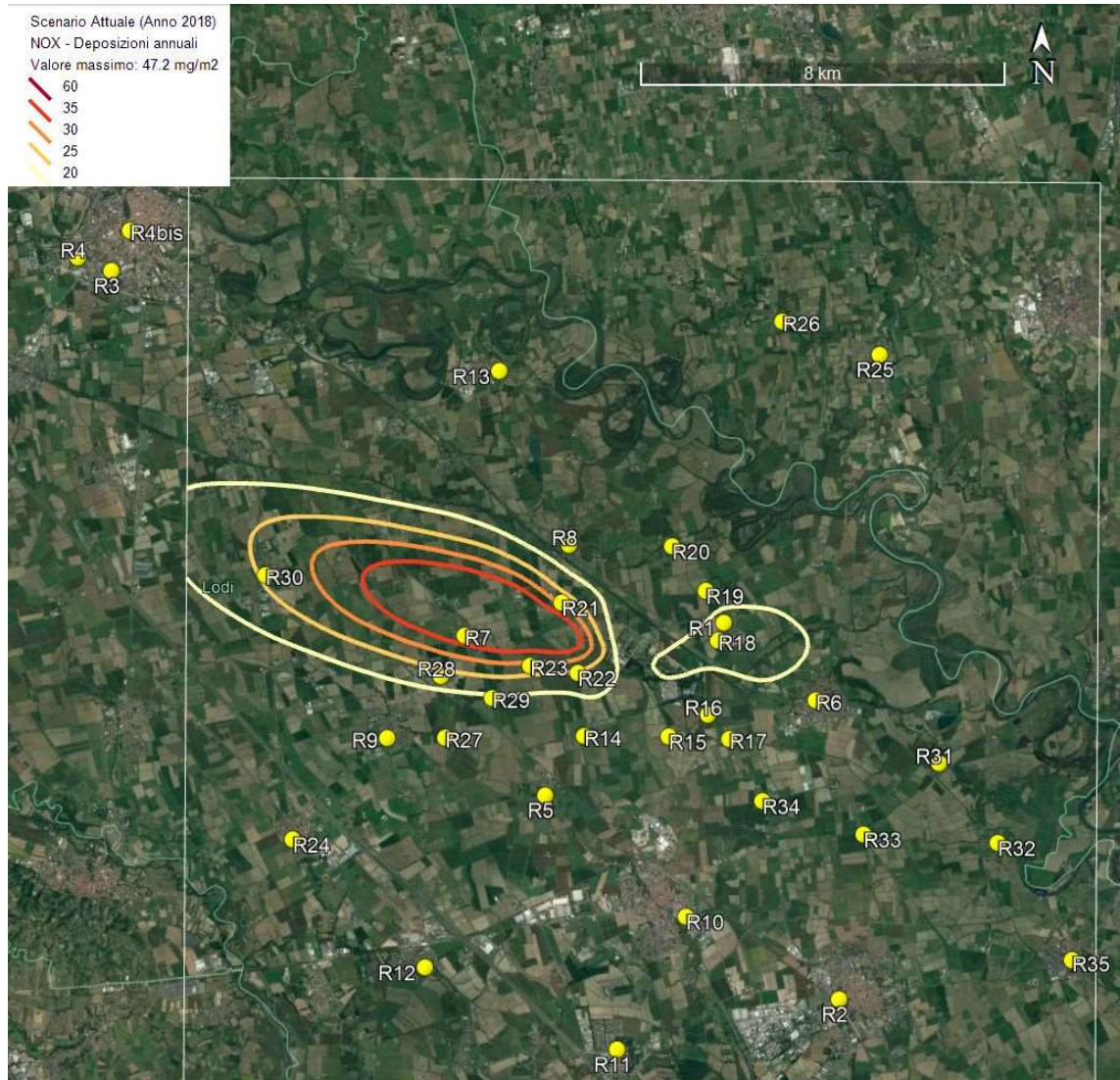
Si ritiene in conclusione irrilevante il contributo dell'Impianto Peaker in progetto in termini di deposito al suolo di sostanze azotate.

**Figura 33: Isolivelli di deposizione totale di NOX durante l'anno 2017. Scenario ante operam.**

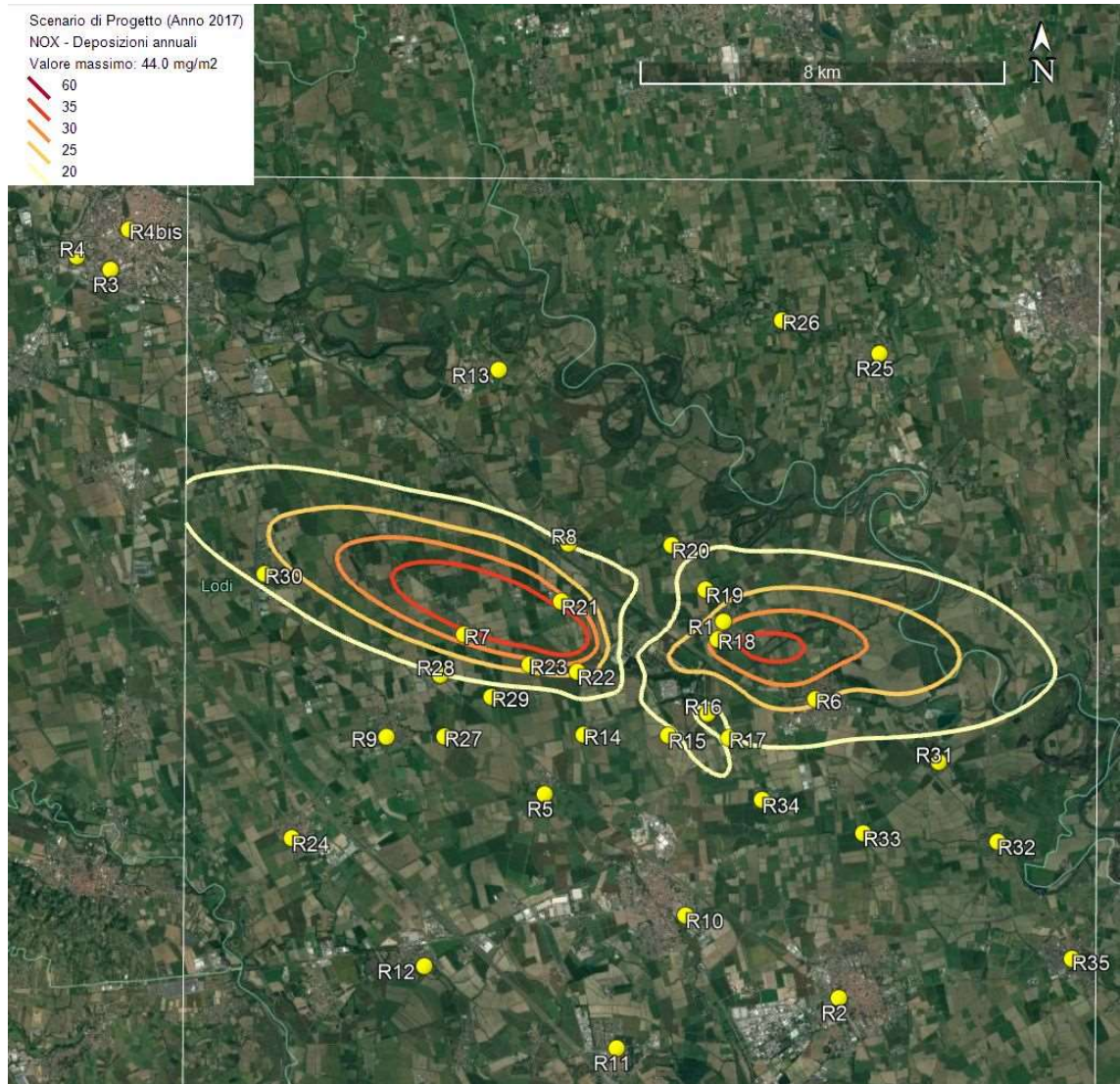




**Figura 34: Isolivelli di deposizione totale di NOX durante l'anno 2018. Scenario ante operam.**

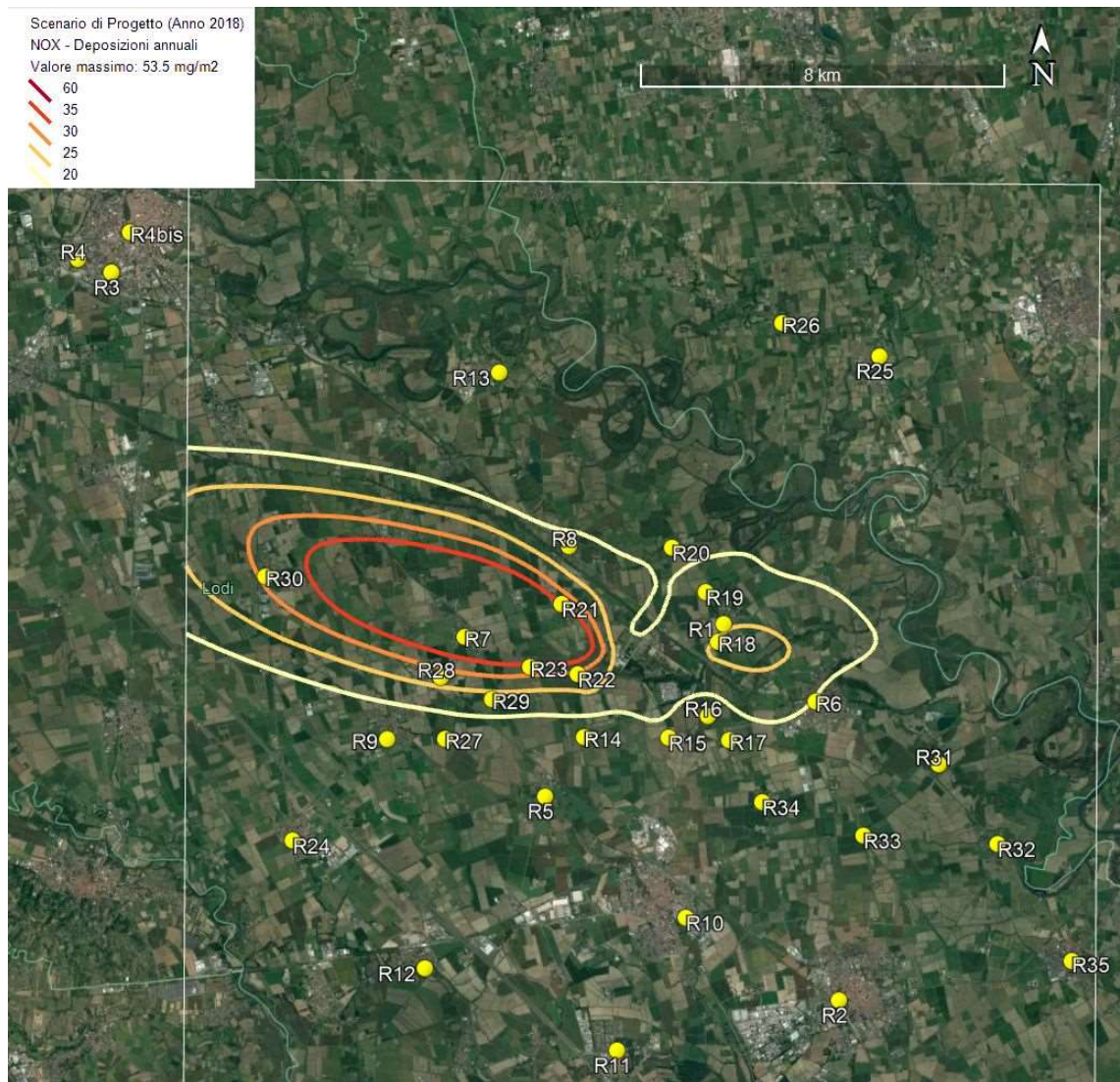


**Figura 35: Isolivelli di deposizione totale di NOX durante l'anno 2017. Scenario di progetto.**





**Figura 36: Isolivelli di deposizione totale di NOX durante l'anno 2018. Scenario di progetto.**



### 8.3 TRAFFICO IN FASE DI CANTIERE

Gli effetti delle emissioni dovuti al traffico sulla rete stradale indotta in fase di cantiere sono valutati nel già citato Studio sulla diffusione in atmosfera degli inquinanti. Le simulazioni effettuate, relative alla fase di picco di cantiere, evidenziano che:

- gli effetti dell'inquinamento indotto sono del tutto trascurabili rispetto ai limiti di legge
- l'area potenzialmente interessata dalla diffusione degli inquinanti è estesa in una fascia di alcune centinaia di metri per lato dagli assi stradali interessati dalla circolazione e non interferisce pertanto con i Siti Natura 2000 analizzati.

#### **8.4 INTERFERENZA INDIRETTA CON LA RETE ECOLOGICA IN FASE DI CANTIERE**

In merito alla rete ecologica si valutano gli effetti indiretti del cantiere sui seguenti elementi prossimi al sito di progetto:

- Elemento di primo livello della RER lungo il Colatore Muzza;
- elementi di secondo livello della RER che si articolano lungo il colatore Valguercia;
- varco da preservare tra il colatore Muzza e il colatore Valguercia.

Non è previsto consumo di suolo agricolo o naturale a carico degli elementi individuati dalla rete ecologica poiché l'Impianto e il relativo cantiere verranno realizzati all'interno di un'ex area industriale dismessa e successivamente bonificata.

Il prelievo idrico previsto sarà a carico della rete delle acque industriali esistente principalmente per le operazioni di umidificazione delle aree di cantiere e per l'abbattimento polveri, e per usi civili (es. acqua potabile). Pertanto, non saranno interessati gli elementi della rete ecologica richiamati più sopra.

In fase di cantiere, gli scarichi gassosi così come il rumore derivanti dall'utilizzo delle macchine di cantiere, escavatori, gru, autobetoniere e camion per il trasporto dei materiali saranno limitati sulle aree del comparto industriale e sulla viabilità di accesso. Si valuta un'interferenza potenziale con il varco della rete ecologica laddove il colatore Valguercia si raccorda con l'elemento di primo livello della RER lungo il Colatore Muzza. Tuttavia, il passaggio attraverso tale elemento della rete ecologica avverrà su un ponte già esistente e l'impatto sulla qualità dell'aria si stima non significativo e di entità limitata e circoscritta nel tempo.



## 8.5 VALUTAZIONE COMPLESSIVA DI SINTESI

A conclusione delle valutazioni si riporta di seguito una sintesi delle valutazioni effettuate in termini di potenziale significatività degli impatti sui singoli Siti e sugli elementi della rete ecologica regionale e provinciale.

**Tabella 35: Sintesi degli impatti potenziali**

Tipologia di impatto	ZSC/ZPS IT2090001 Monticchie	ZSC IT2090007 Lanca di Soltarico	ZSC IT2090008 La Zerbaglia	ZPS IT2090502 Garzaie del Parco Adda Sud	ZSC IT2090009 Morta di Bertonico	ZSC IT2090010 Adda Morta	ZSC IT2090011 Bosco Valentino	Rete Ecologica regionale e provinciale
<u>Fase di cantiere</u>								
Frammentazione di habitat e di habitat di specie								
Perdita di superficie di habitat e di habitat di specie								
Perturbazione alle specie della flora e della fauna								
Diminuzione della densità di popolazione								
Alterazione della quantità e qualità dell'acqua								
Interferenza con la rete ecologica regionale e provinciale								
<u>Fase di esercizio</u>								
Frammentazione di habitat e di habitat di specie								
Perdita di superficie di habitat e di habitat di specie								
Perturbazione alle specie della flora e della fauna								
Diminuzione della densità di popolazione								
Alterazione della quantità e qualità dell'acqua								
Interferenza con la rete ecologica regionale e provinciale								

	Impatto nullo
	Impatto non significativo
	Impatto significativo

---

## 9 CONCLUSIONI

---

Gli effetti possibili sono stati valutati in termini di potenziale interferenza con i Siti Natura 2000 compresi in un raggio di circa 10 km dal progetto in esame.

L'analisi ha evidenziato l'assenza di interferenza diretta del progetto in esame e delle relative opere connesse con i Siti Natura 2000 e con gli elementi della Rete ecologica, sia in fase di cantiere che di esercizio.

Per quanto riguarda i potenziali effetti indiretti, dall'analisi effettuata risulta che le scelte progettuali messe in atto garantiscono un'interferenza nulla o non significativa col grado di conservazione strutturale e funzionale degli habitat e delle specie. Inoltre, allo stato attuale delle conoscenze non si evidenziano effetti sinergici e cumulati significativi con altri interventi / progetti.

Il progetto risulta compatibile con gli Obiettivi di tutela e con le Norme tecniche di attuazione previste dalle *Misure di conservazione* riportate in allegato per ciascun sito in esame.

Sulla base delle informazioni acquisite si evince dunque che il progetto in esame non presenta aspetti che possano avere incidenze significative negative sugli elementi della rete ecologica e sui seguenti siti della Rete Natura 2000:

- ZSC/ZPS IT2090001 denominato "Monticchie";
- ZSC IT2090007, denominato "Lanca di Soltarico";
- ZSC IT2090008, denominato "La Zerbaglia";
- ZPS IT2090502 denominato "Garzaie del Parco Adda Sud";
- ZSC IT2090009, denominato "Morta di Bertonico";
- ZSC IT2090010 denominato "Adda Morta";
- ZSC IT2090011 denominato "Bosco Valentino".

## 10 BIBLIOGRAFIA

---

- AA.VV., 2009. Piano di Gestione SIC IT 2090007 Lanca di Soltarico. Parco dell'Adda Sud. Documento Adottato 13 dicembre 2013
- AA.VV., 2009. Piano di Gestione SIC IT 2090008 La Zerbaglia. Parco dell'Adda Sud. Documento Adottato 13 dicembre 2013
- AA.VV., 2009. Piano di Gestione SIC IT 2090009 Morta di Bertonico. Parco dell'Adda Sud. Documento Adottato 13 dicembre 2013
- AA.VV., 2009. Piano di Gestione SIC IT 20900010 Adda morta. Parco dell'Adda Sud. Documento Adottato 13 dicembre 2013
- AA.VV., 2009. Piano di Gestione SIC IT 20900011 Bosco Valentino. Parco dell'Adda Sud. Documento Adottato 13 dicembre 2013
- AA.VV., 2009. Piano di Gestione ZPS IT 2090502 Garzaie del Parco Adda Sud. Parco dell'Adda Sud. Documento Adottato 13 dicembre 2013
- AA.VV., 2013. Proposta di piano di gestione Monticchie. Comune di Somaglia (LO).
- AA.VV., 2015. Gestire la valutazione di incidenza in Lombardia. punti chiave per i tecnici. Azione E.3 Consultazione pubblica e coinvolgimento dei portatori d'interesse. Regione Lombardia
- AA.VV., Carta vettoriale riportante la distribuzione degli habitat di interesse comunitario (Allegato I, Direttiva 92/43/CEE) nei Siti della rete Natura 2000 (SIC/ZSC, ZPS) istituiti in Lombardia. Versione 2019/10/24. Osservatorio regionale per la biodiversità di Regione Lombardia.

## **11 ALLEGATI**

---

### **11.1 FORMULARI STANDARD**

**11.1.1 ZSC/ZPS IT2090001 "MONTICCHIE";**

**11.1.2 ZSC IT2090008 "LA ZERBAGLIA";**

**11.1.3 ZPS IT2090502 "GARZAIE DEL PARCO ADDA SUD";**

**11.1.4 ZSC IT2090009 "MORTA DI BERTONICO";**

**11.1.5 ZSC IT2090010 "ADDA MORTA";**

**11.1.6 ZSC IT2090011 "BOSCO VALENTINO".**

**11.2 MISURE DI CONSERVAZIONE DGR N. 4429/2015**

**11.2.1 ZSC/ZPS IT2090001 “MONTICCHIE”;**

**11.2.2 ZSC IT2090008 “LA ZERBAGLIA”;**

**11.2.3 ZPS IT2090502 “GARZAIE DEL PARCO ADDA SUD”;**

**11.2.4 ZSC IT2090009 “MORTA DI BERTONICO”;**

**11.2.5 ZSC IT2090010 “ADDA MORTA”;**

**11.2.6 ZSC IT2090011 “BOSCO VALENTINO”.**



# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

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

SITE IT2090001  
SITENAME Monticchie

## TABLE OF CONTENTS

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

## 1. SITE IDENTIFICATION

<b>1.1 Type</b> C	<b>1.2 Site code</b> IT2090001	<a href="#">Back to top</a>
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

### 1.3 Site name

Monticchie

<b>1.4 First Compilation date</b> 1995-11	<b>1.5 Update date</b> 2019-12
--	-----------------------------------

### 1.6 Respondent:

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

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

<b>Date site classified as SPA:</b>	2007-03
<b>National legal reference of SPA designation</b>	D.G.R. 3624/2006
<b>Date site proposed as SCI:</b>	1995-06
<b>Date site confirmed as SCI:</b>	No data
<b>Date site designated as SAC:</b>	2016-07
<b>National legal reference of SAC designation:</b>	DM 15/07/2016 G.U. 186 del 10-08-2016

## 2. SITE LOCATION

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

**Longitude** 9.648333      **Latitude** 45.143333

**2.2 Area [ha]:** 238.0      **2.3 Marine area [%]:** 0.0

**2.4 Sitelength [km]:**  
0.0

### 2.5 Administrative region code and name

<b>NUTS level 2 code</b>	<b>Region Name</b>
--------------------------	--------------------

## 2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0%)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150F			0.8		M	B	C	B	B
3260F			0.54		M	C	C	B	B
91E0F			12.33		M	B	B	B	B
91F0F			2.23		M	D			

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

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

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			c				P	DD	D			
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			p				P	DD	D			
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			r				P	DD	D			
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			w				P	DD	D			
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			c				P	DD	D			
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			r				P	DD	D			
B	A168	<a href="#">Actitis hypoleucos</a>			c				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			r				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			p				P	DD	D			
B	A247	<a href="#">Alauda arvensis</a>			p				P	DD	D			
B	A247	<a href="#">Alauda arvensis</a>			r				P	DD	D			
B	A247	<a href="#">Alauda arvensis</a>			w				P	DD	D			
B	A247	<a href="#">Alauda arvensis</a>			c				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p				P	DD	D			
B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>			c				P	DD	D			
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			c				P	DD	D			
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			w				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			c				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			r				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			w				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			p				P	DD	D			
B	A055	<a href="#">Anas querquedula</a>			c				P	DD	D			
B	A041	<a href="#">Anser albifrons</a>			c				P	DD	D			
B	A043	<a href="#">Anser anser</a>			c				P	DD	D			
B	A257	<a href="#">Anthus pratensis</a>			c				P	DD	D			
B	A257	<a href="#">Anthus pratensis</a>			w				P	DD	D			
B	A259	<a href="#">Anthus spinoletta</a>			c				P	DD	D			
B	A259	<a href="#">Anthus spinoletta</a>			w				P	DD	D			
B	A226	<a href="#">Apus apus</a>			c				P	DD	D			
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			r	207	207	p		G	C	A	C	A
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			p				P	DD	C	A	C	A
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			w				P	DD	C	A	C	A



B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>				c				P	DD	D				
B	A221	<a href="#">Asio otus</a>				w				P	DD	D				
B	A221	<a href="#">Asio otus</a>				p				P	DD	D				
B	A218	<a href="#">Athene noctua</a>				p				P	DD	D				
I	1092	<a href="#">Austropotamobius pallipes</a>		X		p				P	DD	D				
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>				w				P	DD	D				
B	A025	<a href="#">Bubulcus ibis</a>				r	20	20	p		G	C	A	C	B	
B	A025	<a href="#">Bubulcus ibis</a>				w	100	100	i		G	C	A	C	B	
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>				p				P	DD	D				
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>				r				P	DD	D				
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>				c				P	DD	D				
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>				w				P	DD	D				
B	A088	<a href="#">Buteo lagopus</a>				c				R	DD	D				
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>				c				P	DD	D				
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>				c				P	DD	D				
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>				w				P	DD	D				
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>				r				P	DD	D				
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>				p				P	DD	D				
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>				r				P	DD	D				
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>				c				P	DD	D				
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>				w				P	DD	D				
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>				p				P	DD	D				
B	A365	<a href="#">Carduelis spinus</a>				w				P	DD	D				
B	A365	<a href="#">Carduelis spinus</a>				c				P	DD	D				
B	A288	<a href="#">Cettia cetti</a>				p				P	DD	D				
B	A288	<a href="#">Cettia cetti</a>				r				P	DD	D				
B	A136	<a href="#">Charadrius dubius</a>				c				P	DD	D				
B	A031	<a href="#">Ciconia ciconia</a>				c				P	DD	D				
B	A030	<a href="#">Ciconia nigra</a>				c				P	DD	D				
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>				c				P	DD	D				
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>				w				P	DD	D				
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>				c				P	DD	D				
B	A084	<a href="#">Circus pygargus</a>				c				P	DD	D				
F	5304	<a href="#">Cobitis bilineata</a>				p				R	DD	C	B	B	B	
B	A373	<a href="#">Coccothraustes coccothraustes</a>				w				P	DD	D				
B	A373	<a href="#">Coccothraustes coccothraustes</a>				c				P	DD	D				
B	A207	<a href="#">Columba oenas</a>				c				P	DD	D				
B	A207	<a href="#">Columba oenas</a>				w				P	DD	D				
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>				w				P	DD	D				
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>				p				P	DD	D				
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>				r				P	DD	D				
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>				c				P	DD	D				
B	A349	<a href="#">Corvus corone</a>				p				P	DD	D				
B	A349	<a href="#">Corvus corone</a>				r				P	DD	D				
B	A348	<a href="#">Corvus frugilegus</a>				w				P	DD	D				
B	A347	<a href="#">Corvus monedula</a>				w				P	DD	D				
B	A347	<a href="#">Corvus monedula</a>				c				P	DD	D				
B	A347	<a href="#">Corvus monedula</a>				r				P	DD	D				
B	A347	<a href="#">Corvus monedula</a>				p				P	DD	D				
B	A113	<a href="#">Coturnix coturnix</a>				c				P	DD	D				
B	A212	<a href="#">Cuculus canorus</a>				c				P	DD	D				
B	A212	<a href="#">Cuculus canorus</a>				r				P	DD	D				
B	A253	<a href="#">Delichon urbica</a>				c				P	DD	D				
B	A237	<a href="#">Dendrocopos major</a>				p				P	DD	D				
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>				w				P	DD	D				
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>				c				P	DD	D				
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>				c				P	DD	C	A	C	B	
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>				p				P	DD	C	A	C	B	

B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			w	60	60	i		G	C	A	C	B
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			r	138	138	p		G	C	A	C	B
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>			w				P	DD	D			
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>			c				P	DD	D			
R	1220	<a href="#">Emys orbicularis</a>			p				P	DD	D			
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			r				P	DD	D			
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			c				P	DD	D			
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			w				P	DD	D			
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			p				P	DD	D			
B	A098	<a href="#">Falco columbarius</a>			w				P	DD	D			
B	A098	<a href="#">Falco columbarius</a>			c				P	DD	D			
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>			w				P	DD	D			
B	A099	<a href="#">Falco subbuteo</a>			c				P	DD	D			
B	A099	<a href="#">Falco subbuteo</a>			r				R	DD	D			
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			r				P	DD	D			
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			w				P	DD	D			
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			c				P	DD	D			
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			p				P	DD	D			
B	A322	<a href="#">Ficedula hypoleuca</a>			c				P	DD	D			
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			w				P	DD	D			
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			r				P	DD	D			
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			p				P	DD	D			
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			c				P	DD	D			
B	A360	<a href="#">Fringilla montifringilla</a>			c				P	DD	D			
B	A360	<a href="#">Fringilla montifringilla</a>			w				P	DD	D			
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>			c				P	DD	D			
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>			w				P	DD	D			
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			c				P	DD	D			
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			r				P	DD	D			
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			w				P	DD	D			
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			p				P	DD	D			
B	A342	<a href="#">Garrulus glandarius</a>			w				P	DD	D			
B	A342	<a href="#">Garrulus glandarius</a>			c				P	DD	D			
B	A342	<a href="#">Garrulus glandarius</a>			p				P	DD	D			
B	A342	<a href="#">Garrulus glandarius</a>			r				P	DD	D			
B	A131	<a href="#">Himantopus himantopus</a>			c				P	DD	D			
B	A300	<a href="#">Hippolais polyglotta</a>			r				P	DD	D			
B	A300	<a href="#">Hippolais polyglotta</a>			c				P	DD	D			
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>			c				P	DD	D			
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>			r				P	DD	D			
B	A233	<a href="#">Jynx torquilla</a>			c				P	DD	D			
B	A233	<a href="#">Jynx torquilla</a>			r				P	DD	D			
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			c				P	DD	D			
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			r				P	DD	D			
B	A459	<a href="#">Larus cachinnans</a>			c				P	DD	D			
B	A459	<a href="#">Larus cachinnans</a>			w				P	DD	D			
B	A182	<a href="#">Larus canus</a>			c				P	DD	D			
B	A182	<a href="#">Larus canus</a>			w				P	DD	D			
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>			c				P	DD	D			
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>			w				P	DD	D			
B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>			r				P	DD	D			
B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>			c				P	DD	D			
I	1060	<a href="#">Lycaena dispar</a>			p				P	DD	D			
B	A230	<a href="#">Merops apiaster</a>			c				P	DD	D			
B	A230	<a href="#">Merops apiaster</a>			r				P	DD	D			
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>			c				P	DD	D			
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>			r	1	1	p		G	D			
B	A262	<a href="#">Motacilla alba</a>			p				P	DD	D			
B	A261	<a href="#">Motacilla cinerea</a>			w				P	DD	D			
B	A261	<a href="#">Motacilla cinerea</a>			c				P	DD	D			

B	A260	<a href="#">Motacilla flava</a>				c				P	DD	D				
B	A260	<a href="#">Motacilla flava</a>				r				P	DD	D				
M	1324	<a href="#">Myotis myotis</a>				p				P	DD	D				
B	A160	<a href="#">Numenius arquata</a>				c				P	DD	D				
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>				r	70	90	p		G	C	A	C	B	
I	1037	<a href="#">Ophiogomphus cecilia</a>				p				P	DD	D				
B	A337	<a href="#">Oriolus oriolus</a>				r				P	DD	D				
B	A337	<a href="#">Oriolus oriolus</a>				c				P	DD	D				
B	A328	<a href="#">Parus ater</a>				w				P	DD	D				
B	A328	<a href="#">Parus ater</a>				c				P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>				r				P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>				p				P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>				c				P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>				w				P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>				r				P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>				c				P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>				w				P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>				p				P	DD	D				
B	A354	<a href="#">Passer domesticus</a>				p				P	DD	D				
B	A354	<a href="#">Passer domesticus</a>				r				P	DD	D				
B	A356	<a href="#">Passer montanus</a>				r				P	DD	D				
B	A356	<a href="#">Passer montanus</a>				p				P	DD	D				
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>				c				P	DD	D				
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>				w				P	DD	D				
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>				c				P	DD	D				
B	A115	<a href="#">Phasianus colchicus</a>				p				P	DD	D				
B	A151	<a href="#">Philomachus pugnax</a>				c				P	DD	D				
B	A315	<a href="#">Phylloscopus collybita</a>				c				P	DD	D				
B	A315	<a href="#">Phylloscopus collybita</a>				w				P	DD	D				
B	A315	<a href="#">Phylloscopus collybita</a>				p				P	DD	D				
B	A315	<a href="#">Phylloscopus collybita</a>				r				P	DD	D				
B	A343	<a href="#">Pica pica</a>				p				P	DD	D				
B	A235	<a href="#">Picus viridis</a>				p				P	DD	D				
B	A140	<a href="#">Pluvialis apricaria</a>				c				P	DD	D				
B	A140	<a href="#">Pluvialis apricaria</a>				w				P	DD	D				
B	A266	<a href="#">Prunella modularis</a>				c				P	DD	D				
B	A266	<a href="#">Prunella modularis</a>				w				P	DD	D				
B	A118	<a href="#">Rallus aquaticus</a>				c				P	DD	D				
B	A118	<a href="#">Rallus aquaticus</a>				w				P	DD	D				
A	1215	<a href="#">Rana latastei</a>				p	400	400	i		G	A	B	A	B	
B	A317	<a href="#">Regulus regulus</a>				c				P	DD	D				
B	A317	<a href="#">Regulus regulus</a>				w				P	DD	D				
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>				c				P	DD	D				
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>				r				P	DD	D				
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>				p				P	DD	D				
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>				w				P	DD	D				
F	1991	<a href="#">Sabanejewia larvata</a>				p				R	DD	B	B	A	B	
B	A276	<a href="#">Saxicola torquata</a>				w				P	DD	D				
B	A276	<a href="#">Saxicola torquata</a>				p				P	DD	D				
B	A276	<a href="#">Saxicola torquata</a>				r				P	DD	D				
B	A276	<a href="#">Saxicola torquata</a>				c				P	DD	D				
B	A155	<a href="#">Scolopax rusticola</a>				w				P	DD	D				
B	A155	<a href="#">Scolopax rusticola</a>				c				P	DD	D				
B	A193	<a href="#">Sterna hirundo</a>				c				P	DD	D				
B	A209	<a href="#">Streptopelia decaocto</a>				p				P	DD	D				
B	A210	<a href="#">Streptopelia turtur</a>				r				P	DD	D				
B	A210	<a href="#">Streptopelia turtur</a>				c				P	DD	D				
B	A219	<a href="#">Strix aluco</a>				p				P	DD	D				
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>				w				P	DD	D				
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>				c				P	DD	D				

B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>			p				P	DD	D				
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>			r				P	DD	D				
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>			r				P	DD	D				
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>			c				P	DD	D				
B	A309	<a href="#">Sylvia communis</a>			r				P	DD	D				
B	A309	<a href="#">Sylvia communis</a>			c				P	DD	D				
B	A164	<a href="#">Tringa nebularia</a>			c				P	DD	D				
B	A162	<a href="#">Tringa totanus</a>			c				P	DD	D				
B	A162	<a href="#">Tringa totanus</a>			w				P	DD	D				
A	1167	<a href="#">Triturus carnifex</a>			p				V	DD	C	B	A	B	
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>			p				P	DD	D				
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>			w				P	DD	D				
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>			c				P	DD	D				
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>			r				P	DD	D				
B	A286	<a href="#">Turdus iliacus</a>			w				P	DD	D				
B	A286	<a href="#">Turdus iliacus</a>			c				P	DD	D				
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			p				P	DD	D				
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			r				P	DD	D				
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			w				P	DD	D				
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			c				P	DD	D				
B	A285	<a href="#">Turdus philomelos</a>			w				P	DD	D				
B	A285	<a href="#">Turdus philomelos</a>			c				P	DD	D				
B	A284	<a href="#">Turdus pilaris</a>			w				P	DD	D				
B	A284	<a href="#">Turdus pilaris</a>			c				P	DD	D				
B	A232	<a href="#">Upupa epops</a>			c				P	DD	D				
B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>			c				P	DD	D				
B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>			w				P	DD	D				

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

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
F		<a href="#">Alburnus alburnus alborella</a>						C				X		
R		<a href="#">Anguis fragilis</a>						R					X	
M		<a href="#">Apodemus sylvaticus</a>						P						X
M		<a href="#">Arvicola terrestris</a>						P						X
A	1201	<a href="#">Bufo viridis</a>				20	i		X					
P		<a href="#">Butomus umbellatus</a>						P					X	
M		<a href="#">Clethrionomys glareolus</a>						P						X
M		<a href="#">Crocidura leucodon</a>						P					X	
M		<a href="#">Crocidura suaveolens</a>						P					X	
R		<a href="#">Hierophis viridiflavus</a>						C					X	
P		<a href="#">Hydrocharis morsus-ranae</a>						P					X	
A	5358	<a href="#">Hyla intermedia</a>						V				X		
M		<a href="#">Hypsugo savii</a>						P					X	
P		<a href="#">Iris pseudacorus</a>						P						X
F		<a href="#">Knipowitschia punctatissima</a>						R			X			
R		<a href="#">Lacerta bilineata</a>						C					X	
P		<a href="#">Lemna trisulca</a>						P					X	



The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
M	F03.02.03		i
H	K03.03		i
H	M02.03		i
L	B02.06		i
M	G05.06		i
M	F05.03		i
M	H02.06		i
L	F03.01.01		i
H	J03.01		i
M	M01.01		i
M	A08		i
M	J03.02.01		i
M	H01.08		i
L	B02.04		i
M	M01.02		i
M	A10		i
L	J03.02		i
M	A02		i
L	D01.01		i
L	G05.04		i
H	K02		i
H	I01		i

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside /outside [i o b]
L	G02.09		i
L	G01.02		i

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

#### 4.4 Ownership (optional)

Type	[%]	
Public	National/Federal	0
	State/Province	0
	Local/Municipal	0
	Any Public	12
Joint or Co-Ownership	0	
Private	88	
Unknown	0	
sum	100	

#### 4.5 Documentation

1. Carta della Riserva Naturale "MONTICCHIE" : confini della Riserva ai sensi della deliberazione della Giunta regionale n.53446 del 18 giugno 1985 ai sensi della L.R. 30 novembre 1983,n.86 e ratificata con Del.G.reg. n. IV/11 del luglio 1988; 2. Carta del pS.I.C. "MONTICCHIE" : confini da proposta della Regione Lombardia 1995; 3. Carta del Z.P.S. "MONTICCHIE" : confini da deliberazione della Giunta regionale n. 2572 del 11 dicembre 2000;4. Istituzione di Riserva Naturale, deliberazione della Giunta regionale n.53446 del 18 giugno 1985 ai sensi della L.R. 30 novembre 1983,n.86 e ratificata con Del.G.reg. n. IV/11 del luglio 1988; 5. Approvaz. del Piano della Riserva con Del.G.reg. n. 5/48146 del 15 febbraio 1994; 6. Istituzione come Z.P.S. con deliberazione della Giunta regionale n. 2572 del 11 dicembre 2000.

### 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

#### 5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

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

#### 5.2 Relation of the described site with other sites:

#### 5.3 Site designation (optional)

L'esistenza di una vasta zona naturale, già parzialmente ridotta a coltura, è chiaramente documentata fin dal '700. Se ne trova infatti una testimonianza cartacea nel catasto di Carlo VI dove la zona di Monticchie è indicata come "Bosco con acque sorgenti". Ma delle sue origini più antiche fa memoria la denominazione amministrativa di questo territorio: infatti sotto la dominazione austriaca esisteva ancora la "Comunità del Bosco", tra Somaglia e Codogno. Soprattutto nell'800 questi ambienti naturali furono modificati dall'avanzata della coltura dei terreni; la bonifica e l'irrigazione furono gradualmente estese a nuovi fondi e le risorgive della "Bassa di San Marco" utilizzate per la coltivazione di riso e prato. Il Basso Lodigiano, fin dall'inizio del secolo, era considerato golena dei fiumi Lambro, Po e Adda, anche se da tempo erano state costruite arginature a difesa dalle piene. Queste opere, principalmente dovute ad iniziative locali, non impedirono ripetuti allagamenti durante le piene per la rottura delle "difese". Nel 1907 vi fu uno sfondamento eccezionale dell'arginatura del Po, presso San Rocco al Porto, che causò la sommersione di 9700 ha e fu motivo dell'istituzione di un unico consorzio di bonifica della Bassa Lodigiana preposto a regolamentare la rete idraulica locale. In tempi recenti (ca 1950) le pratiche agricole in questa zona, non più sufficientemente redditizie, furono abbandonate ed i terreni furono riconquistati da una vegetazione naturale, fino alla situazione attuale. La conservazione di questi ambienti non era certo garantita dal solo abbandono spontaneo e dal divieto di caccia presente, dovuto all'istituzione di un'oasi faunistica. L'attività di studio, sorveglianza e protezione dell'area di Monticchie, minacciata via via da tagli abusivi del bosco, da incendi dolosi dei canneti, da tentativi di bonifica, di escavazione di sabbia, da bracconaggio e pesca di frodo ed altri usi incompatibili con la conservazione, hanno incontrato la sensibilità, oltre che del WWF (Sezione Basso Lodigiano e Delegazione Lombardia), dell'Amministrazione comunale di Somaglia, che ha individuato nel PRG l'ambiente di Monticchie come "zona di particolare rilevanza ambientale". In seguito alle proposte congiunte di WWF e Comune di Somaglia, la Regione Lombardia ha istituito il biotopo soggetto a tutela ed infine la Riserva naturale. Queste le tappe significative degli interventi di conservazione:- 1984: nell'ambito di un'indagine sulla teriofauna, L.Canova e N.Saino elencano gli Anfibi e Rettili osservati nella Riserva Naturale Monticchie; Rana latastei è considerata una specie comune e abbondante;- 1987: le osservazioni di Rana latastei calano drasticamente allarmando gli specialisti;- 1988: gli studi effettuati da V.Ferri (1988a, 1988b) individuano quale causa della diminuzione la penuria d'acqua durante la stagione riproduttiva (marzo-luglio) per la particolare rarità delle precipitazioni nei due inverni precedenti (1986-1987 e 1987-1988) e per il quasi completo interrimento delle bocche di sgorgo dei tre fontanili e delle canalette di deflusso interne alla Riserva;- febbraio 1998: viene effettuato l'approfondimento delle aste di deflusso principale delle risorgive,



utilizzando un piccolo escavatore (tipo "ragno") e lasciando i fanghi per qualche giorno presso le sponde; queste sono state "alterate" solo per brevi tratti e per fasce alternate, in modo da compromettere solo parzialmente l'assetto della vegetazione e ridurre al massimo l'impatto sulla piccola fauna svernante presso le sponde. I lavori hanno riguardato anche le teste dei fontanili (ripulite e ampliate) e la regimazione dei livelli di scorrimento, posizionando chiuse a controllo manuale;- primavera 1988: iniziano i censimenti delle ovature deposte di Rana latastei con il rilievo della localizzazione e sulle caratteristiche ambientali circostanti;- 1988: iniziano i censimenti dell'Ornitofauna ed in particolar modo degli Ardeidi gregari; i dati annuali sono inviati al Dipartimento di Biologia Animale dell'Univ. di Pavia (sede del coordinamento regionale per lo studio e la conservazione delle Colonie di Ardeidi);- giugno 1988: primo successo riproduttivo di R. latastei segnalato dopo tre anni;- 1990: la situazione di Rana latastei (stima della popolazione-conteggio ovature) ritorna ai livelli del 1984 (Ferri et al., 1995);- 1992: viene redatto il Piano di gestione della Riserva Naturale Monticchie in conformità con la Legge Regionale n. 86/83;- 1993: al fine di conoscere la distribuzione, le caratteristiche delle fitocenosi presenti e la dinamica in atto, è stata effettuata un'indagine vegetazionale con particolare attenzione alla componente arboreo-arbustiva. Tale ricerca ha considerato, unitamente alla composizione floristica, gli aspetti strutturali delle cenosi e sono stati individuati, a tal fine, 21 quadrati permanenti per il monitoraggio della dinamica evolutiva della vegetazione;- 1996 il Comune di Somaglia acquista da privati una parcella significativa dell'area di maggiore protezione della Riserva (ca 1,6 ha);- 1997: viene condotta un'indagine specifica (Zavagno, 1997) su alcune specie esotiche (c. p.r. a Phytolacca americana e Solidago gigantea) volta a valutarne la capacità invasiva e quindi la potenziale pericolosità per gli elementi autoctoni più rari e/o significativi;- 1998, grazie a fondi del Programma Agroambientale Reg.CEE 2078/92 Annata Agraria 1998/99 misura "E", viene stipulata una convenzione tra il Comune di Somaglia e il WWF per attivare una serie di interventi di manutenzione straordinaria in conformità con il Piano della Riserva (approvato con delib. G.R. del 15.2.94 n. V/48156), e in particolare ai suoi paragrafi 2.3.0., 2.3.2, 4.2.0.; la convenzione prevede per un arco di 5 anni la pulizia annuale delle risorgive - il mantenimento del sistema idraulico esistente e la riattivazione della circolazione delle acque superficiali - il taglio manuale dell'erba sulle rive dei canali e lungo tutti i sentieri di accesso e transito nell'area del nucleo centrale della Riserva - la manutenzione dei manufatti collocati all'interno della Riserva (capanni /osservatorio, ponti, chiuse, segnaletica ecc. ). 1999-2000 è stata ripetuta l'osservazione di una parte dei quadrati permanenti istituiti nel 1993 ed è stata inoltre condotta un'indagine fenologica sulla vegetazione, nell'ambito di alcune delle situazioni maggiormente rappresentative: questi studi sono contemporanei ad altre ricerche sulla Fauna (Rana latastei e altri Anfibi / Carabidi e Araneidi / Lepidotteri / Molluschi nell'ambito del Progetto Monitoraggio della Biodiversità a cura del WWF Lombardia;- I corpi idrici della Riserva sono stati diffusamente studiati, dal punto di vista idrobiologico in due distinte campagne di studio (1993-1994 per le risorgive; 1996-1997 per le fontane di terrazzo, le rogge e le scoline), condotte in collaborazione con il Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Milano. I risultati sono serviti per la redazione di tre tesi di laurea in Scienze Biologiche. -1998/1999: grazie ad un finanziamento ottenuto con applicazione del Reg.CEE 2080/92 Misura "A" il Comune di Somaglia appalta la fornitura e la messa a dimora di piante ed arbusti su terreni di proprietà comunale che andranno a costituire il "Parco Castello", ambito di pertinenza del centro di educazione permanente della Riserva situato nell'area di rispetto.

## 6. SITE MANAGEMENT

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Comune di Somaglia
Address:	Via G. Matteotti, 10 26867 - Somaglia (LO)
Email:	info@comune.somaglia.lo.it

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

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

### 6.3 Conservation measures (optional)

Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde (DGR 9275 del 23/04/2009); Misure di conservazione sito-specifiche (DGR 4429 del 30/11/2015)

## 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

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

154 II SO 394064 1:25000 Gauss-Boaga; CARTA DEGLI HABITAT; CORINE LANDCOVER III





# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

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

SITE IT2090007  
SITENAME Lanca di Soltarico

## TABLE OF CONTENTS

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

## 1. SITE IDENTIFICATION

<b>1.1 Type</b> B	<b>1.2 Site code</b> IT2090007	<a href="#">Back to top</a>
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

### 1.3 Site name

Lanca di Soltarico

<b>1.4 First Compilation date</b> 1995-11	<b>1.5 Update date</b> 2017-01
--	-----------------------------------

### 1.6 Respondent:

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

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

<b>Date site classified as SPA:</b>	0000-00
<b>National legal reference of SPA designation</b>	No data
<b>Date site proposed as SCI:</b>	1995-06
<b>Date site confirmed as SCI:</b>	No data
<b>Date site designated as SAC:</b>	2016-07
<b>National legal reference of SAC designation:</b>	DM 15/07/2016 G.U. 186 del 10-08-2016

## 2. SITE LOCATION

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

**Longitude** 9.5714                      **Latitude** 45.2874

**2.2 Area [ha]:** 160.0                      **2.3 Marine area [%]:** 0.0

### 2.4 Sitelength [km]:

0.0

### 2.5 Administrative region code and name

<b>NUTS level 2 code</b>	<b>Region Name</b>

## 2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0%)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3260F			52.95		G	D			
91E0F			48.76		G	B	C	B	B
91F0F			27.17		G	C	C	C	C

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

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

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			c				P	DD	D			
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			r				P	DD	D			
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			w				P	DD	D			
F	1100	<a href="#">Acipenser naccarii</a>			p				V	DD	C	B	C	B
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			r				P	DD	D			
B	A297	<a href="#">Acrocephalus scirpaceus</a>			r				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			r				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			w				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			c				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			r				P	DD	D			
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			c				P	DD	D			
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			w				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			r				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			p				P	DD	D			
B	A055	<a href="#">Anas querquedula</a>			c				P	DD	D			
B	A226	<a href="#">Apus apus</a>			c				P	DD	D			
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			p				P	DD	D			
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			c				P	DD	D			
B	A218	<a href="#">Athene noctua</a>			p				P	DD	D			
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			c				P	DD	D			
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			w				P	DD	D			
B	A025	<a href="#">Bubulcus ibis</a>			c				P	DD	D			
B	A025	<a href="#">Bubulcus ibis</a>			p				P	DD	D			
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			c				P	DD	D			
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			r				P	DD	D			
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			w				P	DD	D			
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>			r				P	DD	D			
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>			c				P	DD	D			
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>			w				P	DD	D			
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>			c				P	DD	D			
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>			w				P	DD	D			
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>			r				P	DD	D			

B	A288	<a href="#">Cettia cetti</a>							p										P	DD	D					
B	A288	<a href="#">Cettia cetti</a>							r											P	DD	D				
B	A136	<a href="#">Charadrius dubius</a>							r											P	DD	D				
B	A136	<a href="#">Charadrius dubius</a>							c											P	DD	D				
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>							c											P	DD	D				
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>							w											P	DD	D				
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>							c											P	DD	D				
B	A084	<a href="#">Circus pygargus</a>							c											P	DD	D				
F	5304	<a href="#">Cobitis bilineata</a>							p											V	DD	D				
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>							w											P	DD	D				
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>							r											P	DD	D				
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>							c											P	DD	D				
B	A349	<a href="#">Corvus corone</a>							r											P	DD	D				
B	A349	<a href="#">Corvus corone</a>							p											P	DD	D				
B	A348	<a href="#">Corvus frugilegus</a>							w											P	DD	D				
B	A113	<a href="#">Coturnix coturnix</a>							c											P	DD	D				
B	A113	<a href="#">Coturnix coturnix</a>							r											P	DD	D				
B	A212	<a href="#">Cuculus canorus</a>							r											P	DD	D				
B	A253	<a href="#">Delichon urbica</a>							c											P	DD	D				
B	A237	<a href="#">Dendrocopos major</a>							r											P	DD	D				
B	A237	<a href="#">Dendrocopos major</a>							p											P	DD	D				
B	A237	<a href="#">Dendrocopos major</a>							w											P	DD	D				
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>							c											P	DD	D				
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>							w											P	DD	D				
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>							c											P	DD	D				
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>							w											P	DD	D				
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>							r											P	DD	D				
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>							w											P	DD	D				
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>							c											P	DD	D				
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>							c											P	DD	D				
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>							w											P	DD	D				
B	A098	<a href="#">Falco columbarius</a>							w											P	DD	D				
B	A098	<a href="#">Falco columbarius</a>							c											P	DD	D				
B	A099	<a href="#">Falco subbuteo</a>							r	1	1									p	G	D				
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>							r											P	DD	D				
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>							w											P	DD	D				
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>							c											P	DD	D				
B	A322	<a href="#">Ficedula hypoleuca</a>							c											P	DD	D				
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>							r											P	DD	D				
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>							c											P	DD	D				
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>							w											P	DD	D				
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>							w											P	DD	D				
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>							r											P	DD	D				
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>							c											P	DD	D				
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>							r											P	DD	D				
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>							p											P	DD	D				
B	A342	<a href="#">Garrulus glandarius</a>							c											P	DD	D				
B	A342	<a href="#">Garrulus glandarius</a>							w											P	DD	D				
B	A300	<a href="#">Hippolais polyglotta</a>							r											P	DD	D				
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>							c											P	DD	D				
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>							r											P	DD	D				
B	A233	<a href="#">Jynx torquilla</a>							r											P	DD	D				
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>							r											P	DD	D				
B	A459	<a href="#">Larus cachinnans</a>							c											P	DD	D				
B	A459	<a href="#">Larus cachinnans</a>							w											P	DD	D				
B	A182	<a href="#">Larus canus</a>							c											P	DD	D				
B	A182	<a href="#">Larus canus</a>							w											P	DD	D				
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>							w											P	DD	D				
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>							c											P	DD	D				
B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>							r											P	DD	D				

B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>				c					P	DD	D				
I	1060	<a href="#">Lycaena dispar</a>				p					P	DD	D				
B	A230	<a href="#">Merops apiaster</a>				c					P	DD	D				
B	A230	<a href="#">Merops apiaster</a>				r					P	DD	D				
B	A383	<a href="#">Miliaria calandra</a>				r					P	DD	D				
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>				r	1	1	p			G	D				
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>				c					P	DD	D				
B	A262	<a href="#">Motacilla alba</a>				p					P	DD	D				
B	A260	<a href="#">Motacilla flava</a>				r					P	DD	D				
B	A319	<a href="#">Muscicapa striata</a>				r					P	DD	D				
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>				c					P	DD	D				
B	A337	<a href="#">Oriolus oriolus</a>				r					P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>				r					P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>				c					P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>				w					P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>				w					P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>				r					P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>				c					P	DD	D				
B	A325	<a href="#">Parus palustris</a>				r					P	DD	D				
B	A354	<a href="#">Passer domesticus</a>				p					P	DD	D				
B	A354	<a href="#">Passer domesticus</a>				r					P	DD	D				
B	A356	<a href="#">Passer montanus</a>				r					P	DD	D				
B	A356	<a href="#">Passer montanus</a>				p					P	DD	D				
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>				c					P	DD	D				
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>				w					P	DD	D				
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>				c					P	DD	D				
B	A115	<a href="#">Phasianus colchicus</a>				p					P	DD	D				
B	A115	<a href="#">Phasianus colchicus</a>				r					P	DD	D				
B	A315	<a href="#">Phylloscopus collybita</a>				w					P	DD	D				
B	A315	<a href="#">Phylloscopus collybita</a>				c					P	DD	D				
B	A315	<a href="#">Phylloscopus collybita</a>				r					P	DD	D				
B	A343	<a href="#">Pica pica</a>				p					P	DD	D				
B	A235	<a href="#">Picus viridis</a>				w					P	DD	D				
B	A235	<a href="#">Picus viridis</a>				p					P	DD	D				
B	A235	<a href="#">Picus viridis</a>				r					P	DD	D				
B	A266	<a href="#">Prunella modularis</a>				w					P	DD	D				
B	A266	<a href="#">Prunella modularis</a>				c					P	DD	D				
B	A118	<a href="#">Rallus aquaticus</a>				c					P	DD	D				
B	A118	<a href="#">Rallus aquaticus</a>				w					P	DD	D				
A	1215	<a href="#">Rana latastei</a>				p					C	DD	B	B	A	B	
B	A317	<a href="#">Regulus regulus</a>				w					P	DD	D				
B	A317	<a href="#">Regulus regulus</a>				c					P	DD	D				
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>				c					P	DD	D				
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>				r					P	DD	D				
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>				w					P	DD	D				
B	A276	<a href="#">Saxicola torquata</a>				p					P	DD	D				
B	A276	<a href="#">Saxicola torquata</a>				r					P	DD	D				
B	A361	<a href="#">Serinus serinus</a>				c					P	DD	D				
B	A361	<a href="#">Serinus serinus</a>				r					P	DD	D				
B	A209	<a href="#">Streptopelia decaocto</a>				p					P	DD	D				
B	A210	<a href="#">Streptopelia turtur</a>				r					P	DD	D				
B	A219	<a href="#">Strix aluco</a>				p					P	DD	D				
B	A219	<a href="#">Strix aluco</a>				r					P	DD	D				
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>				c					P	DD	D				
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>				w					P	DD	D				
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>				r					P	DD	D				
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>				r					P	DD	D				
B	A310	<a href="#">Sylvia borin</a>				c					P	DD	D				
B	A310	<a href="#">Sylvia borin</a>				r					P	DD	D				
B	A309	<a href="#">Sylvia communis</a>				r					P	DD	D				

B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>			r				P	DD	D				
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>			w				P	DD	D				
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>			c				P	DD	D				
F	5331	<a href="#">Telestes muticellus</a>			p				R	DD	C		B	A	B
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>			r				P	DD	D				
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>			p				P	DD	D				
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			r				P	DD	D				
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			p				P	DD	D				
B	A284	<a href="#">Turdus pilaris</a>			w				P	DD	D				
B	A284	<a href="#">Turdus pilaris</a>			c				P	DD	D				
B	A232	<a href="#">Upupa epops</a>			c				P	DD	D				
B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>			w				P	DD	D				
B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>			c				P	DD	D				

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

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
F		<a href="#">Alburnus alburnus alborella</a>						R				X		
P		<a href="#">Anemone nemorosa</a>						P						X
A	1201	<a href="#">Bufo viridis</a>						V	X					
M		<a href="#">Crocodylus leucon</a>						P					X	
M		<a href="#">Erinaceus europaeus</a>						P					X	
F		<a href="#">Esox lucius</a>						P						X
R		<a href="#">Hierophis viridiflavus</a>						C					X	
A	5358	<a href="#">Hyla intermedia</a>						R				X		
R		<a href="#">Lacerta bilineata</a>						C					X	
P		<a href="#">Leucojum aestivum aestivum</a>						P					X	
M		<a href="#">Martes foina</a>						P					X	
M		<a href="#">Meles meles</a>						P					X	
M		<a href="#">Mustela nivalis</a>						P					X	
R		<a href="#">Natrix natrix</a>						C					X	
R	1292	<a href="#">Natrix tessellata</a>						R	X					
P		<a href="#">Nuphar lutea</a>						P						X
P		<a href="#">Nymphaea alba</a>						P					X	
F		<a href="#">Padogobius martensii</a>						R				X		
M	2016	<a href="#">Pipistrellus kuhlii</a>						P	X					
M	1309	<a href="#">Pipistrellus pipistrellus</a>						P	X					
R	1256	<a href="#">Podarcis muralis</a>						C	X					
M		<a href="#">Pytimis savii</a>						P						X
A		<a href="#">Rana synklepton esculenta</a>						C					X	
P		<a href="#">Rorippa amphibia</a>						P					X	
F		<a href="#">Rutilus erythrophthalmus</a>						R				X		
M		<a href="#">Suncus etruscus</a>						P					X	
M		<a href="#">Vulpes vulpes</a>						P						X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N06	32.0
N16	40.0
N23	16.0
N20	5.0
N15	7.0
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>

### Other Site Characteristics

Non si evidenziano altre caratteristiche nel sito.

### 4.2 Quality and importance

Sito di modesto pregio naturalistico dato dalla presenza di habitat igro-idrofili che potrebbero evolversi verso comunità di maggiori dimensioni e miglior struttura. Di particolare interesse risulta un alneto in via di formazione, tipologia vegetazionale rara in ambito pianiziale padano, in cui risulta altamente A50 frammentata e ridotta a causa delle opere di bonifica avvenute in passato. Si segnala inoltre la presenza di interessanti nuclei a Rorippa amphibia rinvenuti nei pressi della confluenza della lanca principale con il corso del fiume Adda. Sono altresì presenti ridotti raggruppamenti a Nuphar luteum. Si sottolinea la ricchezza della compagine faunistica, in particolare per quanto riguarda ornitofauna e ittiofauna, con presenza di numerose specie di interesse comunitario. Si veda la relazione sugli aspetti vegetazionali e faunistici per indicazioni di maggiore dettaglio sulla qualità e importanza del sito.

### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
M	J03.01		i
M	H02.02		i
M	K01		i
M	F03		i
M	F06		i
M	I03.01		i
M	A01		i
M	I01		i
L	K02.02		i
L	K02.03		i
M	J02.13		i
M	K01.02		i
H	F02		i
H	J02		i
M	E03		i
H	D01.01		i
H	F02.03		i
L	H01.05		i
H	F05.04		i
M	J02.15		i

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside /outside [i o b]

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

### 4.4 Ownership (optional)

Type	[%]	
Public	National/Federal	0
	State/Province	0
	Local/Municipal	0
	Any Public	0
Joint or Co-Ownership	0	
Private	25	
Unknown	75	
sum	100	

### 4.5 Documentation

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

### 5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT04	100.0				

**5.2 Relation of the described site with other sites:**

**5.3 Site designation (optional)**

## 6. SITE MANAGEMENT

**6.1 Body(ies) responsible for the site management:**

[Back to top](#)

Organisation:	Ente Gestore del Parco Regionale Adda Sud
Address:	Viale Dalmazia, 10 - 26900 - Lodi (LO)
Email:	info@parcoaddasud.it

**6.2 Management Plan(s):**

An actual management plan does exist:

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

**6.3 Conservation measures (optional)**

Misure di conservazione sito-specifiche (DGR 4429 del 30/11/2015)

## 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

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

173-IVNO 173-IVNE 162-IIISO 162-IIISE 161-IISE 1:25000 UTM





# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

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

SITE IT2090008  
SITENAME La Zerbaglia

## TABLE OF CONTENTS

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

## 1. SITE IDENTIFICATION

<b>1.1 Type</b> B	<b>1.2 Site code</b> IT2090008	<a href="#">Back to top</a>
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

### 1.3 Site name

La Zerbaglia

<b>1.4 First Compilation date</b> 1995-11	<b>1.5 Update date</b> 2019-12
--	-----------------------------------

### 1.6 Respondent:

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

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

<b>Date site classified as SPA:</b>	0000-00
<b>National legal reference of SPA designation</b>	No data
<b>Date site proposed as SCI:</b>	1995-06
<b>Date site confirmed as SCI:</b>	No data
<b>Date site designated as SAC:</b>	2016-07
<b>National legal reference of SAC designation:</b>	DM 15/07/2016 G.U. 186 del 10-08-2016

## 2. SITE LOCATION

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

**Longitude** 9.6375      **Latitude** 45.275833

**2.2 Area [ha]:** 553.0      **2.3 Marine area [%]:** 0.0

**2.4 Sitelength [km]:**  
0.0

### 2.5 Administrative region code and name

<b>NUTS level 2 code</b>	<b>Region Name</b>
--------------------------	--------------------

## 2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0%)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150F			0.14		G	D			
91E0F			44.29		G	C	C	B	B
91F0F			93.14		G	B	C	B	B

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

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

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			c				P	DD	D			
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			r				P	DD	D			
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			w				P	DD	D			
F	1100	<a href="#">Acipenser naccarii</a>			p				P	DD	C	C	A	C
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			r				P	DD	D			
B	A168	<a href="#">Actitis hypoleucos</a>			c				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			w				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			r				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			c				P	DD	D			
B	A247	<a href="#">Alauda arvensis</a>			c				P	DD	D			
B	A247	<a href="#">Alauda arvensis</a>			w				P	DD	D			
B	A247	<a href="#">Alauda arvensis</a>			r				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			r				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p				P	DD	D			
B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>			c				P	DD	D			
B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>			w				P	DD	D			
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			c				P	DD	D			
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			w				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			p				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			r				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			w				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			c				P	DD	D			
B	A055	<a href="#">Anas querquedula</a>			c				P	DD	D			
B	A226	<a href="#">Apus apus</a>			c				P	DD	D			
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			r	300	300	p		G	C	A	C	A
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			r	30	30	p		G	C	A	C	A
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			c	12	12	i		G	D			
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			r				P	DD	D			
B	A221	<a href="#">Asio otus</a>			p				P	DD	D			
B	A218	<a href="#">Athene noctua</a>			p				P	DD	D			
F	1137	<a href="#">Barbus plebejus</a>			p				C	DD	C	B	B	B
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			c				P	DD	D			
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			w				P	DD	D			

B	A025	<a href="#">Bubulcus ibis</a>			w				P	DD	C	A	C	A
B	A025	<a href="#">Bubulcus ibis</a>			r				P	DD	C	A	C	A
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			c				P	DD	D			
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			w				P	DD	D			
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			r				P	DD	D			
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>			w				P	DD	D			
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>			c				P	DD	D			
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>			r				P	DD	D			
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>			c				P	DD	D			
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>			r				P	DD	D			
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>			w				P	DD	D			
B	A365	<a href="#">Carduelis spinus</a>			w				P	DD	D			
B	A365	<a href="#">Carduelis spinus</a>			c				P	DD	D			
B	A288	<a href="#">Cettia cetti</a>			p				P	DD	D			
B	A136	<a href="#">Charadrius dubius</a>			r				P	DD	D			
F	1140	<a href="#">Chondrostoma soetta</a>			p				P	DD	C	C	B	C
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			c				P	DD	D			
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			r				P	DD	D			
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>			w				P	DD	D			
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>			w				P	DD	D			
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>			c				P	DD	D			
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>			r				P	DD	D			
B	A349	<a href="#">Corvus corone</a>			p				P	DD	D			
B	A348	<a href="#">Corvus frugilegus</a>			w				P	DD	D			
F	1163	<a href="#">Cottus gobio</a>			p				R	DD	C	C	B	C
B	A212	<a href="#">Cuculus canorus</a>			r				P	DD	D			
B	A253	<a href="#">Delichon urbica</a>			c				P	DD	D			
B	A237	<a href="#">Dendrocopos major</a>			r				P	DD	D			
B	A237	<a href="#">Dendrocopos major</a>			p				P	DD	D			
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>			c				P	DD	D			
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>			w				P	DD	D			
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			w				P	DD	C	A	C	A
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			r	195	195	p		G	C	A	C	A
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			w				P	DD	D			
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			c				P	DD	D			
B	A099	<a href="#">Falco subbuteo</a>			r	2	2	p		G	D			
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			c				P	DD	D			
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			r				P	DD	D			
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			w				P	DD	D			
B	A322	<a href="#">Ficedula hypoleuca</a>			c				P	DD	D			
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			r				P	DD	D			
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			c				P	DD	D			
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			w				P	DD	D			
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			w				P	DD	D			
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			r				P	DD	D			
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			c				P	DD	D			
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>			c				P	DD	D			
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>			w				P	DD	D			
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			r				P	DD	D			
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			p				P	DD	D			
B	A342	<a href="#">Garrulus glandarius</a>			w				P	DD	D			
B	A342	<a href="#">Garrulus glandarius</a>			r				P	DD	D			
B	A300	<a href="#">Hippolais polyglotta</a>			r				P	DD	D			
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>			c				P	DD	D			
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>			r				P	DD	D			
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			r				P	DD	D			
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			c				P	DD	D			
B	A233	<a href="#">Jynx torquilla</a>			r				P	DD	D			
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			r	1	1	p		G	D			

B	A459	<a href="#">Larus cachinnans</a>			c				P	DD	D				
B	A459	<a href="#">Larus cachinnans</a>			w				P	DD	D				
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>			c				P	DD	D				
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>			w				P	DD	D				
B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>			r				P	DD	D				
B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>			c				P	DD	D				
B	A230	<a href="#">Merops apiaster</a>			r				P	DD	D				
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>			r	1	1	p		G	D				
B	A262	<a href="#">Motacilla alba</a>			r				P	DD	D				
B	A262	<a href="#">Motacilla alba</a>			w				P	DD	D				
B	A260	<a href="#">Motacilla flava</a>			r				P	DD	D				
B	A319	<a href="#">Muscicapa striata</a>			r				P	DD	D				
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>			r	160	160	p		G	C	A	C	A	
B	A337	<a href="#">Oriolus oriolus</a>			r				P	DD	D				
B	A094	<a href="#">Pandion haliaetus</a>			c				P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>			c				P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>			r				P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>			w				P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>			c				P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>			w				P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>			r				P	DD	D				
B	A354	<a href="#">Passer domesticus</a>			p				P	DD	D				
B	A356	<a href="#">Passer montanus</a>			p				P	DD	D				
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>			c				P	DD	D				
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>			c				P	DD	D				
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>			w				P	DD	D				
B	A343	<a href="#">Pica pica</a>			p				P	DD	D				
B	A235	<a href="#">Picus viridis</a>			r				P	DD	D				
B	A235	<a href="#">Picus viridis</a>			p				P	DD	D				
B	A118	<a href="#">Rallus aquaticus</a>			w				P	DD	D				
B	A118	<a href="#">Rallus aquaticus</a>			c				P	DD	D				
A	1215	<a href="#">Rana latastei</a>			p				R	DD	C	B	A	B	
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>			w				P	DD	D				
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>			r				P	DD	D				
F	1114	<a href="#">Rutilus pigus</a>			p				P	DD	C	C	B	C	
F	1107	<a href="#">Salmo marmoratus</a>			p				R	DD	C	C	B	C	
B	A276	<a href="#">Saxicola torquata</a>			p				P	DD	D				
B	A276	<a href="#">Saxicola torquata</a>			r				P	DD	D				
B	A155	<a href="#">Scolopax rusticola</a>			c				P	DD	D				
B	A155	<a href="#">Scolopax rusticola</a>			w				P	DD	D				
B	A361	<a href="#">Serinus serinus</a>			c				P	DD	D				
B	A361	<a href="#">Serinus serinus</a>			r				P	DD	D				
B	A210	<a href="#">Streptopelia turtur</a>			r				P	DD	D				
B	A219	<a href="#">Strix aluco</a>			p				P	DD	D				
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>			w				P	DD	D				
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>			r				P	DD	D				
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>			c				P	DD	D				
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>			r				P	DD	D				
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>			c				P	DD	D				
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>			w				P	DD	D				
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>			c				P	DD	D				
F	5331	<a href="#">Telestes muticellus</a>			p				R	DD	C	C	C	C	
B	A165	<a href="#">Tringa ochropus</a>			c				P	DD	D				
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>			w				P	DD	D				
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>			r				P	DD	D				
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			c				P	DD	D				
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			r				P	DD	D				
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			w				P	DD	D				
B	A213	<a href="#">Tyto alba</a>			p				P	DD	D				

• **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

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

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
F		<a href="#">Alburnus alburnus alborella</a>						C				X		
P		<a href="#">Anemone nemorosa</a>						P						X
A		<a href="#">Bufo bufo</a>						V					X	
A	1201	<a href="#">Bufo viridis</a>						V	X					
M		<a href="#">Crocodyra leucodon</a>						P					X	
M	1327	<a href="#">Eptesicus serotinus</a>						P	X					
M		<a href="#">Erinaceus europaeus</a>						P					X	
R		<a href="#">Hierophis viridiflavus</a>						C					X	
R		<a href="#">Lacerta bilineata</a>						C					X	
P		<a href="#">Leucojum aestivum aestivum</a>						P						X
M		<a href="#">Martes foina</a>						P					X	
M		<a href="#">Meles meles</a>						P					X	
M		<a href="#">Microtus savii</a>						P						X
M	1341	<a href="#">Muscardinus avellanarius</a>						P	X					
M		<a href="#">Mustela nivalis</a>						P					X	
M	1358	<a href="#">Mustela putorius</a>						P		X				
M	1314	<a href="#">Myotis daubentonii</a>						P	X					
R		<a href="#">Natrix natrix</a>						C					X	
R	1292	<a href="#">Natrix tessellata</a>						V	X					
P		<a href="#">Nuphar lutea</a>						P						X
F		<a href="#">Padogobius martensii</a>						C				X		
M	2016	<a href="#">Pipistrellus kuhlii</a>						P	X					
R	1256	<a href="#">Podarcis muralis</a>						C	X					
A		<a href="#">Rana synklepton esculenta</a>						C					X	
F		<a href="#">Rutilus erythrophthalmus</a>						C				X		
M		<a href="#">Suncus etruscus</a>						P					X	
M		<a href="#">Talpa europaea</a>						P						X
F	1109	<a href="#">Thymallus thymallus</a>						P		X				
M		<a href="#">Vulpes vulpes</a>						P						X

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

## 4. SITE DESCRIPTION

### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N07	5.0
N16	25.0
N23	1.0

N12	45.0
N06	7.0
N22	1.0
N20	16.0
<b>Total Habitat Cover</b>	100

#### Other Site Characteristics

è stata rilevata la presenza di alcuni habitat di interesse regionale, di cui si indica il codice CORINE e la percentuale indicativa sul totale della superficie del sito: cod. 22.4311 (0.9%), cod.53.21 (2%).

#### 4.2 Quality and importance

La Riserva rappresenta uno degli habitat più interessanti della provincia di Lodi, sia per l'estensione della stessa, sia per l'estensione e la qualità degli habitat presenti sia infine per le specie rare rinvenute come *Leucojum aestivum* e *Nuphar luteum*. Il bosco misto mesofilo appartenente alla categoria 91F0 presenta buone caratteristiche di naturalità, e la possibilità di espandersi nelle aree attualmente incolte; i nufareti sono i più vasti rinvenuti nel corso del presente studio nella provincia di Lodi. Le varie tipologie sono da ritenere stabili nella loro evoluzione, date le condizioni ambientali. Si veda la relazione sugli aspetti vegetazionali e faunistici per indicazioni di maggiore dettaglio sulla qualità e importanza del sito.

#### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
M	I01		i
H	K01.02		i
M	B02.03		i
L	M02.01		i
M	B04		i
H	M01.02		i
M	B05		i

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside /outside [i o b]

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

#### 4.4 Ownership (optional)

Type	[%]	
Public	National/Federal	0
	State/Province	0
	Local/Municipal	0
	Any Public	6
Joint or Co-Ownership	0	
Private	94	
Unknown	0	
sum	100	

#### 4.5 Documentation

### 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

#### 5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT04	100.0				

#### 5.2 Relation of the described site with other sites:

#### 5.3 Site designation (optional)

### 6. SITE MANAGEMENT

#### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Ente Gestore del Parco Regionale Adda Sud
Address:	Viale Dalmazia, 10 - 26900 - Lodi (LO)
Email:	info@parcoaddasud.it

#### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

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

#### 6.3 Conservation measures (optional)

## 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

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

173-IIISO 173-IIISE 173-IIINO 173-IIINE 1:25000 UTM





# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

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

SITE IT2090502  
SITENAME Garzaie del Parco Adda Sud

## TABLE OF CONTENTS

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

## 1. SITE IDENTIFICATION

<b>1.1 Type</b> A	<b>1.2 Site code</b> IT2090502	<a href="#">Back to top</a>
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

### 1.3 Site name

Garzaie del Parco Adda Sud
----------------------------

<b>1.4 First Compilation date</b> 2005-05	<b>1.5 Update date</b> 2019-12
--	-----------------------------------

### 1.6 Respondent:

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

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

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

## 2. SITE LOCATION

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

**Longitude** 9.638165                      **Latitude** 45.267923

**2.2 Area [ha]:** 98.0                      **2.3 Marine area [%]** 0.0

### 2.4 Sitelength [km]:

0.0

### 2.5 Administrative region code and name

<b>NUTS level 2 code</b> ITC4	<b>Region Name</b> Lombardia
----------------------------------	---------------------------------

### 2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0  
%)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			0.14		G	B	C	B	B
3260			0.08		G	D			
91E0			24.4		G	B	C	B	B
91F0			11.88		G	B	C	B	B

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

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

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			p				P	DD	C	B	C	C
B	A298	<a href="#">Acrocephalus arundinaceus</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A298	<a href="#">Acrocephalus arundinaceus</a>			r				C	DD	C	B	C	B
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			r				C	DD	C	B	C	B
B	A295	<a href="#">Acrocephalus schoenobaenus</a>			r				R	DD	C	B	C	B
B	A295	<a href="#">Acrocephalus schoenobaenus</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A297	<a href="#">Acrocephalus scirpaceus</a>			r				C	DD	C	B	C	B
B	A297	<a href="#">Acrocephalus scirpaceus</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A168	<a href="#">Actitis hypoleucos</a>			r				C	DD	C	B	C	B
B	A168	<a href="#">Actitis hypoleucos</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			p				C	DD	C	B	C	B
B	A247	<a href="#">Alauda arvensis</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A247	<a href="#">Alauda arvensis</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A247	<a href="#">Alauda arvensis</a>			w				P	DD	C	B	C	B
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p				C	DD	C	B	C	B
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			w				C	DD	C	B	C	B
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A050	<a href="#">Anas penelope</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A050	<a href="#">Anas penelope</a>			w				R	DD	C	B	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			w				C	DD	C	B	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			r				C	DD	C	B	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A055	<a href="#">Anas querquedula</a>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A257	<a href="#">Anthus pratensis</a>			w				C	DD	C	B	C	B
B	A259	<a href="#">Anthus spinoletta</a>			w				R	DD	C	B	C	B
B	A256	<a href="#">Anthus trivialis</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A226	<a href="#">Apus apus</a>			r				C	DD	C	B	C	B
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			c				C	DD	C	C	C	B
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			w				C	DD	C	C	C	B
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			r	25	25	p		G	C	B	C	B
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			w				P	DD	C	B	C	B
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			r				R	DD	C	B	C	C
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A218	<a href="#">Athene noctua</a>			p				R	DD	C	B	C	B

F	1137	<a href="#">Barbus plebejus</a>				p				P	DD	C	B	C	B
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>				w				P	DD	C	B	C	A
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>				c				C	DD	C	B	C	B
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>				r				R	DD	C	B	C	B
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>				w				C	DD	C	B	C	B
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>				p				P	DD	C	B	C	B
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>				w				R	DD	C	B	C	B
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>				c				R	DD	C	B	C	B
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>				r				C	DD	C	B	C	B
B	A365	<a href="#">Carduelis spinus</a>				w				C	DD	C	B	C	B
B	A365	<a href="#">Carduelis spinus</a>				c				C	DD	C	B	C	B
B	A288	<a href="#">Cettia cetti</a>				p				C	DD	C	B	C	B
F	1140	<a href="#">Chondrostoma soetta</a>				p				P	DD	C	B	C	B
B	A031	<a href="#">Ciconia ciconia</a>				c				R	DD	C	B	C	B
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>				r				R	DD	C	B	C	B
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>				c				R	DD	C	B	C	B
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>				w				R	DD	C	B	C	B
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>				w				C	DD	C	B	C	B
B	A084	<a href="#">Circus pygargus</a>				c				R	DD	C	B	C	B
F	5304	<a href="#">Cobitis bilineata</a>				p				P	DD	C	B	C	B
B	A373	<a href="#">Coccothraustes coccothraustes</a>				c				R	DD	C	B	C	B
B	A373	<a href="#">Coccothraustes coccothraustes</a>				w				R	DD	C	B	C	B
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>				c				R	DD	C	B	C	B
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>				w				R	DD	C	B	C	B
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>				r				R	DD	C	B	C	B
B	A349	<a href="#">Corvus corone</a>				p				C	DD	C	B	C	B
B	A348	<a href="#">Corvus frugilegus</a>				w				C	DD	C	B	C	B
B	A113	<a href="#">Coturnix coturnix</a>				c				R	DD	C	B	C	B
B	A212	<a href="#">Cuculus canorus</a>				r				C	DD	C	B	C	B
B	A253	<a href="#">Delichon urbica</a>				r				C	DD	C	B	C	B
B	A237	<a href="#">Dendrocopos major</a>				p				R	DD	C	B	C	B
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>				w				P	DD	C	B	C	B
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>				c				P	DD	C	B	C	B
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>				w				C	DD	C	B	C	B
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>				r	50	100	p		G	C	B	C	B
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>				c				C	DD	C	B	C	B
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>				w				C	DD	C	B	C	B
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>				c				R	DD	C	B	C	B
R	1220	<a href="#">Emys orbicularis</a>				p				P	DD	C	C	A	C
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>				w				C	DD	C	B	C	B
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>				c				C	DD	C	B	C	B
B	A099	<a href="#">Falco subbuteo</a>				r				P	DD	C	B	C	C
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>				c				P	DD	C	B	C	B
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>				r				P	DD	C	B	C	B
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>				w				R	DD	C	B	C	B
B	A322	<a href="#">Ficedula hypoleuca</a>				c				C	DD	C	B	C	B
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>				w				C	DD	C	B	C	B
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>				c				C	DD	C	B	C	B
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>				r				R	DD	C	B	C	B
B	A360	<a href="#">Fringilla montifringilla</a>				w				R	DD	C	B	C	B
B	A360	<a href="#">Fringilla montifringilla</a>				c				R	DD	C	B	C	B
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>				r				R	DD	C	B	C	B
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>				w				C	DD	C	B	C	B
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>				c				C	DD	C	B	C	B
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>				w				R	DD	C	B	C	B
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>				c				R	DD	C	B	C	B
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>				p				C	DD	C	B	C	B
B	A342	<a href="#">Garrulus glandarius</a>				p				R	DD	C	B	C	B
B	A299	<a href="#">Hippolais icterina</a>				c				R	DD	C	B	C	B

B	A300	<a href="#">Hippolais polyglotta</a>			r					C	DD	C	B	C	B
B	A300	<a href="#">Hippolais polyglotta</a>			c					R	DD	C	B	C	B
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>			r					C	DD	C	B	C	B
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			r					P	DD	C	B	C	C
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			c					P	DD	C	B	C	C
B	A233	<a href="#">Jynx torquilla</a>			r					R	DD	C	B	C	B
B	A233	<a href="#">Jynx torquilla</a>			c					R	DD	C	B	C	B
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			c					R	DD	C	B	C	B
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			r					R	DD	C	B	C	B
B	A340	<a href="#">Lanius excubitor</a>			w					R	DD	C	B	C	B
B	A459	<a href="#">Larus cachinnans</a>			w					R	DD	C	B	C	B
B	A182	<a href="#">Larus canus</a>			w					R	DD	C	B	C	B
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>			w					C	DD	C	B	C	B
B	A292	<a href="#">Locustella luscinioides</a>			r					R	DD	C	B	C	B
B	A292	<a href="#">Locustella luscinioides</a>			c					P	DD	C	B	C	B
B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>			r					C	DD	C	B	C	B
B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>			c					C	DD	C	B	C	B
B	A272	<a href="#">Luscinia svecica</a>			c					P	DD	C	B	C	B
I	1060	<a href="#">Lycaena dispar</a>			p					P	DD	C	B	B	B
B	A383	<a href="#">Miliaria calandra</a>			r					P	DD	C	B	C	C
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>			c					C	DD	C	B	C	B
B	A262	<a href="#">Motacilla alba</a>			w					C	DD	C	B	C	B
B	A262	<a href="#">Motacilla alba</a>			r					C	DD	C	B	C	B
B	A261	<a href="#">Motacilla cinerea</a>			w					R	DD	C	B	C	B
B	A261	<a href="#">Motacilla cinerea</a>			r					R	DD	C	B	C	B
B	A260	<a href="#">Motacilla flava</a>			w					R	DD	C	B	C	B
B	A260	<a href="#">Motacilla flava</a>			r					R	DD	C	B	C	B
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>			r	100	100	p		G	C		B	C	C
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>			w					P	DD	C	B	C	C
B	A337	<a href="#">Oriolus oriolus</a>			r					C	DD	C	B	C	B
B	A328	<a href="#">Parus ater</a>			w					R	DD	C	B	C	B
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>			p					C	DD	C	B	C	B
B	A330	<a href="#">Parus major</a>			p					C	DD	C	B	C	B
B	A356	<a href="#">Passer montanus</a>			p					C	DD	C	B	C	B
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>			w					C	DD	C	B	C	B
B	A274	<a href="#">Phoenicurus phoenicurus</a>			c					R	DD	C	C	C	C
B	A315	<a href="#">Phylloscopus collybita</a>			w					C	DD	C	B	C	B
B	A315	<a href="#">Phylloscopus collybita</a>			c					C	DD	C	B	C	B
B	A314	<a href="#">Phylloscopus sibilatrix</a>			c					P	DD	C	B	C	B
B	A316	<a href="#">Phylloscopus trochilus</a>			c					P	DD	C	B	C	B
B	A343	<a href="#">Pica pica</a>			p					R	DD	C	B	C	B
B	A005	<a href="#">Podiceps cristatus</a>			w					R	DD	C	B	C	B
B	A120	<a href="#">Porzana parva</a>			c					P	DD	C	B	C	C
B	A119	<a href="#">Porzana porzana</a>			c					P	DD	C	B	C	C
F	5962	<a href="#">Protochondrostoma genei</a>			p					P	DD	C	B	C	B
B	A266	<a href="#">Prunella modularis</a>			c					C	DD	C	B	C	B
B	A266	<a href="#">Prunella modularis</a>			w					C	DD	C	B	C	B
B	A118	<a href="#">Rallus aquaticus</a>			w					R	DD	C	B	C	B
B	A118	<a href="#">Rallus aquaticus</a>			r					R	DD	C	B	C	B
B	A118	<a href="#">Rallus aquaticus</a>			c					R	DD	C	B	C	B
A	1215	<a href="#">Rana latastei</a>			p					P	DD	C	B	B	B
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>			p					R	DD	C	B	C	B
F	1114	<a href="#">Rutilus pigus</a>			p					P	DD	C	B	B	B
F	1991	<a href="#">Sabanejewia larvata</a>			p					P	DD	C	B	B	B
F	1107	<a href="#">Salmo marmoratus</a>			p					P	DD	C	B	C	B
B	A275	<a href="#">Saxicola rubetra</a>			c					P	DD	C	B	C	B
B	A276	<a href="#">Saxicola torquata</a>			c					P	DD	C	B	C	B
B	A276	<a href="#">Saxicola torquata</a>			r					P	DD	C	B	C	B
B	A276	<a href="#">Saxicola torquata</a>			w					P	DD	C	B	C	B
B	A361	<a href="#">Serinus serinus</a>			c					R	DD	C	B	C	B

B	A361	<a href="#">Serinus serinus</a>			w				R	DD	C	B	C	B
B	A361	<a href="#">Serinus serinus</a>			r				R	DD	C	B	C	B
B	A332	<a href="#">Sitta europaea</a>			w				V	DD	C	B	C	B
B	A195	<a href="#">Sterna albifrons</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A195	<a href="#">Sterna albifrons</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A193	<a href="#">Sterna hirundo</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A210	<a href="#">Streptopelia turtur</a>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A210	<a href="#">Streptopelia turtur</a>			r				C	DD	C	B	C	B
B	A219	<a href="#">Strix aluco</a>			p				R	DD	C	B	C	B
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>			r				R	DD	C	B	C	B
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>			w				C	DD	C	B	C	B
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>			r				C	DD	C	B	C	B
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>			w				R	DD	C	B	C	B
B	A310	<a href="#">Sylvia borin</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A309	<a href="#">Sylvia communis</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A308	<a href="#">Sylvia curruca</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>			w				C	DD	C	B	C	B
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>			r				R	DD	C	B	C	B
F	5331	<a href="#">Telestes muticellus</a>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A164	<a href="#">Tringa nebularia</a>			c				R	DD	C	B	C	B
A	1167	<a href="#">Triturus carnifex</a>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>			r				R	DD	C	B	C	B
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>			w				C	DD	C	B	C	B
B	A286	<a href="#">Turdus iliacus</a>			w				R	DD	C	B	C	B
B	A286	<a href="#">Turdus iliacus</a>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			r				C	DD	C	B	C	B
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			w				C	DD	C	B	C	B
B	A285	<a href="#">Turdus philomelos</a>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A285	<a href="#">Turdus philomelos</a>			w				R	DD	C	B	C	B
B	A284	<a href="#">Turdus pilaris</a>			w				P	DD	C	B	C	B
B	A284	<a href="#">Turdus pilaris</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>			w				C	DD	C	B	C	B

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

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		<a href="#">Anemone nemorosa</a>						P						X
A		<a href="#">Bufo bufo</a>						P					X	
A	1201	<a href="#">Bufo viridis</a>						P	X					
P		<a href="#">Callitriche obtusangula</a>						P						X
P		<a href="#">Callitriche stagnalis</a>						P						X
P		<a href="#">Ceratophyllum demersum</a>						P						X
M		<a href="#">Crocodyra leucodon</a>						P					X	
R	1281	<a href="#">Elaphe longissima</a>						P	X					

M	1327	<a href="#">Eptesicus serotinus</a>						P	X										
M		<a href="#">Erinaceus europaeus</a>						P											X
R		<a href="#">Hierophis viridiflavus</a>						P											X
A	5358	<a href="#">Hyla intermedia</a>						P				X							
M		<a href="#">Hypsugo savii</a>						P				X							
P		<a href="#">Iris pseudacorus</a>						P											X
R		<a href="#">Lacerta bilineata</a>						P											X
M		<a href="#">Martes foina</a>						P											X
M	1357	<a href="#">Martes martes</a>						P		X									
M		<a href="#">Meles meles</a>						P											X
M		<a href="#">Micromys minutus</a>						P				X							
M	1341	<a href="#">Muscardinus avellanarius</a>						P	X										
M		<a href="#">Mustela nivalis</a>						P											X
M	1358	<a href="#">Mustela putorius</a>						P		X									
P		<a href="#">Myosotis scorpioides scorpioides</a>						P											X
M	1314	<a href="#">Myotis daubentonii</a>						P	X										
P		<a href="#">Nasturtium officinale officinale</a>						P											X
R		<a href="#">Natrix natrix</a>						P											X
R	1292	<a href="#">Natrix tessellata</a>						P	X										
P		<a href="#">Nuphar lutea</a>						P											X
M	2016	<a href="#">Pipistrellus kuhlii</a>						P	X										
M	1309	<a href="#">Pipistrellus pipistrellus</a>						P	X										
M	1326	<a href="#">Plecotus auritus</a>						P	X										
R	1256	<a href="#">Podarcis muralis</a>						P	X										
P		<a href="#">Polygonatum multiflorum</a>						P											X
A	1209	<a href="#">Rana dalmatina</a>						P	X										
P		<a href="#">Ranunculus trichophyllus</a>						P											X
P		<a href="#">Rumex hydrolapathum</a>						P											X
M		<a href="#">Sorex araneus</a>						P											X
M		<a href="#">Suncus etruscus</a>						P											X
F	1109	<a href="#">Thymallus thymallus</a>						P		X									
A		<a href="#">Triturus vulgaris</a>						P				X							
P		<a href="#">Typha latifolia</a>						P											X
R		<a href="#">Vipera aspis</a>						P											X

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

## 4. SITE DESCRIPTION

### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N20	4.0
N06	2.0
N08	4.0
N07	35.0
N16	42.0
N15	8.0
N14	5.0
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>

### Other Site Characteristics

Non si evidenziano altre caratteristiche nel sito

### 4.2 Quality and importance



Le garzaie del Parco Adda Sud, situate per lo più su cespuglieti di Salix cinerea emergenti dai canneti, ospitano ben cinque specie di aironi (Nycticorax nycticorax, Ardeola ralloides, Egretta garzetta, Ardea cinerea, Ardea purpurea). Gli ambienti palustri offrono siti di nidificazione a molti uccelli legati agli ambienti acquatici, costituendo anche un'area di sosta ottimale per un gran numero di uccelli migratori. Ben rappresentate anche erpeto ed entomofauna.

#### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
M	B04		i
H	K01.02		i
H	M01.02		i
M	I01		i
M	B05		i
M	B02.03		i
L	M02.01		i
M	L05		i

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside /outside [i o b]

#### 4.4 Ownership (optional)

Type	[%]	
Public	National/Federal	0
	State/Province	0
	Local/Municipal	0
	Any Public	2
Joint or Co-Ownership	0	
Private	98	
Unknown	0	
sum	100	

#### 4.5 Documentation

- Le Garzaie del Parco Adda Sud - R. Groppali, 2004. "Conoscere il Parco" n.1. Parco Adda Sud-Regione Lombardia.- Distribuzione e status dei mammiferi del Parco Naturale Adda Sud - C. Prigioni, A. Balestrieri & L. Remonti, 1995, Parco Adda Sud-Regione Lombardia.- Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Lombardia - F. Bernini, L. Bonini, V. Ferri, A. Gentili, E. Mazzetti & S. Scali, 2004, "Monografie di Pianura" n.5, Provincia di Cremona, Cremona.- Rapporto sullo stato di conservazione della fauna selvatica (Uccelli e Mammiferi) in Lombardia - V. Vigorita, M. Fasola, R. Massa & G. Tosi, 2003, Regione Lombardia-Università degli Studi dell'Insubria-Università degli Studi di Pavia-Università degli Studi di Milano-Bicocca. - Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia - P. Bricchetti & M. Fasola (eds), 1990, Editoriale Ramperto.- Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia - L. Fornasari, L. Bottoni, R. Massa, M. Fasola, P. Bricchetti & V. Vigorita (eds), 1992, Regione Lombardia-Università degli Studi di Pavia.- La fauna dei Parchi lombardi - L. Fornasari & M. Villa (eds), 2001, CD-Rom, Regione Lombardia.- Foreste e biodiversità faunistica in Lombardia - Monitoraggio e conservazione della fauna forestale (Galliformi e Mammiferi) - G. Tosi, A. Martinoli, D. Preatoni, B. Cerambolini & V. Vigorita (eds), 2003, Regione Lombardia - DG.- Atlante dei mammiferi della Lombardia - C. Prigioni, M. Cantini & A. Zilio (eds), 2001, Regione Lombardia & Università degli Studi di Pavia.- Fauna italiana inclusa nella Direttiva Habitat - S. D'Antoni, E. Duprè, S. La Posta & P. Verucci (eds), 2003, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

### 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

#### 5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

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

#### 5.2 Relation of the described site with other sites:

#### 5.3 Site designation (optional)

### 6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

#### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	Ente Gestore del Parco Regionale Adda Sud
Address:	Viale Dalmazia, 10 - 26900 - Lodi (LO)
Email:	info@parcoaddasud.it

#### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

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

#### 6.3 Conservation measures (optional)

Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde (DGR 9275 del 23/04/2009); Misure di conservazione sito-specifiche (DGR 4429 del 30/11/2015)



## 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

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

161 III - NE 1:25.000



# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

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

SITE IT2090009  
SITENAME Morta di Bertonico

## TABLE OF CONTENTS

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

## 1. SITE IDENTIFICATION

<b>1.1 Type</b> B	<b>1.2 Site code</b> IT2090009	<a href="#">Back to top</a>
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

### 1.3 Site name

Morta di Bertonico

<b>1.4 First Compilation date</b> 1995-11	<b>1.5 Update date</b> 2017-01
--	-----------------------------------

### 1.6 Respondent:

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

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

<b>Date site classified as SPA:</b>	0000-00
<b>National legal reference of SPA designation</b>	No data
<b>Date site proposed as SCI:</b>	1995-06
<b>Date site confirmed as SCI:</b>	No data
<b>Date site designated as SAC:</b>	2016-07
<b>National legal reference of SAC designation:</b>	DM 15/07/2016 G.U. 186 del 10-08-2016

## 2. SITE LOCATION

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

**Longitude** 9.6701      **Latitude** 45.2482

**2.2 Area [ha]:** 48.0      **2.3 Marine area [%]:** 0.0

### 2.4 Sitelength [km]:

0.0

### 2.5 Administrative region code and name

<b>NUTS level 2 code</b>	<b>Region Name</b>
--------------------------	--------------------

## 2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0%)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
91E0			4.54		M	B	C	B	B
91F0			13.83		M	B	C	B	B

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

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

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			r				P	DD	D			
B	A297	<a href="#">Acrocephalus scirpaceus</a>			r	4	4	p		G	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			c				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			r				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			w				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			r				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p				P	DD	D			
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			w				P	DD	D			
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			c				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			r				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			w				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			c				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			p				P	DD	D			
B	A226	<a href="#">Apus apus</a>			c				P	DD	D			
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			w				P	DD	D			
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			c				P	DD	D			
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			p				P	DD	D			
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			c				P	DD	D			
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			w				P	DD	D			
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			c				P	DD	D			
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			r				P	DD	D			
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>			c				P	DD	D			
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>			w				P	DD	D			
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>			r				P	DD	D			
B	A288	<a href="#">Cettia cetti</a>			p				P	DD	D			
B	A288	<a href="#">Cettia cetti</a>			r				P	DD	D			
F	5304	<a href="#">Cobitis bilineata</a>			p				V	DD	D			
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>			w				P	DD	D			
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>			r				P	DD	D			
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>			c				P	DD	D			
B	A349	<a href="#">Corvus corone</a>			p				P	DD	D			
B	A349	<a href="#">Corvus corone</a>			r				P	DD	D			
B	A212	<a href="#">Cuculus canorus</a>			r				P	DD	D			
B	A253	<a href="#">Delichon urbica</a>			c				P	DD	D			

B	A237	<a href="#">Dendrocopos major</a>			r				P	DD	D			
B	A237	<a href="#">Dendrocopos major</a>			p				P	DD	D			
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			w				P	DD	D			
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			c				P	DD	D			
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			c				P	DD	D			
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			w				P	DD	D			
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			r				P	DD	D			
B	A099	<a href="#">Falco subbuteo</a>			r	2	2	p		G	D			
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			r	1	1	p		G	D			
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			c				P	DD	D			
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			w				P	DD	D			
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			w				P	DD	D			
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			r				P	DD	D			
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			c				P	DD	D			
B	A244	<a href="#">Galerida cristata</a>			r				P	DD	D			
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			r				P	DD	D			
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			p				P	DD	D			
B	A342	<a href="#">Garrulus glandarius</a>			r				P	DD	D			
B	A342	<a href="#">Garrulus glandarius</a>			w				P	DD	D			
B	A300	<a href="#">Hippolais polyglotta</a>			r				P	DD	D			
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>			r				P	DD	D			
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>			c				P	DD	D			
B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>			r				P	DD	D			
B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>			c				P	DD	D			
B	A230	<a href="#">Merops apiaster</a>			r				P	DD	D			
B	A230	<a href="#">Merops apiaster</a>			c				P	DD	D			
B	A260	<a href="#">Motacilla flava</a>			r				P	DD	D			
B	A319	<a href="#">Muscicapa striata</a>			r				P	DD	D			
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>			c				P	DD	D			
B	A337	<a href="#">Oriolus oriolus</a>			r				P	DD	D			
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>			r				P	DD	D			
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>			c				P	DD	D			
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>			w				P	DD	D			
B	A330	<a href="#">Parus major</a>			r				P	DD	D			
B	A330	<a href="#">Parus major</a>			c				P	DD	D			
B	A330	<a href="#">Parus major</a>			w				P	DD	D			
B	A354	<a href="#">Passer domesticus</a>			r				P	DD	D			
B	A354	<a href="#">Passer domesticus</a>			p				P	DD	D			
B	A356	<a href="#">Passer montanus</a>			r				P	DD	D			
B	A356	<a href="#">Passer montanus</a>			p				P	DD	D			
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>			w				P	DD	D			
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>			c				P	DD	D			
B	A343	<a href="#">Pica pica</a>			p				P	DD	D			
B	A235	<a href="#">Picus viridis</a>			p				P	DD	D			
B	A235	<a href="#">Picus viridis</a>			r				P	DD	D			
B	A118	<a href="#">Rallus aquaticus</a>			c				P	DD	D			
B	A118	<a href="#">Rallus aquaticus</a>			r				P	DD	D			
B	A118	<a href="#">Rallus aquaticus</a>			w				P	DD	D			
A	1215	<a href="#">Rana latastei</a>			p				V	DD	D			
B	A276	<a href="#">Saxicola torquata</a>			r				P	DD	D			
B	A276	<a href="#">Saxicola torquata</a>			w				P	DD	D			
B	A209	<a href="#">Streptopelia decaocto</a>			p				P	DD	D			
B	A210	<a href="#">Streptopelia turtur</a>			r				P	DD	D			
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>			c				P	DD	D			
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>			w				P	DD	D			
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>			r				P	DD	D			
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>			r				P	DD	D			
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>			c				P	DD	D			
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>			w				P	DD	D			
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>			r				P	DD	D			

B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>			r				P	DD	D			
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>			w				P	DD	D			
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			w				P	DD	D			
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			r				P	DD	D			
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			c				P	DD	D			

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

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
F		<a href="#">Alburnus alburnus alborella</a>						C				X		
M		<a href="#">Arvicola terrestris</a>						P						X
A		<a href="#">Bufo bufo</a>						V					X	
M		<a href="#">Crocodylus leucodon</a>						P					X	
M		<a href="#">Erinaceus europaeus</a>						P					X	
F		<a href="#">Esox lucius</a>						R						X
R		<a href="#">Hierophis viridiflavus</a>						C					X	
A	5358	<a href="#">Hyla intermedia</a>						R				X		
R		<a href="#">Lacerta bilineata</a>						C					X	
P		<a href="#">Leucojum aestivum aestivum</a>						P						X
M		<a href="#">Martes foina</a>						P					X	
M		<a href="#">Meles meles</a>						P					X	
M		<a href="#">Micromys minutus</a>						P						X
M	1341	<a href="#">Muscardinus avellanarius</a>						P	X					
M		<a href="#">Mustela nivalis</a>						P					X	
M	1358	<a href="#">Mustela putorius</a>						P		X				
R		<a href="#">Natrix natrix</a>						C					X	
R	1292	<a href="#">Natrix tessellata</a>						V	X					
P		<a href="#">Nuphar lutea</a>						P						X
M	2016	<a href="#">Pipistrellus kuhlii</a>						P	X					
R	1256	<a href="#">Podarcis muralis</a>						C	X					
M		<a href="#">Pytimis savii</a>						P						X
A		<a href="#">Rana synklepton esculenta</a>						C					X	
P		<a href="#">Rorippa amphibia</a>						P						X
F		<a href="#">Rutilus erythrophthalmus</a>						C				X		
M		<a href="#">Sorex araneus</a>						P					X	
M		<a href="#">Suncus etruscus</a>						P					X	
M		<a href="#">Talpa europaea</a>						P						X
A		<a href="#">Triturus vulgaris</a>						V					X	
M		<a href="#">Vulpes vulpes</a>						P						X

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

## 4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

### 4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N16	46.0
N07	37.0
N06	13.0
N20	4.0
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>

### Other Site Characteristics

Si segnala la presenza dell'habitat Corine 53.21 (16%)

### 4.2 Quality and importance

Il Sito ha una notevole importanza per l'estensione delle aree umide che comprendono fragmiteti e saliceti arbustivi, e per l'abbondante presenza di specie rare quali Rorippa amphibia, Iris pseudacorus, Leucojum aestivum. La qualità dei vari ambienti è elevata e non si osservano importanti penetrazioni di specie esotiche o di specie provenienti dai territori agricoli circostanti. Le due lanche si presentano molto difformi l'una dall'altra; nella lanca superiore prevale il bosco misto e il fragmiteto, mentre nella seconda lanca il bosco occupa una minore estensione e il fragmiteto si osserva solo in brevi tratti, è invece presente un vasto cespuglieto a Salix caprea e Salix alba. Si veda la relazione sugli aspetti vegetazionali e faunistici per indicazioni di maggiore dettaglio sulla qualità e importanza del sito.

### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
M	J02.06.01		i
H	I01		i
H	F03.01		i
M	F03.01.01		i
M	K02.01		i
L	H01.05		i
M	I03.01		i
M	B02.04		i
L	K03.01		i
H	F03		i
M	F02.03		i
M	A01		i
L	K04.01		i

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside /outside [i o b]

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

### 4.4 Ownership (optional)

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

### 4.5 Documentation

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

### 5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT04	100.0				

### 5.2 Relation of the described site with other sites:

### 5.3 Site designation (optional)

## 6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	Ente Gestore del Parco Regionale Adda Sud
Address:	Viale Dalmazia, 10 - 26900 - Lodi (LO)

Email: info@parcoaddasud.it

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

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

### 6.3 Conservation measures (optional)

Misure di conservazione sito-specifiche (DGR 4429 del 30/11/2015)

## 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

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

173-IVSO 173-IVSE 173-IIINO 173-IIINE 1:25000 UTM





# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

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

SITE IT2090010  
SITENAME Adda Morta

## TABLE OF CONTENTS

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

## 1. SITE IDENTIFICATION

<b>1.1 Type</b> B	<b>1.2 Site code</b> IT2090010	<a href="#">Back to top</a>
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

### 1.3 Site name

Adda Morta
------------

<b>1.4 First Compilation date</b> 1995-11	<b>1.5 Update date</b> 2017-01
--	-----------------------------------

### 1.6 Respondent:

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

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

<b>Date site classified as SPA:</b>	0000-00
<b>National legal reference of SPA designation</b>	No data
<b>Date site proposed as SCI:</b>	1995-06
<b>Date site confirmed as SCI:</b>	No data
<b>Date site designated as SAC:</b>	2016-07
<b>National legal reference of SAC designation:</b>	DM 15/07/2016 G.U. 186 del 10-08-2016

## 2. SITE LOCATION

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

**Longitude** 9.71631                      **Latitude** 45.2167

**2.2 Area [ha]:** 191.0                      **2.3 Marine area [%]** 0.0

### 2.4 Sitelength [km]:

0.0

### 2.5 Administrative region code and name

<b>NUTS level 2 code</b>	<b>Region Name</b>
--------------------------	--------------------

## 2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0%)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150F			0.07		G	B	C	B	B
91E0F			22.49		G	B	C	B	B
91F0F			1.59		G	C	C	C	C

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

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

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			r				P	DD	D			
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			c				P	DD	D			
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			w				P	DD	D			
F	1100	<a href="#">Acipenser naccarii</a>			p				V	DD	C	B	C	B
B	A298	<a href="#">Acrocephalus arundinaceus</a>			r				P	DD	D			
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			c				P	DD	D			
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			r				P	DD	D			
B	A295	<a href="#">Acrocephalus schoenobaenus</a>			p				P	DD	D			
B	A297	<a href="#">Acrocephalus scirpaceus</a>			r				P	DD	D			
B	A297	<a href="#">Acrocephalus scirpaceus</a>			c				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			c				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			w				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			r				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			r				P	DD	D			
B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>			c				P	DD	D			
B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>			w				P	DD	D			
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			c				P	DD	D			
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			w				P	DD	D			
B	A050	<a href="#">Anas penelope</a>			w				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			p				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			r				P	DD	D			
B	A055	<a href="#">Anas querquedula</a>			c				P	DD	D			
B	A226	<a href="#">Apus apus</a>			c				P	DD	D			
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			p				P	DD	D			
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			c				P	DD	D			
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			c				P	DD	D			
B	A218	<a href="#">Athene noctua</a>			r				P	DD	D			
B	A218	<a href="#">Athene noctua</a>			p				P	DD	D			
B	A059	<a href="#">Aythya ferina</a>			w				P	DD	D			
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			c				P	DD	D			
B	A025	<a href="#">Bubulcus ibis</a>			c				P	DD	D			

B	A025	<a href="#">Bubulcus ibis</a>			w				P	DD	D				
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			w				P	DD	D				
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			r				P	DD	D				
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			c				P	DD	D				
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>			c				P	DD	D				
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>			w				P	DD	D				
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>			r				P	DD	D				
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>			c				P	DD	D				
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>			w				P	DD	D				
B	A363	<a href="#">Carduelis chloris</a>			r				P	DD	D				
B	A288	<a href="#">Cettia cetti</a>			p				P	DD	D				
B	A288	<a href="#">Cettia cetti</a>			r				P	DD	D				
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			c				P	DD	D				
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>			c				P	DD	D				
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>			w				P	DD	D				
F	5304	<a href="#">Cobitis bilineata</a>			p				C	DD	C	B	C	B	
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>			w				P	DD	D				
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>			c				P	DD	D				
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>			r				P	DD	D				
B	A349	<a href="#">Corvus corone</a>			r				P	DD	D				
B	A349	<a href="#">Corvus corone</a>			p				P	DD	D				
B	A212	<a href="#">Cuculus canorus</a>			r				P	DD	D				
B	A212	<a href="#">Cuculus canorus</a>			c				P	DD	D				
B	A253	<a href="#">Delichon urbica</a>			c				P	DD	D				
B	A237	<a href="#">Dendrocopos major</a>			p				P	DD	D				
B	A237	<a href="#">Dendrocopos major</a>			r				P	DD	D				
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>			c				P	DD	D				
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>			w				P	DD	D				
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			w				P	DD	D				
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			c				P	DD	D				
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>			w				P	DD	D				
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>			c				P	DD	D				
R	1220	<a href="#">Emys orbicularis</a>			p				P	DD	D				
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			c				P	DD	D				
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			w				P	DD	D				
B	A099	<a href="#">Falco subbuteo</a>			r	1	1	p		G	D				
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			r				P	DD	D				
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			c				P	DD	D				
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			w				P	DD	D				
B	A322	<a href="#">Ficedula hypoleuca</a>			c				P	DD	D				
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			c				P	DD	D				
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			r				P	DD	D				
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			w				P	DD	D				
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			p				P	DD	D				
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			r				P	DD	D				
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>			c				P	DD	D				
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			p				P	DD	D				
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			r				P	DD	D				
B	A342	<a href="#">Garrulus glandarius</a>			w				P	DD	D				
B	A342	<a href="#">Garrulus glandarius</a>			r				P	DD	D				
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>			c				P	DD	D				
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			r				P	DD	D				
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			c				P	DD	D				
B	A233	<a href="#">Jynx torquilla</a>			r				P	DD	D				
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			r				P	DD	D				
B	A459	<a href="#">Larus cachinnans</a>			c				P	DD	D				
B	A459	<a href="#">Larus cachinnans</a>			w				P	DD	D				
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>			c				P	DD	D				
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>			w				P	DD	D				
B	A292	<a href="#">Locustella luscinioides</a>			r				P	DD	D				

B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>				c					P	DD	D				
B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>				r					P	DD	D				
B	A230	<a href="#">Merops apiaster</a>				r					P	DD	D				
B	A230	<a href="#">Merops apiaster</a>				c					P	DD	D				
B	A262	<a href="#">Motacilla alba</a>				p					P	DD	D				
B	A262	<a href="#">Motacilla alba</a>				r					P	DD	D				
B	A260	<a href="#">Motacilla flava</a>				r					P	DD	D				
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>				c					P	DD	D				
B	A337	<a href="#">Oriolus oriolus</a>				r					P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>				w					P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>				c					P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>				r					P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>				r					P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>				c					P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>				w					P	DD	D				
B	A354	<a href="#">Passer domesticus</a>				p					P	DD	D				
B	A354	<a href="#">Passer domesticus</a>				r					P	DD	D				
B	A356	<a href="#">Passer montanus</a>				p					P	DD	D				
B	A356	<a href="#">Passer montanus</a>				r					P	DD	D				
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>				w					P	DD	D				
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>				c					P	DD	D				
B	A315	<a href="#">Phylloscopus collybita</a>				w					P	DD	D				
B	A315	<a href="#">Phylloscopus collybita</a>				r					P	DD	D				
B	A315	<a href="#">Phylloscopus collybita</a>				c					P	DD	D				
B	A314	<a href="#">Phylloscopus sibilatrix</a>				p					P	DD	D				
B	A343	<a href="#">Pica pica</a>				r					P	DD	D				
B	A343	<a href="#">Pica pica</a>				p					P	DD	D				
B	A235	<a href="#">Picus viridis</a>				r					P	DD	D				
B	A235	<a href="#">Picus viridis</a>				p					P	DD	D				
B	A118	<a href="#">Rallus aquaticus</a>				c					P	DD	D				
B	A118	<a href="#">Rallus aquaticus</a>				w					P	DD	D				
A	1215	<a href="#">Rana latastei</a>				p					C	DD	B		B		B
B	A317	<a href="#">Regulus regulus</a>				w					P	DD	D				
B	A317	<a href="#">Regulus regulus</a>				c					P	DD	D				
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>				c					P	DD	D				
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>				w					P	DD	D				
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>				r					P	DD	D				
F	1991	<a href="#">Sabanejewia larvata</a>				p					C	DD	B		B		A
B	A275	<a href="#">Saxicola rubetra</a>				p					P	DD	D				
B	A276	<a href="#">Saxicola torquata</a>				p					P	DD	D				
B	A276	<a href="#">Saxicola torquata</a>				r					P	DD	D				
B	A209	<a href="#">Streptopelia decaocto</a>				r					P	DD	D				
B	A209	<a href="#">Streptopelia decaocto</a>				p					P	DD	D				
B	A210	<a href="#">Streptopelia turtur</a>				r					P	DD	D				
B	A219	<a href="#">Strix aluco</a>				r	2	2	p		G	D					
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>				r					P	DD	D				
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>				c					P	DD	D				
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>				w					P	DD	D				
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>				c					P	DD	D				
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>				r					P	DD	D				
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>				w					P	DD	D				
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>				c					P	DD	D				
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>				r					P	DD	D				
B	A164	<a href="#">Tringa nebularia</a>				p					P	DD	D				
A	1167	<a href="#">Triturus carnifex</a>				p					P	DD	C		B		C
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>				r					P	DD	D				
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>				p					P	DD	D				
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>				c					P	DD	D				
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>				w					P	DD	D				
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>				r					P	DD	D				

B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>			c				P	DD	D			
B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>			w				P	DD	D			

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

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
F		<a href="#">Alburnus alburnus alborella</a>						R				X		
P		<a href="#">Anemone nemorosa</a>						P						X
M		<a href="#">Arvicola terrestris</a>						P						X
P		<a href="#">Asparagus officinalis</a>						P						X
P		<a href="#">Asplenium trichomanes</a>						P						X
A	1201	<a href="#">Bufo viridis</a>						V	X					
R	1283	<a href="#">Coronella austriaca</a>						P	X					
M		<a href="#">Crocidura leucodon</a>						P					X	
M		<a href="#">Crocidura suaveolens</a>						P					X	
P		<a href="#">Dryopteris filix-mas</a>						P						X
R	1281	<a href="#">Elaphe longissima</a>						P	X					
M		<a href="#">Erinaceus europaeus</a>						P					X	
R		<a href="#">Hierophis viridiflavus</a>						C					X	
P		<a href="#">Hydrocharis morsus-ranae</a>						P					X	
A		<a href="#">Hyla intermedia</a>						R				X		
P		<a href="#">Iris pseudacorus</a>						P						X
R		<a href="#">Lacerta bilineata</a>						C					X	
P		<a href="#">Lemna minor</a>						P						X
P		<a href="#">Leucojum aestivum aestivum</a>						P						X
M		<a href="#">Martes foina</a>						P					X	
M		<a href="#">Meles meles</a>						P					X	
M		<a href="#">Micromys minutus</a>						P						X
M	1341	<a href="#">Muscardinus avellanarius</a>						P	X					
M		<a href="#">Mustela nivalis</a>						P					X	
M	1358	<a href="#">Mustela putorius</a>						P		X				
M	1314	<a href="#">Myotis daubentonii</a>						P	X					
R		<a href="#">Natrix natrix</a>						C					X	
R	1292	<a href="#">Natrix tessellata</a>						V	X					
M		<a href="#">Neomys fodiens</a>						P					X	
P		<a href="#">Nuphar lutea</a>						P					X	
P		<a href="#">Nymphaea alba</a>						P					X	
F		<a href="#">Padogobius martensii</a>						C				X		
M	2016	<a href="#">Pipistrellus kuhlii</a>						P	X					
M	1309	<a href="#">Pipistrellus pipistrellus</a>						P	X					
M	1326	<a href="#">Plecotus auritus</a>						P	X					
R	1256	<a href="#">Podarcis muralis</a>						C	X					
P		<a href="#">Polygonatum multiflorum</a>						P						X
M		<a href="#">Pytimis savii</a>						P						X
A	1209	<a href="#">Rana dalmatina</a>						P	X					
A		<a href="#">Rana synklepton esculenta</a>						C					X	



Public	Local/Municipal	0
	Any Public	0
Joint or Co-Ownership		0
Private		90
Unknown		10
sum		100

#### 4.5 Documentation

### 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

#### 5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT04	100.0	IT05	100.0		

#### 5.2 Relation of the described site with other sites:

#### 5.3 Site designation (optional)

### 6. SITE MANAGEMENT

#### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Ente Gestore del Parco Regionale Adda Sud
Address:	Viale Dalmazia, 10 - 26900 - Lodi (LO)
Email:	info@parcoaddasud.it

#### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

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

#### 6.3 Conservation measures (optional)

Misure di conservazione sito-specifiche (DGR 4429 del 30/11/2015)

### 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

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

163-IIINO 162-IIINE 1:25000 UTM





## 2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0%)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150F			1.16		G	B	C	B	B
91E0F			5.15		G	B	C	B	B
91F0F			32.3		G	B	C	B	B

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

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

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			r				P	DD	D			
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			c				P	DD	D			
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			w				P	DD	D			
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			r				P	DD	D			
B	A297	<a href="#">Acrocephalus scirpaceus</a>			r				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			w				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			c				P	DD	D			
B	A324	<a href="#">Aegithalos caudatus</a>			r				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			r				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p				P	DD	D			
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			c				P	DD	D			
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			w				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			r				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			p				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			w				P	DD	D			
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			c				P	DD	D			
B	A055	<a href="#">Anas querquedula</a>			c				P	DD	D			
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			p				P	DD	D			
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			c				P	DD	D			
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			r				P	DD	D			
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			w				P	DD	D			
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			c				P	DD	D			
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>			c				P	DD	D			
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>			r				P	DD	D			
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>			w				P	DD	D			
F	5304	<a href="#">Cobitis bilineata</a>			p				V	DD	D			
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>			w				P	DD	D			
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>			c				P	DD	D			
B	A208	<a href="#">Columba palumbus</a>			r				P	DD	D			
B	A349	<a href="#">Corvus corone</a>			r				P	DD	D			
B	A349	<a href="#">Corvus corone</a>			p				P	DD	D			
B	A212	<a href="#">Cuculus canorus</a>			r				P	DD	D			
B	A237	<a href="#">Dendrocopos major</a>			r				P	DD	D			

B	A237	<a href="#">Dendrocopos major</a>			p				P	DD	D				
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			w				P	DD	D				
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			c				P	DD	D				
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>			w				P	DD	D				
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>			r				P	DD	D				
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>			c				P	DD	D				
B	A099	<a href="#">Falco subbuteo</a>			r				P	DD	D				
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			w				P	DD	D				
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			r				P	DD	D				
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			c				P	DD	D				
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			r				P	DD	D				
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			c				P	DD	D				
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			w				P	DD	D				
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			r				P	DD	D				
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			p				P	DD	D				
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>			c				P	DD	D				
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>			r				P	DD	D				
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			r				P	DD	D				
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			c				P	DD	D				
I	1083	<a href="#">Lucanus cervus</a>			p				P	DD	D				
B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>			r				P	DD	D				
I	1060	<a href="#">Lycaena dispar</a>			p				P	DD	D				
B	A230	<a href="#">Merops apiaster</a>			r				P	DD	D				
B	A230	<a href="#">Merops apiaster</a>			c				P	DD	D				
B	A260	<a href="#">Motacilla flava</a>			r				P	DD	D				
B	A319	<a href="#">Muscicapa striata</a>			r				P	DD	D				
M	1324	<a href="#">Myotis myotis</a>			p				P	DD	D				
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>			c				P	DD	D				
B	A337	<a href="#">Oriolus oriolus</a>			c				P	DD	D				
B	A337	<a href="#">Oriolus oriolus</a>			r				P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>			r				P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>			c				P	DD	D				
B	A329	<a href="#">Parus caeruleus</a>			w				P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>			w				P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>			c				P	DD	D				
B	A330	<a href="#">Parus major</a>			r				P	DD	D				
B	A354	<a href="#">Passer domesticus</a>			p				P	DD	D				
B	A356	<a href="#">Passer montanus</a>			p				P	DD	D				
B	A343	<a href="#">Pica pica</a>			p				P	DD	D				
B	A235	<a href="#">Picus viridis</a>			p				P	DD	D				
B	A235	<a href="#">Picus viridis</a>			r				P	DD	D				
A	1215	<a href="#">Rana latastei</a>			p				C	DD	B		C	A	B
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>			c				P	DD	D				
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>			r				P	DD	D				
B	A336	<a href="#">Remiz pendulinus</a>			w				P	DD	D				
B	A210	<a href="#">Streptopelia turtur</a>			r				P	DD	D				
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>			c				P	DD	D				
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>			r				P	DD	D				
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>			w				P	DD	D				
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>			c				P	DD	D				
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>			r				P	DD	D				
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>			r				P	DD	D				
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>			c				P	DD	D				
A	1167	<a href="#">Triturus carnifex</a>			p				V	DD	D				
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>			p				P	DD	D				
B	A265	<a href="#">Troglodytes troglodytes</a>			r				P	DD	D				
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			r				P	DD	D				
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			w				P	DD	D				
B	A283	<a href="#">Turdus merula</a>			c				P	DD	D				

• **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

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

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
F		<a href="#">Alburnus alburnus alborella</a>						R				X		
P		<a href="#">Anemone nemorosa</a>						P						X
R		<a href="#">Anguis fragilis</a>						V					X	
M		<a href="#">Arvicola terrestris</a>						P						X
A		<a href="#">Bufo bufo</a>						V					X	
A	1201	<a href="#">Bufo viridis</a>						V	X					
M		<a href="#">Crocidura leucodon</a>						P					X	
M		<a href="#">Crocidura suaveolens</a>						P					X	
R	1281	<a href="#">Elaphe longissima</a>						V	X					
M	1327	<a href="#">Eptesicus serotinus</a>						P	X					
R		<a href="#">Hierophis viridiflavus</a>						C					X	
A		<a href="#">Hyla intermedia</a>						R				X		
P		<a href="#">Iris pseudacorus</a>						P						X
R		<a href="#">Lacerta bilineata</a>						C					X	
P		<a href="#">Leucojum aestivum aestivum</a>						P					X	
M		<a href="#">Martes foina</a>						P					X	
M		<a href="#">Meles meles</a>						P					X	
M		<a href="#">Micromys minutus</a>						P						X
M		<a href="#">Mustela nivalis</a>						P					X	
M	1358	<a href="#">Mustela putorius</a>						P		X				
R		<a href="#">Natrix natrix</a>						C					X	
M		<a href="#">Neomys fodiens</a>						P					X	
P		<a href="#">Nuphar lutea</a>						P					X	
M	1312	<a href="#">Nyctalus noctula</a>						P	X					
P		<a href="#">Nymphaea alba</a>						P					X	
M	2016	<a href="#">Pipistrellus kuhlii</a>						P	X					
M	1309	<a href="#">Pipistrellus pipistrellus</a>						P	X					
R	1256	<a href="#">Podarcis muralis</a>						C	X					
M		<a href="#">Pytimis savii</a>						P						X
A		<a href="#">Rana synklepton esculenta</a>						C					X	
F		<a href="#">Rutilus erythrophthalmus</a>						R				X		
P		<a href="#">Salvinia natans</a>						P					X	
M		<a href="#">Sorex araneus</a>						P					X	
M		<a href="#">Sorex minutus</a>						P					X	

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

## 4. SITE DESCRIPTION

### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N07	8.0
N06	14.0
N16	68.0
N23	10.0
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>

#### Other Site Characteristics

Si segnala la presenza degli habitat Corine: 53.21 (1,8%) e 22.4311 (1,7%).

#### 4.2 Quality and importance

Il sito risulta incluso in un'area privata adibita a parco ricreativo e ad attività di pesca, e presenta diversi habitat sia boschivi che acquatici ben conservati, si va dal nannufareto al fragmiteto, alle ontanete miste al bosco meso-igrofilo a Quercus robur e Ulmus minor; è presente inoltre una abbondante popolazione di Salvinia natans. Si segnala la presenza della specie rara Leucojum aestivum rinvenuta in abbondanza nel popolamento ad Alnus glutinosa; la specie rientra nell'elenco regionale delle specie di flora spontanea protetta (LR 33/77). Si veda la relazione sugli aspetti vegetazionali e faunistici per indicazioni di maggiore dettaglio sulla qualità e importanza del sito.

#### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
M	D01.01		i
H	K01.02		i
M	I01		i
M	F03.01.01		i
M	K02.03		i
M	K02.02		i
M	B02.04		i
H	J02.13		i
M	K01		i
L	K04.01		i
L	G02.10		i
M	G05.01		i
M	J03.01		i
L	G01		i
H	F03.01		i
H	A01		i

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside /outside [i o b]

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

#### 4.4 Ownership (optional)

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

#### 4.5 Documentation

### 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

#### 5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT04	100.0				

#### 5.2 Relation of the described site with other sites:

#### 5.3 Site designation (optional)

### 6. SITE MANAGEMENT

#### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Ente Gestore del Parco Regionale Adda Sud
Address:	Viale Dalmazia, 10 - 26900 - Lodi (LO)
Email:	info@parcoaddasud.it

## 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

- Yes  
 No, but in preparation  
 No

## 6.3 Conservation measures (optional)

Misure di conservazione sito-specifiche (DGR 4429 del 30/11/2015)

## 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

- Yes  No

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

174-IVNE 1:25000 UTM

## SIC/ZPS IT2090001 Monticchie

**Regione biogeografica:** Continentale

**Area (ha):** 238

**Comuni:** Somaglia (LO)

**Ente gestore:** Comune di Somaglia

**Vincoli di tutela e pianificazione esistente:**

- Riserva Naturale Regionale Monticchie
- Piano della Riserva Naturale "Monticchie" (dgr 15 febbraio 1994, n. 5/48146)
- Piano di gestione dell'Oasi Monticchie (adottato con deliberazione del Consiglio comunale n. 4 del 26/02/2013)



**Vulnerabilità del Sito:**

- *Pressioni:* A02.01; A03.01; A06; A07; A08; A09; B02.04; B02.06; D01.01; D02; D02.01; D02.01.01; E04; E04.01; G01.02; G02.09; G05.04; G05.06; H01; H01.05; H02; H02.06; I01; J01; J02.07; J03; J03.01; J03.02; J03.02.01; J03.02.02; J03.02.03; K01.02; K02.02; K02.03; L09.
- *Minacce:* A02.01; A03.01; A06; A07; A08; A09; B02.04; B02.06; D01.01; D02; D02.01; D02.01.01; E04; E04.01; G01.02; G02.09; G05.04; G05.06; H01; H01.05; H02; H02.06; I01; J01; J02.07; J03; J03.01; J03.02; J03.02.01; J03.02.02; J03.02.03; K01.02; K02.02; K02.03; L09.



## Misure di conservazione per gli Habitat di interesse comunitario (All. I Dir. Habitat 92/43/CEE)

### Habitat - Allegato I Dir. Habitat 92/43/CEE

Cod. Habitat	Descrizione
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
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> (Ulmenion minoris)

### Obiettivi e misure sito-specifiche per gli Habitat

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
1	Mantenimento e costituzione di lotti forestali disetanei nelle aree acquisite al demanio o alla conduzione della Riserva Naturale	IA	Interventi di taglio controllato in impianti arborei coetanei e mono o pauspecifici (cfr taglio sotto le linee elettriche) (A1.1), (C1.1)	loc	M	91F0
2	Mantenimento e costituzione di lotti forestali disetanei	IA	Interventi di rimozione della vegetazione arborea in prossimità della torretta di avvistamento est (A1.2)	loc	M	91F0
3	Mantenimento e costituzione di spazi aperti e radure nelle aree acquisite al demanio o alla conduzione della Riserva Naturale	IA	Interventi di taglio controllato e apertura delle radure in costa (A2.1) (C1.1)	loc	M	91F0
4	Gestione della rete idrica superficiale e delle risorgive	IA	Lavori di spurgo della rete idrica superficiale (A3.1)	loc	MA	3260
5	Gestione della rete idrica superficiale	IA	Lavori di spurgo della testa e dell'asta dei fontanili e connessione con invasi	loc	MA	3260

	e delle risorgive		artificiali (A3.2)			
6	Gestione della rete idrica superficiale e delle risorgive nelle aree acquisite al demanio o alla conduzione della Riserva Naturale	IA	Creazione di invasi artificiali naturalizzati (A3.3)	loc	M	3150, 3260, 91F0
7	Mantenimento adeguata riserva idrica	IA	Mantenimento di deflusso minimo costante nella Roggia Serpa (A4.1)	loc	MA	3260
8	Mantenimento adeguata riserva idrica	IA	Mantenimento di deflusso minimo vitale nella rete di drenaggio dell'area di Riserva (A4.2)	loc	MA	91E0*
9	Rinaturazione di aree acquisite al demanio o alla conduzione della Riserva Naturale	IA	Rinaturazione della costa orientale (fra sentiero San Marco e Cascina Monticchie - Progetto ramarro) (B2.1) (C1.1)	loc	MA	91F0
10	Rinaturazione di aree acquisite al demanio o alla conduzione della Riserva Naturale	IA	Rinaturazione (previo acquisto) della costa occidentale (compresa fra cimitero e ingresso laghetti) (B2.2) (C1.1)	loc	M	91F0
11	Recupero di fontanili soppressi	IA	Interventi di recupero dei fontanili (B4.1)	loc	MA	3260
12	Gestione attiva e finalizzata nelle aree acquisite al demanio o alla conduzione della Riserva Naturale	IA	Intervento di risagomatura, previo acquisto dell'area al fine di ricreare pendenze coerenti con il pregresso stadio della sponda fossile (C1.2)	loc	MB	3150, 3260, 91F0
13	Interventi di interruzione della matrice forestale	IA	Apertura di radure nella costa e sotto le linee ex FFSS (C2.1)	loc	M	91F0
14	Gestione naturalistica del patrimonio forestale	IA	Interventi di alleggerimento e sfollo, con rimozione dei polloni di pioppo ibrido (C4.1)	loc	M	91F0
15	Migliore connessione dell'area protetta con ambiti tutelati limitrofi (PLIS)	IA	Miglioramento della connettività fra valle del Brembiolo e confine settentrionale dell'area, mediante riforestazione del bordo dell'ex cava e miglioramento fascia boschiva da costa di cascina Monticchie al Brembiolo (D1.1)	loc	M	91F0
16	Simulazione dei processi di dispersione naturale in situ ed ex situ, almeno per le specie animali e vegetali di interesse prioritario	IA	Progetti di restoking e ripopolamento di specie prioritarie e ripopolamento ZPS Po Lodigiano (D2.1)	gen	MA	3260, 3150
17	Creazione di ecodotti-sottopassaggi lungo la rete viaria che circonda l'area protetta	IA	Creazione di sottopassaggi e inviti per animali fossori lungo la SP 126 (D4.2)	loc	M	91F0
18	Creazione di percorsi didattici per fruizione usuale	IA	Progettazione preliminare ed esecutiva per la creazione di percorsi didattici per la fruizione generica (E1.1)	loc	M	3150, 3260, 91E0*, 91F0
19	Creazione di percorsi dedicati per fruizione finalizzata	IA	Progettazione preliminare ed esecutiva per la creazione di percorsi dedicati per ricercatori e studenti universitari (E3.1)	loc	M	3150, 3260
20	Creazione di percorsi dedicati per	IA	Progettazione preliminare ed esecutiva per la creazione di percorsi dedicati	loc	M	91E0*

	fruizione speciale		per disabili (E4.1)			
21	Creazione di percorsi dedicati per fruizione speciale	IA	Concorsi di idee per percorsi sensoriali non e ipovedenti (E4.2)	loc	M	91F0
22	Creazione di percorsi dedicati per fruizione speciale	IA	Progettazione preliminare ed esecutiva per la creazione di percorsi dedicati per ciclisti ed equitazione (E5.1)	loc	M	91F0
23	Attivazione di progetti di ricerca e percorsi di alta formazione con scuole di secondo grado e università o centri di ricerca	IA	Partecipazione a bandi per progetti cofinanziati Regione Lombardia, Unione Europea, Fondazione Cariplo, fondazioni pubbliche e private (E6.1)	loc	M	91F0
24	Miglioramento e disciplina della fruizione scientifica e didattico-ricreativa. Attivazione di progetti di ricerca e percorsi di alta formazione con scuole di secondo grado e università o centri di ricerca	IA	Erogazione diretta borse di studio (E6.2)	loc	MB	91E0*
25	Regolamentazione delle attività antropiche	IA	Redazione di norme per le attività produttive nell'area di rispetto e per la fruizione	gen	MA	3150, 3260, 91E0*, 91F0
26	Regolamentazione delle attività antropiche	IA	Elaborazione pannelli e cartelli indicatori (F1.2)	gen	MA	3150, 3260, 91E0*, 91F0
27	Conservazione delle aree a maggiore valenza naturalistica	IA	Acquisizione di terreni nell'area di Riserva a maggiore tutela	gen	M	3150, 3260, 91E0*, 91F0
28	Conservazione di agroecosistemi estensivi e dei tratti caratteristici dell'ambiente rurale	IA/IN	Interventi a sostegno delle proprietà e dei conduttori nel settore occidentale dell'area di Riserva (A5.1; C3.1)	gen	MB	3150, 3260
29	Conservazione di agroecosistemi estensivi e dei tratti caratteristici dell'ambiente rurale	IA/IN	Interventi di corretta gestione del reticolo irriguo o di drenaggio (A5.2; C3.1)	loc	MB	3260, 91F0, 91E0*
30	Conservazione di agroecosistemi estensivi e dei tratti caratteristici dell'ambiente rurale	IA/IN	Conservazione lembi boschivi in area di riserva (A5.3; C3.1)	loc	MA	91E0*, 91F0
31	Creazione di ecodotti-sottopassaggi lungo la rete viaria che circonda l'area protetta per il miglioramento della connessione del Sito con ambiti tutelati limitrofi (PLIS)	IA/IN	Ipotesi di ecodotto fra parco sovrastante la galleria TAV e previsto plis Guardalobbia (progetto preliminare) (D1.2) (D4.1)	loc	M	91E0*
32	Creazione di percorsi dedicati per fruizione finalizzata	IA/PD	Progettazione preliminare ed esecutiva per la creazione di percorsi dedicati per la fruizione delle scolaresche (E2.1)	loc	M	3150, 3260, 91E0*, 91F0
33	Riduzione dell'inquinamento delle	IN	Ripristino dei corsi sommitali (A6.1)	loc	MA	3260

	acqua superficiali					
34	Riduzione dell'inquinamento delle acque superficiali	IN	Creazione di coltivi tampone in area di terrazzo (A6.2)	loc	MA	91E0*
35	Miglioramento della matrice agricola a conduzione intensiva e della rete ecologica dell'area	IN	Creazione di siepi e altri ambienti boschivi lineari nell'area di Riserva (B1.2) (D3.1)	gen	M	91E0*
36	Interventi di interruzione della matrice forestale	IN	Interventi di brucatura controllata a mezzo di ovini negli spazi aperti sulla costa (C2.2)	loc	MB	91F0
37	Miglioramento della matrice agricola a conduzione intensiva	IN	Interventi a sostegno delle proprietà e dei conduttori nel settore orientale della Riserva (B1.1)	loc	M	91F0
38	Monitoraggio opere di regimazione idraulica	MR	Verifica dell'efficienza delle opere di regimazione idraulica attualmente esistenti nella riserva Naturale, prevedendone eventualmente il ripristino o l'integrazione	loc	M	3260, 91E0*
39	Monitoraggio assetto idraulico e idrogeologico	MR	Monitoraggio anche mediante la predisposizione di piezometri dell'assetto idraulico e idrogeologico nell'intorno e all'interno del Sito	loc	M	3260, 91E0*

\* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); \*\* loc (localizzata), gen (generale);

\*\*\* A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

## Misure di conservazione per le specie faunistiche di interesse comunitario (All. I Dir. Uccelli 2009/147/CE, All. II - IV Dir. Habitat 92/43/CEE)

### Specie faunistiche - Allegato I Dir. Uccelli 2009/147/CE

Cod. Specie	Nome scientifico	Cod. Specie	Nome scientifico	Cod. Specie	Nome scientifico
A229	Alcedo atthis	A082	Circus cyaneus	A338	Lanius collurio
A029	Ardea purpurea	A084	Circus pygargus	A073	Milvus migrans
A021	Botaurus stellaris	A027	Egretta alba	A023	Nycticorax nycticorax
A224	Caprimulgus europaeus	A026	Egretta garzetta	A072	Pernis apivorus
A031	Ciconia ciconia	A098	Falco columbarius	A151	Philomachus pugnax
A030	Ciconia nigra	A103	Falco peregrinus	A140	Pluvialis apricaria
A081	Circus aeruginosus	A131	Himantopus himantopus	A193	Sterna hirundo

### Specie faunistiche - Allegato II-IV Dir. Habitat 92/43/CEE

Gruppo	Cod. Specie	Nome scientifico	Allegato II DH	Allegato IV DH	Gruppo	Cod. Specie	Nome scientifico	Allegato II DH	Allegato IV DH
I	1092	Austroptamobius pallipes	x		M	1312	Nyctalus noctula		x
A	1201	Bufo viridis		x	M	2016	Pipistrellus kuhli		x
F	5304	Cobitis bilineata	x		M	1309	Pipistrellus pipistrellus		x
R	1220	Emys orbicularis	x		M	1326	Plecotus auritus		x
I	1060	Lycaena dispar	x		R	1256	Podarcis muralis		x
M	1341	Muscardinus avellanarius		x	A	1215	Rana latastei	x	
M	1314	Myotis daubentoni		x	F	1991	Sabanejewia larvata	x	
M	1324	Myotis myotis	x		A	1167	Triturus carnifex	x	
R	1292	Natrix tessellata		x					

## Obiettivi e misure sito-specifiche per le specie faunistiche

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO INTERESSATO
1	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Apposizione di pennelli spondali e rifugi ittici allo scopo di creare siti idonei alla riproduzione della specie.	gen	ND	<i>Cobitis taenia / bilineata</i>
2	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Apposizione di zattere galleggianti per favorire la nidificazione di sternidi in corpi d'acqua lenticì ad elevata idoneità.	loc	M	<i>Sterna hirundo</i>
3	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Aumento dei siti disponibili per la riproduzione (apposizione di <i>bat box</i> e <i>bat tower</i> in aree vocate).	gen	ND	<i>Myotis daubentoni, Myotis myotis, Nyctalus noctula, Pipistrellus kuhli, Pipistrellus pipistrellus, Plecotus auritus</i>
4	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Censimento delle linee elettriche e di tutti gli altri cavi sospesi (anche di impianti sciistici) e loro messa in sicurezza (ad esempio mediante l'interramento o mediante la segnalazione visiva con spirali, palloncini e/o guaine colorate) rispetto al rischio di elettrocuzione e/o impatto, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione.	gen	B	<i>Milvus migrans, Falco peregrinus</i>
5	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Conservare le residue sponde sabbiose o argillose potenzialmente adatte ad ospitare i nidi della specie.	gen	ND	<i>Alcedo atthis</i>
6	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Contenimento dei gamberi di fiume alloctoni.	gen	A	<i>Bufo viridis (balearicus), Rana latastei, Triturus carnifex</i>
7	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Contenimento specie vegetali alloctone invasive.	gen	ND	<i>Alcedo atthis, Botaurus stellaris, Bufo viridis (balearicus), Circus aeruginosus, Cobitis taenia / bilineata, Emys orbicularis, Myotis daubentoni, Rana latastei, Sabanejewia laroata, Triturus carnifex</i>
8	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Controllo del verificarsi di eventi di degrado delle condizioni ambientali e/o di prelievi illegali.	gen	ND	<i>Austropotamobius pallipes</i>
9	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Controllo della diffusione di specie alloctone e di parassiti che possono causare infestazioni letali (peste del gambero, malattia	gen	MA	<i>Austropotamobius pallipes</i>

			della porcellana).			
10	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Controllo di specie ittiche alloctone.	gen	MA	<i>Cobitis taenia / bilineata</i> , <i>Sabanejewia larvata</i>
11	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Conversione da ceduo a fustaia conservando radure presenti e gli alberi vetusti, morti, deperienti, con cavità e/o di grandi dimensioni.	gen	ND	<i>Nyctalus noctula</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Plecotus auritus</i>
12	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Creazione di aree con caratteristiche idonee per la riproduzione delle specie.	gen	ND	<i>Cobitis taenia / bilineata</i> , <i>Sabanejewia larvata</i>
13	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Creazione di cataste di legna in luoghi ben soleggiati.	gen	ND	<i>Natrix tessellata</i> , <i>Podarcis muralis</i>
14	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Creazione di cenosi vegetali caratteristiche delle praterie umide attraverso l'integrazione della componente spontanea con semine e piantumazioni di essenze di provenienza certificata.	gen	ND	<i>Lycaena dispar</i>
15	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Creazione di isole nella zona centrale di stagni e pozze al fine di creare un habitat adatto alla deposizione di uova e alla termoregolazione da parte della specie.	loc	ND	<i>Emys orbicularis</i>
16	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Creazione e/o mantenimento di isole con poca vegetazione finalizzate al <i>roost</i> della specie.	gen	ND	<i>Circus aeruginosus</i>
17	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Interventi di miglioramento dell'habitat a canneto ( <i>Phragmites</i> spp.), da effettuarsi al di fuori del periodo che va dal 1° marzo al 10 agosto, quali sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento degli specchi d'acqua liberi favorendo tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio a raso, mantenendo delle tessere non tagliate per almeno 4-5 anni.	gen	ND	<i>Botaurus stellaris</i> , <i>Circus aeruginosus</i>
18	Sostegno diretto alla popolazione.	IA	Interventi di re-stocking o reintroduzione (se auspicabili).	gen	ND	<i>Austropotamobius pallipes</i>
19	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Mantenimento e eventuale ripristino di lanche e ambienti umidi laterali, habitat idonei alla riproduzione.	gen	ND	<i>Cobitis taenia / bilineata</i>
20	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Mantenimento o ripristino di un substrato naturale in alveo per favorire la disponibilità di rifugi per la specie.	gen	ND	<i>Austropotamobius pallipes</i>
21	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Manutenzione delle rogge, e/o delle aree umide, e/o della rete di piezometri, e/o delle altre opere idrauliche.	gen	ND	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Bufo viridis</i> ( <i>balearicus</i> ), <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Egretta alba</i> ( <i>Casmerodius albus</i> ), <i>Egretta garzetta</i> , <i>Emys orbicularis</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Nicticorax</i> <i>nycticorax</i> , <i>Rana latastei</i> , <i>Triturus</i> <i>carnifex</i>
22	Miglioramento / mantenimento	IA	Monitoraggio del livello idrico delle zone umide, in particolar modo	gen	ND	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Ardea purpurea</i> ,



	dell'habitat della/e specie.		durante la stagione riproduttiva delle specie ornitiche presenti, al fine di evitare eccessivi sbalzi del medesimo.			<i>Botaurus stellaris, Bufo viridis (balearicus), Circus aeruginosus, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Emys orbicularis, Lycaena dispar, Myotis daubentoni, Myotis myotis, Nicticorax nycticorax, Rana latastei, Triturus carnifex</i>
23	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Realizzazione di fasce di vegetazione riparia utili a svolgere funzioni di: ombreggiamento, apporto di materia organica, barriera nei confronti di pesticidi ed altri inquinanti provenienti da emissioni diffuse, e tampone per l'intercettazione dei nutrienti rilasciati dai terreni agricoli.	gen	M	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Austropotamobius pallipes, Botaurus stellaris, Botaurus stellaris, Bufo viridis (balearicus), Circus aeruginosus, Circus pygargus, Cobitis taenia / bilineata, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Emys orbicularis, Lanius collurio, Lycaena dispar, Muscardinus avellanarius, Myotis daubentoni, Myotis myotis, Myotis myotis, Nyctalus noctula, Nycticorax nycticorax, Plecotus auritus, Rana latastei, Sabanejewia larvata, Triturus carnifex</i>
24	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Realizzazione di nuove pozze e stagni, senza immissione di pesci, nelle quali sia garantita la presenza di acqua nel periodo riproduttivo della specie di riferimento.	gen	MA	<i>Bufo viridis (balearicus), Cobitis taenia / bilineata, Emys orbicularis, Rana latastei, Sabanejewia larvata, Triturus carnifex</i>
25	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Rimozione di fauna ittica fitofaga di grandi dimensioni (per esempio carpa erbivora), ove necessario.	gen	ND	<i>Emys orbicularis</i>
26	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Rimozione di specie ittiche nei siti riproduttivi, ove necessario.	gen	ND	<i>Bufo viridis (balearicus), Rana latastei, Triturus carnifex</i>
27	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Rinaturalizzazione dei tratti artificiali dei corsi d'acqua in cui risulti effettivamente o potenzialmente presente la specie.	gen	ND	<i>Austropotamobius pallipes</i>
28	Sostegno diretto alla popolazione.	IA	Ripopolamento e/o reintroduzione della specie attenendosi alle indicazioni dell'art. 22 della Direttiva 92/43/CEE.	gen	ND	<i>Bufo viridis (balearicus), Cobitis taenia / bilineata, Emys orbicularis, Rana latastei, Sabanejewia larvata, Triturus carnifex</i>
29	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Ripristino e mantenimento della naturalità di sponde ed alveo.	gen	M	<i>Cobitis taenia / bilineata, Sabanejewia larvata</i>

30	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Ripristino e mantenimento di idonea vegetazione ripariale.	gen	M	<i>Cobitis taenia / bilineata, Sabanejewia larvata</i>
31	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Conservazione e riqualificazione di prati umidi e cariceti; mantenimento di fasce non falciate ampie 3-5 metri nel periodo 15 marzo - 31 luglio.	gen	MA	<i>Lycaena dispar</i>
32	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Costituzione di nuovi medicaia, non a scapito di prati permanenti, con divieto di utilizzo di prodotti fitosanitari, diserbanti e fanghi di depurazione.	gen	ND	<i>Pluvialis apricaria</i>
33	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Creazione e mantenimento di fasce tampone a vegetazione erbacea (spontanea o seminata) o arboreo-arbustiva di una certa ampiezza tra le zone coltivate e le zone umide (non a scapito delle zone umide).	gen	M	<i>Alcedo atthis, Botaurus stellaris, Bufo viridis (balearicus), Circus aeruginosus, Cobitis taenia / bilineata, Emys orbicularis, Lycaena dispar, Myotis daubentoni, Rana latastei, Sabanejewia larvata, Triturus carnifex</i>
34	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Incremento e mantenimento di elementi marginali (siepi costituite da specie autoctone preferibilmente di provenienza locale - idealmente 70-100 m/ha) e microhabitat (es. tessere di vegetazione erbacea sfalciate saltuariamente (1000-1500 mq/ha), tessere prive di vegetazione).	gen	ND	<i>Circus pygargus, Lanius collurio, Muscardinus avellanarius, Myotis myotis</i>
35	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Interventi volti a contrastare l'eccessivo interrimento delle zone umide.	gen	M	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Botaurus stellaris, Bufo viridis (balearicus), Circus aeruginosus, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Emys orbicularis, Lycaena dispar, Myotis daubentoni, Myotis myotis, Nycticorax nycticorax, Rana latastei, Triturus carnifex</i>
36	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Mantenere un livello dell'acqua adeguato alle esigenze ecologiche delle specie nidificanti (Tarabuso, Tarabusino, Moretta tabaccata), in particolare nel periodo 1° marzo - 15 agosto.	gen	M	<i>Botaurus stellaris</i>
37	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Mantenimento dei fragmiteti allagati.	gen	M	<i>Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Myotis daubentoni,</i>
38	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche utilizzando il pascolo controllato, all'interno e nei pressi delle aree forestali.	gen	ND	<i>Lanius collurio, Muscardinus avellanarius, Natrix tessellata, Nyctalus noctula, Pernis apivorus, Plecotus auritus, Podarcis muralis</i>
39	Miglioramento / mantenimento	IA-IN	Tutela e mantenimento delle aree umide.	gen	MA	<i>Lycaena dispar</i>

	dell'habitat della/e specie.					
40	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-RE	Interventi atti a garantire il persistere di un'ideale struttura della vegetazione (boschi igrofili, salicone, canneti) per la nidificazione e l'alimentazione degli ardeidi.	gen	M	<i>Ardea purpurea</i> , <i>Egretta alba</i> ( <i>Casmerodius albus</i> ), <i>Egretta garzetta</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i>
41	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-RE	Salvaguardia delle praterie e degli elementi agricoli a mosaico.	gen	ND	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Pluvialis apricaria</i>
42	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Conservazione delle pozze di abbeverata.	gen	ND	<i>Triturus carnifex</i>
43	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Contenere la vegetazione arboreo-arbustiva negli ambienti prativi.	gen	M	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Muscardinus avellanarius</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Pluvialis apricaria</i>
44	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Favorire l'adozione delle misure più efficaci per ridurre gli impatti sulla fauna selvatica delle operazioni di sfalcio dei foraggi (come sfalci, andanature, ranghinature), di raccolta dei cereali e delle altre colture di pieno campo (mietitrebbiature).	gen	ND	<i>Circus pygargus</i>
45	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Favorire l'adozione di altri sistemi di riduzione o controllo nell'uso dei prodotti chimici in relazione: alle tipologie di prodotti a minore impatto e tossicità, alle epoche meno dannose per le specie selvatiche (autunno e inverno), alla protezione delle aree di maggiore interesse per i selvatici (ecotoni, bordi dei campi, zone di vegetazione semi-naturale, eccetera).	gen	ND	<i>Circus pygargus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Muscardinus avellanarius</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Pluvialis apricaria</i>
46	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Favorire la messa a riposo a lungo termine dei seminativi e dei prati arbustati gestiti esclusivamente per la flora e la fauna selvatica, in particolare nelle aree contigue alle zone umide e il mantenimento (tramite corresponsione di premi ovvero indennità) dei terreni precedentemente ritirati dalla produzione dopo la scadenza del periodo di impegno.	gen	M	<i>Circus pygargus</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Triturus carnifex</i>
47	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Favorire la messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare zone umide (temporanee e permanenti) gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica, in particolare nelle aree contigue alle zone umide e il mantenimento (tramite corresponsione di premi ovvero indennità) dei terreni precedentemente ritirati dalla produzione dopo la scadenza del periodo di impegno.	gen	M	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Bufo viridis</i> ( <i>balearicus</i> ), <i>Casmerodius albus</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Emys orbicularis</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Rana latastei</i>
48	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Gestione dei prati umidi e dei bordi di fossi e canali con un sistema di sfalci idoneo: a rotazione, con sfalci, effettuati dopo la metà di	gen	MA	<i>Lycaena dispar</i>

			settembre, che dovrebbero interessare un terzo della superficie a prato all'anno, in modo che il biotopo sia sfalciato completamente ogni tre anni.			
49	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Gestione ecocompatibile dei pioppeti, tramite tecniche colturali di tipo semi-estensivo e mantenimento del cotico erboso fra i filari di pioppi.	gen	MA	<i>Rana latastei</i>
50	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IN	Gli sfalci dei cariceti e dei prati igrofilo e dei loro bordi vanno effettuati in modo oculato, ottimale una sola volta durante l'anno, non prima di settembre, scaglionati nel tempo e alternati per aree differenti.	gen	M	<i>Lycaena dispar</i>
51	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare gli interventi previsti nel Piano di Azione regionale dell'Averla piccola (approvato con DGR del 10 febbraio 2010 - n. 8/11344).	gen	M	<i>Lanius collurio</i>
52	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare il mantenimento delle attività agrosilvopastorali estensive e in particolare il recupero e la gestione delle aree aperte a vegetazione erbacea, evitando il sovrappascolo.	gen	ND	<i>Milvus migrans</i>
53	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare il mantenimento di fasce erbose non falciate durante il periodo riproduttivo (dal 1° maggio al 31 luglio) al bordo di prati e di coltivi; tali fasce non devono essere trattate con principi chimici ma devono essere tuttavia falciate al di fuori del periodo riproduttivo (almeno una volta l'anno in pianura e bassa collina e una volta ogni due o tre anni in alta collina e montagna) per impedire l'ingresso di arbusti e alberi.	gen	ND	<i>Circus pygargus, Lanius collurio, Muscardinus avellanarius, Myotis myotis</i>
54	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare interventi a medio-lungo termine (10-20 anni) a scacchiera e/o a mosaico, per il ringiovanimento del cotico erboso, preferibilmente su porzioni inferiori al 50% dell'area, mediante brucatura, in sequenza di asini e capre.	gen	ND	<i>Pluvialis apricaria, Muscardinus avellanarius, Myotis myotis</i>
55	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare la conservazione e il ripristino delle marcite.	loc	MA	<i>Ardea purpurea, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Emys orbicularis, Lanius collurio, Lycaena dispar, Myotis daubentoni, Natrix tessellata, Nycticorax nycticorax, Pluvialis apricaria, Rana latastei, Triturus carnifex</i>
56	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare la riduzione dei nitrati immessi nelle acque superficiali nell'ambito di attività agricole.	gen	ND	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Botaurus stellaris, Bufo viridis (balearicus), Circus aeruginosus, Cobitis taenia / bilineata, Egretta</i>

						<i>alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Emys orbicularis, Lanius collurio, Lycaena dispar, Muscardinus avellanarius, Myotis daubentoni, Myotis myotis, Nycticorax nycticorax, Rana latastei, Sabanejewia larvata, Triturus carnifex</i>
57	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua.	loc	ND	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Botaurus stellaris, Bufo viridis (balearicus), Circus aeruginosus, Cobitis taenia / bilineata, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Emys orbicularis, Lanius collurio, Lycaena dispar, Muscardinus avellanarius, Myotis daubentoni, Myotis myotis, Nycticorax nycticorax, Rana latastei, Sabanejewia larvata, Triturus carnifex</i>
58	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare la selvicoltura naturalistica con azioni volte ad aumentare la biomassa, la necromassa, la tipologia a fustaia rispetto al ceduo, il diametro e l'altezza degli alberi, le fustaie irregolari-multiplane rispetto a quelle coetanee.	loc	ND	<i>Milvus migrans, Muscardinus avellanarius, Nyctalus noctula, Pernis apivorus, Plecotus auritus</i>
59	Sostegno diretto alla popolazione.	IN	Incentivare la tutela delle aree di nidificazione di Albanella minore individuate ( <i>buffer</i> di 10x10 m attorno al nido) con eventuale rimborso del mancato reddito all'agricoltore.	loc	ND	<i>Circus pygargus</i>
60	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Interventi di mantenimento delle zone umide.	loc	M	<i>Bufo viridis (balearicus), Emys orbicularis, Rana latastei</i>
61	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Mantenimento di un adeguato livello idrico dei corsi d'acqua e delle zone umide al fine di garantire la conservazione di condizioni idonee alle esigenze della specie.	gen	M	<i>Alcedo atthis, Botaurus stellaris</i>
62	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IN	Promuovere e incentivare l'agricoltura biologica.	gen	ND	<i>Circus pygargus, Lanius collurio, Lycaena dispar, Muscardinus avellanarius, Myotis myotis, Pluvialis apricaria</i>
63	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Riattivazione e riqualificazione di fontanili.	gen	ND	<i>Cobitis taenia / bilineata, Sabanejewia larvata</i>
64	Eliminazione / limitazione del	IN	Se necessario, effettuare lo sfalcio della vegetazione ripariale con	gen	MA	<i>Lycaena dispar</i>

	disturbo ai danni della/e specie.		<i>Rumex spp.</i> in autunno, mantenendosi a 5 cm dal suolo.			
65	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN-RE	Divieto di diserbo chimico e di lotta fitosanitaria delle strutture vegetali lineari (siepi e filari) e delle fasce tampone boscate.	gen	M	<i>Lanius collurio, Lycaena dispar</i>
66	Valutazione dello stato di conservazione della/e specie.	MR	Monitoraggio della popolazione secondo le specifiche metodologiche previste dal Programma di monitoraggio scientifico della rete Natura 2000 in Lombardia (Azione D1 del LIFE GESTIRE).	gen	MA	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Austropotamobius pallipes, Botaurus stellaris, Botaurus stellaris, Bufo viridis (balearicus), Caprimulgus europaeus, Circus aeruginosus, Circus aeruginosus, Circus pygargus, Cobitis taenia / bilineata, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Emys orbicularis, Falco peregrinus, Lanius collurio, Lycaena dispar, Milvus migrans, Muscardinus avellanarius, Myotis daubentoni, Myotis myotis, Myotis myotis, Natrix tessellata, Nyctalus noctula, Nycticorax nycticorax, Pernis apivorus, Plecotus auritus, Pluvialis apricaria, Rana latastei, Sabanejewia larvata, Sterna hirundo, Triturus carnifex</i>
67	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	MR	Valutazione dei possibili impatti dei ripopolamenti di salmonidi sulla specie.	gen	ND	<i>Austropotamobius pallipes</i>
68	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Attività di sensibilizzazione dei pescatori.	gen	ND	<i>Cobitis taenia / bilineata, Sabanejewia larvata</i>
69	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione di operatori per il monitoraggio e contenimento di specie alloctone di gambero di fiume.	gen	M	<i>Austropotamobius pallipes</i>
70	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione e sensibilizzazione di tecnici agronomi e agricoltori relativamente all'importanza delle misure agroclimaticoambientali finalizzate alla tutela della fauna e relativamente all'uso di pesticidi, formulati tossici, diserbanti e concimi chimici.	gen	M	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Botaurus stellaris, Bufo viridis (balearicus), Circus aeruginosus, Cobitis taenia / bilineata, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Emys orbicularis, Lanius collurio, Lycaena dispar, Muscardinus avellanarius, Myotis daubentoni, Myotis myotis, Nycticorax nycticorax, Rana latastei, Sabanejewia larvata,</i>

						<i>Triturus carnifex</i>
71	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Informazione e sensibilizzazione dei fruitori del sito sui comportamenti da evitare per non arrecare disturbo alla specie.	gen	ND	<i>Ardea purpurea, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Nycticorax nycticorax</i>
72	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Promozione di campagne di sensibilizzazione.	gen	ND	<i>Muscardinus avellanarius, Myotis daubentoni, Myotis myotis, Pipistrellus kuhli, Pipistrellus pipistrellus</i>
73	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Sensibilizzazione degli agricoltori per la salvaguardia dei nidi di Albanella minore.	gen	ND	<i>Circus pygargus</i>
74	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Definizione di norma attuativa che disciplini le seguenti pratiche in tutta la superficie del sito: 1. divieto di taglio della vegetazione lungo tutte le sponde interne (verso gli habitat) dei canali che confinano con ontaneti e saliceti; 2. divieto di effettuare diserbo chimico lungo le sponde di corsi d'acqua; 3. divieto di effettuare pirodiserbo lungo le sponde di corsi d'acqua; 4. conservazione in loco del 30% del materiale sfalciato lungo le sponde dei corsi d'acqua.	gen	ND	<i>Lycaena dispar</i>
75	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Effettuazione degli interventi necessari alla manutenzione dei corsi d'acqua artificiali nei periodi dell'anno compatibili con il compimento delle fasi più delicate del ciclo vitale della specie (ad esempio due volte l'anno, in inverno e tarda estate).	gen	M	<i>Austropotamobius pallipes</i>
76	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Eventuale regolamentazione di attività di fruizione e pesca.	gen	ND	<i>Ardea purpurea, Bufo viridis (balearicus), Casmerodius albus, Cobitis taenia / bilineata, Egretta garzetta, Emys orbicularis, Milvus migrans, Myotis daubentoni, Nycticorax nycticorax, Pernis apivorus, Rana latastei, Sabanejewia laroata, Triturus carnifex</i>
77	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Regolamentazione della raccolta di individui adulti di tutte le specie di anfibi.	gen	M	<i>Bufo viridis (balearicus), Rana latastei, Triturus carnifex</i>

\* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); \*\* loc (localizzata), gen (generale);

\*\*\* A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).



**A-AGRICOLTURA**

A01-Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)

A02-Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)

A02.01-Intensificazione agricola

A02.02-Modifica della coltura

A02.03-Rimozione della prateria per ricavare terra arabile

A03-Mietitura/sfalcio

A03.01-Mietitura intensiva o intensificazione della mietitura

A03.02-Mietitura non intensiva

A03.03-Abbandono/assenza di mietitura

A04-Pascolo

A04.01-Pascolo intensivo

A04.01.01-pascolo intensivo di bovini

A04.01.02-pascolo intensivo di pecore

A04.01.03-pascolo intensivo di cavalli

A04.01.04-pascolo intensivo di capre

A04.01.05-pascolo intensivo misto

A04.02-Pascolo non intensivo

A04.02.01-pascolo non intensivo di bovini

A04.02.02-pascolo non intensivo di pecore

A04.02.03-pascolo non intensivo di cavalli

A04.02.04-pascolo non intensivo di capre

A04.02.05-pascolo non intensivo misto

A04.03-Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo

A05-Allevamento di animali (senza pascolamento)

A05.01-Allevamento di animali

A05.02-Alimentazione di bestiame

A05.03-Assenza di allevamento di animali

A06-Coltivazioni annuali e perenni non da legname

A06.01-Coltivazioni annuali per produzione alimentare

A06.01.01-coltivazioni annuali intensive per produzione alimentare/intensificazione

A06.01.02-coltivazioni annuali non intensive per produzione alimentare

A06.02-Coltivazioni perenni non da legname (inclusi oliveti, orti e vigne)

A06.02.01-coltivazioni perenni intensive non ad legname/intensificazione

A06.02.02-coltivazioni perenni non intensive non da legname

A06.03-Produzione di biofuel

A06.04-Abbandono delle coltivazioni

A07-Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici

A08-Fertilizzazione

A09-Irrigazione (inclusa la (temporanea) transizione da condizioni secche a mesiche a umide a causa dell'irrigazione)

A10-Ristrutturazione del sistema fondiario

A10.01-Rimozioni di siepi e boscaglie

A10.02-Rimozione di muretti a secco e terrapieni

A11-Attività agricole non elencate

**B-Silvicoltura, gestione forestale**

B01-Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)

B01.01-Piantagione su terreni non forestati (specie native)

B01.02-Piantagione su terreni non forestati (specie non native)

B02-Gestione e uso di foreste e piantagioni

B02.01-Riforestazione (ripiantumazione dopo taglio raso)

B02.01.01-riforestazione (specie native)

B02.01.02-riforestazione (specie non native)

B02.02-Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)

B02.03-Rimozione del sottobosco

B02.04-Rimozione di alberi morti e deperienti

B02.05-Silvicoltura non intensiva (rilascio di legno morto/alberi vetusti)

B02.06-Sfoltimento degli strati arborei

B03-Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o riscrecita naturale (diminuzione dell'area forestata)

B04-Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (gestione forestale)

B05-Usò di fertilizzanti (gestione forestale)
B06-Pascolamento all'interno del bosco
B07-Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)
<b>C-Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia</b>
C01-Miniere e cave
C01.01-Estrazione di sabbie e ghiaie
C01.01.01-Cave di sabbia e ghiaia
C01.01.02-Prelievo di materiali litoranei
C01.02-Cave di argilla
C01.03-Estrazione di torba
C01.03.01-taglio manuale di torba
C01.03.02-prelievo meccanico di torba
C01.04-Miniere
C01.04.01-miniere a cielo aperto
C01.04.02-miniere sotterranee
C01.05-Estrazione di sale
C01.05.01-abbandono di saline
C01.05.02-conversione di saline (es. per acquacultura o risaie)
C01.06-Prospezioni geotecniche
C01.07-Attività minerarie ed estrattive non elencate
C02-Prospezioni ed estrazione di petrolio o gas
C02.01-Trivellazioni esplorative
C02.02-Trivellazioni per produzione
C02.03-Piattaforma di trivellazione jack-up
C02.04-Piattaforma di trivellazione semi-sommersa
C02.05-Nave per trivellazione
C03-Usò di energia rinnovabile abiotica
C03.01-Produzione di energia geotermica
C03.02-Produzione di energia solare
C03.03-Produzione di energia eolica
C03.04-Produzione di energia dalle maree
<b>D-Trasporto e linee di servizio</b>
D01-Strade, sentieri e ferrovie
D01.01-Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)
D01.02-Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)
D01.03-Aree di parcheggio
D01.04-Linee ferroviarie, Alta Velocità
D01.05-Ponti, viadotti
D01.06-Gallerie
D02-Linee per il servizio pubblico
D02.01-Linee elettriche e telefoniche
D02.01.01-linee elettriche e telefoniche sospese
D02.01.02-linee elettriche e telefoniche sotterranee o sommerse
D02.02-Gasdotti
D02.03-Antenne
D02.09-Altre forme di trasporto di energia
D03-Canali di navigazione, porti, costruzioni marittime
D03.01-Aree portuali
D03.01.01-scivoli di carico
D03.01.02-moli/porti turistici
D03.01.03-porti da pesca
D03.01.04-porti industriali
D03.02-Canali di navigazione
D03.02.01-canali di navigazione dei cargo
D03.02.02-canali di navigazione dei traghetti passeggeri
D03.03-Costruzioni marittime
D04-Aeroporti, rotte aeree
D04.01-Aeroporti
D04.02-Aerodromi, eliporti
D04.03-Rotte aeree

D05-Miglior accesso ai siti
D06-Altre forme di trasporto e di comunicazione
<b>E-Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale</b>
E01-Aree urbane, insediamenti umani
E01.01-Urbanizzazione continua
E01.02-Urbanizzazione discontinua
E01.03-Abitazioni disperse
E01.04-Altri tipi di insediamento
E02-Aree industriali o commerciali
E02.01-Fabbriche
E02.02-Magazzini di stoccaggio
E02.03-Altre aree industriali/commerciali (inclusi i centri commerciali)
E03-Discariche
E03.01-Discariche di rifiuti urbani
E03.02-Discariche di rifiuti industriali
E03.03-Discariche di materiali inerti
E03.04-Altre discariche
E03.04.01-ripascimento delle spiagge
E04-Strutture ed edifici in campagna
E04.01-Strutture ed edifici agricoli in campagna
E04.02-Strutture ed edifici militari in campagna
E05-Stoccaggio di materiali
E06-Altri tipi di urbanizzazione, attività industriali o simili
E06.01-Demolizione di edifici e manufatti (inclusi ponti, muri ecc)
E06.02-Ricostruzione e ristrutturazione di edifici
<b>F-Risorse biologiche escluse agricoltura e silvicoltura</b>
F01-Acquacultura marina e d'acqua dolce
F01.01-Itticoltura intensiva/intensificazione
F01.02-Allevamento in sospensione (es. cozze, alghe, pesci)
F01.03-Allevamento sul fondo (es. crostacei)
F02-Pesca e raccolto di risorse acquatiche (include gli effetti delle catture accidentali in tutte le categorie)
F02.01-Pesca professionale passiva (include altri metodi di pesca non elencati nelle subcategorie)
F02.01.01-pesca con sistemi fissi
F02.01.02-pesca con reti derivanti
F02.01.03-pesca col palamito di profondità
F02.01.04-pesca col palamito di superficie
F02.02-Pesca professionale attiva
F02.02.01-pesca a strascico bentica o di profondità
F02.02.02-pesca a strascico
F02.02.03-pesca di profondità con la senna
F02.02.04-pesca col cianciuolo
F02.02.05-pesca col rastrello
F02.03-Pesca sportiva (esclusa la pesca con l'esca)
F02.03.01-raccolta di esche
F02.03.02-pesca con la canna da punta
F02.03.03-pesca subacquea
F03-Caccia e prelievo di animali (terrestri)
F03.01-Caccia
F03.01.01-Danni causati da selvaggina (eccessiva densità di popolazione)
F03.02-Prelievo e raccolta di animali (terrestri)
F03.02.01-collezione di animali (insetti, rettili, anfibi)
F03.02.02-prelievo dal nido (rapaci)
F03.02.03-intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio
F03.02.04-controllo dei predatori
F03.02.05-cattura accidentale
F03.02.09-altre forme di prelievo di animali
F04-Prelievo/raccolta di flora in generale
F04.01-Saccheggio di stazioni floristiche
F04.02-Collezione (funghi, licheni, bacche ecc.)
F04.02.01-rastrellamento

F04.02.02-raccolta manuale
F05-Prelievo illegale/raccolta di fauna marina
F05.01-Dinamite
F05.02-Raccolta di datteri di mare
F05.03-Veleni
F05.04-Bracconaggio (es. tartarughe marine)
F05.05-Caccia con armi da fuoco (es. mammiferi marini)
F05.06-Raccolta per collezionismo (es. invertebrati marini)
F05.07-Altro (es. reti derivanti)
F06-Caccia, pesca o attività di raccolta non elencate (es. raccolta di molluschi)
F06.01-Stazioni di riproduzione di selvaggina/uccelli
<b>G-Intrusione umana e disturbo</b>
G01-Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative
G01.01-Sport nautici
G01.01.01-sport nautici motorizzati (es. sci nautico)
G01.01.02-sport nautici non motorizzati (es. wind surf)
G01.02-Passeggiate, equitazione e veicoli non a motore
G01.03-Veicoli a motore
G01.03.01-veicoli a motore regolari
G01.03.02-veicoli fuoristrada
G01.04-Slpinismo, scalate, speleologia
G01.04.01-alpinismo e scalate
G01.04.02-speleologia
G01.04.03-visite ricreative in grotta (terrestri e marine)
G01.05-Volo a vela, deltaplano, parapendio, mongolfiera
G01.06-Sci, fuoripista
G01.07-Immersioni con e senza autorespiratore
G01.08-Altri sport all'aria aperta e attività ricreative
G02-Strutture per lo sport e il tempo libero
G02.01-Campi da golf
G02.02-Complessi sciistici
G02.03-Stadi
G02.04-Circuiti, piste
G02.05-Ippodromi
G02.06-Parchi di attrazione
G02.07-Campi di tiro
G02.08-Campeggi e aree di sosta camper
G02.09-Osservazione di animali selvatici (es. bird watching, whale watching)
G02.10-Altri complessi per lo sport/tempo libero
G03-Centri di interpretazione
G04-Uso militare e proteste civili
G04.01-Manovre militari
G04.02-Abbandono delle pertinenze militari
G05-Altri disturbi e intrusioni umane
G05.01-Calpestio eccessivo
G05.02-Abrasione in acque poco profonde/danno meccanico al fondale marino (es. per contatto fra subacquei e
G05.03-Penetrazione/disturbo sotto la superficie del fondale (es. ancoraggio sulle scogliere, praterie di posidonia)
G05.04-Vandalismo
G05.05-Manutenzione intensiva dei parchi pubblici, pulitura delle spiagge
G05.06-Potatura, abbattimento degli alberi per sicurezza pubblica, rimozione delle alberature stradali
G05.07-Misure di conservazione mancanti o orientate in modo sbagliato
G05.08-Chiusura di grotte o gallerie
G05.09-Recinzioni
G05.10-Sorvolo (agricoltura)
G05.11-Morte o lesioni da collisione (es. mammiferi marini)
<b>H-Inquinamento</b>
H01-Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)
H01.01-Inquinamento delle acque superficiali provocato da impianti industriali
H01.02-Inquinamento delle acque superficiali provocato da inondazioni
H01.03-Altre sorgenti puntiformi di inquinamento delle acque superficiali

H01.04-Inquinamento diffuso delle acque superficiali per inondazioni o allagamento urbano
H01.05-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali
H01.06-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da trasporti e infrastrutture senza collegamento con la
H01.07-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da abbandono di siti industriali
H01.08-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da scarichi domestici e acque reflue
H01.09-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da altre fonti non elencate
H02-Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)
H02.01-Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da siti contaminati
H02.02-Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da luoghi di raccolta dei rifiuti
H02.03-Inquinamento delle acque sotterranee associato all'industria petrolifera
H02.04-Inquinamento delle acque sotterranee causato dalle acque di miniera
H02.05-Inquinamento delle acque sotterranee causato da sversamenti al suolo
H02.06-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto ad attività agricole e forestali
H02.07-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto a mancanza di sistema fognario
H02.08-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto all'uso del territorio urbano
H03-Inquinamento delle acque marine (e salmastre)
H03.01-Fuoriuscita di petrolio in mare
H03.02-Rilascio di sostanze chimiche tossiche da materiali scaricati in mare
H03.02.01-contaminazione da composti non sintetici (inclusi metalli pesanti, idrocarburi)
H03.02.02-contaminazione da composti sintetici (inclusi pesticidi, antivegetativi, prodotti farmaceutici)
H03.02.03-contaminazione da radionucleidi
H03.02.04-introduzione di altre sostanze (es. liquidi, gas)
H03.03-macro-inquinamento marino (es. buste di plastica, schiuma di polistirene) (ingestione accidentale da parte di tartarughe marine, mammiferi e uccelli marini)
H04-Inquinamento dell'aria, inquinanti trasportati dall'aria
H04.01-Piogge acide
H04.02-Input di azoto
H04.03-Altri tipi di inquinamento dell'aria
H05-Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (escluse le discariche)
H05.01-Spazzatura e rifiuti solidi
H06-Eccesso di energia
H06.01-Disturbo sonoro, inquinamento acustico
H06.01.01-sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare
H06.01.02-inquinamento acustico diffuso o permanente
H06.02-Inquinamento luminoso
H06.03-Riscaldamento termale di corpi d'acqua (dolce, salmastra o marina)
H06.04-Cambiamenti elettromagnetici (es. in ambiente marino)
H07-Altre forme di inquinamento
<b>I-Altre specie e geni invasivi o problematici</b>
I01-Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
I02-Specie indigene problematiche
I03-Materiale genetico introdotto, OGM
I03.01-Inquinamento genetico (animali)
I03.02-Inquinamento genetico (piante)
<b>J-Modificazioni dei sistemi naturali</b>
J01-Fuoco e soppressione del fuoco
J01.01-Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
J01.02-Soppressione dei fuochi naturali
J01.03-Mancanza di fuoco
J02-Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo
J02.01-Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere
J02.01.01-polderizzazione
J02.01.02-bonifica di territori marini, estuari o paludi
J02.01.03-riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
J02.01.04-ripresa della coltivazione di miniere
J02.02-Rimozione di sedimenti (fanghi ecc.)
J02.02.01-dragaggio/rimozione di sedimenti limnici
J02.02.02-dragaggio degli estuari e delle coste
J02.03-Canalizzazioni e deviazioni delle acque
J02.03.01-deviazioni delle acque su larga scala

J02.03.02-Canalizzazioni e deviazioni delle acque
J02.04-Modifica degli allagamenti
J02.04.01-allagamenti
J02.04.02-assenza di allagamenti
J02.05-Modifica delle funzioni idrografiche in generale
J02.05.01-modifica dei flussi d'acqua (correnti marine e di marea)
J02.05.02-modifica della struttura dei corsi d'acqua interni
J02.05.03-modifica dei corpi di acque ferme (es. creazione di peschiere)
J02.05.04-bacino di raccolta d'acqua
J02.05.05-piccoli progetti idroelettrici, chiuse (per rifornimento di singoli edifici, mulini)
J02.05.06-cambiamenti nell'esposizione alle onde
J02.06-Prelievo di acque superficiali
J02.06.01-Prelievo di acque superficiali per agricoltura
J02.06.02-Prelievo di acque superficiali per fornitura di acqua pubblica
J02.06.03-Prelievo di acque superficiali per industria manifatturiera
J02.06.04-Prelievo di acque superficiali per produzione di elettricità (raffreddamento)
J02.06.05-Prelievo di acque superficiali per itticoltura
J02.06.06-Prelievo di acque superficiali per energia idroelettrica (non raffreddamento)
J02.06.07-Prelievo di acque superficiali per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)
J02.06.08-Prelievo di acque superficiali per la navigazione
J02.06.09-Prelievo di acque superficiali per trasferimento di acqua
J02.06.10-altri importanti tipi di prelievo di acque superficiali
J02.07-Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)
J02.07.01-Prelievo di acque sotterranee per l'agricoltura
J02.07.02-Prelievo di acque sotterranee per fornitura di acqua pubblica
J02.07.03-Prelievo di acque sotterranee per l'industria
J02.07.04-Prelievo di acque sotterranee per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)
J02.07.05-altri importanti tipi di prelievo di acque sotterranee
J02.08-Innalzamento del livello di falda/ricarica artificiale delle acque sotterranee
J02.08.01-rilasci nella falda per ricarica artificiale
J02.08.02-ritorno di acque sotterranee nella falda da cui furono prelevate (es. lavaggio di sabbie e ghiaie)
J02.08.03-ritorno di acque di miniera
J02.08.04-altre importanti tipi di ricarica della falda
J02.09.-Intrusione in falda di acqua salata
J02.09.01-intrusione di acqua salata
J02.09.02-altri tipi di intrusione
J02.10-Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio
J02.11-Modifica del tasso di deposito delle sabbie, scarico e deposito di materiali dragati
J02.11.01-scarico e deposito di materiali dragati
J02.11.02-altri tipi di modifiche
J02.12-Argini, terrapieni, spiagge artificiali
J02.12.01-opere di difesa a mare o di protezione delle coste, sbarramenti per la protezione dalle maree
J02.12.02-argini e opere di difesa dalle inondazioni nelle acque interne
J02.13-Abbandono della gestione dei corpi d'acqua
J02.14-Alterazione della qualità delle acque per cambiamenti nella salinità provocati dall'uomo (acque marine e costiere, es. crescita algale sulle scogliere)
J02.15-Altre modifiche causate dall'uomo alle condizioni idrauliche
J03-Altre modifiche agli ecosistemi
J03.01-Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat
J03.01.01-Riduzione della disponibilità di prede (anche carcasse) (es. per rapaci)
J03.02-Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)
J03.02.01-riduzione della migrazione/barriere alla migrazione
J03.02.02-riduzione della dispersione
J03.02.03-riduzione degli scambi genetici
J03.03-Riduzione o mancanza di prevenzione dell'erosione
J03.04-Ricerca applicata distruttiva (industriale) (es. "ricerca scientifica marina" in senso ampio)
<b>K-Processi biotici ed abiotici naturali (escluse catastrofi)</b>
K01-Processi naturali abiotici (lenti)
K01.01-Erosione
K01.02-Interramento

K01.03-Inaridimento
K01.04-Sommersione
K01.05-Salinizzazione
K02-Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)
K02.01-Modifica della composizione delle specie (successione)
K02.02-Accumulo di materiale organico
K02.03-Eutrofizzazione (naturale)
K02.04-Acidificazione (naturale)
K03-Relazioni faunistiche interspecifiche
K03.01-Competizione (es. gabbiano/sterna)
K03.02-Parassitismo
K03.03-Introduzione di malattie (patogeni microbici)
K03.04-Predazione
K03.05-Antagonismo dovuto all'introduzione di specie
K03.06-Antagonismo con animali domestici
K03.07-Altre forme di competizione faunistica interspecifica
K04-Relazioni interspecifiche della floa
K04.01-Competizione
K04.02-Parassitismo
K04.03-Introduzione di malattie (patogeni microbici)
K04.04-Mancanza di impollinatori
K04.05-Danni da erbivori (incluse specie cacciabili)
K05-Riduzione della fertilità/depressione genetica (es. per popolazioni troppo piccole)
K05.01-Riduzione della fertilità/depressione genetica negli animali (inbreeding)
K05.02-Riduzione della fertilità/depressione genetica nelle piante (inclusa endogamia)
K06-Altre forme o forme miste di competizione floristica interspecifica
<b>L-Eventi geologici, catastrofi naturali</b>
L01-Attività vulcanica
L02-Onde di marea, tsunami
L03-Terremoti
L04-Valanghe
L05-Collasso di terreno, smottamenti
L06-Collassi sotterranei
L07-Tempeste, cicloni
L08-Inondazioni (naturali)
L09-Fuoco (naturale)
L10-Altre catastrofi naturali
<b>M-Cambiamenti climatici</b>
M01-Cambiamenti nelle condizioni abiotiche
M01.01-Modifica delle temperature (es.aumento delle temperature/estremi)
M01.02-Siccità e diminuzione delle precipitazioni
M01.03-Inondazioni e aumento delle precipitazioni
M01.04-Cambiamenti nel pH
M01.05-Cambiamenti dei flussi delle acque (limniche, di marea e oceaniche)
M01.06-Cambiamenti nell'esposizione alle onde
M01.07-Cambiamenti del livello del mare
M02-Cambiamenti nelle condizioni biotiche
M02.01-Spostamento e alterazione degli habitat
M02.02-De-sincronizzazione dei processi
M02.03-Declino o estinzione di specie
M02.04-Migrazione delle specie (arrivo naturale di specie nuove)
<b>XO-Minacce o pressioni provenienti da fuori lo Stato Membro</b>
<b>XE-Minacce o pressioni provenienti da fuori ill territorio UE</b>



## Norme Tecniche di Attuazione

SIC/ZPS IT2090001 MONTICCHIE	
Regione biogeografica Continentale	
<i>Misure di conservazione generali per il Sito</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	
---	
<i>Misure di conservazione per gli habitat di interesse comunitario</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	Habitat interessati
---	---
<i>Misure di conservazione per le specie vegetali di interesse comunitario</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	Specie vegetali interessate
---	---
<i>Misure di conservazione per le specie animali di interesse comunitario</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	Specie faunistiche/gruppi faunistici interessati
Divieto di accesso all'interno della garzaia durante il periodo riproduttivo (1° febbraio - 31 luglio).	<i>Ardea purpurea, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Nycticorax nycticorax</i>
Divieto di alterare le condizioni di oscurità naturale notturna degli ambienti naturali o seminaturali presenti.	<i>Myotis daubentoni, Myotis myotis, Nyctalus noctula, Plecotus auritus</i>
Divieto di bonifica idraulica delle zone umide naturali.	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Botaurus stellaris, Bufo viridis (balearicus), Circus aeruginosus, Cobitis taenia / bilineata, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Emys orbicularis, Lycaena dispar, Myotis daubentoni, Nycticorax nycticorax, Rana latastei, Sabanejewia larvata, Triturus carnifex</i>
Divieto di caccia alla Pavoncella per evitare il rischio di confusione ( <i>look alike</i> ) con il Piviere dorato.	<i>Pluvialis apricaria</i>
Divieto di cambiare destinazione d'uso del suolo di alnete, canneti, cariceti, molinieti e altre tipologie ambientali di zone umide.	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Botaurus stellaris, Bufo viridis (balearicus), Circus aeruginosus, Cobitis taenia / bilineata, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Emys orbicularis, Lycaena dispar, Myotis daubentoni, Nycticorax nycticorax, Rana latastei, Sabanejewia larvata, Triturus carnifex</i>

Divieto di captazione idrica dai canali di cinta alle garzaie nella stagione riproduttiva degli ardeidi (1° febbraio al 31 luglio).	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Nycticorax nycticorax</i>
Divieto di diserbo chimico e di lotta fitosanitaria delle strutture vegetali lineari (siepi e filari) e delle fasce tampone boscate.	<i>Lanius collurio, Lycaena dispar</i>
Divieto di eliminare elementi lineari quali siepi e filari.	<i>Muscardinus avellanarius, Myotis myotis, Plecotus auritus</i>
Divieto di immissione di pesci nei siti riproduttivi.	<i>Bufo viridis (balearicus), Emys orbicularis, Rana latastei, Triturus carnifex</i>
Divieto di introduzione di gamberi esotici.	<i>Austropotamobius pallipes</i>
Divieto di irrorazione aerea.	<i>Alcedo atthis, Botaurus stellaris, Bufo viridis (balearicus), Circus aeruginosus, Circus pygargus, Cobitis taenia / bilineata, Emys orbicularis, Lanius collurio, Lycaena dispar, Myotis daubentoni, Sabanejewia larvata, Triturus carnifex</i>
Divieto di nuove captazioni idriche in corsi d'acqua che ospitano specie ittiche di interesse comunitario e/o <i>Austrapotamobius pallipes</i> , fatta salva autorizzazione dell'Ente gestore del sito Natura 2000.	<i>Austropotamobius pallipes, Cobitis taenia / bilineata, Sabanejewia larvata</i>
Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.	<i>Austropotamobius pallipes, Lycaena dispar, Myotis daubentoni</i>
Divieto di raccolta o distruzione di uova e di cattura o uccisione dei girini.	<i>Bufo viridis (balearicus), Rana latastei, Triturus carnifex</i>
Divieto di realizzazione di nuove strade permanenti e di asfaltatura delle strade agro-silvo-pastorali e delle piste forestali salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica.	<i>Muscardinus avellanarius, Nyctalus noctula, Pernis apivorus, Plecotus auritus</i>
Divieto di realizzazione di nuovi impianti eolici. Sono fatti salvi gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico, che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione del sito, nonché gli impianti per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 KW.	<i>Ardea purpurea, Botaurus stellaris, Casmerodius albus, Circus aeruginosus, Egretta garzetta, Falco peregrinus, Milvus migrans, Nycticorax nycticorax, Pernis apivorus</i>
Divieto di realizzazione di nuovi piloni, linee elettriche e passaggio di cavi sospesi in prossimità di siti di nidificazione di Nibbio bruno, Falco pecchiaiolo e di garzaie.	<i>Ardea purpurea, Casmerodius albus, Egretta garzetta, Milvus migrans, Nycticorax nycticorax, Pernis apivorus</i>

Divieto di sorvolo con mezzi aerei (a motore e non, ad esempio elicottero, aliante, parapendio, deltaplano, volo libero) di garzaie e di siti di nidificazione di Nibbio bruno e Falco pecchiaiolo, fatta eccezione per motivi di soccorso e antincendio.	<i>Ardea purpurea, Casmerodius albus, Egretta garzetta, Milvov migrans, Nycticorax nycticorax, Pernis apivorus</i>
Divieto di svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, lavoratori e gestori.	<i>Ardea purpurea, Bufo viridis (balearicus), Caprimulgus europaeus, Casmerodius albus, Egretta garzetta, Milvov migrans, Muscardinus avellanarius, Nyctalus noctula, Nycticorax nycticorax, Pernis apivorus, Plecotus auritus</i>
Divieto di tagliare arbusti e alberi, compresi i pioppeti, ospitanti colonie riproduttive e dormitori di ardeidi utilizzati regolarmente.	<i>Ardea purpurea, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Nycticorax nycticorax</i>
Divieto di taglio di tutte le piante con cavità scavate dai Picidi e rilascio, ad accrescimento indefinito, di 5 piante/ha tra i soggetti dominanti di maggior diametro appartenenti a specie autoctone.	<i>Muscardinus avellanarius, Nyctalus noctula, Plecotus auritus</i>
Divieto o quantomeno limitazione di qualsiasi attività che possa causare intorbidimento e/o alterazione dell'equilibrio termico e idraulico delle acque al fine di minimizzare i possibili impatti.	<i>Austropotamobius pallipes</i>
In caso di interventi di ristrutturazione dell'edificato, adottare misure cautelative volte ad escludere interferenze con gli eventuali esemplari che le utilizzino (effettuare i lavori in periodo di assenza degli esemplari, conservare le aperture che permettono l'accesso degli individui, non usare sostanze tossiche per i chiroteri nel trattamento delle strutture in legno, ecc.).	<i>Myotis daubentoni, Myotis myotis, Pipistrellus kuhli, Pipistrellus pipistrellus, Plecotus auritus</i>
L'eventuale taglio, trinciatura e diserbo della vegetazione spondale della rete irrigua deve essere effettuato solo su una delle due sponde in modo alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali, fatte salve eventuali diverse disposizioni definite in dettaglio dai Piani di Gestione dei siti e al di fuori del periodo 15 aprile - 15 luglio.	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Botaurus stellaris, Bufo viridis (balearicus), Circus aeruginosus, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Emys orbicularis, Lycaena dispar, Myotis daubentoni, Myotis myotis, Nycticorax nycticorax, Rana latastei, Triturus carnifex</i>
Obbligo di controllo della presenza di randagi e animali domestici liberi nei principali siti di sosta migratoria.	<i>Botaurus stellaris</i>
Obbligo di mantenimento di un adeguato livello dell'acqua nelle zone umide, garzaie e nel sistema idrico minore ad esse circostante.	<i>Ardea purpurea, Egretta alba (Casmerodius albus), Egretta garzetta, Nycticorax nycticorax,</i>
Tutela e conservazione delle aree idonee alla specie.	<i>Austropotamobius pallipes</i>

## SIC IT2090007 Lanca di Soltarico

**Regione biogeografica:** Continentale

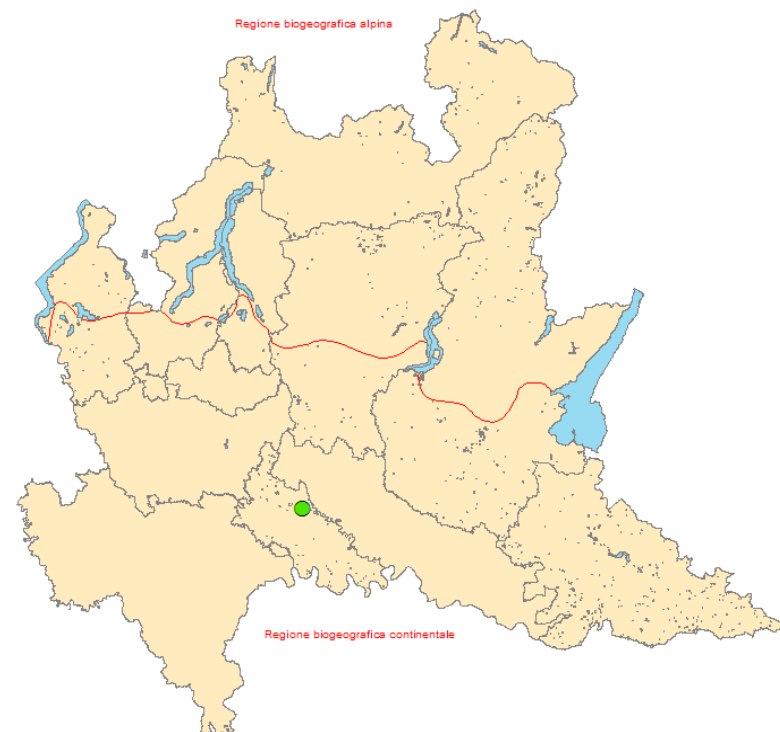
**Area (ha):** 160

**Comuni:** Cavenago d'Adda (LO); Corte Palasio (LO); San Martino in Strada (LO)

**Ente gestore:** Parco Regionale Adda Sud

**Vincoli di tutela e pianificazione esistente:**

- Parco Regionale Adda Sud
- Piano Territoriale di Coordinamento del Parco (lr 20 agosto 1994, n. 22 e successive varianti)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Lodi (dcp 6 aprile 2009, n. 8 e successive varianti)
- Piano Ittico Provinciale della Provincia di Lodi (dcp 18 dicembre 2008, n. 54)
- Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Lodi (dgr 10 febbraio 2010, n. 11323 e successive varianti)
- Azienda Faunistico Venatoria "Isella"
- Azienda Faunistico Venatoria "Bastide"



**Vulnerabilità del Sito:**

- *Pressioni:* A0; D01.01; E03; F02; F02.03; F03; F03.01; F05.04; F06; G01.08; G05.01; H01.05; H01.09; I01; I03.01; J02; K01; K01.02; K02.02; K03.01; K04.01
- *Minacce:* A01; D01.01; F02; F03.01.01; F05.04; F06; G01.08; G05.01; H01.05; H02.02; I01; I03.01; J02; J02.13; J02.15; J03.01; K01; K01.02; K02.02; K02.03; K03.01; K04.01

## Misure di conservazione per gli Habitat di interesse comunitario (All. I Dir. Habitat 92/43/CEE)

### Habitat - Allegato I Dir. Habitat 92/43/CEE

Cod. Habitat	Descrizione
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>
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> )
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> )

### Obiettivi e misure sito-specifiche per gli Habitat

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZAZIONE GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
1	Mantenimento degli habitat	IA	Controllo del bracconaggio, in particolare del cosiddetto <i>car-fishing</i> .	gen	MA	3260, 91E0*, 91F0, zone umide
2	Mantenimento degli habitat	IA	Eliminazione imbarcazioni abbandonate; identificazione di uno/due punti fissi di ormeggio dove spostare tutti i natanti rimanenti.	loc	M	3260, 91E0*, 91F0, zone umide
3	Mantenimento e miglioramento degli habitat	IA	Miglioramento della sentieristica utilizzata per le attività alieutiche eliminando i percorsi effimeri alternativi; organizzazione delle piazzole di pesca.	gen	MA	3260, 91E0*, 91F0, zone umide
4	Miglioramento degli habitat forestali	IA/IN	Piantumazione a macchie o anche per singoli individui nel querceto, al fine di ripopolare le cenosi e combattere l'ingresso dell'amarfa fruticosa.	loc	M	91F0
5	Miglioramento degli habitat forestali e delle zone umide	IA/IN	Piantumazioni intercalari di <i>Salix alba</i> o <i>Populus canescens</i> e <i>Populus alba</i> , eventualmente insieme anche a <i>Populus nigra</i> . Contenimento delle specie invasive intervenendo con piantumazioni di arbusti di <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Ulmus minor</i> e <i>Acer campestre</i> .	loc	M	Habitat forestali e zone umide
6	Mantenimento e miglioramento degli	IA/IN	Nelle zone agricole identificate dall'Ente gestore come "Aree agricole di	loc	M	3260, 91E0*, 91F0

	habitat		<p>interesse per la conservazione" sono indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il mantenimento o la creazione di margini o bordi dei campi, quanto più ampi possibile, lasciati incolti, mantenuti a prato, o con essenze arboree e arbustive non trattati con principi chimici e sfalciati fuori dal periodo compreso tra inizio marzo e metà luglio;</li> <li>- il mantenimento degli alberi isolati di specie autoctone lungo le separazioni degli appezzamenti;</li> <li>- il controllo nell'uso dei prodotti chimici favorendo, se proprio necessari, tipologie di prodotti a minore impatto e tossicità, da utilizzare nei periodi meno dannosi per le specie selvatiche (autunno e inverno);</li> <li>- il mantenimento di una striscia di 3 m di larghezza intorno agli appezzamenti coltivati, anche laddove non vi siano siepi o filari, dove non vengano utilizzati presidi fitosanitari;</li> <li>- conservazione delle essenze autoctone anche attraverso progetti di sostituzione delle formazioni costituite prevalentemente da specie esotiche.</li> </ul>			
7	Mantenimento degli ambienti forestali	IN	Nei pioppeti identificati dall'Ente gestore come Pioppeti di interesse per la conservazione è opportuno evitare la fresatura e altre lavorazioni meccaniche del suolo nelle interfile più prossime alle aree boscate naturali; è inoltre opportuno evitare la raccolta o l'asportazione della flora spontanea, l'eliminazione di edera, luppolo, clematide e altre epifite presenti sul fusto degli alberi; l'asportazione dei rami derivanti dallo scalvo.	loc	M	91E0*, 91F0
8	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggio di carattere morfologico e idrogeologico dei bacini idrici in merito al deflusso delle acque e valutazione degli indicatori biologici identificati dall'Ente gestore; monitoraggio della qualità delle acque in particolare dell'eventuale aumento del grado trofico e valutazione possibili influenze della vicina discarica sulla qualità delle acque.	gen	M	3260, 91E0*, 91F0
9	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggio delle specie esotiche.	loc	M	3260, 91E0*, 91F0
10	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat forestali	MR	Monitoraggio della dinamica dell'ontaneta e del saliceto.	loc	M	91E0*, habitat forestali
11	Tutela degli habitat	RE	Definizione di un regolamento di fruizione che identifichi numeri, modalità, periodi, peculiarità, diritti, oneri e percorsi per i diversi fruitori che potranno accedere all'area.	gen	M	3260, 91E0*, 91F0

\* IA (Intervento Attivo); RE (Regolamentazione); IN (Incentivazione); MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca); PD (Programma Didattico); \*\* loc (localizzata); gen (generale);

\*\*\* A (alta); MA (medio-alta); M (media); MB (medio-bassa); B (bassa); ND (non definita).

## Misure di conservazione per le specie faunistiche di interesse comunitario

## (All. I Dir. Uccelli 2009/147/CE, All. II - IV Dir. Habitat 92/43/CEE)

## Specie faunistiche - Allegato I Dir. Uccelli 2009/147/CE

Cod. Specie	Nome scientifico	Cod. Specie	Nome scientifico	Cod. Specie	Nome scientifico
A229	Alcedo atthis	A084	Circus pygargus	A338	Lanius collurio
A029	Ardea purpurea	A027	Egretta alba	A073	Milvus migrans
A021	Botaurus stellaris	A026	Egretta garzetta	A023	Nycticorax nycticorax
A081	Circus aeruginosus	A098	Falco columbarius	A072	Pernis apivorus
A082	Circus cyaneus				

## Specie faunistiche - Allegato II-IV Dir. Habitat 92/43/CEE

Gruppo	Cod. Specie	Nome scientifico	Allegato II DH	Allegato IV DH	Gruppo	Cod. Specie	Nome scientifico	Allegato II DH	Allegato IV DH
F	1100	Acipenser naccarii	x		M	2016	Pipistrellus kuhli		x
A	1201	Bufo viridis		x	M	1309	Pipistrellus pipistrellus		x
F	5304	Cobitis bilineata	x		R	1256	Podarcis muralis		x
I	1060	Lycaena dispar	x		A	1215	Rana latastei	x	
R	1292	Natrix tessellata		x	F	5331	Telestes muticellus	x	

## Obiettivi e misure sito-specifiche per le specie faunistiche



N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO INTERESSATO
1	Mantenimento degli habitat e delle specie	IA	Controllo del bracconaggio, in particolare del cosiddetto <i>car-fishing</i> .	gen	MA	Tutti i gruppi faunistici
2	Mantenimento degli habitat e delle specie	IA	Eliminazione imbarcazioni abbandonate; identificazione di uno/ due punti fissi di ormeggio dove spostare tutti i natanti rimanenti.	loc	M	Tutti i gruppi faunistici
3	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie	IA	Formazione di siepi e di filari campestri e loro gestione migliorativa.	gen	ND	Anfibi, Rettili, Mammiferi, Uccelli, Invertebrati
4	Miglioramento degli habitat forestali	IA/IN	Piantumazione a macchie o anche per singoli individui nel querceto, al fine di ripopolare le cenosi e combattere l'ingressione dell'amorfa fruticosa.	loc	M	Invertebrati, Uccelli, Chiropteri
5	Mantenimento e miglioramento degli habitat	IA/IN	<p>Nelle zone agricole identificate dall'Ente gestore come "Aree agricole di interesse per la conservazione" sono indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il mantenimento o la creazione di margini o bordi dei campi, quanto più ampi possibile, lasciati incolti, mantenuti a prato, o con essenze arboree e arbustive non trattati con principi chimici e sfalciati fuori dal periodo compreso tra inizio marzo e metà luglio;</li> <li>- il mantenimento degli alberi isolati di specie autoctone lungo le separazioni degli appezzamenti;</li> <li>- il controllo nell'uso dei prodotti chimici favorendo, se proprio necessari, tipologie di prodotti a minore impatto e tossicità, da utilizzare nei periodi meno dannosi per le specie selvatiche (autunno e inverno);</li> <li>- il mantenimento di una striscia di 3 m di larghezza intorno agli appezzamenti coltivati, anche laddove non vi siano siepi o filari, dove non vengano utilizzati presidi fitosanitari;</li> <li>- conservazione delle essenze autoctone anche attraverso progetti di sostituzione delle formazioni costituite prevalentemente da specie esotiche.</li> </ul>	loc	M	Tutti i gruppi faunistici
6	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie	IA/RE	Controllo della fruizione dell'area, evitando la frequentazione da parte dei visitatori al di fuori di tracciati definiti, con controllo sull'abbandono dei rifiuti.	gen	ND	Anfibi, Rettili, Mammiferi, Uccelli
7	Miglioramento / mantenimento	IN	Nei pioppeti identificati dall'Ente gestore come Pioppeti di interesse	loc	M	Rettili, Lepidotteri diurni,

	dell'habitat della/e specie		per la conservazione è opportuno evitare la fresatura e altre lavorazioni meccaniche del suolo nelle interfile più prossime alle aree boscate naturali; è inoltre opportuno evitare la raccolta o l'asportazione della flora spontanea, l'eliminazione di edera, luppolo, clematide e altre epifite presenti sul fusto degli alberi; l'asportazione dei rami derivanti dallo scalvo.			Mammiferi
8	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie	IN	Impiego di metodi di agricoltura biologica.	gen	ND	Tutti i gruppi faunistici
9	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie	IN	Riduzione al minimo temporale tecnicamente possibile della presenza di spazi poco adatti agli Uccelli come, ad esempio, i campi arati.	gen	ND	Uccelli
10	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat forestali	MR	Monitoraggio della dinamica dell'ontaneta e del saliceto	loc	M	Rettili, Lepidotteri diurni, Uccelli
11	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggio di carattere morfologico e idrogeologico dei bacini idrici in merito al deflusso delle acque e valutazione degli indicatori biologici identificati dall'Ente gestore; monitoraggio della qualità delle acque in particolare dell'eventuale aumento del grado trofico e valutazione possibili influenze della vicina discarica sulla qualità delle acque	gen	M	Tutti i gruppi faunistici
12	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggio delle specie esotiche	loc	M	Tutti i gruppi faunistici
13	Valutazione dello stato di conservazione della/e specie	MR	Monitoraggio delle popolazioni di Pesci.	gen	ND	Pesci
14	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	RE	Controllo rotazionale della vegetazione erbacea, ossia mantenimento di erbe alte a rotazione, nei pioppeti presenti nel Sito e circostanti il Sito.	gen	ND	Rettili, Lepidotteri diurni, Mammiferi
15	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie	RE	Lungo le rive, censimento delle postazioni di pesca presenti al fine di scegliere quelle da rendere permanenti e da inserire in un regolamento di fruizione alieutico, che preveda percorsi di spostamento ben definiti, controllati e segnalati.	gen	MA	Anfibi, Rettili, Uccelli
16	Tutela degli habitat	RE	Definizione di un regolamento di fruizione che identifichi numeri, modalità, periodi, peculiarità, diritti, oneri e percorsi per i diversi fruitori che potranno accedere all'area.	gen	M	Tutti i gruppi faunistici

\* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); \*\* loc (localizzata), gen (generale);

\*\*\* A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

**A-AGRICOLTURA**

A01-Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)
A02-Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)
A02.01-Intensificazione agricola
A02.02-Modifica della coltura
A02.03-Rimozione della prateria per ricavare terra arabile
A03-Mietitura/sfalcio
A03.01-Mietitura intensiva o intensificazione della mietitura
A03.02-Mietitura non intensiva
A03.03-Abbandono/assenza di mietitura
A04-Pascolo
A04.01-Pascolo intensivo
A04.01.01-pascolo intensivo di bovini
A04.01.02-pascolo intensivo di pecore
A04.01.03-pascolo intensivo di cavalli
A04.01.04-pascolo intensivo di capre
A04.01.05-pascolo intensivo misto
A04.02-Pascolo non intensivo
A04.02.01-pascolo non intensivo di bovini
A04.02.02-pascolo non intensivo di pecore
A04.02.03-pascolo non intensivo di cavalli
A04.02.04-pascolo non intensivo di capre
A04.02.05-pascolo non intensivo misto
A04.03-Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo
A05-Allevamento di animali (senza pascolamento)
A05.01-Allevamento di animali
A05.02-Alimentazione di bestiame
A05.03-Assenza di allevamento di animali
A06-Coltivazioni annuali e perenni non da legname
A06.01-Coltivazioni annuali per produzione alimentare
A06.01.01-coltivazioni annuali intensive per produzione alimentare/intensificazione
A06.01.02-coltivazioni annuali non intensive per produzione alimentare
A06.02-Coltivazioni perenni non da legname (inclusi oliveti, orti e vigne)
A06.02.01-coltivazioni perenni intensive non ad legname/intensificazione
A06.02.02-coltivazioni perenni non intensive non da legname
A06.03-Produzione di biofuel
A06.04-Abbandono delle coltivazioni
A07-Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici
A08-Fertilizzazione
A09-Irrigazione (inclusa la (temporanea) transizione da condizioni secche a mesiche a umide a causa dell'irrigazione)
A10-Ristrutturazione del sistema fondiario
A10.01-Rimozioni di siepi e boscaglie
A10.02-Rimozione di muretti a secco e terrapieni
A11-Attività agricole non elencate
<b>B-Silvicoltura, gestione forestale</b>
B01-Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)
B01.01-Piantagione su terreni non forestati (specie native)
B01.02-Piantagione su terreni non forestati (specie non native)
B02-Gestione e uso di foreste e piantagioni
B02.01-Riforestazione (ripiantumazione dopo taglio raso)
B02.01.01-riforestazione (specie native)
B02.01.02-riforestazione (specie non native)
B02.02-Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)
B02.03-Rimozione del sottobosco
B02.04-Rimozione di alberi morti e deperienti
B02.05-Silvicoltura non intensiva (rilascio di legno morto/alberi vetusti)
B02.06-Sfoltimento degli strati arborei
B03-Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o riscrecita naturale (diminuzione dell'area forestata)
B04-Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (gestione forestale)

B05-Usa di fertilizzanti (gestione forestale)
B06-Pascolamento all'interno del bosco
B07-Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)
<b>C-Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia</b>
C01-Miniere e cave
C01.01-Estrazione di sabbie e ghiaie
C01.01.01-Cave di sabbia e ghiaia
C01.01.02-Prelievo di materiali litoranei
C01.02-Cave di argilla
C01.03-Estrazione di torba
C01.03.01-taglio manuale di torba
C01.03.02-prelievo meccanico di torba
C01.04-Miniere
C01.04.01-miniere a cielo aperto
C01.04.02-miniere sotterranee
C01.05-Estrazione di sale
C01.05.01-abbandono di saline
C01.05.02-conversione di saline (es. per acquacultura o risaie)
C01.06-Prospezioni geotecniche
C01.07-Attività minerarie ed estrattive non elencate
C02-Prospezioni ed estrazione di petrolio o gas
C02.01-Trivellazioni esplorative
C02.02-Trivellazioni per produzione
C02.03-Piattaforma di trivellazione jack-up
C02.04-Piattaforma di trivellazione semi-sommersa
C02.05-Nave per trivellazione
C03-Usa di energia rinnovabile abiotica
C03.01-Produzione di energia geotermica
C03.02-Produzione di energia solare
C03.03-Produzione di energia eolica
C03.04-Produzione di energia dalle maree
<b>D-Trasporto e linee di servizio</b>
D01-Strade, sentieri e ferrovie
D01.01-Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)
D01.02-Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)
D01.03-Aree di parcheggio
D01.04-Linee ferroviarie, Alta Velocità
D01.05-Ponti, viadotti
D01.06-Gallerie
D02-Linee per il servizio pubblico
D02.01-Linee elettriche e telefoniche
D02.01.01-linee elettriche e telefoniche sospese
D02.01.02-linee elettriche e telefoniche sotterranee o sommerse
D02.02-Gasdotti
D02.03-Antenne
D02.09-Altre forme di trasporto di energia
D03-Canali di navigazione, porti, costruzioni marittime
D03.01-Aree portuali
D03.01.01-scivoli di carico
D03.01.02-moli/porti turistici
D03.01.03-porti da pesca
D03.01.04-porti industriali
D03.02-Canali di navigazione
D03.02.01-canali di navigazione dei cargo
D03.02.02-canali di navigazione dei traghetti passeggeri
D03.03-Costruzioni marittime
D04-Aeroporti, rotte aeree
D04.01-Aeroporti
D04.02-Aerodromi, eliporti
D04.03-Rotte aeree

D05-Miglior accesso ai siti
D06-Altre forme di trasporto e di comunicazione
<b>E-Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale</b>
E01-Aree urbane, insediamenti umani
E01.01-Urbanizzazione continua
E01.02-Urbanizzazione discontinua
E01.03-Abitazioni disperse
E01.04-Altri tipi di insediamento
E02-Aree industriali o commerciali
E02.01-Fabbriche
E02.02-Magazzini di stoccaggio
E02.03-Altre aree industriali/commerciali (inclusi i centri commerciali)
E03-Discariche
E03.01-Discariche di rifiuti urbani
E03.02-Discariche di rifiuti industriali
E03.03-Discariche di materiali inerti
E03.04-Altre discariche
E03.04.01-ripascimento delle spiagge
E04-Strutture ed edifici in campagna
E04.01-Strutture ed edifici agricoli in campagna
E04.02-Strutture ed edifici militari in campagna
E05-Stoccaggio di materiali
E06-Altri tipi di urbanizzazione, attività industriali o simili
E06.01-Demolizione di edifici e manufatti (inclusi ponti, muri ecc)
E06.02-Ricostruzione e ristrutturazione di edifici
<b>F-Risorse biologiche escluse agricoltura e silvicoltura</b>
F01-Acquacultura marina e d'acqua dolce
F01.01-Itticoltura intensiva/intensificazione
F01.02-Allevamento in sospensione (es. cozze, alghe, pesci)
F01.03-Allevamento sul fondo (es. crostacei)
F02-Pesca e raccolto di risorse acquatiche (include gli effetti delle catture accidentali in tutte le categorie)
F02.01-Pesca professionale passiva (include altri metodi di pesca non elencati nelle subcategorie)
F02.01.01-pesca con sistemi fissi
F02.01.02-pesca con reti derivanti
F02.01.03-pesca col palamito di profondità
F02.01.04-pesca col palamito di superficie
F02.02-Pesca professionale attiva
F02.02.01-pesca a strascico bentica o di profondità
F02.02.02-pesca a strascico
F02.02.03-pesca di profondità con la senna
F02.02.04-pesca col cianciuolo
F02.02.05-pesca col rastrello
F02.03-Pesca sportiva (esclusa la pesca con l'esca)
F02.03.01-raccolta di esche
F02.03.02-pesca con la canna da punta
F02.03.03-pesca subacquea
F03-Caccia e prelievo di animali (terrestri)
F03.01-Caccia
F03.01.01-Danni causati da selvaggina (eccessiva densità di popolazione)
F03.02-Prelievo e raccolta di animali (terrestri)
F03.02.01-collezione di animali (insetti, rettili, anfibi)
F03.02.02-prelievo dal nido (rapaci)
F03.02.03-intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio
F03.02.04-controllo dei predatori
F03.02.05-cattura accidentale
F03.02.09-altre forme di prelievo di animali
F04-Prelievo/raccolta di flora in generale
F04.01-Saccheggio di stazioni floristiche
F04.02-Collezione (funghi, licheni, bacche ecc.)
F04.02.01-rastrellamento

F04.02.02-raccolta manuale
F05-Prelievo illegale/raccolta di fauna marina
F05.01-Dinamite
F05.02-Raccolta di datteri di mare
F05.03-Veleni
F05.04-Bracconaggio (es. tartarughe marine)
F05.05-Caccia con armi da fuoco (es. mammiferi marini)
F05.06-Raccolta per collezionismo (es. invertebrati marini)
F05.07-Altro (es. reti derivanti)
F06-Caccia, pesca o attività di raccolta non elencate (es. raccolta di molluschi)
F06.01-Stazioni di riproduzione di selvaggina/uccelli
<b>G-Intrusione umana e disturbo</b>
G01-Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative
G01.01-Sport nautici
G01.01.01-sport nautici motorizzati (es. sci nautico)
G01.01.02-sport nautici non motorizzati (es. wind surf)
G01.02-Passeggiate, equitazione e veicoli non a motore
G01.03-Veicoli a motore
G01.03.01-veicoli a motore regolari
G01.03.02-veicoli fuoristrada
G01.04-Slpinismo, scalate, speleologia
G01.04.01-alpinismo e scalate
G01.04.02-speleologia
G01.04.03-visite ricreative in grotta (terrestri e marine)
G01.05-Volo a vela, deltaplano, parapendio, mongolfiera
G01.06-Sci, fuoripista
G01.07-Immersioni con e senza autorespiratore
G01.08-Altri sport all'aria aperta e attività ricreative
G02-Strutture per lo sport e il tempo libero
G02.01-Campi da golf
G02.02-Complessi sciistici
G02.03-Stadi
G02.04-Circuiti, piste
G02.05-Ippodromi
G02.06-Parchi di attrazione
G02.07-Campi di tiro
G02.08-Campeggi e aree di sosta camper
G02.09-Osservazione di animali selvatici (es. bird watching, whale watching)
G02.10-Altri complessi per lo sport/tempo libero
G03-Centri di interpretazione
G04-Uso militare e proteste civili
G04.01-Manovre militari
G04.02-Abbandono delle pertinenze militari
G05-Altri disturbi e intrusioni umane
G05.01-Calpestio eccessivo
G05.02-Abrasione in acque poco profonde/danno meccanico al fondale marino (es. per contatto fra subacquei e
G05.03-Penetrazione/disturbo sotto la superficie del fondale (es. ancoraggio sulle scogliere, praterie di posidonia)
G05.04-Vandalismo
G05.05-Manutenzione intensiva dei parchi pubblici, pulitura delle spiagge
G05.06-Potatura, abbattimento degli alberi per sicurezza pubblica, rimozione delle alberature stradali
G05.07-Misure di conservazione mancanti o orientate in modo sbagliato
G05.08-Chiusura di grotte o gallerie
G05.09-Recinzioni
G05.10-Sorvolo (agricoltura)
G05.11-Morte o lesioni da collisione (es. mammiferi marini)
<b>H-Inquinamento</b>
H01-Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)
H01.01-Inquinamento delle acque superficiali provocato da impianti industriali
H01.02-Inquinamento delle acque superficiali provocato da inondazioni
H01.03-Altre sorgenti puntiformi di inquinamento delle acque superficiali

H01.04-Inquinamento diffuso delle acque superficiali per inondazioni o allagamento urbano
H01.05-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali
H01.06-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da trasporti e infrastrutture senza collegamento con la
H01.07-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da abbandono di siti industriali
H01.08-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da scarichi domestici e acque reflue
H01.09-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da altre fonti non elencate
H02-Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)
H02.01-Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da siti contaminati
H02.02-Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da luoghi di raccolta dei rifiuti
H02.03-Inquinamento delle acque sotterranee associato all'industria petrolifera
H02.04-Inquinamento delle acque sotterranee causato dalle acque di miniera
H02.05-Inquinamento delle acque sotterranee causato da sversamenti al suolo
H02.06-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto ad attività agricole e forestali
H02.07-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto a mancanza di sistema fognario
H02.08-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto all'uso del territorio urbano
H03-Inquinamento delle acque marine (e salmastre)
H03.01-Fuoriuscita di petrolio in mare
H03.02-Rilascio di sostanze chimiche tossiche da materiali scaricati in mare
H03.02.01-contaminazione da composti non sintetici (inclusi metalli pesanti, idrocarburi)
H03.02.02-contaminazione da composti sintetici (inclusi pesticidi, antivegetativi, prodotti farmaceutici)
H03.02.03-contaminazione da radionucleidi
H03.02.04-introduzione di altre sostanze (es. liquidi, gas)
H03.03-macro-inquinamento marino (es. buste di plastica, schiuma di polistirene) (ingestione accidentale da parte di tartarughe marine, mammiferi e uccelli marini)
H04-Inquinamento dell'aria, inquinanti trasportati dall'aria
H04.01-Piogge acide
H04.02-Input di azoto
H04.03-Altri tipi di inquinamento dell'aria
H05-Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (escluse le discariche)
H05.01-Spazzatura e rifiuti solidi
H06-Eccesso di energia
H06.01-Disturbo sonoro, inquinamento acustico
H06.01.01-sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare
H06.01.02-inquinamento acustico diffuso o permanente
H06.02-Inquinamento luminoso
H06.03-Riscaldamento termale di corpi d'acqua (dolce, salmastra o marina)
H06.04-Cambiamenti elettromagnetici (es. in ambiente marino)
H07-Altre forme di inquinamento
<b>I-Altre specie e geni invasivi o problematici</b>
I01-Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
I02-Specie indigene problematiche
I03-Materiale genetico introdotto, OGM
I03.01-Inquinamento genetico (animali)
I03.02-Inquinamento genetico (piante)
<b>J-Modificazioni dei sistemi naturali</b>
J01-Fuoco e soppressione del fuoco
J01.01-Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
J01.02-Soppressione dei fuochi naturali
J01.03-Mancanza di fuoco
J02-Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo
J02.01-Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere
J02.01.01-polderizzazione
J02.01.02-bonifica di territori marini, estuari o paludi
J02.01.03-riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
J02.01.04-ripresa della coltivazione di miniere
J02.02-Rimozione di sedimenti (fanghi ecc.)
J02.02.01-dragaggio/rimozione di sedimenti limnici
J02.02.02-dragaggio degli estuari e delle coste
J02.03-Canalizzazioni e deviazioni delle acque
J02.03.01-deviazioni delle acque su larga scala



J02.03.02-Canalizzazioni e deviazioni delle acque
J02.04-Modifica degli allagamenti
J02.04.01-allagamenti
J02.04.02-assenza di allagamenti
J02.05-Modifica delle funzioni idrografiche in generale
J02.05.01-modifica dei flussi d'acqua (correnti marine e di marea)
J02.05.02-modifica della struttura dei corsi d'acqua interni
J02.05.03-modifica dei corpi di acque ferme (es. creazione di peschiere)
J02.05.04-bacino di raccolta d'acqua
J02.05.05-piccoli progetti idroelettrici, chiuse (per rifornimento di singoli edifici, mulini)
J02.05.06-cambiamenti nell'esposizione alle onde
J02.06-Prelievo di acque superficiali
J02.06.01-Prelievo di acque superficiali per agricoltura
J02.06.02-Prelievo di acque superficiali per fornitura di acqua pubblica
J02.06.03-Prelievo di acque superficiali per industria manifatturiera
J02.06.04-Prelievo di acque superficiali per produzione di elettricità (raffreddamento)
J02.06.05-Prelievo di acque superficiali per itticaoltura
J02.06.06-Prelievo di acque superficiali per energia idroelettrica (non raffreddamento)
J02.06.07-Prelievo di acque superficiali per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)
J02.06.08-Prelievo di acque superficiali per la navigazione
J02.06.09-Prelievo di acque superficiali per trasferimento di acqua
J02.06.10-altri importanti tipi di prelievo di acque superficiali
J02.07-Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)
J02.07.01-Prelievo di acque sotterranee per l'agricoltura
J02.07.02-Prelievo di acque sotterranee per fornitura di acqua pubblica
J02.07.03-Prelievo di acque sotterranee per l'industria
J02.07.04-Prelievo di acque sotterranee per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)
J02.07.05-altri importanti tipi di prelievo di acque sotterranee
J02.08-Innalzamento del livello di falda/ricarica artificiale delle acque sotterranee
J02.08.01-rilasci nella falda per ricarica artificiale
J02.08.02-ritorno di acque sotterranee nella falda da cui furono prelevate (es. lavaggio di sabbie e ghiaie)
J02.08.03-ritorno di acque di miniera
J02.08.04-altre importanti tipi di ricarica della falda
J02.09.-Intrusione in falda di acqua salata
J02.09.01-intrusione di acqua salata
J02.09.02-altri tipi di intrusione
J02.10-Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio
J02.11-Modifica del tasso di deposito delle sabbie, scarico e deposito di materiali dragati
J02.11.01-scarico e deposito di materiali dragati
J02.11.02-altri tipi di modifiche
J02.12-Argini, terrapieni, spiagge artificiali
J02.12.01-opere di difesa a mare o di protezione delle coste, sbarramenti per la protezione dalle maree
J02.12.02-argini e opere di difesa dalle inondazioni nelle acque interne
J02.13-Abbandono della gestione dei corpi d'acqua
J02.14-Alterazione della qualità delle acque per cambiamenti nella salinità provocati dall'uomo (acque marine e costiere, es. crescita algale sulle scogliere)
J02.15-Altre modifiche causate dall'uomo alle condizioni idrauliche
J03-Altre modifiche agli ecosistemi
J03.01-Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat
J03.01.01-Riduzione della disponibilità di prede (anche carcasse) (es. per rapaci)
J03.02-Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)
J03.02.01-riduzione della migrazione/barriere alla migrazione
J03.02.02-riduzione della dispersione
J03.02.03-riduzione degli scambi genetici
J03.03-Riduzione o mancanza di prevenzione dell'erosione
J03.04-Ricerca applicata distruttiva (industriale) (es. "ricerca scientifica marina" in senso ampio)
<b>K-Processi biotici ed abiotici naturali (escluse catastrofi)</b>
K01-Processi naturali abiotici (lenti)
K01.01-Erosione
K01.02-Interramento

K01.03-Inaridimento
K01.04-Sommersione
K01.05-Salinizzazione
K02-Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)
K02.01-Modifica della composizione delle specie (successione)
K02.02-Accumulo di materiale organico
K02.03-Eutrofizzazione (naturale)
K02.04-Acidificazione (naturale)
K03-Relazioni faunistiche interspecifiche
K03.01-Competizione (es. gabbiano/sterna)
K03.02-Parassitismo
K03.03-Introduzione di malattie (patogeni microbici)
K03.04-Predazione
K03.05-Antagonismo dovuto all'introduzione di specie
K03.06-Antagonismo con animali domestici
K03.07-Altre forme di competizione faunistica interspecifica
K04-Relazioni interspecifiche della floa
K04.01-Competizione
K04.02-Parassitismo
K04.03-Introduzione di malattie (patogeni microbici)
K04.04-Mancanza di impollinatori
K04.05-Danni da erbivori (incluse specie cacciabili)
K05-Riduzione della fertilità/depressione genetica (es. per popolazioni troppo piccole)
K05.01-Riduzione della fertilità/depressione genetica negli animali (inbreeding)
K05.02-Riduzione della fertilità/depressione genetica nelle piante (inclusa endogamia)
K06-Altre forme o forme miste di competizione floristica interspecifica
<b>L-Eventi geologici, catastrofi naturali</b>
L01-Attività vulcanica
L02-Onde di marea, tsunami
L03-Terremoti
L04-Valanghe
L05-Collasso di terreno, smottamenti
L06-Collassi sotterranei
L07-Tempeste, cicloni
L08-Inondazioni (naturali)
L09-Fuoco (naturale)
L10-Altre catastrofi naturali
<b>M-Cambiamenti climatici</b>
M01-Cambiamenti nelle condizioni abiotiche
M01.01-Modifica delle temperature (es.aumento delle temperature/estremi)
M01.02-Siccità e diminuzione delle precipitazioni
M01.03-Inondazioni e aumento delle precipitazioni
M01.04-Cambiamenti nel pH
M01.05-Cambiamenti dei flussi delle acque (limniche, di marea e oceaniche)
M01.06-Cambiamenti nell'esposizione alle onde
M01.07-Cambiamenti del livello del mare
M02-Cambiamenti nelle condizioni biotiche
M02.01-Spostamento e alterazione degli habitat
M02.02-De-sincronizzazione dei processi
M02.03-Declino o estinzione di specie
M02.04-Migrazione delle specie (arrivo naturale di specie nuove)
<b>XO-Minacce o pressioni provenienti da fuori lo Stato Membro</b>
<b>XE-Minacce o pressioni provenienti da fuori ill territorio UE</b>

## Norme Tecniche di Attuazione

SIC IT2090007 LANCA DI SOLTARICO	
Regione biogeografica Continentale	
<i>Misure di conservazione generali per il Sito</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	
---	
<i>Misure di conservazione per gli habitat di interesse comunitario</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	Habitat interessati
Divieto di prelievo idrico dalle lanche o da altre zone umide.	91E0*, zone umide
Nel calcolo del Deflusso Minimo Vitale il parametro N, relativo alle esigenze Naturalistiche, è fissato al valore massimo previsto dalla Normativa regionale. Tale valore andrà applicato a tutti gli interventi localizzati sia all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 sia all'esterno, qualora gli stessi possano avere incidenza sugli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.	3260, 91E0*, zone umide
Obbligo di eseguire, secondo quanto indicato negli eventuali Piani di Contenimento vigenti delle specie alloctone in capo agli Enti competenti (Province e/o Regione), interventi di controllo numerico della popolazione di Nutria <i>Myocastor coypus</i> , di Gambero della Louisiana <i>Procambarus clarkii</i> , tarli esotici quali <i>Anoplophora chinensis</i> e <i>Psacotheta hilaris</i> , Testuggine dalle orecchie rosse <i>Trachemys scripta</i> e ogni altra specie faunistica alloctona segnalata come invasiva nel Sito Natura 2000 e sottoposta ad azione gestionale di dettaglio.	3260, 91E0*, 91F0, zone umide
Divieto di scarico nelle acque sotterranee, nel sottosuolo e nelle acque superficiali di sostanze che possano arrecare danno, anche temporaneo, agli habitat comunitari e alle specie vegetali e faunistiche del Sito Natura 2000; divieto del controllo della vegetazione della rete idrica, inclusi i canali di irrigazione e i canali collettori, mediante l'uso di diserbanti e disseccanti.	3260, zone umide
Nelle attività alieutiche divieto di pasturazione con sfarinati e simili.	zone umide
Sull'intero territorio del Sito Natura 2000, fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti ed eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente autorizzati, divieto di costruire opere edilizie o di permanente trasformazione edilizia del suolo, ad eccezione delle aree eventualmente definite dall'Ente gestore come "tessuto agricolo consolidato", all'interno del quale è consentito l'ampliamento di edifici esistenti.	91E0*, 91F0
<i>Misure di conservazione per le specie vegetali di interesse comunitario</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	Specie vegetali interessate
---	---
<i>Misure di conservazione per le specie animali di interesse comunitario</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	Specie faunistiche/gruppi faunistici interessati

Divieto di prelievo idrico dalle lanche o da altre zone umide.	Invertebrati, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
Nel calcolo del Deflusso Minimo Vitale il parametro N, relativo alle esigenze Naturalistiche, è fissato al valore massimo previsto dalla Normativa. Tale valore andrà applicato a tutti gli interventi localizzati sia all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 sia all'esterno, qualora gli stessi possano avere incidenza sugli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.	Invertebrati, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
Nelle attività alieutiche divieto di pasturazione con sfarinati e simili.	Pesci, Anfibi
Obbligo di impiego di fertilizzanti e ammendanti limitato a prodotti di natura organica.	Tutti i gruppi faunistici
Obbligo di eseguire, secondo quanto indicato negli eventuali Piani di Contenimento vigenti delle specie alloctone in capo agli Enti competenti (Province e/o Regione), interventi di controllo numerico della popolazione di Nutria <i>Myocastor coypus</i> , di Gambero della Louisiana <i>Procambarus clarkii</i> , tarli esotici quali <i>Anoplophora chinensis</i> e <i>Psacotha hilaris</i> , Testuggine dalle orecchie rosse <i>Trachemys scripta</i> e ogni altra specie faunistica alloctona segnalata come invasiva nel Sito Natura 2000 e sottoposta ad azione gestionale di dettaglio.	Invertebrati, Pesci, Anfibi, Rettili
Divieto di scarico nelle acque sotterranee, nel sottosuolo e nelle acque superficiali di sostanze che possano arrecare danno, anche temporaneo, agli habitat comunitari e alle specie vegetali e faunistiche del Sito Natura 2000; divieto del controllo della vegetazione della rete idrica, inclusi i canali di irrigazione e i canali collettori, mediante l'uso di diserbanti e disseccanti.	Invertebrati, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
Sull'intero territorio del Sito Natura 2000, fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti ed eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente autorizzati, divieto di costruire opere edilizie o di permanente trasformazione edilizia del suolo, ad eccezione delle aree eventualmente definite dall'Ente gestore come "tessuto agricolo consolidato", all'interno del quale è consentito l'ampliamento di edifici esistenti.	Tutti i gruppi faunistici
Obbligo di mantenimento delle stoppie, di paglie o residui colturali per l'intero corso dell'inverno, fino almeno alla data del 15 marzo, sui terreni agricoli del Sito e circostanti il Sito, al fine di favorire il sostentamento e lo stazionamento della fauna.	Invertebrati, Rettili, Uccelli
Relativamente all'attività venatoria: – sono individuate, all'interno dei siti Natura 2000,	Uccelli

apposite Zone naturalistiche orientate, ove è vietato esercitare l'attività venatoria, danneggiare, disturbare, catturare o uccidere animali, raccogliere o distruggere i loro nidi e tane, danneggiare o distruggere il loro ambiente, appropriarsi di animali rinvenuti morti o parti di essi;

- è vietato l'utilizzo di munizionamento di piombo all'interno di zone umide, laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne;
- è vietata la pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di Corvidi;
- è vietata l'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli condotti con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali o da zone di ripopolamento e cattura o dai centri certificati pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul territorio e comunque secondo quanto normato dai disciplinari di concessione delle AFV e AATV;
- è vietato immettere individui di Pernice rossa (*Alectoris rufa*), di qualunque sottospecie;
- è vietato l'abbattimento di esemplari appartenenti alle specie Combattente (*Philomachus pugnax*) e Moretta (*Aythya fuligula*);
- le mangiatoie e gli appostamenti temporanei di tiro dovranno essere di tipo amovibile e realizzati utilizzando materiali prevalentemente naturali e secondo le modalità dettate dalle normative nazionali regolamentanti la caccia; la loro densità territoriale dovrà essere il più possibile ridotta;
- si fa obbligo ai Gestori delle attività faunistiche di trasmettere periodicamente all'Ente gestore copia della documentazione relativa all'attività faunistico-venatoria trasmessa alla Provincia di competenza.

## SIC IT2090008 La Zerbaglia

**Regione biogeografica:** Continentale

**Area (ha):** 553

**Comuni:** Credera Rubbiano (CR), Cavenago d'Adda (LO), Turano Lodigiano (LO)

**Ente gestore:** Parco Regionale Adda Sud

**Vincoli di tutela e pianificazione esistente:**

- Parco Regionale Adda Sud
- Piano Territoriale di Coordinamento del Parco (lr 20 agosto 1994, n. 22 e successive varianti)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Lodi (dcp 6 aprile 2009, n. 8 e successive varianti)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Cremona (dcp 23 dicembre 2013, n. 113 e successive varianti)
- Azienda Faunistico Venatoria "La Zerbaglia"
- SIC parzialmente sovrapposto alla ZPS IT2090502 Garzaie del Parco Adda Sud



**Vulnerabilità del Sito:**

- *Pressioni:* I01; B04; B05; B02.03
- *Minacce:* K01.02; M01.02; M02.01

## Misure di conservazione per gli Habitat di interesse comunitario (All. I Dir. Habitat 92/43/CEE)

### Habitat - Allegato I Dir. Habitat 92/43/CEE

Cod. Habitat	Descrizione
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
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> )
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> )

### Obiettivi e misure sito-specifiche per gli Habitat

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
1	Mantenimento delle aree umide e degli habitat acquatici	IA	Conservazione delle Lanche Ramelli e Zerbaglia mediante la calibratura delle reti di canali drenanti e alimentanti l'invaso, la risagomatura laddove sia necessario, la rimozione della coltre che riduce l'apporto di falda e la rimozione del salicone in alcune parti delle lanche.	loc	M	3150, 91E0*, zone umide
2	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Gestione forestale dell'alneto, in considerazione anche del mantenimento della garzaia.	loc	M	91E0*
3	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Riduzione numerica delle specie allocotone infestanti.	loc	M	91E0*, 91F0
4	Miglioramento degli habitat forestali	IA/IN	Gestione selvicolturale tramite tagli successivi su piccole superfici, con periodo di rinnovazione breve e taglio di sementazione intenso.	loc	M	91F0
5	Miglioramento degli habitat forestali	IA/IN	Nelle formazioni arboree a prevalenza di <i>Salix alba</i> realizzazione di interventi che prevedano: - mantenimento della forma di governo a ceduo con rilascio di un numero elevato di matricine per favorire, a lungo termine, la rinnovazione naturale del bosco; un leggero sfollo delle ceppaie con eliminazione dei	loc	M	Habitat forestali

			soggetti secchi sofferenti, dominati; – eventuale piantumazione di altre specie autoctone (ad esempio Ontano nero o Pioppo bianco).			
6	Ripristino di habitat forestali	IN	Costituzione di una fascia boschiva lungo la riva dell'Adda.	loc	M	91F0
7	Miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IN	. Realizzazione di fasce tampone nelle aree identificate dall'Ente gestore tra gli ambienti di acqua lotica e le confinanti aree con uso prevalente del suolo di tipo economico-produttivo, in particolare di tipo agricolo. . Creazione di fasce di rispetto di larghezza significativa (almeno 5 m) a prato stabile. . Lasciare alla naturale evoluzione la vegetazione spontanea in alcuni tratti spondali. . Evitare l'impermeabilizzazione del fondo e delle sponde dei corpi e dei corsi d'acqua.	loc	M	3150, 91E0*, zone umide
8	Valutazione dello stato di conservazione delle aree umide e degli habitat acquatici	MR	Monitoraggio dello stato di salute degli habitat di acqua lotica e lenticia, formazioni fluviali.	gen	ND	3150, 91E0*, zone umide
9	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggio dell'invasione di specie alloctone e nitrofile.	gen	ND	3150, 91E0*, 91F0, zone umide

\* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); \*\* loc (localizzata), gen (generale);

\*\*\* A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).



## Misure di conservazione per le specie faunistiche di interesse comunitario (All. I Dir. Uccelli 2009/147/CE, All. II - IV Dir. Habitat 92/43/CEE)

### Specie faunistiche - Allegato I Dir. Uccelli 2009/147/CE

Cod. Specie	Nome scientifico	Cod. Specie	Nome scientifico	Cod. Specie	Nome scientifico
A229	Alcedo atthis	A082	Circus cyaneus	A073	Milvus migrans
A029	Ardea purpurea	A027	Egretta alba	A023	Nycticorax nycticorax
A024	Ardeola ralloides	A026	Egretta garzetta	A094	Pandion haliaetus
A021	Botaurus stellaris	A022	Ixobrychus minutus	A072	Pernis apivorus
A081	Circus aeruginosus	A338	Lanius collurio		

### Specie faunistiche - Allegato II-IV Dir. Habitat 92/43/CEE

Gruppo	Cod. Specie	Nome scientifico	Allegato II DH	Allegato IV DH	Gruppo	Cod. Specie	Nome scientifico	Allegato II DH	Allegato IV DH
F	1100	Acipenser naccarii	x		R	1292	Natrix tessellata		x
F	1137	Barbus plebejus	x		M	2016	Pipistrellus kuhli		x
A	1201	Bufo viridis		x	R	1256	Podarcis muralis		x
F	1140	Chondrostoma soetta	x		A	1215	Rana latastei	x	
F	1163	Cottus gobio	x		F	1114	Rutilus pigus	x	
M	1327	Eptesicus serotinus		x	F	1107	Salmo marmoratus	x	
M	1341	Muscardinus avellanarius		x	F	5331	Telestes muticellus	x	
M	1314	Myotis daubentoni		x					

### Obiettivi e misure sito-specifiche per le specie faunistiche

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZAZIONE GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO INTERESSATO
1	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie	IA	Conservazione delle Lanche Ramelli e Zerbaglia mediante la calibratura delle reti di canali drenanti e alimentanti l'invaso, la risagomatura laddove sia necessario, la rimozione della coltre che riduce l'apporto di falda e la rimozione del salicone in alcune parti delle lanche.	loc	M	Tutti i gruppi faunistici
2	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie	IA	Gestione forestale dell'alnetta finalizzata alla tutela degli Aironi gregari e dei loro habitat di nidificazione.	loc	M	Ardeidi
3	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Riduzione numerica delle specie allocotone infestanti	loc	M	Uccelli, Chirotteri
4	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Individuazione e protezione dei siti importanti per la conservazione dei Chirotteri, ivi compresi i siti di rifugio.	loc	MA	Chirotteri
5	Miglioramento degli habitat forestali	IA/IN	Gestione selvicolturale tramite tagli successivi su piccole superfici, con periodo di rinnovazione breve e taglio di sementazione intenso.	loc	M	Uccelli, Chirotteri
6	Miglioramento degli habitat forestali	IA/IN	Nelle formazioni arboree a prevalenza di <i>Salix alba</i> realizzazione di interventi che prevedano: - mantenimento della forma di governo a ceduo con rilascio di un numero elevato di matricine per favorire, a lungo termine, la rinnovazione naturale del bosco; un leggero sfollo delle ceppaie con eliminazione dei soggetti secchi sofferenti, dominati; - eventuale piantumazione di altre specie autoctone (ad esempio Ontano nero o Pioppo bianco).	loc	M	Uccelli, Chirotteri
7	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA/IN	Realizzazione di siepi e di filari campestri e/o loro gestione migliorativa.	gen	ND	Anfibi, Rettili, Mammiferi, Uccelli, Invertebrati
8	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA/IN	Coordinamento e sensibilizzazione al fine dello svolgimento delle lavorazioni agricole in periodi non impattanti sulla riproduzione delle specie.	gen	ND	Anfibi, Rettili, Uccelli, Uccelli
9	Miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IN	- Realizzazione di fasce tampone nelle aree identificate dall'Ente gestore tra gli ambienti di acqua lotica e le confinanti aree con uso prevalente del suolo di tipo economico-produttivo, in particolare di tipo agricolo. - Creazione di fasce di rispetto di larghezza significativa (almeno 5 m)	loc	M	Anfibi, Rettili, Uccelli

			<p>a prato stabile.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lasciare alla naturale evoluzione la vegetazione spontanea in alcuni tratti spondali.</li> <li>- Evitare l'impermeabilizzazione del fondo e delle sponde dei corpi e dei corsi d'acqua.</li> </ul>			
10	Ripristino di habitat forestali	IN	Costituzione di una fascia boschiva lungo la riva dell'Adda	loc	M	Uccelli, Chiroterri
11	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Promozione dell'impiego di metodi di agricoltura biologica.	gen	ND	Tutti i gruppi faunistici
12	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Riduzione al minimo temporale tecnicamente possibile della presenza di spazi poco adatti agli Uccelli come, ad esempio, i campi arati.	gen	ND	Uccelli
13	Valutazione dello stato di conservazione della/e specie.	MR	Monitoraggio delle popolazioni di Ardeidi.	gen	MA	Ardeidi
14	Valutazione dello stato di conservazione della/e specie.	MR	Monitoraggio delle popolazioni di Chiroterri.	gen	MA	Chiroterri
15	Valutazione dello stato di conservazione della/e specie.	MR	Monitoraggio delle popolazioni di Pesci.	gen	MA	Pesci
16	Valutazione dello stato di conservazione della/e specie.	MR	Monitoraggio delle popolazioni di Uccelli acquatici svernanti.	gen	MA	Uccelli
17	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie	MR	Monitoraggio delle specie alloctone.	gen	MA	Invertebrati, Pesci, Mammiferi
18	Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie	PD	Predisposizione, dislocazione e manutenzione di cartellonistica informativa sul sito Natura 2000, con anche divieti e obblighi.	gen	ND	Tutti i gruppi faunistici
19	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Nel territorio del SIC le modalita e le tecniche di pesca e di immissioni sono da praticare come da regolamentazione dell'Ente provinciale, congiuntamente al rispetto delle prescrizioni emanate dal Parco Adda Sud.	gen	ND	Pesci
20	Tutela degli habitat	RE	Limitatamente alle Zone a vocazione esclusivamente agricola, identificate dall'Ente gestore, è consentito l'impianto localizzato di specie tradizionalmente coltivate nell'ambito territoriale del sito, purché la loro presenza non contrasti con gli obiettivi di conservazione e il Concessionario/Proprietario dimostri che le piante introdotte non si riproducono spontaneamente diffondendosi negli ambienti circostanti (ad es. Gelso bianco - <i>Morus alba</i> e nero - <i>M. nigra</i> , Vimine - <i>Salix vicinali</i> , specie appartenenti a cultivar locali di piante da frutto - <i>Malus domestica</i> , <i>Prunus domestica</i> , <i>Prunus persica</i> , ecc.).	gen	ND	Tutti i gruppi faunistici
21	Tutela degli habitat e delle specie	RE	La fruizione turistica, agrituristica e per scopi didattici e culturali può avvenire solo lungo i percorsi e le aree individuati dall'Ente gestore e compatibilmente con la stagione venatoria. L'Ente gestore provvederà	gen	A	Tutti gruppi faunistici

			alla definizione del numero massimo giornaliero di persone/gruppi nel caso di fruizione agrituristica e per scopi didattici e culturali.			
22	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	RE	Controllo rotazionale della vegetazione erbacea, ossia mantenimento di erbe alte a rotazione, nei pioppeti presenti nel Sito e circostanti il Sito.	gen	ND	Rettili, Lepidotteri diurni, Mammiferi

\* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); \*\* loc (localizzata), gen (generale);

\*\*\* A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

**A-AGRICOLTURA**

A01-Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)

A02-Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)

A02.01-Intensificazione agricola

A02.02-Modifica della coltura

A02.03-Rimozione della prateria per ricavare terra arabile

A03-Mietitura/sfalcio

A03.01-Mietitura intensiva o intensificazione della mietitura

A03.02-Mietitura non intensiva

A03.03-Abbandono/assenza di mietitura

A04-Pascolo

A04.01-Pascolo intensivo

A04.01.01-pascolo intensivo di bovini

A04.01.02-pascolo intensivo di pecore

A04.01.03-pascolo intensivo di cavalli

A04.01.04-pascolo intensivo di capre

A04.01.05-pascolo intensivo misto

A04.02-Pascolo non intensivo

A04.02.01-pascolo non intensivo di bovini

A04.02.02-pascolo non intensivo di pecore

A04.02.03-pascolo non intensivo di cavalli

A04.02.04-pascolo non intensivo di capre

A04.02.05-pascolo non intensivo misto

A04.03-Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo

A05-Allevamento di animali (senza pascolamento)

A05.01-Allevamento di animali

A05.02-Alimentazione di bestiame

A05.03-Assenza di allevamento di animali

A06-Coltivazioni annuali e perenni non da legname

A06.01-Coltivazioni annuali per produzione alimentare

A06.01.01-coltivazioni annuali intensive per produzione alimentare/intensificazione

A06.01.02-coltivazioni annuali non intensive per produzione alimentare

A06.02-Coltivazioni perenni non da legname (inclusi oliveti, orti e vigne)

A06.02.01-coltivazioni perenni intensive non ad legname/intensificazione

A06.02.02-coltivazioni perenni non intensive non da legname

A06.03-Produzione di biofuel

A06.04-Abbandono delle coltivazioni

A07-Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici

A08-Fertilizzazione

A09-Irrigazione (inclusa la (temporanea) transizione da condizioni secche a mesiche a umide a causa dell'irrigazione)

A10-Ristrutturazione del sistema fondiario

A10.01-Rimozioni di siepi e boscaglie

A10.02-Rimozione di muretti a secco e terrapieni

A11-Attività agricole non elencate

**B-Silvicoltura, gestione forestale**

B01-Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)

B01.01-Piantagione su terreni non forestati (specie native)

B01.02-Piantagione su terreni non forestati (specie non native)

B02-Gestione e uso di foreste e piantagioni

B02.01-Riforestazione (ripiantumazione dopo taglio raso)

B02.01.01-riforestazione (specie native)

B02.01.02-riforestazione (specie non native)

B02.02-Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)

B02.03-Rimozione del sottobosco

B02.04-Rimozione di alberi morti e deperienti

B02.05-Silvicoltura non intensiva (rilascio di legno morto/alberi vetusti)

B02.06-Sfoltimento degli strati arborei

B03-Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o riscrecita naturale (diminuzione dell'area forestata)

B04-Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (gestione forestale)

B05-Usa di fertilizzanti (gestione forestale)
B06-Pascolamento all'interno del bosco
B07-Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)
<b>C-Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia</b>
C01-Miniere e cave
C01.01-Estrazione di sabbie e ghiaie
C01.01.01-Cave di sabbia e ghiaia
C01.01.02-Prelievo di materiali litoranei
C01.02-Cave di argilla
C01.03-Estrazione di torba
C01.03.01-taglio manuale di torba
C01.03.02-prelievo meccanico di torba
C01.04-Miniere
C01.04.01-miniere a cielo aperto
C01.04.02-miniere sotterranee
C01.05-Estrazione di sale
C01.05.01-abbandono di saline
C01.05.02-conversione di saline (es. per acquacultura o risaie)
C01.06-Prospezioni geotecniche
C01.07-Attività minerarie ed estrattive non elencate
C02-Prospezioni ed estrazione di petrolio o gas
C02.01-Trivellazioni esplorative
C02.02-Trivellazioni per produzione
C02.03-Piattaforma di trivellazione jack-up
C02.04-Piattaforma di trivellazione semi-sommersa
C02.05-Nave per trivellazione
C03-Usa di energia rinnovabile abiotica
C03.01-Produzione di energia geotermica
C03.02-Produzione di energia solare
C03.03-Produzione di energia eolica
C03.04-Produzione di energia dalle maree
<b>D-Trasporto e linee di servizio</b>
D01-Strade, sentieri e ferrovie
D01.01-Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)
D01.02-Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)
D01.03-Aree di parcheggio
D01.04-Linee ferroviarie, Alta Velocità
D01.05-Ponti, viadotti
D01.06-Gallerie
D02-Linee per il servizio pubblico
D02.01-Linee elettriche e telefoniche
D02.01.01-linee elettriche e telefoniche sospese
D02.01.02-linee elettriche e telefoniche sotterranee o sommerse
D02.02-Gasdotti
D02.03-Antenne
D02.09-Altre forme di trasporto di energia
D03-Canali di navigazione, porti, costruzioni marittime
D03.01-Aree portuali
D03.01.01-scivoli di carico
D03.01.02-moli/porti turistici
D03.01.03-porti da pesca
D03.01.04-porti industriali
D03.02-Canali di navigazione
D03.02.01-canali di navigazione dei cargo
D03.02.02-canali di navigazione dei traghetti passeggeri
D03.03-Costruzioni marittime
D04-Aeroporti, rotte aeree
D04.01-Aeroporti
D04.02-Aerodromi, eliporti
D04.03-Rotte aeree

D05-Miglior accesso ai siti
D06-Altre forme di trasporto e di comunicazione
<b>E-Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale</b>
E01-Aree urbane, insediamenti umani
E01.01-Urbanizzazione continua
E01.02-Urbanizzazione discontinua
E01.03-Abitazioni disperse
E01.04-Altri tipi di insediamento
E02-Aree industriali o commerciali
E02.01-Fabbriche
E02.02-Magazzini di stoccaggio
E02.03-Altre aree industriali/commerciali (inclusi i centri commerciali)
E03-Discariche
E03.01-Discariche di rifiuti urbani
E03.02-Discariche di rifiuti industriali
E03.03-Discariche di materiali inerti
E03.04-Altre discariche
E03.04.01-ripascimento delle spiagge
E04-Strutture ed edifici in campagna
E04.01-Strutture ed edifici agricoli in campagna
E04.02-Strutture ed edifici militari in campagna
E05-Stoccaggio di materiali
E06-Altri tipi di urbanizzazione, attività industriali o simili
E06.01-Demolizione di edifici e manufatti (inclusi ponti, muri ecc)
E06.02-Ricostruzione e ristrutturazione di edifici
<b>F-Risorse biologiche escluse agricoltura e silvicoltura</b>
F01-Acquacultura marina e d'acqua dolce
F01.01-Itticoltura intensiva/intensificazione
F01.02-Allevamento in sospensione (es. cozze, alghe, pesci)
F01.03-Allevamento sul fondo (es. crostacei)
F02-Pesca e raccolto di risorse acquatiche (include gli effetti delle catture accidentali in tutte le categorie)
F02.01-Pesca professionale passiva (include altri metodi di pesca non elencati nelle subcategorie)
F02.01.01-pesca con sistemi fissi
F02.01.02-pesca con reti derivanti
F02.01.03-pesca col palamito di profondità
F02.01.04-pesca col palamito di superficie
F02.02-Pesca professionale attiva
F02.02.01-pesca a strascico bentica o di profondità
F02.02.02-pesca a strascico
F02.02.03-pesca di profondità con la senna
F02.02.04-pesca col cianciolo
F02.02.05-pesca col rastrello
F02.03-Pesca sportiva (esclusa la pesca con l'esca)
F02.03.01-raccolta di esche
F02.03.02-pesca con la canna da punta
F02.03.03-pesca subacquea
F03-Caccia e prelievo di animali (terrestri)
F03.01-Caccia
F03.01.01-Danni causati da selvaggina (eccessiva densità di popolazione)
F03.02-Prelievo e raccolta di animali (terrestri)
F03.02.01-collezione di animali (insetti, rettili, anfibi)
F03.02.02-prelievo dal nido (rapaci)
F03.02.03-intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio
F03.02.04-controllo dei predatori
F03.02.05-cattura accidentale
F03.02.09-altre forme di prelievo di animali
F04-Prelievo/raccolta di flora in generale
F04.01-Saccheggio di stazioni floristiche
F04.02-Collezione (funghi, licheni, bacche ecc.)
F04.02.01-rastrellamento

F04.02.02-raccolta manuale
F05-Prelievo illegale/raccolta di fauna marina
F05.01-Dinamite
F05.02-Raccolta di datteri di mare
F05.03-Veleni
F05.04-Bracconaggio (es. tartarughe marine)
F05.05-Caccia con armi da fuoco (es. mammiferi marini)
F05.06-Raccolta per collezionismo (es. invertebrati marini)
F05.07-Altro (es. reti derivanti)
F06-Caccia, pesca o attività di raccolta non elencate (es. raccolta di molluschi)
F06.01-Stazioni di riproduzione di selvaggina/uccelli
<b>G-Intrusione umana e disturbo</b>
G01-Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative
G01.01-Sport nautici
G01.01.01-sport nautici motorizzati (es. sci nautico)
G01.01.02-sport nautici non motorizzati (es. wind surf)
G01.02-Passeggiate, equitazione e veicoli non a motore
G01.03-Veicoli a motore
G01.03.01-veicoli a motore regolari
G01.03.02-veicoli fuoristrada
G01.04-Slpinismo, scalate, speleologia
G01.04.01-alpinismo e scalate
G01.04.02-speleologia
G01.04.03-visite ricreative in grotta (terrestri e marine)
G01.05-Volo a vela, deltaplano, parapendio, mongolfiera
G01.06-Sci, fuoripista
G01.07-Immersioni con e senza autorespiratore
G01.08-Altri sport all'aria aperta e attività ricreative
G02-Strutture per lo sport e il tempo libero
G02.01-Campi da golf
G02.02-Complessi sciistici
G02.03-Stadi
G02.04-Circuiti, piste
G02.05-Ippodromi
G02.06-Parchi di attrazione
G02.07-Campi di tiro
G02.08-Campeggi e aree di sosta camper
G02.09-Osservazione di animali selvatici (es. bird watching, whale watching)
G02.10-Altri complessi per lo sport/tempo libero
G03-Centri di interpretazione
G04-Uso militare e proteste civili
G04.01-Manovre militari
G04.02-Abbandono delle pertinenze militari
G05-Altri disturbi e intrusioni umane
G05.01-Calpestio eccessivo
G05.02-Abrasione in acque poco profonde/danno meccanico al fondale marino (es. per contatto fra subacquei e
G05.03-Penetrazione/disturbo sotto la superficie del fondale (es. ancoraggio sulle scogliere, praterie di posidonia)
G05.04-Vandalismo
G05.05-Manutenzione intensiva dei parchi pubblici, pulitura delle spiagge
G05.06-Potatura, abbattimento degli alberi per sicurezza pubblica, rimozione delle alberature stradali
G05.07-Misure di conservazione mancanti o orientate in modo sbagliato
G05.08-Chiusura di grotte o gallerie
G05.09-Recinzioni
G05.10-Sorvolo (agricoltura)
G05.11-Morte o lesioni da collisione (es. mammiferi marini)
<b>H-Inquinamento</b>
H01-Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)
H01.01-Inquinamento delle acque superficiali provocato da impianti industriali
H01.02-Inquinamento delle acque superficiali provocato da inondazioni
H01.03-Altre sorgenti puntiformi di inquinamento delle acque superficiali



H01.04-Inquinamento diffuso delle acque superficiali per inondazioni o allagamento urbano
H01.05-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali
H01.06-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da trasporti e infrastrutture senza collegamento con la
H01.07-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da abbandono di siti industriali
H01.08-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da scarichi domestici e acque reflue
H01.09-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da altre fonti non elencate
H02-Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)
H02.01-Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da siti contaminati
H02.02-Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da luoghi di raccolta dei rifiuti
H02.03-Inquinamento delle acque sotterranee associato all'industria petrolifera
H02.04-Inquinamento delle acque sotterranee causato dalle acque di miniera
H02.05-Inquinamento delle acque sotterranee causato da sversamenti al suolo
H02.06-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto ad attività agricole e forestali
H02.07-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto a mancanza di sistema fognario
H02.08-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto all'uso del territorio urbano
H03-Inquinamento delle acque marine (e salmastre)
H03.01-Fuoriuscita di petrolio in mare
H03.02-Rilascio di sostanze chimiche tossiche da materiali scaricati in mare
H03.02.01-contaminazione da composti non sintetici (inclusi metalli pesanti, idrocarburi)
H03.02.02-contaminazione da composti sintetici (inclusi pesticidi, antivegetativi, prodotti farmaceutici)
H03.02.03-contaminazione da radionucleidi
H03.02.04-introduzione di altre sostanze (es. liquidi, gas)
H03.03-macro-inquinamento marino (es. buste di plastica, schiuma di polistirene) (ingestione accidentale da parte di tartarughe marine, mammiferi e uccelli marini)
H04-Inquinamento dell'aria, inquinanti trasportati dall'aria
H04.01-Piogge acide
H04.02-Input di azoto
H04.03-Altri tipi di inquinamento dell'aria
H05-Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (escluse le discariche)
H05.01-Spazzatura e rifiuti solidi
H06-Eccesso di energia
H06.01-Disturbo sonoro, inquinamento acustico
H06.01.01-sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare
H06.01.02-inquinamento acustico diffuso o permanente
H06.02-Inquinamento luminoso
H06.03-Riscaldamento termale di corpi d'acqua (dolce, salmastra o marina)
H06.04-Cambiamenti elettromagnetici (es. in ambiente marino)
H07-Altre forme di inquinamento
<b>I-Altre specie e geni invasivi o problematici</b>
I01-Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
I02-Specie indigene problematiche
I03-Materiale genetico introdotto, OGM
I03.01-Inquinamento genetico (animali)
I03.02-Inquinamento genetico (piante)
<b>J-Modificazioni dei sistemi naturali</b>
J01-Fuoco e soppressione del fuoco
J01.01-Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
J01.02-Soppressione dei fuochi naturali
J01.03-Mancanza di fuoco
J02-Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo
J02.01-Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere
J02.01.01-polderizzazione
J02.01.02-bonifica di territori marini, estuari o paludi
J02.01.03-riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
J02.01.04-ripresa della coltivazione di miniere
J02.02-Rimozione di sedimenti (fanghi ecc.)
J02.02.01-dragaggio/rimozione di sedimenti limnici
J02.02.02-dragaggio degli estuari e delle coste
J02.03-Canalizzazioni e deviazioni delle acque
J02.03.01-deviazioni delle acque su larga scala

J02.03.02-Canalizzazioni e deviazioni delle acque
J02.04-Modifica degli allagamenti
J02.04.01-allagamenti
J02.04.02-assenza di allagamenti
J02.05-Modifica delle funzioni idrografiche in generale
J02.05.01-modifica dei flussi d'acqua (correnti marine e di marea)
J02.05.02-modifica della struttura dei corsi d'acqua interni
J02.05.03-modifica dei corpi di acque ferme (es. creazione di peschiere)
J02.05.04-bacino di raccolta d'acqua
J02.05.05-piccoli progetti idroelettrici, chiuse (per rifornimento di singoli edifici, mulini)
J02.05.06-cambiamenti nell'esposizione alle onde
J02.06-Prelievo di acque superficiali
J02.06.01-Prelievo di acque superficiali per agricoltura
J02.06.02-Prelievo di acque superficiali per fornitura di acqua pubblica
J02.06.03-Prelievo di acque superficiali per industria manifatturiera
J02.06.04-Prelievo di acque superficiali per produzione di elettricità (raffreddamento)
J02.06.05-Prelievo di acque superficiali per ittcoltura
J02.06.06-Prelievo di acque superficiali per energia idroelettrica (non raffreddamento)
J02.06.07-Prelievo di acque superficiali per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)
J02.06.08-Prelievo di acque superficiali per la navigazione
J02.06.09-Prelievo di acque superficiali per trasferimento di acqua
J02.06.10-altri importanti tipi di prelievo di acque superficiali
J02.07-Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)
J02.07.01-Prelievo di acque sotterranee per l'agricoltura
J02.07.02-Prelievo di acque sotterranee per fornitura di acqua pubblica
J02.07.03-Prelievo di acque sotterranee per l'industria
J02.07.04-Prelievo di acque sotterranee per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)
J02.07.05-altri importanti tipi di prelievo di acque sotterranee
J02.08-Innalzamento del livello di falda/ricarica artificiale delle acque sotterranee
J02.08.01-rilasci nella falda per ricarica artificiale
J02.08.02-ritorno di acque sotterranee nella falda da cui furono prelevate (es. lavaggio di sabbie e ghiaie)
J02.08.03-ritorno di acque di miniera
J02.08.04-altre importanti tipi di ricarica della falda
J02.09.-Intrusione in falda di acqua salata
J02.09.01-intrusione di acqua salata
J02.09.02-altri tipi di intrusione
J02.10-Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio
J02.11-Modifica del tasso di deposito delle sabbie, scarico e deposito di materiali dragati
J02.11.01-scarico e deposito di materiali dragati
J02.11.02-altri tipi di modifiche
J02.12-Argini, terrapieni, spiagge artificiali
J02.12.01-opere di difesa a mare o di protezione delle coste, sbarramenti per la protezione dalle maree
J02.12.02-argini e opere di difesa dalle inondazioni nelle acque interne
J02.13-Abbandono della gestione dei corpi d'acqua
J02.14-Alterazione della qualità delle acque per cambiamenti nella salinità provocati dall'uomo (acque marine e costiere, es. crescita algale sulle scogliere)
J02.15-Altre modifiche causate dall'uomo alle condizioni idrauliche
J03-Altre modifiche agli ecosistemi
J03.01-Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat
J03.01.01-Riduzione della disponibilità di prede (anche carcasse) (es. per rapaci)
J03.02-Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)
J03.02.01-riduzione della migrazione/barriere alla migrazione
J03.02.02-riduzione della dispersione
J03.02.03-riduzione degli scambi genetici
J03.03-Riduzione o mancanza di prevenzione dell'erosione
J03.04-Ricerca applicata distruttiva (industriale) (es. "ricerca scientifica marina" in senso ampio)
<b>K-Processi biotici ed abiotici naturali (escluse catastrofi)</b>
K01-Processi naturali abiotici (lenti)
K01.01-Erosione
K01.02-Interramento

K01.03-Inaridimento
K01.04-Sommersione
K01.05-Salinizzazione
K02-Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)
K02.01-Modifica della composizione delle specie (successione)
K02.02-Accumulo di materiale organico
K02.03-Eutrofizzazione (naturale)
K02.04-Acidificazione (naturale)
K03-Relazioni faunistiche interspecifiche
K03.01-Competizione (es. gabbiano/sterna)
K03.02-Parassitismo
K03.03-Introduzione di malattie (patogeni microbici)
K03.04-Predazione
K03.05-Antagonismo dovuto all'introduzione di specie
K03.06-Antagonismo con animali domestici
K03.07-Altre forme di competizione faunistica interspecifica
K04-Relazioni interspecifiche della floa
K04.01-Competizione
K04.02-Parassitismo
K04.03-Introduzione di malattie (patogeni microbici)
K04.04-Mancanza di impollinatori
K04.05-Danni da erbivori (incluse specie cacciabili)
K05-Riduzione della fertilità/depressione genetica (es. per popolazioni troppo piccole)
K05.01-Riduzione della fertilità/depressione genetica negli animali (inbreeding)
K05.02-Riduzione della fertilità/depressione genetica nelle piante (inclusa endogamia)
K06-Altre forme o forme miste di competizione floristica interspecifica
<b>L-Eventi geologici, catastrofi naturali</b>
L01-Attività vulcanica
L02-Onde di marea, tsunami
L03-Terremoti
L04-Valanghe
L05-Collasso di terreno, smottamenti
L06-Collassi sotterranei
L07-Tempeste, cicloni
L08-Inondazioni (naturali)
L09-Fuoco (naturale)
L10-Altre catastrofi naturali
<b>M-Cambiamenti climatici</b>
M01-Cambiamenti nelle condizioni abiotiche
M01.01-Modifica delle temperature (es.aumento delle temperature/estremi)
M01.02-Siccità e diminuzione delle precipitazioni
M01.03-Inondazioni e aumento delle precipitazioni
M01.04-Cambiamenti nel pH
M01.05-Cambiamenti dei flussi delle acque (limniche, di marea e oceaniche)
M01.06-Cambiamenti nell'esposizione alle onde
M01.07-Cambiamenti del livello del mare
M02-Cambiamenti nelle condizioni biotiche
M02.01-Spostamento e alterazione degli habitat
M02.02-De-sincronizzazione dei processi
M02.03-Declino o estinzione di specie
M02.04-Migrazione delle specie (arrivo naturale di specie nuove)
<b>XO-Minacce o pressioni provenienti da fuori lo Stato Membro</b>
<b>XE-Minacce o pressioni provenienti da fuori ill territorio UE</b>

## Norme Tecniche di Attuazione

SIC IT2090008 LA ZERBAGLIA	
Regione biogeografica Continentale	
<i>Misure di conservazione generali per il Sito</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	
---	
<i>Misure di conservazione per gli habitat di interesse comunitario</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	Habitat interessati
Divieto di prelievo idrico dalle lanche ad uso irriguo o privato.	3150, 91E0*, zone umide
Nel calcolo del Deflusso Minimo Vitale il parametro N, relativo alle esigenze Naturalistiche, è fissato al valore massimo previsto dalla Normativa regionale. Tale valore andrà applicato a tutti gli interventi localizzati sia all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 sia all'esterno, qualora gli stessi possano avere incidenza sugli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.	3150, 91E0*, zone umide
Il taglio a raso, lo sradicamento delle piante e l'estrazione delle ceppaie, così come la ripulitura (ossia il taglio dello strato arbustivo ed erbaceo) sono consentiti esclusivamente nelle aree boscate a dominanza di specie arboree esotiche (promuovendo in questo caso interventi di rinnovazione artificiale e la riqualificazione floristica del sottobosco).	91E0*, 91F0
Limitatamente alle Zone a vocazione esclusivamente agricola, identificate dall'Ente gestore, è consentito l'impianto localizzato di specie tradizionalmente coltivate nell'ambito territoriale del sito, purché la loro presenza non contrasti con gli obiettivi di conservazione e il Concessionario/Proprietario dimostri che le piante introdotte non si riproducono spontaneamente diffondendosi negli ambienti circostanti (ad es. Gelso bianco - <i>Morus alba</i> e nero - <i>M. nigra</i> , Vimine - <i>Salix vicinali</i> , specie appartenenti a cultivar locali di piante da frutto - <i>Malus domestica</i> , <i>Prunus domestica</i> , <i>Prunus persica</i> , ecc.).	91E0*, 91F0
Obbligo di eseguire, secondo quanto indicato negli eventuali Piani di Contenimento vigenti delle specie alloctone in capo agli Enti competenti (Province e/o Regione), interventi di controllo numerico della popolazione di Nutria <i>Myocastor coypus</i> , di Gambero della Louisiana <i>Procambarus clarckii</i> , tarli esotici quali <i>Anoplophora chinensis</i> e <i>Psacotha hilaris</i> , Testuggine dalle orecchie rosse <i>Trachemys scripta</i> e ogni altra specie faunistica alloctona segnalata come invasiva nel Sito Natura 2000 e sottoposta ad azione gestionale di dettaglio.	3150, 91E0*, 91F0, zone umide
Divieto di scarico nelle acque sotterranee, nel sottosuolo e nelle acque superficiali di sostanze che possano arrecare danno, anche temporaneo, agli habitat comunitari e alle specie vegetali e	3150, zone umide

faunistiche del Sito Natura 2000; divieto del controllo della vegetazione della rete idrica, inclusi i canali di irrigazione e i canali collettori, mediante l'uso di diserbanti e disseccanti.	
Fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti e eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente consentiti, nelle zone umide è vietato: a) gestire i canneti attraverso il pirodiserbo; b) captare acqua direttamente dalla zona umida; c) navigare a remi nelle garzaie nei periodi di nidificazione (1 marzo- 30 giugno), tranne che nel corso di indagini scientifiche e censimenti autorizzati dall'Ente gestore; d) usare antiparassitari ed erbicidi.	3150, zone umide
Nelle attività alieutiche divieto di <u>pasturazione con sfarinati e simili.</u>	3150, zone umide
Sull'intero territorio del Sito Natura 2000, fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti ed eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente autorizzati, divieto di costruire opere edilizie o di permanente trasformazione edilizia del suolo, ad eccezione delle aree eventualmente definite dall'Ente gestore come "tessuto agricolo consolidato", all'interno del quale è consentito l'ampliamento di edifici esistenti.	91E0*, 91F0
La fruizione turistica, agrituristica e per scopi didattici e culturali può avvenire solo lungo i percorsi e le aree individuati dall'Ente gestore e compatibilmente con la stagione venatoria. L'Ente gestore provvederà alla definizione del numero massimo giornaliero di persone/gruppi nel caso di fruizione agrituristica e per scopi didattici e culturali.	3150, 91E0*, 91F0
<b>Misure di conservazione per le specie vegetali di interesse comunitario</b>	
<b>Norma Tecnica/Misura di Conservazione</b>	<b>Specie vegetali interessate</b>
---	---
<b>Misure di conservazione per le specie animali di interesse comunitario</b>	
<b>Norma Tecnica/Misura di Conservazione</b>	<b>Specie faunistiche/gruppi faunistici interessati</b>
Divieto di prelievo idrico dalle lanche ad uso irriguo o privato.	Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
Nel calcolo del Deflusso Minimo Vitale il parametro N, relativo alle esigenze Naturalistiche, è fissato al valore massimo previsto dalla Normativa. Tale valore andrà applicato a tutti gli interventi localizzati sia all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 sia all'esterno, qualora gli stessi possano avere incidenza sugli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.	Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
Divieto di scarico nelle acque sotterranee, nel sottosuolo e nelle acque superficiali di sostanze che possano arrecare danno, anche temporaneo, agli habitat comunitari e alle specie vegetali e faunistiche del Sito Natura 2000; divieto del controllo della vegetazione della rete idrica, inclusi i canali di irrigazione e i canali collettori, mediante l'uso di diserbanti e disseccanti.	Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli

<p>Fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti e eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente consentiti, nelle zone umide è vietato: a) gestire i canneti attraverso il pirodiserbo; b) gestire i canneti durante il periodo riproduttivo dell'avifauna; c) captare acqua direttamente dalla zona umida; d) navigare a remi nelle garzaie nei periodi di nidificazione (1 marzo- 30 giugno), tranne che nel corso di indagini scientifiche e censimenti autorizzati dall'Ente gestore; e) usare antiparassitari ed erbicidi.</p>	<p>Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli</p>
<p>Il taglio a raso, lo sradicamento delle piante e l'estrazione delle ceppaie, così come la ripulitura (ossia il taglio dello strato arbustivo ed erbaceo) sono consentiti esclusivamente nelle aree boscate a dominanza di specie arboree esotiche (promuovendo in questo caso interventi di rinnovazione artificiale e la riqualificazione floristica del sottobosco).</p>	<p>Uccelli, Chirotteri</p>
<p>Obbligo di eseguire, secondo quanto indicato negli eventuali Piani di Contenimento vigenti delle specie alloctone in capo agli Enti competenti (Province e/o Regione), interventi di controllo numerico della popolazione di Nutria <i>Myocastor coypus</i>, di Gambero della Louisiana <i>Procambarus clarkii</i>, tarli esotici quali <i>Anoplophora chinensis</i> e <i>Psacotha hilaris</i>, Testuggine dalle orecchie rosse <i>Trachemys scripta</i> e ogni altra specie faunistica alloctona segnalata come invasiva nel Sito Natura 2000 e sottoposta ad azione gestionale di dettaglio.</p>	<p>Pesci, Anfibi, Rettili</p>
<p>Sull'intero territorio del Sito Natura 2000, fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti ed eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente autorizzati, divieto di costruire opere edilizie o di permanente trasformazione edilizia del suolo, ad eccezione delle aree eventualmente definite dall'Ente gestore come "tessuto agricolo consolidato", all'interno del quale è consentito l'ampliamento di edifici esistenti.</p>	<p>Tutti gruppi faunistici</p>
<p>Obbligo di impiego di fertilizzanti e ammendanti limitato a prodotti di natura organica.</p>	<p>Tutti i gruppi faunistici</p>
<p>Obbligo di mantenimento delle stoppie, di paglie o residui colturali per l'intero corso dell'inverno, fino almeno alla data del 15 marzo, sui terreni agricoli del Sito e circostanti il Sito, al fine di favorire il sostentamento e lo stazionamento della fauna.</p>	<p>Invertebrati, Rettili, Uccelli</p>
<p>Relativamente all'attività venatoria è fatto divieto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- di esercizio dell'attività venatoria all'interno del perimetro della Zona naturalistica orientata;</li> </ul>	<p>Uccelli</p>

- di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno di zone umide quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne;
- della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di Corvidi;
- di effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli condotti con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali o da zone di ripopolamento e cattura o dai centri certificati pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul territorio e comunque secondo quanto normato dai disciplinari di concessione delle AFV e AATV;
- di immissione di individui di pernice rossa (*Alectoris rufa*), di qualunque sottospecie;
- di abbattimento di esemplari appartenenti alle specie Combattente (*Philomachus pugnax*) e Moretta (*Aythya fuligula*).

Inoltre:

- le mangiatoie e gli appostamenti temporanei di tiro dovranno essere di tipo amovibile e realizzati utilizzando materiali prevalentemente naturali e secondo le modalità dettate dalle normative nazionali regolamentanti la caccia; la loro densità territoriale dovrà essere il più possibile ridotta;
- si fa obbligo ai Gestori delle attività faunistiche di trasmettere periodicamente all'Ente gestore copia della documentazione relativa all'attività faunistico-venatoria trasmessa alla Provincia di competenza.

## ZPS IT2090502 Garzaie del Parco Adda Sud

**Regione biogeografica:** Continentale

**Area (ha):** 98

**Comuni:** Credera Rubbiano (CR), Turano Lodigiano (LO), Zelo Buon Persico (LO)

**Ente gestore:** Parco Regionale Adda Sud

**Vincoli di tutela e pianificazione esistente:**

- Parco Regionale Adda Sud
- Piano Territoriale di Coordinamento del Parco (lr 20 agosto 1994, n. 22 e successive varianti)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Lodi (dcp 6 aprile 2009, n. 8 e successive varianti)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Cremona (dcp 23 dicembre 2013, n. 113 e successive varianti)
- Azienda Faunistico Venatoria "Mortone"
- Azienda Faunistico Venatoria "La Zerbaglia"
- ZPS sovrapposta al SIC IT2090008 La Zerbaglia, IT2090005 Garzaia della Cascina del Pioppo e IT2090004 Garzaia del Mortone



**Vulnerabilità del Sito:**

- *Pressioni:* I01; B04; B05; B02.03
- *Minacce:* K01.02; L05; M01.02; M02.01



## Misure di conservazione per gli Habitat di interesse comunitario (All. I Dir. Habitat 92/43/CEE)

### Habitat - Allegato I Dir. Habitat 92/43/CEE

Cod. Habitat	Descrizione
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
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> (Ulmenion minoris)

### Obiettivi e misure sito-specifiche per gli Habitat

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
1	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Gestione forestale delle alnete, in considerazione anche del mantenimento delle garzaie.	loc	M	91E0*
2	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Riduzione numerica delle specie allocotone infestanti.	loc	M	91E0*, 91F0
3	Mantenimento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Garantire la costante presenza di acqua corrente durante tutto il ciclo stagionale.	gen	M	3150, 3260, 91E0*, zone umide e habitat acquatici
4	Mantenimento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Riqualificazione ambientale delle lanche attraverso la ricostituzione di una rete di canali drenanti e alimentanti gli invasi, la loro risagomatura in alcune parti, la rimozione della coltre di sedimenti che riducono l'apporto di falda ed eventuale rimozione del Salicone.	loc	M	3150, zone umide
5	Miglioramento degli habitat forestali	IA/IN	Gestione selvicolturale tramite tagli successivi su piccole superfici, con periodo di rinnovazione breve e taglio di sementazione intenso.	loc	M	91F0
6	Miglioramento degli habitat forestali	IA/IN	Nelle formazioni arboree a prevalenza di <i>Salix alba</i> realizzazione di interventi	loc	M	habitat forestali

			<p>che prevedano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mantenimento della forma di governo a ceduo con rilascio di un numero elevato di matricine per favorire, a lungo termine, la rinnovazione naturale del bosco; un leggero sfollo delle ceppaie con eliminazione dei soggetti secchi sofferenti, dominati;</li> <li>- eventuale piantumazione di altre specie autoctone (ad esempio Ontano nero o Pioppo bianco).</li> </ul>			
7	Miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IN	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Realizzazione di fasce tampone nelle aree identificate dall'Ente gestore tra gli ambienti di acqua lotica e le confinanti aree con uso prevalente del suolo di tipo economico-produttivo, in particolare di tipo agricolo.</li> <li>. Creazione di fasce di rispetto di larghezza significativa (almeno 5 m) a prato stabile.</li> <li>. Lasciare alla naturale evoluzione la vegetazione spontanea in alcuni tratti spondali.</li> <li>. Evitare l'impermeabilizzazione del fondo e delle sponde dei corpi e dei corsi d'acqua.</li> </ul>	loc	M	3150, 91E0*, zone umide
8	Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli habitat acquatici	MR	Monitoraggio dello stato di salute degli habitat, dell'invasione di specie alloctone e nitrofile e della qualità delle acque con particolare riferimento al mantenimento di bassi livelli di torbidità.	gen	ND	3150, 3260, 91E0*
9	Monitoraggio degli habitat forestali	MR	Monitoraggio delle formazioni forestali ripariali; monitoraggio delle specie alloctone.	gen	M	91E0*, 91F0

\* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); \*\* loc (localizzata), gen (generale);

\*\*\* A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

**Misure di conservazione per le specie faunistiche di interesse comunitario  
(All. I Dir. Uccelli 2009/147/CE, All. II - IV Dir. Habitat 92/43/CEE)**

**Specie faunistiche - Allegato I Dir. Uccelli 2009/147/CE**

Cod. Specie	Nome scientifico	Cod. Specie	Nome scientifico	Cod. Specie	Nome scientifico
A229	Alcedo atthis	A084	Circus pygargus	A073	Milvus migrans
A029	Ardea purpurea	A027	Egretta alba	A023	Nycticorax nycticorax
A024	Ardeola ralloides	A026	Egretta garzetta	A120	Porzana parva
A021	Botaurus stellaris	A022	Ixobrychus minutus	A119	Porzana porzana
A031	Ciconia ciconia	A338	Lanius collurio	A195	Sterna albifrons
A081	Circus aeruginosus	A272	Luscinia svecica	A193	Sterna hirundo
A082	Circus cyaneus				

**Specie faunistiche - Allegato II-IV Dir. Habitat 92/43/CEE**

Gruppo	Cod. Specie	Nome scientifico	Allegato II DH	Allegato IV DH	Gruppo	Cod. Specie	Nome scientifico	Allegato II DH	Allegato IV DH
F	1137	Barbus plebejus	x		M	1309	Pipistrellus pipistrellus		x
A	1201	Bufo viridis		x	M	1326	Plecotus auritus		x
F	1140	Chondrostoma soetta	x		R	1256	Podarcis muralis		x
F	5304	Cobitis bilineata	x		F	5962	Protochondrostoma genei	x	
R	1281	Elaphe longissima		x	A	1209	Rana dalmatina		x
R	1220	Emys orbicularis	x		A	1215	Rana latastei	x	
M	1327	Eptesicus serotinus		x	F	1114	Rutilus pigus	x	
I	1060	Lycaena dispar	x		F	1991	Sabanejewia larvata	x	
M	1341	Muscardinus avellanarius		x	F	1107	Salmo marmoratus	x	

M	1314	Myotis daubentoni		x	F	5331	Telestes muticellus	x	
R	1292	Natrix tessellata		x	A	1167	Triturus carnifex	x	
M	2016	Pipistrellus kuhli		x					

### Obiettivi e misure sito-specifiche per le specie faunistiche

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZAZIONE GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO INTERESSATO
1	Corretta manutenzione dei nuclei vegetazionali igrofilo	IA	Gestione delle alnete a favore degli ardeidi coloniali mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• effettuazione di tagli per il rinnovo ogni 20/25 anni;</li> <li>• in occasione dei tagli, rilascio di circa 200 matricine per ha, scelte tra le piante da seme (con diametro superiore ai 30 cm, purché non eccessivamente deperienti) nelle migliori condizioni per conformazione e affrancamento e, nel caso di assenza di piante da seme, tra i polloni ben conformati ed affrancati;</li> <li>• mantenimento di una superficie boscata totale disponibile per i nidi non inferiore ai 3 ha (100 x 300 m);</li> <li>• realizzazione delle attività di taglio in aree distanziate tra loro, non occupate dai nidi e non in presenza di nuclei con alberi vetusti.</li> </ul>	loc	MA	Ardeidi
2	Corretta gestione degli habitat forestali	IA	Favorire il mantenimento delle aree boscate in buono stato di conservazione mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mantenimento dello strato arbustivo e del sottobosco;</li> <li>• conservazione delle essenze autoctone, non solo baccifere, anche attraverso progetti di sostituzione delle formazioni a prevalenza di essenze non autoctone;</li> <li>• sostituzione delle formazioni a prevalenza di essenze non autoctone;</li> <li>• favorimento della costituzione di consorzi forestali misti e a struttura disetaneiforme;</li> <li>• mantenimento del legno morto, sia a terra che in piedi, e conservazione degli alberi vetusti (ove presenti, almeno 4 soggetti)</li> </ul>	gen	MA	Invertebrati, Uccelli, Chiroteri

			<p>per ettaro e legna morta a terra corrispondente ad almeno 1 soggetto per ettaro;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mantenimento delle radure, o comunque degli spazi aperti, laddove possibile;</li> <li>• conservazione degli alberi monumentali e di pregio;</li> <li>• verifica dell'eventuale presenza di nidi tra le chiome, rispettando e rilasciando le piante dove sono presenti, prima di procedere ad eventuali tagli.</li> </ul>			
3	Mantenimento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Garantire la costante presenza di acqua corrente durante tutto il ciclo stagionale.	gen	M	Pesci, Anfibi, Uccelli
4	Mantenimento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Riqualificazione ambientale delle lanche attraverso la ricostituzione di una rete di canali drenanti e alimentanti gli invasi, la loro risagomatura in alcune parti, la rimozione della coltre di sedimenti che riducono l'apporto di falda ed eventuale rimozione del Salicone.	loc	M	Anfibi, Uccelli
5	Recupero delle aree interrate della lanca.	IA	Garantire la presenza di zone a diversa profondità d'acqua, di argini e rive a ridotta pendenza, di un profilo irregolare (con insenature e anfratti) e di isole o zone affioranti idonee alla nidificazione nelle attività di gestione degli ambienti acquatici.	loc	M	Anfibi, Uccelli
6	Mitigazione dell'impatto delle attività antropiche.	IA	Creazione di fasce di rispetto di larghezza significativa (almeno 10 m) a prato stabile e/o con la presenza di bande boscate arbustive o arboree (fasce tampone), al fine di favorire il controllo dei nutrienti provenienti dalle zone coltivate circostanti e per favorire l'incremento della fauna minore.	gen	M	Pesci, Anfibi
7	Mitigazione dell'impatto delle attività antropiche.	IA	Favorire la naturale evoluzione della vegetazione spontanea in alcuni tratti spondali, al fine di favorire il controllo dei nutrienti provenienti dalle zone coltivate circostanti e per favorire l'incremento della fauna minore.	gen	M	Pesci, Anfibi
8	Miglioramento degli habitat forestali	IA/IN	<p>Nelle formazioni arboree a prevalenza di <i>Salix alba</i> realizzazione di interventi che prevedano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mantenimento della forma di governo a ceduo con rilascio di un numero elevato di matricine per favorire, a lungo termine, la rinnovazione naturale del bosco; un leggero sfollo delle ceppaie con eliminazione dei soggetti secchi sofferenti, dominati;</li> <li>- eventuale piantumazione di altre specie autoctone (ad esempio Ontano nero o Pioppo bianco).</li> </ul>	loc	M	Invertebrati, Uccelli, Chiropteri
9	Miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IN	- Realizzazione di fasce tampone nelle aree identificate dall'Ente gestore tra gli ambienti di acqua lotica e le confinanti aree con uso prevalente del suolo di tipo economico-produttivo, in particolare di tipo agricolo.	loc	M	Anfibi, Uccelli

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creazione di fasce di rispetto di larghezza significativa (almeno 5 m) a prato stabile.</li> <li>- Lasciare alla naturale evoluzione la vegetazione spontanea in alcuni tratti spondali.</li> <li>- Evitare l'impermeabilizzazione del fondo e delle sponde dei corpi e dei corsi d'acqua.</li> </ul>			
10	Miglioramento delle componenti biotiche e abiotiche del Sito	IN	Favorire il mantenimento o la realizzazione di filari di alberi o siepi, con funzione di connessione, al fine di agevolare lo spostamento della fauna.	gen	ND	Rettili, Chiroteri
11	Mitigazione dell'impatto delle attività antropiche	IN	Favorire l'uso di composti di origine naturale e a bassa persistenza nelle normali pratiche culturali.	gen	ND	Invertebrati, Anfibi, Uccelli, Chiroteri
12	Monitoraggio degli habitat forestali	MR	Monitoraggio delle formazioni forestali ripariali; monitoraggio delle specie alloctone	gen	M	Invertebrati, Uccelli, Chiroteri
13	Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli habitat acquatici	MR	Monitoraggio dello stato di salute degli habitat, dell'invasione di specie alloctone e nitrofile e della qualità delle acque con particolare riferimento al mantenimento di bassi livelli di torbidità	gen	ND	Pesci, Odonati, Anfibi
14	Valutazione dello stato di conservazione della/e specie	MR	Monitoraggio delle popolazioni di Ardeidi.	gen	MA	Ardeidi
15	Valutazione dello stato di conservazione della/e specie.	MR	Monitoraggio delle popolazioni di Chiroteri.	gen	MA	Chiroteri
16	Valutazione dello stato di conservazione della/e specie.	MR	Monitoraggio delle popolazioni di Pesci.	gen	MA	Pesci
17	Valutazione dello stato di conservazione della/e specie.	MR	Monitoraggio delle popolazioni di Uccelli acquatici svernanti.	gen	MA	Uccelli
18	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	MR	Realizzazione di uno studio per l'individuazione di eventuali percorsi interessati da intensi movimenti migratori delle specie di anfibi, provvedendo a mettere in atto misure di mitigazione degli eventuali effetti negativi del traffico veicolare ai sensi della L.R. 10/2008.	gen	M	Anfibi
19	Tutela degli habitat e delle specie	RE	La fruizione turistica, agrituristica e per scopi didattici e culturali può avvenire solo lungo i percorsi e le aree individuati dall'Ente gestore e compatibilmente con la stagione venatoria. L'Ente gestore provvederà alla definizione del numero massimo giornaliero di persone/gruppi nel caso di fruizione agrituristica e per scopi didattici e culturali.	gen	A	Tutti i gruppi faunistici
20	Mitigazione dell'impatto delle attività antropiche	RE	Evitare pulitura radicale dei margini delle strade nei periodi di riproduzione dei Rettili.	gen	ND	Rettili
21	Mitigazione dell'impatto delle attività antropiche	RE	Mantenimento nel periodo invernale, almeno fino alla fine di febbraio, delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati seminati e delle ramaglie di scarto	gen	ND	Uccelli

		degli impianti di arboricoltura.		
--	--	----------------------------------	--	--

\* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); \*\* loc (localizzata), gen (generale);

\*\*\* A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

**A-AGRICOLTURA**

A01-Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)

A02-Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)

A02.01-Intensificazione agricola

A02.02-Modifica della coltura

A02.03-Rimozione della prateria per ricavare terra arabile

A03-Mietitura/sfalcio

A03.01-Mietitura intensiva o intensificazione della mietitura

A03.02-Mietitura non intensiva

A03.03-Abbandono/assenza di mietitura

A04-Pascolo

A04.01-Pascolo intensivo

A04.01.01-pascolo intensivo di bovini

A04.01.02-pascolo intensivo di pecore

A04.01.03-pascolo intensivo di cavalli

A04.01.04-pascolo intensivo di capre

A04.01.05-pascolo intensivo misto

A04.02-Pascolo non intensivo

A04.02.01-pascolo non intensivo di bovini

A04.02.02-pascolo non intensivo di pecore

A04.02.03-pascolo non intensivo di cavalli

A04.02.04-pascolo non intensivo di capre

A04.02.05-pascolo non intensivo misto

A04.03-Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo

A05-Allevamento di animali (senza pascolamento)

A05.01-Allevamento di animali

A05.02-Alimentazione di bestiame

A05.03-Assenza di allevamento di animali

A06-Coltivazioni annuali e perenni non da legname

A06.01-Coltivazioni annuali per produzione alimentare

A06.01.01-coltivazioni annuali intensive per produzione alimentare/intensificazione

A06.01.02-coltivazioni annuali non intensive per produzione alimentare

A06.02-Coltivazioni perenni non da legname (inclusi oliveti, orti e vigne)

A06.02.01-coltivazioni perenni intensive non ad legname/intensificazione

A06.02.02-coltivazioni perenni non intensive non da legname

A06.03-Produzione di biofuel

A06.04-Abbandono delle coltivazioni

A07-Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici

A08-Fertilizzazione

A09-Irrigazione (inclusa la (temporanea) transizione da condizioni secche a mesiche a umide a causa dell'irrigazione)

A10-Ristrutturazione del sistema fondiario

A10.01-Rimozioni di siepi e boscaglie

A10.02-Rimozione di muretti a secco e terrapieni

A11-Attività agricole non elencate

**B-Silvicoltura, gestione forestale**

B01-Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)

B01.01-Piantagione su terreni non forestati (specie native)

B01.02-Piantagione su terreni non forestati (specie non native)

B02-Gestione e uso di foreste e piantagioni

B02.01-Riforestazione (ripiantumazione dopo taglio raso)

B02.01.01-riforestazione (specie native)

B02.01.02-riforestazione (specie non native)

B02.02-Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)

B02.03-Rimozione del sottobosco

B02.04-Rimozione di alberi morti e deperienti

B02.05-Silvicoltura non intensiva (rilascio di legno morto/alberi vetusti)

B02.06-Sfoltimento degli strati arborei

B03-Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o riscrecita naturale (diminuzione dell'area forestata)

B04-Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (gestione forestale)



B05-Usò di fertilizzanti (gestione forestale)
B06-Pascolamento all'interno del bosco
B07-Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)
<b>C-Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia</b>
C01-Miniere e cave
C01.01-Estrazione di sabbie e ghiaie
C01.01.01-Cave di sabbia e ghiaia
C01.01.02-Prelievo di materiali litoranei
C01.02-Cave di argilla
C01.03-Estrazione di torba
C01.03.01-taglio manuale di torba
C01.03.02-prelievo meccanico di torba
C01.04-Miniere
C01.04.01-miniere a cielo aperto
C01.04.02-miniere sotterranee
C01.05-Estrazione di sale
C01.05.01-abbandono di saline
C01.05.02-conversione di saline (es. per acquacultura o risaie)
C01.06-Prospezioni geotecniche
C01.07-Attività minerarie ed estrattive non elencate
C02-Prospezioni ed estrazione di petrolio o gas
C02.01-Trivellazioni esplorative
C02.02-Trivellazioni per produzione
C02.03-Piattaforma di trivellazione jack-up
C02.04-Piattaforma di trivellazione semi-sommersa
C02.05-Nave per trivellazione
C03-Usò di energia rinnovabile abiotica
C03.01-Produzione di energia geotermica
C03.02-Produzione di energia solare
C03.03-Produzione di energia eolica
C03.04-Produzione di energia dalle maree
<b>D-Trasporto e linee di servizio</b>
D01-Strade, sentieri e ferrovie
D01.01-Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)
D01.02-Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)
D01.03-Aree di parcheggio
D01.04-Linee ferroviarie, Alta Velocità
D01.05-Ponti, viadotti
D01.06-Gallerie
D02-Linee per il servizio pubblico
D02.01-Linee elettriche e telefoniche
D02.01.01-linee elettriche e telefoniche sospese
D02.01.02-linee elettriche e telefoniche sotterranee o sommerse
D02.02-Gasdotti
D02.03-Antenne
D02.09-Altre forme di trasporto di energia
D03-Canali di navigazione, porti, costruzioni marittime
D03.01-Aree portuali
D03.01.01-scivoli di carico
D03.01.02-moli/porti turistici
D03.01.03-porti da pesca
D03.01.04-porti industriali
D03.02-Canali di navigazione
D03.02.01-canali di navigazione dei cargo
D03.02.02-canali di navigazione dei traghetti passeggeri
D03.03-Costruzioni marittime
D04-Aeroporti, rotte aeree
D04.01-Aeroporti
D04.02-Aerodromi, eliporti
D04.03-Rotte aeree

D05-Miglior accesso ai siti
D06-Altre forme di trasporto e di comunicazione
<b>E-Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale</b>
E01-Aree urbane, insediamenti umani
E01.01-Urbanizzazione continua
E01.02-Urbanizzazione discontinua
E01.03-Abitazioni disperse
E01.04-Altri tipi di insediamento
E02-Aree industriali o commerciali
E02.01-Fabbriche
E02.02-Magazzini di stoccaggio
E02.03-Altre aree industriali/commerciali (inclusi i centri commerciali)
E03-Discariche
E03.01-Discariche di rifiuti urbani
E03.02-Discariche di rifiuti industriali
E03.03-Discariche di materiali inerti
E03.04-Altre discariche
E03.04.01-ripascimento delle spiagge
E04-Strutture ed edifici in campagna
E04.01-Strutture ed edifici agricoli in campagna
E04.02-Strutture ed edifici militari in campagna
E05-Stoccaggio di materiali
E06-Altri tipi di urbanizzazione, attività industriali o simili
E06.01-Demolizione di edifici e manufatti (inclusi ponti, muri ecc)
E06.02-Ricostruzione e ristrutturazione di edifici
<b>F-Risorse biologiche escluse agricoltura e silvicoltura</b>
F01-Acquacultura marina e d'acqua dolce
F01.01-Itticoltura intensiva/intensificazione
F01.02-Allevamento in sospensione (es. cozze, alghe, pesci)
F01.03-Allevamento sul fondo (es. crostacei)
F02-Pesca e raccolto di risorse acquatiche (include gli effetti delle catture accidentali in tutte le categorie)
F02.01-Pesca professionale passiva (include altri metodi di pesca non elencati nelle subcategorie)
F02.01.01-pesca con sistemi fissi
F02.01.02-pesca con reti derivanti
F02.01.03-pesca col palamito di profondità
F02.01.04-pesca col palamito di superficie
F02.02-Pesca professionale attiva
F02.02.01-pesca a strascico bentica o di profondità
F02.02.02-pesca a strascico
F02.02.03-pesca di profondità con la senna
F02.02.04-pesca col cianciuolo
F02.02.05-pesca col rastrello
F02.03-Pesca sportiva (esclusa la pesca con l'esca)
F02.03.01-raccolta di esche
F02.03.02-pesca con la canna da punta
F02.03.03-pesca subacquea
F03-Caccia e prelievo di animali (terrestri)
F03.01-Caccia
F03.01.01-Danni causati da selvaggina (eccessiva densità di popolazione)
F03.02-Prelievo e raccolta di animali (terrestri)
F03.02.01-collezione di animali (insetti, rettili, anfibi)
F03.02.02-prelievo dal nido (rapaci)
F03.02.03-intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio
F03.02.04-controllo dei predatori
F03.02.05-cattura accidentale
F03.02.09-altre forme di prelievo di animali
F04-Prelievo/raccolta di flora in generale
F04.01-Saccheggio di stazioni floristiche
F04.02-Collezione (funghi, licheni, bacche ecc.)
F04.02.01-rastrellamento

F04.02.02-raccolta manuale
F05-Prelievo illegale/raccolta di fauna marina
F05.01-Dinamite
F05.02-Raccolta di datteri di mare
F05.03-Veleni
F05.04-Bracconaggio (es. tartarughe marine)
F05.05-Caccia con armi da fuoco (es. mammiferi marini)
F05.06-Raccolta per collezionismo (es. invertebrati marini)
F05.07-Altro (es. reti derivanti)
F06-Caccia, pesca o attività di raccolta non elencate (es. raccolta di molluschi)
F06.01-Stazioni di riproduzione di selvaggina/uccelli
<b>G-Intrusione umana e disturbo</b>
G01-Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative
G01.01-Sport nautici
G01.01.01-sport nautici motorizzati (es. sci nautico)
G01.01.02-sport nautici non motorizzati (es. wind surf)
G01.02-Passeggiate, equitazione e veicoli non a motore
G01.03-Veicoli a motore
G01.03.01-veicoli a motore regolari
G01.03.02-veicoli fuoristrada
G01.04-Slpinismo, scalate, speleologia
G01.04.01-alpinismo e scalate
G01.04.02-speleologia
G01.04.03-visite ricreative in grotta (terrestri e marine)
G01.05-Volo a vela, deltaplano, parapendio, mongolfiera
G01.06-Sci, fuoripista
G01.07-Immersioni con e senza autorespiratore
G01.08-Altri sport all'aria aperta e attività ricreative
G02-Strutture per lo sport e il tempo libero
G02.01-Campi da golf
G02.02-Complessi sciistici
G02.03-Stadi
G02.04-Circuiti, piste
G02.05-Ippodromi
G02.06-Parchi di attrazione
G02.07-Campi di tiro
G02.08-Campeggi e aree di sosta camper
G02.09-Osservazione di animali selvatici (es. bird watching, whale watching)
G02.10-Altri complessi per lo sport/tempo libero
G03-Centri di interpretazione
G04-Uso militare e proteste civili
G04.01-Manovre militari
G04.02-Abbandono delle pertinenze militari
G05-Altri disturbi e intrusioni umane
G05.01-Calpestio eccessivo
G05.02-Abrasione in acque poco profonde/danno meccanico al fondale marino (es. per contatto fra subacquei e
G05.03-Penetrazione/disturbo sotto la superficie del fondale (es. ancoraggio sulle scogliere, praterie di posidonia)
G05.04-Vandalismo
G05.05-Manutenzione intensiva dei parchi pubblici, pulitura delle spiagge
G05.06-Potatura, abbattimento degli alberi per sicurezza pubblica, rimozione delle alberature stradali
G05.07-Misure di conservazione mancanti o orientate in modo sbagliato
G05.08-Chiusura di grotte o gallerie
G05.09-Recinzioni
G05.10-Sorvolo (agricoltura)
G05.11-Morte o lesioni da collisione (es. mammiferi marini)
<b>H-Inquinamento</b>
H01-Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)
H01.01-Inquinamento delle acque superficiali provocato da impianti industriali
H01.02-Inquinamento delle acque superficiali provocato da inondazioni
H01.03-Altre sorgenti puntiformi di inquinamento delle acque superficiali

H01.04-Inquinamento diffuso delle acque superficiali per inondazioni o allagamento urbano
H01.05-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali
H01.06-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da trasporti e infrastrutture senza collegamento con la
H01.07-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da abbandono di siti industriali
H01.08-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da scarichi domestici e acque reflue
H01.09-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da altre fonti non elencate
H02-Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)
H02.01-Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da siti contaminati
H02.02-Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da luoghi di raccolta dei rifiuti
H02.03-Inquinamento delle acque sotterranee associato all'industria petrolifera
H02.04-Inquinamento delle acque sotterranee causato dalle acque di miniera
H02.05-Inquinamento delle acque sotterranee causato da sversamenti al suolo
H02.06-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto ad attività agricole e forestali
H02.07-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto a mancanza di sistema fognario
H02.08-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto all'uso del territorio urbano
H03-Inquinamento delle acque marine (e salmastre)
H03.01-Fuoriuscita di petrolio in mare
H03.02-Rilascio di sostanze chimiche tossiche da materiali scaricati in mare
H03.02.01-contaminazione da composti non sintetici (inclusi metalli pesanti, idrocarburi)
H03.02.02-contaminazione da composti sintetici (inclusi pesticidi, antivegetativi, prodotti farmaceutici)
H03.02.03-contaminazione da radionucleidi
H03.02.04-introduzione di altre sostanze (es. liquidi, gas)
H03.03-macro-inquinamento marino (es. buste di plastica, schiuma di polistirene) (ingestione accidentale da parte di tartarughe marine, mammiferi e uccelli marini)
H04-Inquinamento dell'aria, inquinanti trasportati dall'aria
H04.01-Piogge acide
H04.02-Input di azoto
H04.03-Altri tipi di inquinamento dell'aria
H05-Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (escluse le discariche)
H05.01-Spazzatura e rifiuti solidi
H06-Eccesso di energia
H06.01-Disturbo sonoro, inquinamento acustico
H06.01.01-sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare
H06.01.02-inquinamento acustico diffuso o permanente
H06.02-Inquinamento luminoso
H06.03-Riscaldamento termale di corpi d'acqua (dolce, salmastra o marina)
H06.04-Cambiamenti elettromagnetici (es. in ambiente marino)
H07-Altre forme di inquinamento
<b>I-Altre specie e geni invasivi o problematici</b>
I01-Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
I02-Specie indigene problematiche
I03-Materiale genetico introdotto, OGM
I03.01-Inquinamento genetico (animali)
I03.02-Inquinamento genetico (piante)
<b>J-Modificazioni dei sistemi naturali</b>
J01-Fuoco e soppressione del fuoco
J01.01-Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
J01.02-Soppressione dei fuochi naturali
J01.03-Mancanza di fuoco
J02-Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo
J02.01-Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere
J02.01.01-polderizzazione
J02.01.02-bonifica di territori marini, estuari o paludi
J02.01.03-riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
J02.01.04-ripresa della coltivazione di miniere
J02.02-Rimozione di sedimenti (fanghi ecc.)
J02.02.01-dragaggio/rimozione di sedimenti limnici
J02.02.02-dragaggio degli estuari e delle coste
J02.03-Canalizzazioni e deviazioni delle acque
J02.03.01-deviazioni delle acque su larga scala

J02.03.02-Canalizzazioni e deviazioni delle acque
J02.04-Modifica degli allagamenti
J02.04.01-allagamenti
J02.04.02-assenza di allagamenti
J02.05-Modifica delle funzioni idrografiche in generale
J02.05.01-modifica dei flussi d'acqua (correnti marine e di marea)
J02.05.02-modifica della struttura dei corsi d'acqua interni
J02.05.03-modifica dei corpi di acque ferme (es. creazione di peschiere)
J02.05.04-bacino di raccolta d'acqua
J02.05.05-piccoli progetti idroelettrici, chiuse (per rifornimento di singoli edifici, mulini)
J02.05.06-cambiamenti nell'esposizione alle onde
J02.06-Prelievo di acque superficiali
J02.06.01-Prelievo di acque superficiali per agricoltura
J02.06.02-Prelievo di acque superficiali per fornitura di acqua pubblica
J02.06.03-Prelievo di acque superficiali per industria manifatturiera
J02.06.04-Prelievo di acque superficiali per produzione di elettricità (raffreddamento)
J02.06.05-Prelievo di acque superficiali per itticoltura
J02.06.06-Prelievo di acque superficiali per energia idroelettrica (non raffreddamento)
J02.06.07-Prelievo di acque superficiali per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)
J02.06.08-Prelievo di acque superficiali per la navigazione
J02.06.09-Prelievo di acque superficiali per trasferimento di acqua
J02.06.10-altri importanti tipi di prelievo di acque superficiali
J02.07-Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)
J02.07.01-Prelievo di acque sotterranee per l'agricoltura
J02.07.02-Prelievo di acque sotterranee per fornitura di acqua pubblica
J02.07.03-Prelievo di acque sotterranee per l'industria
J02.07.04-Prelievo di acque sotterranee per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)
J02.07.05-altri importanti tipi di prelievo di acque sotterranee
J02.08-Innalzamento del livello di falda/ricarica artificiale delle acque sotterranee
J02.08.01-rilasci nella falda per ricarica artificiale
J02.08.02-ritorno di acque sotterranee nella falda da cui furono prelevate (es. lavaggio di sabbie e ghiaie)
J02.08.03-ritorno di acque di miniera
J02.08.04-altre importanti tipi di ricarica della falda
J02.09.-Intrusione in falda di acqua salata
J02.09.01-intrusione di acqua salata
J02.09.02-altri tipi di intrusione
J02.10-Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio
J02.11-Modifica del tasso di deposito delle sabbie, scarico e deposito di materiali dragati
J02.11.01-scarico e deposito di materiali dragati
J02.11.02-altri tipi di modifiche
J02.12-Argini, terrapieni, spiagge artificiali
J02.12.01-opere di difesa a mare o di protezione delle coste, sbarramenti per la protezione dalle maree
J02.12.02-argini e opere di difesa dalle inondazioni nelle acque interne
J02.13-Abbandono della gestione dei corpi d'acqua
J02.14-Alterazione della qualità delle acque per cambiamenti nella salinità provocati dall'uomo (acque marine e costiere, es. crescita algale sulle scogliere)
J02.15-Altre modifiche causate dall'uomo alle condizioni idrauliche
J03-Altre modifiche agli ecosistemi
J03.01-Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat
J03.01.01-Riduzione della disponibilità di prede (anche carcasse) (es. per rapaci)
J03.02-Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)
J03.02.01-riduzione della migrazione/barriere alla migrazione
J03.02.02-riduzione della dispersione
J03.02.03-riduzione degli scambi genetici
J03.03-Riduzione o mancanza di prevenzione dell'erosione
J03.04-Ricerca applicata distruttiva (industriale) (es. "ricerca scientifica marina" in senso ampio)
<b>K-Processi biotici ed abiotici naturali (escluse catastrofi)</b>
K01-Processi naturali abiotici (lenti)
K01.01-Erosione
K01.02-Interramento

K01.03-Inaridimento
K01.04-Sommersione
K01.05-Salinizzazione
K02-Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)
K02.01-Modifica della composizione delle specie (successione)
K02.02-Accumulo di materiale organico
K02.03-Eutrofizzazione (naturale)
K02.04-Acidificazione (naturale)
K03-Relazioni faunistiche interspecifiche
K03.01-Competizione (es. gabbiano/sterna)
K03.02-Parassitismo
K03.03-Introduzione di malattie (patogeni microbici)
K03.04-Predazione
K03.05-Antagonismo dovuto all'introduzione di specie
K03.06-Antagonismo con animali domestici
K03.07-Altre forme di competizione faunistica interspecifica
K04-Relazioni interspecifiche della floa
K04.01-Competizione
K04.02-Parassitismo
K04.03-Introduzione di malattie (patogeni microbici)
K04.04-Mancanza di impollinatori
K04.05-Danni da erbivori (incluse specie cacciabili)
K05-Riduzione della fertilità/depressione genetica (es. per popolazioni troppo piccole)
K05.01-Riduzione della fertilità/depressione genetica negli animali (inbreeding)
K05.02-Riduzione della fertilità/depressione genetica nelle piante (inclusa endogamia)
K06-Altre forme o forme miste di competizione floristica interspecifica
<b>L-Eventi geologici, catastrofi naturali</b>
L01-Attività vulcanica
L02-Onde di marea, tsunami
L03-Terremoti
L04-Valanghe
L05-Collasso di terreno, smottamenti
L06-Collassi sotterranei
L07-Tempeste, cicloni
L08-Inondazioni (naturali)
L09-Fuoco (naturale)
L10-Altre catastrofi naturali
<b>M-Cambiamenti climatici</b>
M01-Cambiamenti nelle condizioni abiotiche
M01.01-Modifica delle temperature (es.aumento delle temperature/estremi)
M01.02-Siccità e diminuzione delle precipitazioni
M01.03-Inondazioni e aumento delle precipitazioni
M01.04-Cambiamenti nel pH
M01.05-Cambiamenti dei flussi delle acque (limniche, di marea e oceaniche)
M01.06-Cambiamenti nell'esposizione alle onde
M01.07-Cambiamenti del livello del mare
M02-Cambiamenti nelle condizioni biotiche
M02.01-Spostamento e alterazione degli habitat
M02.02-De-sincronizzazione dei processi
M02.03-Declino o estinzione di specie
M02.04-Migrazione delle specie (arrivo naturale di specie nuove)
<b>XO-Minacce o pressioni provenienti da fuori lo Stato Membro</b>
<b>XE-Minacce o pressioni provenienti da fuori ill territorio UE</b>

## Norme Tecniche di Attuazione

ZPS IT2090502 GARZAIE DEL PARCO ADDA SUD	
Regione biogeografica Continentale	
<i>Misure di conservazione generali per il Sito</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	
---	
<i>Misure di conservazione per gli habitat di interesse comunitario</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	Habitat interessati
Divieto di prelievo idrico dalle lanche e dalle zone umide.	3150, 91E0*, zone umide
Nel calcolo del Deflusso Minimo Vitale il parametro N, relativo alle esigenze Naturalistiche, è fissato al valore massimo previsto dalla Normativa regionale. Tale valore andrà applicato a tutti gli interventi localizzati sia all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 sia all'esterno, qualora gli stessi possano avere incidenza sugli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.	3150, 3260, 91E0*, zone umide
Obbligo di eseguire, secondo quanto indicato negli eventuali Piani di Contenimento vigenti delle specie alloctone in capo agli Enti competenti (Province e/o Regione), interventi di controllo numerico della popolazione di Nutria <i>Myocastor coypus</i> , di Gambero della Louisiana <i>Procambarus clarkii</i> , tarli esotici quali <i>Anoplophora chinensis</i> e <i>Psacotha hilaris</i> , Testuggine dalle orecchie rosse <i>Trachemys scripta</i> e ogni altra specie faunistica alloctona segnalata come invasiva nel Sito Natura 2000 e sottoposta ad azione gestionale di dettaglio.	3150, 3260, 91E0*, 91F0, zone umide
Divieto di scarico nelle acque sotterranee, nel sottosuolo e nelle acque superficiali di sostanze che possano arrecare danno, anche temporaneo, agli habitat comunitari e alle specie vegetali e faunistiche del Sito Natura 2000; divieto del controllo della vegetazione della rete idrica, inclusi i canali di irrigazione e i canali collettori, mediante l'uso di diserbanti e disseccanti.	3150, 3260, zone umide
Nelle attività alieutiche, divieto di pastorazione con sfarinati e simili.	zone umide
La fruizione turistica, agrituristica e per scopi didattici e culturali può avvenire solo lungo i percorsi e le aree individuati dall'Ente gestore e compatibilmente con la stagione venatoria. L'Ente gestore provvederà alla definizione del numero massimo giornaliero di persone/gruppi nel caso di fruizione agrituristica e per scopi didattici e culturali.	3150, 3260, 91E0*, 91F0
Sull'intero territorio del Sito Natura 2000, fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti ed eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente autorizzati, divieto di costruire opere edilizie o di permanente trasformazione edilizia del suolo, ad eccezione delle aree eventualmente definite dall'Ente gestore come "tessuto agricolo consolidato", all'interno	91E0*, 91F0

del quale è consentito l'ampliamento di edifici esistenti.	
Il taglio a raso, lo sradicamento delle piante e l'estrazione delle ceppaie, così come la ripulitura (ossia il taglio dello strato arbustivo ed erbaceo) sono consentiti esclusivamente nelle aree boscate a dominanza di specie arboree esotiche (promuovendo in questo caso interventi di rinnovazione artificiale e la riqualificazione floristica del sottobosco).	91E0*, 91F0
<b>Misure di conservazione per le specie vegetali di interesse comunitario</b>	
<b>Norma Tecnica/Misura di Conservazione</b>	<b>Specie vegetali interessate</b>
---	----
<b>Misure di conservazione per le specie animali di interesse comunitario</b>	
<b>Norma Tecnica/Misura di Conservazione</b>	<b>Specie faunistiche/gruppi faunistici interessati</b>
Il taglio a raso, lo sradicamento delle piante e l'estrazione delle ceppaie, così come la ripulitura (ossia il taglio dello strato arbustivo ed erbaceo) sono consentiti esclusivamente nelle aree boscate a dominanza di specie arboree esotiche (promuovendo in questo caso interventi di rinnovazione artificiale e la riqualificazione floristica del sottobosco).	Invertebrati, Uccelli, Chiroterti
Divieto di prelievo idrico dalle lanche o da altre zone umide.	Pesci, Odonati, Anfibi, Uccelli
Nel calcolo del Deflusso Minimo Vitale il parametro N, relativo alle esigenze Naturalistiche, è fissato al valore massimo previsto dalla Normativa. Tale valore andrà applicato a tutti gli interventi localizzati sia all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 sia all'esterno, qualora gli stessi possano avere incidenza sugli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.	Pesci, Odonati, Anfibi, Uccelli
Divieto di scarico nelle acque sotterranee, nel sottosuolo e nelle acque superficiali di sostanze che possano arrecare danno, anche temporaneo, agli habitat comunitari e alle specie vegetali e faunistiche del Sito Natura 2000; divieto del controllo della vegetazione della rete idrica, inclusi i canali di irrigazione e i canali collettori, mediante l'uso di diserbanti e disseccanti.	Pesci, Odonati, Anfibi, Uccelli
Divieto di controllo della vegetazione della rete idrica, inclusi i canali di irrigazione e i canali collettori, mediante l'uso di diserbanti e disseccanti.	Tutti i gruppi faunistici
Nelle attività alieutiche divieto di pastorazione con sfarinati e simili.	Pesci, Anfibi
Obbligo di eseguire, secondo quanto indicato negli eventuali Piani di Contenimento vigenti delle specie alloctone in capo agli Enti competenti (Province e/o Regione), interventi di controllo numerico della popolazione di Nutria <i>Myocastor coypus</i> , di Gambero della Louisiana <i>Procambarus clarkii</i> , tarli esotici quali	Pesci, Anfibi



<i>Anoplophora chinensis</i> e <i>Psacotheta hilaris</i> , Testuggine dalle orecchie rosse <i>Trachemys scripta</i> e ogni altra specie faunistica alloctona segnalata come invasiva nel Sito Natura 2000 e sottoposta ad azione gestionale di dettaglio.	
Sull'intero territorio del Sito Natura 2000, fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti ed eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente autorizzati, divieto di costruire opere edilizie o di permanente trasformazione edilizia del suolo, ad eccezione delle aree eventualmente definite dall'Ente gestore come "tessuto agricolo consolidato", all'interno del quale è consentito l'ampliamento di edifici esistenti.	Tutti i gruppi faunistici
Divieto di fare ricorso al pirodiserbo a/o all'uso di antiparassitari ed erbicidi nelle attività di gestione periodica degli ambiti a vegetazione igrofila e/o a canneto.	Tutti i gruppi faunistici
Divieto di realizzazione di interventi di riqualificazione degli ambienti umidi nei periodi di riproduzione degli Ardeidi.	Uccelli
In prossimità degli ambienti acquatici, evitare l'utilizzo del letame per una fascia di almeno 30 m (cfr. D.G.R. n. 8/5215 del 2 agosto 2007).	Pesci, Anfibi, Uccelli
Obbligo di effettuare gli interventi di sfalcio e asportazione della vegetazione del lamineto in settori alterni, con frequenza biennale e nella stessa fascia temporale individuata per la pulizia della vegetazione spondale, al fine di non arrecare disturbo o pregiudizio alla fauna selvatica.	Anfibi, Uccelli
Obbligo di effettuare interventi di sfalcio controllato della vegetazione elofitica e/o interventi di contrasto alla colonizzazione arboreo-arbustiva delle rive dei corpi d'acqua, utilizzando tecniche che non arrechino disturbo o pregiudizio alla nidificazione, riproduzione e svezzamento della fauna selvatica.	Anfibi, Uccelli
Obbligo di richiedere autorizzazione all'Ente gestore per interventi di preservazione delle lanche che prevedano rimozione anche localizzata del salicene.	Uccelli
Obbligo di richiedere l'autorizzazione all'Ente gestore per l'asportazione saltuaria di legname secco in piedi o schiantato con diametro a metà tronco superiore a 20 cm.	Invertebrati
Obbligo di rilascio degli alberi, anche morti, che presentino evidenti cavità utilizzate o utilizzabili dalla fauna a fini riproduttivi o di rifugio (densità ottimale di rilascio 7-10 alberi/ha).	Picidi, Chiroterti
Obbligo, salvo necessità fitosanitarie, di individuazione e	Picidi, Chiroterti

<p>il rilascio per l'invecchiamento indefinito di almeno 1 albero per ciascuna specie autoctona dominante nonché caratteristica del tipo forestale ogni 1000 m<sup>2</sup> di bosco soggetto a utilizzazione, al fine di favorire le popolazioni di Picidi e Chiroterri.</p>	
<p>Relativamente all'attività venatoria è fatto divieto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– di esercizio dell'attività venatoria all'interno del perimetro della Zona naturalistica orientata;</li> <li>– di utilizzo di munizionamento di piombo all'interno di zone umide, laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne;</li> <li>– della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di Corvidi;</li> <li>– di effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli condotti con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali o da zone di ripopolamento e cattura o dai centri certificati pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul territorio e comunque secondo quanto normato dai disciplinari di concessione delle AFV e AATV;</li> <li>– di immissione di individui di pernice rossa (<i>Alectoris rufa</i>), di qualunque sottospecie;</li> <li>– di abbattimento di esemplari appartenenti alle specie Combattente (<i>Philomachus pugnax</i>) e Moretta (<i>Aythya fuligula</i>);</li> <li>– di svolgimento dell'attività di addestramento cani da caccia prima del 1 settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria;</li> <li>– di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la conduzione di gare cinofile.</li> </ul> <p>Inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– le mangiatoie e gli appostamenti temporanei di tiro dovranno essere di tipo amovibile e realizzati utilizzando materiali prevalentemente naturali e secondo le modalità dettate dalle normative nazionali regolamentanti la caccia; la loro densità territoriale dovrà essere il più possibile ridotta;</li> <li>– si fa obbligo ai Gestori delle attività faunistiche di trasmettere periodicamente all'Ente gestore copia della documentazione relativa all'attività faunistico-venatoria trasmessa alla Provincia di competenza.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Uccelli</p>

## SIC IT2090009 Morta di Bertonico

**Regione biogeografica:** Continentale

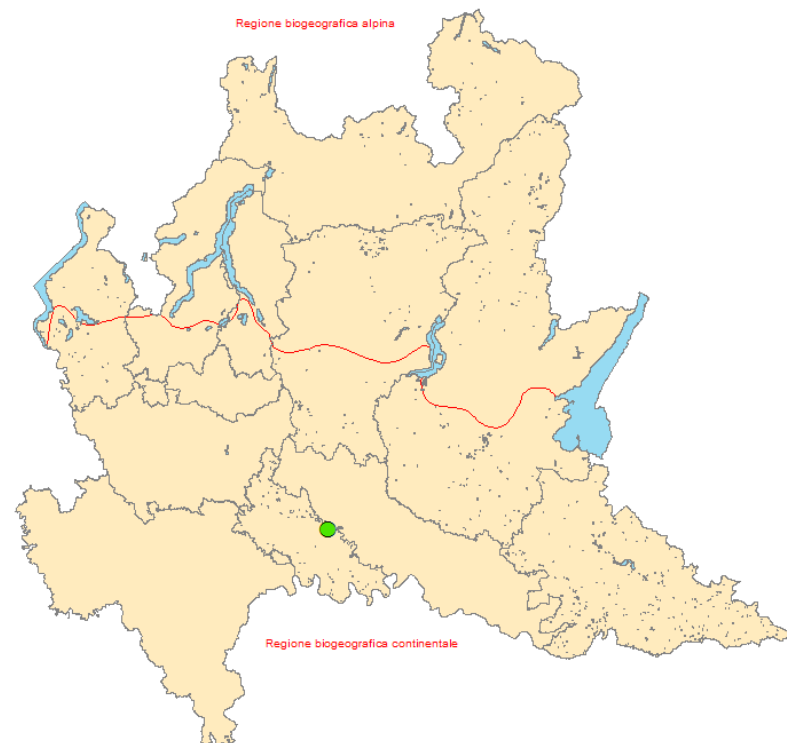
**Area (ha):** 48

**Comuni:** Bertonico (LO)

**Ente gestore:** Parco Regionale Adda Sud

**Vincoli di tutela e pianificazione esistente:**

- Parco Regionale Adda Sud
- Piano Territoriale di Coordinamento del Parco (lr 20 agosto 1994, n. 22 e successive varianti)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Lodi (dcp 6 aprile 2009, n. 8 e successive varianti)
- Azienda Faunistico Venatoria "Bertonico"



**Vulnerabilità del Sito:**

- *Pressioni:* A01; B02.04; F02.03; F03; F03.01; F03.01.01; B02.04; F02.03; F03; F03.01; F03.01.01; F03.01.04; H01.05; I01; I03.01; J02.06.01; K02.01; K03.01; K04.01
- *Minacce:* F03.01.04; H01.05; I01; I03.01; J02.06.01; K02.01; K03.01; K04.01

## Misure di conservazione per gli Habitat di interesse comunitario (All. I Dir. Habitat 92/43/CEE)

### Habitat - Allegato I Dir. Habitat 92/43/CEE

Cod. Habitat	Descrizione
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
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> )
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> )

### Obiettivi e misure sito-specifiche per gli Habitat

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
1	Miglioramento e ripristino degli habitat forestali	IA	Riduzione numerica infestanti.	loc	MA	91E0*, 91F0
2	Miglioramento degli habitat forestali	IA	Conservazione in bosco di parte del legno derivante dalle operazioni di taglio, utile per incrementare la quantità di necromassa disponibile per gli organismi saproxilici.	loc	A	91E0*, 91F0
3	Miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA	Risagomatura del fondo e dell'alveo; controllo mediante leggero sfondamento del suolo delle zone a canneto tendenti al prosciugamento e segnate da un eccessivo accumulo di sostanza organica residuo delle vegetazioni precedenti.	loc	MB	3150, 91E0*, zone umide
4	Miglioramento degli habitat forestali e delle zone umide e degli habitat forestali	IA/IN	Piantumazione di conversione al bosco igrofilo, utilizzando in particolare <i>Salix alba</i> ; lungo la sponda delle morte è tuttavia necessario evitare la piantumazione di <i>Salix alba</i> affinché vengano mantenute superfici aperte sufficientemente estese, ad eccezione dei casi di rinforzo ai tratti boscati che hanno subito danneggiamenti e che ne sono privi o scarsamente	gen	A	3150, 91E0*

			dotati.			
5	Miglioramento e ripristino degli habitat forestali	IA/IN	Piantumazione di rinforzo e ampliamento, utilizzando in particolare <i>Ulmus minor</i> e <i>Quercus robur</i> .	loc	A	91F0
6	Verifica dell'efficacia delle azioni intraprese	MR	Valutazione dello stato di conservazione delle aree umide, degli ambienti acquatici e degli habitat forestali.	loc	M	3150, 91E0*, 91F0
7	Tutela delle zone umide e degli ambienti acquatici	RE	Regolamentazione afflussi/deflussi e prelievi idrici.	loc	A	3150, 91E0*, zone umide

\* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); \*\* loc (localizzata), gen (generale);

\*\*\* A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

## Misure di conservazione per le specie faunistiche di interesse comunitario (All. I Dir. Uccelli 2009/147/CE, All. II - IV Dir. Habitat 92/43/CEE)

### Specie faunistiche - Allegato I Dir. Uccelli 2009/147/CE

Cod. Specie	Nome scientifico	Cod. Specie	Nome scientifico	Cod. Specie	Nome scientifico
A229	Alcedo atthis	A026	Egretta garzetta	A023	Nycticorax nycticorax
A029	Ardea purpurea				

### Specie faunistiche - Allegato II-IV Dir. Habitat 92/43/CEE

Gruppo	Cod. Specie	Nome scientifico	Allegato II DH	Allegato IV DH	Gruppo	Cod. Specie	Nome scientifico	Allegato II DH	Allegato IV DH
F	5304	Cobitis bilineata	x		M	2016	Pipistrellus kuhli		x
M	1341	Muscardinus avellanarius		x	R	1256	Podarcis muralis		x
R	1292	Natrix tessellata		x	A	1215	Rana latastei	x	

### Obiettivi e misure sito-specifiche per le specie faunistiche

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO INTERESSATO
1	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Conservazione della struttura attuale degli habitat presenti, mediante contenimento delle specie vegetali infestanti e loro sostituzione con specie autoctone ecologicamente compatibili con le caratteristiche stazionali che connotano i differenti habitat ricompresi nel Sito.	gen	ND	Lepidotteri diurni
2	Miglioramento / mantenimento	IA	Conservazione in bosco di parte del legno derivante dalle operazioni di	gen	M	Chiroteri

	dell'habitat della/e specie.		taglio, al fine di incrementare la quantità di necromassa disponibile.			
3	Conservazione e gestione delle aree umide.	IA	<p>Conservazione e ripristino delle zone umide mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• leggero sfondamento del suolo con rimozione della vegetazione disseccata e rovesciamento della porzione più superficiale di terreno da realizzarsi in anni successivi su porzioni differenziate della superficie dell'area umida;</li> <li>• eventuale, parziale risagomatura del fondo e dell'alveo, che deve prevedere la formazione di tutte le morfologie tese a favorire lo sviluppo di una biocenosi il più possibile diversificata (rive allungate, alternativamente morbide oppure a picco sull'acqua, margini molto articolati e frastagliati, sponde che possano garantire la transizione tra l'elemento acqua e l'elemento terra in maniera ecologicamente corretta);</li> <li>• controllo mediante leggero sfondamento del suolo anche delle zone a canneto tendenti al prosciugamento e segnate da un eccessivo accumulo di sostanza organica residuo delle vegetazioni precedenti;</li> <li>• contenimento dell'intorbidimento delle acque, giovandosi di afflussi e deflussi idrici opportunamente indirizzati a tale scopo;</li> <li>• rispetto della vegetazione legnosa ripariale;</li> <li>• correzione del modello di gestione e regolazione della rete idrica superficiale interferente con entrambi i bacini, consentendo la migliore regimazione dei livelli d'acqua nonché la possibilità di lasciar defluire le acqua in eccesso senza danno per le popolazioni ittiche.</li> </ul>	loc	MA	Odonati, Pesci, Anfibi, Uccelli
4	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Conservazione e implementazione di ambienti aperti incolti.	gen	ND	Lepidotteri diurni
5	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Eradicazione/contenimento delle specie infestanti.	gen	MA	Spp. Acquatiche
6	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA/IN	Favorire il mantenimento degli spazi aperti quali radure, prati aridi e cespuglieti radi confinanti con il Sito.	gen	ND	Rettili, Mammiferi
7	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA/IN	Interventi di miglioramento del sistema di siepi e filari finalizzati all'affermazione di elementi lineari pluristratificati arborato-arbustivi di adeguata densità e continuità.	gen	ND	<i>Muscardinus avellanarius</i> , Rettili, Uccelli, Chirettori
8	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA/IN	Piantumazione, ampliamento e miglioramento delle fasce ripariali.	gen	A	Spp. Ecotonali e Ambienti aperti
9	Conservazione e gestione delle aree umide.	IA/IN	<p>Realizzazione di fasce di rispetto prossime alle zone umide costituite da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• una fascia di 5 m, in cui deve essere mantenuta la vegetazione spontanea e nella quale rimane ammesso l'eventuale</li> </ul>	loc	MA	Odonati, Anfibi, Pesci, Uccelli

			<p>attraversamento di canali drenanti e di percorsi pedonali;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• una fascia di 20 m, in cui è vietato il deposito di qualunque effluente di origine zootecnica.</li> </ul>			
10	Verifica dell'efficacia delle azioni intraprese	MR	Valutazione dello stato di conservazione delle aree umide, degli ambienti acquatici e degli habitat forestali	loc	M	Tutti i gruppi faunistici
11	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	MR	Implementazione di un programma di ricerca finalizzato a verificare ed eventualmente stimare la densità di popolazione di gambero rosso della Louisiana ( <i>Procambarus clarkii</i> ).	gen	MA	Pesci, Anfibi
12	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie	RE	Regolamentazione afflussi/ deflussi e prelievi idrici.	loc	A	Odonati, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
13	Conservazione e gestione delle aree umide.	RE	<p>Modifica dell'attuale governo delle "morte" finalizzato a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• evitare annuali asciutte totali e/o parziali;</li> <li>• contenere la piantumazione di astoni di salice lungo parte delle sponde durante la loro emersione;</li> <li>• garantire la rimozione di parte del sedimento depositato sul fondo adottando le metodologie meno incidenti sull'ecosistema;</li> <li>• mantenere un collegamento diretto, quanto meno per periodi più prolungati possibile, con il fiume tramite i canali esistenti.</li> </ul>	loc	MA	Odonati, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
14	Tutela degli habitat	RE	La fruizione turistica, agrituristica e per scopi didattici e culturali può avvenire solo lungo i percorsi e le aree individuati dall'Ente gestore e compatibilmente con la stagione venatoria. L'Ente gestore provvederà alla definizione del numero massimo giornaliero di persone/gruppi nel caso di fruizione agrituristica e per scopi didattici e culturali.	gen	A	Tutti i gruppi faunistici
15	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	RE	Controllo della corretta gestione del mantenimento delle condizioni di equilibrio della necromassa.	gen	MA	Spp. Forestali, Spp. Ecotonali e Ambienti aperti
16	Gestione delle attività agricole e zootecniche.	RE	<p>Gestione dei terreni agricoli da effettuarsi con le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• impiego di fertilizzanti e ammendanti limitato a prodotti di natura organica;</li> <li>• limitazione all'eventuale impiego di agrofarmaci;</li> <li>• mantenimento delle stoppie sui terreni sino alla primavera successiva al raccolto;</li> <li>• divieto di eliminazione di qualunque elemento vegetazionale di rilievo paesaggistico: siepi, filari, cortine boscate, vegetazione spondale.</li> </ul>	gen	M	Odonati, Lepidotteri, Anfibi, Rettili, Uccelli, Mammiferi
17	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	RE	Regolamentazione di alcune specie venabili, come Fagiano e Germano reale, al fine della diminuzione del numero di introduzioni.	gen	ND	<i>Rana latastei</i> , Anfibi, Rettili

\* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); \*\* loc (localizzata), gen (generale);

\*\*\* A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).



**A-AGRICOLTURA**

A01-Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)
A02-Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)
A02.01-Intensificazione agricola
A02.02-Modifica della coltura
A02.03-Rimozione della prateria per ricavare terra arabile
A03-Mietitura/sfalcio
A03.01-Mietitura intensiva o intensificazione della mietitura
A03.02-Mietitura non intensiva
A03.03-Abbandono/assenza di mietitura
A04-Pascolo
A04.01-Pascolo intensivo
A04.01.01-pascolo intensivo di bovini
A04.01.02-pascolo intensivo di pecore
A04.01.03-pascolo intensivo di cavalli
A04.01.04-pascolo intensivo di capre
A04.01.05-pascolo intensivo misto
A04.02-Pascolo non intensivo
A04.02.01-pascolo non intensivo di bovini
A04.02.02-pascolo non intensivo di pecore
A04.02.03-pascolo non intensivo di cavalli
A04.02.04-pascolo non intensivo di capre
A04.02.05-pascolo non intensivo misto
A04.03-Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo
A05-Allevamento di animali (senza pascolamento)
A05.01-Allevamento di animali
A05.02-Alimentazione di bestiame
A05.03-Assenza di allevamento di animali
A06-Coltivazioni annuali e perenni non da legname
A06.01-Coltivazioni annuali per produzione alimentare
A06.01.01-coltivazioni annuali intensive per produzione alimentare/intensificazione
A06.01.02-coltivazioni annuali non intensive per produzione alimentare
A06.02-Coltivazioni perenni non da legname (inclusi oliveti, orti e vigne)
A06.02.01-coltivazioni perenni intensive non ad legname/intensificazione
A06.02.02-coltivazioni perenni non intensive non da legname
A06.03-Produzione di biofuel
A06.04-Abbandono delle coltivazioni
A07-Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici
A08-Fertilizzazione
A09-Irrigazione (inclusa la (temporanea) transizione da condizioni secche a mesiche a umide a causa dell'irrigazione)
A10-Ristrutturazione del sistema fondiario
A10.01-Rimozioni di siepi e boscaglie
A10.02-Rimozione di muretti a secco e terrapieni
A11-Attività agricole non elencate
<b>B-Silvicoltura, gestione forestale</b>
B01-Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)
B01.01-Piantagione su terreni non forestati (specie native)
B01.02-Piantagione su terreni non forestati (specie non native)
B02-Gestione e uso di foreste e piantagioni
B02.01-Riforestazione (ripiantumazione dopo taglio raso)
B02.01.01-riforestazione (specie native)
B02.01.02-riforestazione (specie non native)
B02.02-Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)
B02.03-Rimozione del sottobosco
B02.04-Rimozione di alberi morti e deperienti
B02.05-Silvicoltura non intensiva (rilascio di legno morto/alberi vetusti)
B02.06-Sfoltimento degli strati arborei
B03-Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o riscrecita naturale (diminuzione dell'area forestata)
B04-Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (gestione forestale)

B05-Usa di fertilizzanti (gestione forestale)
B06-Pascolamento all'interno del bosco
B07-Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)
<b>C-Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia</b>
C01-Miniere e cave
C01.01-Estrazione di sabbie e ghiaie
C01.01.01-Cave di sabbia e ghiaia
C01.01.02-Prelievo di materiali litoranei
C01.02-Cave di argilla
C01.03-Estrazione di torba
C01.03.01-taglio manuale di torba
C01.03.02-prelievo meccanico di torba
C01.04-Miniere
C01.04.01-miniere a cielo aperto
C01.04.02-miniere sotterranee
C01.05-Estrazione di sale
C01.05.01-abbandono di saline
C01.05.02-conversione di saline (es. per acquacultura o risaie)
C01.06-Prospezioni geotecniche
C01.07-Attività minerarie ed estrattive non elencate
C02-Prospezioni ed estrazione di petrolio o gas
C02.01-Trivellazioni esplorative
C02.02-Trivellazioni per produzione
C02.03-Piattaforma di trivellazione jack-up
C02.04-Piattaforma di trivellazione semi-sommersa
C02.05-Nave per trivellazione
C03-Usa di energia rinnovabile abiotica
C03.01-Produzione di energia geotermica
C03.02-Produzione di energia solare
C03.03-Produzione di energia eolica
C03.04-Produzione di energia dalle maree
<b>D-Trasporto e linee di servizio</b>
D01-Strade, sentieri e ferrovie
D01.01-Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)
D01.02-Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)
D01.03-Aree di parcheggio
D01.04-Linee ferroviarie, Alta Velocità
D01.05-Ponti, viadotti
D01.06-Gallerie
D02-Linee per il servizio pubblico
D02.01-Linee elettriche e telefoniche
D02.01.01-linee elettriche e telefoniche sospese
D02.01.02-linee elettriche e telefoniche sotterranee o sommerse
D02.02-Gasdotti
D02.03-Antenne
D02.09-Altre forme di trasporto di energia
D03-Canali di navigazione, porti, costruzioni marittime
D03.01-Aree portuali
D03.01.01-scivoli di carico
D03.01.02-moli/porti turistici
D03.01.03-porti da pesca
D03.01.04-porti industriali
D03.02-Canali di navigazione
D03.02.01-canali di navigazione dei cargo
D03.02.02-canali di navigazione dei traghetti passeggeri
D03.03-Costruzioni marittime
D04-Aeroporti, rotte aeree
D04.01-Aeroporti
D04.02-Aerodromi, eliporti
D04.03-Rotte aeree

D05-Miglior accesso ai siti
D06-Altre forme di trasporto e di comunicazione
<b>E-Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale</b>
E01-Aree urbane, insediamenti umani
E01.01-Urbanizzazione continua
E01.02-Urbanizzazione discontinua
E01.03-Abitazioni disperse
E01.04-Altri tipi di insediamento
E02-Aree industriali o commerciali
E02.01-Fabbriche
E02.02-Magazzini di stoccaggio
E02.03-Altre aree industriali/commerciali (inclusi i centri commerciali)
E03-Discariche
E03.01-Discariche di rifiuti urbani
E03.02-Discariche di rifiuti industriali
E03.03-Discariche di materiali inerti
E03.04-Altre discariche
E03.04.01-ripascimento delle spiagge
E04-Strutture ed edifici in campagna
E04.01-Strutture ed edifici agricoli in campagna
E04.02-Strutture ed edifici militari in campagna
E05-Stoccaggio di materiali
E06-Altri tipi di urbanizzazione, attività industriali o simili
E06.01-Demolizione di edifici e manufatti (inclusi ponti, muri ecc)
E06.02-Ricostruzione e ristrutturazione di edifici
<b>F-Risorse biologiche escluse agricoltura e silvicoltura</b>
F01-Acquacultura marina e d'acqua dolce
F01.01-Itticoltura intensiva/intensificazione
F01.02-Allevamento in sospensione (es. cozze, alghe, pesci)
F01.03-Allevamento sul fondo (es. crostacei)
F02-Pesca e raccolto di risorse acquatiche (include gli effetti delle catture accidentali in tutte le categorie)
F02.01-Pesca professionale passiva (include altri metodi di pesca non elencati nelle subcategorie)
F02.01.01-pesca con sistemi fissi
F02.01.02-pesca con reti derivanti
F02.01.03-pesca col palamito di profondità
F02.01.04-pesca col palamito di superficie
F02.02-Pesca professionale attiva
F02.02.01-pesca a strascico bentica o di profondità
F02.02.02-pesca a strascico
F02.02.03-pesca di profondità con la senna
F02.02.04-pesca col cianciuolo
F02.02.05-pesca col rastrello
F02.03-Pesca sportiva (esclusa la pesca con l'esca)
F02.03.01-raccolta di esche
F02.03.02-pesca con la canna da punta
F02.03.03-pesca subacquea
F03-Caccia e prelievo di animali (terrestri)
F03.01-Caccia
F03.01.01-Danni causati da selvaggina (eccessiva densità di popolazione)
F03.02-Prelievo e raccolta di animali (terrestri)
F03.02.01-collezione di animali (insetti, rettili, anfibi)
F03.02.02-prelievo dal nido (rapaci)
F03.02.03-intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio
F03.02.04-controllo dei predatori
F03.02.05-cattura accidentale
F03.02.09-altre forme di prelievo di animali
F04-Prelievo/raccolta di flora in generale
F04.01-Saccheggio di stazioni floristiche
F04.02-Collezione (funghi, licheni, bacche ecc.)
F04.02.01-rastrellamento

F04.02.02-raccolta manuale
F05-Prelievo illegale/raccolta di fauna marina
F05.01-Dinamite
F05.02-Raccolta di datteri di mare
F05.03-Veleni
F05.04-Bracconaggio (es. tartarughe marine)
F05.05-Caccia con armi da fuoco (es. mammiferi marini)
F05.06-Raccolta per collezionismo (es. invertebrati marini)
F05.07-Altro (es. reti derivanti)
F06-Caccia, pesca o attività di raccolta non elencate (es. raccolta di molluschi)
F06.01-Stazioni di riproduzione di selvaggina/uccelli
<b>G-Intrusione umana e disturbo</b>
G01-Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative
G01.01-Sport nautici
G01.01.01-sport nautici motorizzati (es. sci nautico)
G01.01.02-sport nautici non motorizzati (es. wind surf)
G01.02-Passeggiate, equitazione e veicoli non a motore
G01.03-Veicoli a motore
G01.03.01-veicoli a motore regolari
G01.03.02-veicoli fuoristrada
G01.04-Slpinismo, scalate, speleologia
G01.04.01-alpinismo e scalate
G01.04.02-speleologia
G01.04.03-visite ricreative in grotta (terrestri e marine)
G01.05-Volo a vela, deltaplano, parapendio, mongolfiera
G01.06-Sci, fuoripista
G01.07-Immersioni con e senza autorespiratore
G01.08-Altri sport all'aria aperta e attività ricreative
G02-Strutture per lo sport e il tempo libero
G02.01-Campi da golf
G02.02-Complessi sciistici
G02.03-Stadi
G02.04-Circuiti, piste
G02.05-Ippodromi
G02.06-Parchi di attrazione
G02.07-Campi di tiro
G02.08-Campeggi e aree di sosta camper
G02.09-Osservazione di animali selvatici (es. bird watching, whale watching)
G02.10-Altri complessi per lo sport/tempo libero
G03-Centri di interpretazione
G04-Uso militare e proteste civili
G04.01-Manovre militari
G04.02-Abbandono delle pertinenze militari
G05-Altri disturbi e intrusioni umane
G05.01-Calpestio eccessivo
G05.02-Abrasione in acque poco profonde/danno meccanico al fondale marino (es. per contatto fra subacquei e
G05.03-Penetrazione/disturbo sotto la superficie del fondale (es. ancoraggio sulle scogliere, praterie di posidonia)
G05.04-Vandalismo
G05.05-Manutenzione intensiva dei parchi pubblici, pulitura delle spiagge
G05.06-Potatura, abbattimento degli alberi per sicurezza pubblica, rimozione delle alberature stradali
G05.07-Misure di conservazione mancanti o orientate in modo sbagliato
G05.08-Chiusura di grotte o gallerie
G05.09-Recinzioni
G05.10-Sorvolo (agricoltura)
G05.11-Morte o lesioni da collisione (es. mammiferi marini)
<b>H-Inquinamento</b>
H01-Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)
H01.01-Inquinamento delle acque superficiali provocato da impianti industriali
H01.02-Inquinamento delle acque superficiali provocato da inondazioni
H01.03-Altre sorgenti puntiformi di inquinamento delle acque superficiali

H01.04-Inquinamento diffuso delle acque superficiali per inondazioni o allagamento urbano
H01.05-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali
H01.06-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da trasporti e infrastrutture senza collegamento con la
H01.07-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da abbandono di siti industriali
H01.08-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da scarichi domestici e acque reflue
H01.09-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da altre fonti non elencate
H02-Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)
H02.01-Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da siti contaminati
H02.02-Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da luoghi di raccolta dei rifiuti
H02.03-Inquinamento delle acque sotterranee associato all'industria petrolifera
H02.04-Inquinamento delle acque sotterranee causato dalle acque di miniera
H02.05-Inquinamento delle acque sotterranee causato da sversamenti al suolo
H02.06-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto ad attività agricole e forestali
H02.07-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto a mancanza di sistema fognario
H02.08-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto all'uso del territorio urbano
H03-Inquinamento delle acque marine (e salmastre)
H03.01-Fuoriuscita di petrolio in mare
H03.02-Rilascio di sostanze chimiche tossiche da materiali scaricati in mare
H03.02.01-contaminazione da composti non sintetici (inclusi metalli pesanti, idrocarburi)
H03.02.02-contaminazione da composti sintetici (inclusi pesticidi, antivegetativi, prodotti farmaceutici)
H03.02.03-contaminazione da radionucleidi
H03.02.04-introduzione di altre sostanze (es. liquidi, gas)
H03.03-macro-inquinamento marino (es. buste di plastica, schiuma di polistirene) (ingestione accidentale da parte di tartarughe marine, mammiferi e uccelli marini)
H04-Inquinamento dell'aria, inquinanti trasportati dall'aria
H04.01-Piogge acide
H04.02-Input di azoto
H04.03-Altri tipi di inquinamento dell'aria
H05-Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (escluse le discariche)
H05.01-Spazzatura e rifiuti solidi
H06-Eccesso di energia
H06.01-Disturbo sonoro, inquinamento acustico
H06.01.01-sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare
H06.01.02-inquinamento acustico diffuso o permanente
H06.02-Inquinamento luminoso
H06.03-Riscaldamento termale di corpi d'acqua (dolce, salmastra o marina)
H06.04-Cambiamenti elettromagnetici (es. in ambiente marino)
H07-Altre forme di inquinamento
<b>I-Altre specie e geni invasivi o problematici</b>
I01-Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
I02-Specie indigene problematiche
I03-Materiale genetico introdotto, OGM
I03.01-Inquinamento genetico (animali)
I03.02-Inquinamento genetico (piante)
<b>J-Modificazioni dei sistemi naturali</b>
J01-Fuoco e soppressione del fuoco
J01.01-Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
J01.02-Soppressione dei fuochi naturali
J01.03-Mancanza di fuoco
J02-Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo
J02.01-Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere
J02.01.01-polderizzazione
J02.01.02-bonifica di territori marini, estuari o paludi
J02.01.03-riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
J02.01.04-ripresa della coltivazione di miniere
J02.02-Rimozione di sedimenti (fanghi ecc.)
J02.02.01-dragaggio/rimozione di sedimenti limnici
J02.02.02-dragaggio degli estuari e delle coste
J02.03-Canalizzazioni e deviazioni delle acque
J02.03.01-deviazioni delle acque su larga scala

J02.03.02-Canalizzazioni e deviazioni delle acque
J02.04-Modifica degli allagamenti
J02.04.01-allagamenti
J02.04.02-assenza di allagamenti
J02.05-Modifica delle funzioni idrografiche in generale
J02.05.01-modifica dei flussi d'acqua (correnti marine e di marea)
J02.05.02-modifica della struttura dei corsi d'acqua interni
J02.05.03-modifica dei corpi di acque ferme (es. creazione di peschiere)
J02.05.04-bacino di raccolta d'acqua
J02.05.05-piccoli progetti idroelettrici, chiuse (per rifornimento di singoli edifici, mulini)
J02.05.06-cambiamenti nell'esposizione alle onde
J02.06-Prelievo di acque superficiali
J02.06.01-Prelievo di acque superficiali per agricoltura
J02.06.02-Prelievo di acque superficiali per fornitura di acqua pubblica
J02.06.03-Prelievo di acque superficiali per industria manifatturiera
J02.06.04-Prelievo di acque superficiali per produzione di elettricità (raffreddamento)
J02.06.05-Prelievo di acque superficiali per itticoltura
J02.06.06-Prelievo di acque superficiali per energia idroelettrica (non raffreddamento)
J02.06.07-Prelievo di acque superficiali per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)
J02.06.08-Prelievo di acque superficiali per la navigazione
J02.06.09-Prelievo di acque superficiali per trasferimento di acqua
J02.06.10-altri importanti tipi di prelievo di acque superficiali
J02.07-Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)
J02.07.01-Prelievo di acque sotterranee per l'agricoltura
J02.07.02-Prelievo di acque sotterranee per fornitura di acqua pubblica
J02.07.03-Prelievo di acque sotterranee per l'industria
J02.07.04-Prelievo di acque sotterranee per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)
J02.07.05-altri importanti tipi di prelievo di acque sotterranee
J02.08-Innalzamento del livello di falda/ricarica artificiale delle acque sotterranee
J02.08.01-rilasci nella falda per ricarica artificiale
J02.08.02-ritorno di acque sotterranee nella falda da cui furono prelevate (es. lavaggio di sabbie e ghiaie)
J02.08.03-ritorno di acque di miniera
J02.08.04-altre importanti tipi di ricarica della falda
J02.09.-Intrusione in falda di acqua salata
J02.09.01-intrusione di acqua salata
J02.09.02-altri tipi di intrusione
J02.10-Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio
J02.11-Modifica del tasso di deposito delle sabbie, scarico e deposito di materiali dragati
J02.11.01-scarico e deposito di materiali dragati
J02.11.02-altri tipi di modifiche
J02.12-Argini, terrapieni, spiagge artificiali
J02.12.01-opere di difesa a mare o di protezione delle coste, sbarramenti per la protezione dalle maree
J02.12.02-argini e opere di difesa dalle inondazioni nelle acque interne
J02.13-Abbandono della gestione dei corpi d'acqua
J02.14-Alterazione della qualità delle acque per cambiamenti nella salinità provocati dall'uomo (acque marine e costiere, es. crescita algale sulle scogliere)
J02.15-Altre modifiche causate dall'uomo alle condizioni idrauliche
J03-Altre modifiche agli ecosistemi
J03.01-Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat
J03.01.01-Riduzione della disponibilità di prede (anche carcasse) (es. per rapaci)
J03.02-Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)
J03.02.01-riduzione della migrazione/barriere alla migrazione
J03.02.02-riduzione della dispersione
J03.02.03-riduzione degli scambi genetici
J03.03-Riduzione o mancanza di prevenzione dell'erosione
J03.04-Ricerca applicata distruttiva (industriale) (es. "ricerca scientifica marina" in senso ampio)
<b>K-Processi biotici ed abiotici naturali (escluse catastrofi)</b>
K01-Processi naturali abiotici (lenti)
K01.01-Erosione
K01.02-Interramento

K01.03-Inaridimento
K01.04-Sommersione
K01.05-Salinizzazione
K02-Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)
K02.01-Modifica della composizione delle specie (successione)
K02.02-Accumulo di materiale organico
K02.03-Eutrofizzazione (naturale)
K02.04-Acidificazione (naturale)
K03-Relazioni faunistiche interspecifiche
K03.01-Competizione (es. gabbiano/sterna)
K03.02-Parassitismo
K03.03-Introduzione di malattie (patogeni microbici)
K03.04-Predazione
K03.05-Antagonismo dovuto all'introduzione di specie
K03.06-Antagonismo con animali domestici
K03.07-Altre forme di competizione faunistica interspecifica
K04-Relazioni interspecifiche della floa
K04.01-Competizione
K04.02-Parassitismo
K04.03-Introduzione di malattie (patogeni microbici)
K04.04-Mancanza di impollinatori
K04.05-Danni da erbivori (incluse specie cacciabili)
K05-Riduzione della fertilità/depressione genetica (es. per popolazioni troppo piccole)
K05.01-Riduzione della fertilità/depressione genetica negli animali (inbreeding)
K05.02-Riduzione della fertilità/depressione genetica nelle piante (inclusa endogamia)
K06-Altre forme o forme miste di competizione floristica interspecifica
<b>L-Eventi geologici, catastrofi naturali</b>
L01-Attività vulcanica
L02-Onde di marea, tsunami
L03-Terremoti
L04-Valanghe
L05-Collasso di terreno, smottamenti
L06-Collassi sotterranei
L07-Tempeste, cicloni
L08-Inondazioni (naturali)
L09-Fuoco (naturale)
L10-Altre catastrofi naturali
<b>M-Cambiamenti climatici</b>
M01-Cambiamenti nelle condizioni abiotiche
M01.01-Modifica delle temperature (es.aumento delle temperature/estremi)
M01.02-Siccità e diminuzione delle precipitazioni
M01.03-Inondazioni e aumento delle precipitazioni
M01.04-Cambiamenti nel pH
M01.05-Cambiamenti dei flussi delle acque (limniche, di marea e oceaniche)
M01.06-Cambiamenti nell'esposizione alle onde
M01.07-Cambiamenti del livello del mare
M02-Cambiamenti nelle condizioni biotiche
M02.01-Spostamento e alterazione degli habitat
M02.02-De-sincronizzazione dei processi
M02.03-Declino o estinzione di specie
M02.04-Migrazione delle specie (arrivo naturale di specie nuove)
<b>XO-Minacce o pressioni provenienti da fuori lo Stato Membro</b>
<b>XE-Minacce o pressioni provenienti da fuori ill territorio UE</b>

## Norme Tecniche di Attuazione

SIC IT2090009 MORTA DI BERTONICO	
Regione biogeografica Continentale	
<i>Misure di conservazione generali per il Sito</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	
---	
<i>Misure di conservazione per gli habitat di interesse comunitario</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	Habitat interessati
Divieto di prelievo idrico dalle lanche o da altre zone umide.	3150, 91E0*, zone umide
Nel calcolo del Deflusso Minimo Vitale il parametro N, relativo alle esigenze Naturalistiche, è fissato al valore massimo previsto dalla Normativa regionale. Tale valore andrà applicato a tutti gli interventi localizzati sia all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 sia all'esterno, qualora gli stessi possano avere incidenza sugli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.	91E0*, zone umide
Obbligo di eseguire, secondo quanto indicato negli eventuali Piani di Contenimento vigenti delle specie alloctone in capo agli Enti competenti (Province e/o Regione), interventi di controllo numerico della popolazione di Nutria <i>Myocastor coypus</i> , di Gambero della Louisiana <i>Procambarus clarckii</i> , tarli esotici quali <i>Anoplophora chinensis</i> e <i>Psacotha hilaris</i> , Testuggine dalle orecchie rosse <i>Trachemys scripta</i> e ogni altra specie faunistica alloctona segnalata come invasiva nel Sito Natura 2000 e sottoposta ad azione gestionale di dettaglio.	3150, 91E0*, 91F0
Divieto di scarico nelle acque sotterranee, nel sottosuolo e nelle acque superficiali di sostanze che possano arrecare danno, anche temporaneo, agli habitat comunitari e alle specie vegetali e faunistiche del Sito Natura 2000; divieto del controllo della vegetazione della rete idrica, inclusi i canali di irrigazione e i canali collettori, mediante l'uso di diserbanti e disseccanti.	3150, zone umide
Fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti e eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente consentiti, nelle zone umide è vietato: a) gestire i canneti attraverso il pirodiserbo; b) captare acqua direttamente dalla zona umida; c) navigare a remi nelle garzaie nei periodi di nidificazione (1 marzo- 30 giugno), tranne che nel corso di indagini scientifiche e censimenti autorizzati dall'Ente gestore; d) usare antiparassitari ed erbicidi.	3150, zone umide
Nelle attività alieutiche divieto di pastorazione con sfarinati e simili.	3150
Sull'intero territorio del Sito Natura 2000, fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti ed eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente autorizzati, divieto di costruire opere edilizie o di permanente trasformazione	91E0*, 91F0



edilizia del suolo, ad eccezione delle aree eventualmente definite dall'Ente gestore come "tessuto agricolo consolidato", all'interno del quale è consentito l'ampliamento di edifici esistenti.	
La fruizione turistica, agrituristica e per scopi didattici e culturali può avvenire solo lungo i percorsi e le aree individuati dall'Ente gestore e compatibilmente con la stagione venatoria. L'Ente gestore provvederà alla definizione del numero massimo giornaliero di persone/gruppi nel caso di fruizione agrituristica e per scopi didattici e culturali.	3150, 91E0*, 91F0
<b>Misure di conservazione per le specie vegetali di interesse comunitario</b>	
<b>Norma Tecnica/Misura di Conservazione</b>	<b>Specie vegetali interessate</b>
---	---
<b>Misure di conservazione per le specie animali di interesse comunitario</b>	
<b>Norma Tecnica/Misura di Conservazione</b>	<b>Specie faunistiche/gruppi faunistici interessati</b>
Divieto di prelievo idrico dalle lanche o da altre zone umide.	Odonati, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
Nel calcolo del Deflusso Minimo Vitale il parametro N, relativo alle esigenze Naturalistiche, è fissato al valore massimo previsto dalla Normativa. Tale valore andrà applicato a tutti gli interventi localizzati sia all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 sia all'esterno, qualora gli stessi possano avere incidenza sugli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.	Odonati, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
Divieto di scarico nelle acque sotterranee, nel sottosuolo e nelle acque superficiali di sostanze che possano arrecare danno, anche temporaneo, agli habitat comunitari e alle specie vegetali e faunistiche del Sito Natura 2000; divieto del controllo della vegetazione della rete idrica, inclusi i canali di irrigazione e i canali collettori, mediante l'uso di diserbanti e disseccanti.	Odonati, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
Fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti e eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente consentiti, nelle zone umide è vietato: a) gestire i canneti attraverso il pirodiserbo; b) captare acqua direttamente dalla zona umida; c) navigare a remi nelle garzaie nei periodi di nidificazione (1 marzo- 30 giugno), tranne che nel corso di indagini scientifiche e censimenti autorizzati dall'Ente gestore; d) usare antiparassitari ed erbicidi.	Odonati, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
Nelle attività alieutiche divieto di pasturazione con sfarinati e simili.	Pesci, Anfibi
Obbligo di eseguire, secondo quanto indicato negli eventuali Piani di Contenimento vigenti delle specie alloctone in capo agli Enti competenti (Province e/o Regione), interventi di controllo numerico della popolazione di Nutria <i>Myocastor coypus</i> , di Gambero	Pesci, Anfibi, Uccelli

<p>della Louisiana <i>Procambarus clarkii</i>, tarli esotici quali <i>Anoplophora chinensis</i> e <i>Psacothoa hilaris</i>, Testuggine dalle orecchie rosse <i>Trachemys scripta</i> e ogni altra specie faunistica alloctona segnalata come invasiva nel Sito Natura 2000 e sottoposta ad azione gestionale di dettaglio.</p>	
<p>Sull'intero territorio del Sito Natura 2000, fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti ed eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente autorizzati, divieto di costruire opere edilizie o di permanente trasformazione edilizia del suolo, ad eccezione delle aree eventualmente definite dall'Ente gestore come "tessuto agricolo consolidato", all'interno del quale è consentito l'ampliamento di edifici esistenti.</p>	Tutti i gruppi faunistici
<p>Gestione dei pioppeti da effettuarsi con le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– obbligo di eseguire il contenimento della vegetazione erbacea secondo programmi rotazionali, assumendo di volta in volta diverse fasce interfilari con l'obiettivo di mantenere la presenza di erbe alte costantemente attorno al 20% della loro superficie;</li> <li>– obbligo di eseguire gli interventi di discatura e le operazioni di taglio dei pioppeti maturi al di fuori dei periodi di nidificazione dell'avifauna (Ardeidi) e di massima attività della fauna terrestre.</li> </ul>	Anfibi, Rettili, Uccelli, Mammiferi
<p>Relativamente all'attività venatoria è fatto divieto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– di esercizio dell'attività venatoria all'interno del perimetro delle Zone naturalistiche orientate;</li> <li>– di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno di zone umide quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne;</li> <li>– della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di Corvidi;</li> <li>– di effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli condotti con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali o da zone di ripopolamento e cattura o dai centri certificati pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul territorio e comunque secondo quanto normato dai disciplinari di concessione delle AFV e AATV;</li> <li>– di immissione di individui di Pernice rossa (<i>Alectoris rufa</i>), di qualunque sottospecie;</li> </ul>	Uccelli

- di abbattimento di esemplari appartenenti alle specie Combattente (*Philomachus pugnax*) e Moretta (*Aythya fuligula*);
- di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria;
- di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la conduzione di gare cinofile.

Inoltre:

- le mangiatoie e gli appostamenti temporanei di tiro dovranno essere di tipo amovibile e realizzati utilizzando materiali prevalentemente naturali e secondo le modalità dettate dalle normative nazionali regolamentanti la caccia; la loro densità territoriale dovrà essere il più possibile ridotta;
- si fa obbligo ai Gestori delle attività faunistiche di trasmettere periodicamente all'Ente gestore copia della documentazione relativa all'attività faunistico-venatoria trasmessa alla Provincia di competenza.

## SIC IT2090010 Adda Morta

**Regione biogeografica:** Continentale

**Area (ha):** 191

**Comuni:** Formigara (CR), Camairago (LO), Castiglione d'Adda (LO)

**Ente gestore:** Parco Regionale Adda Sud

**Vincoli di tutela e pianificazione esistente:**

- Parco Regionale Adda Sud
- Piano Territoriale di Coordinamento del Parco (lr 20 agosto 1994, n. 22 e successive varianti)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Lodi (dcp 6 aprile 2009, n. 8 e successive varianti)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Cremona (dcp 23 dicembre 2013, n. 113 e successive varianti)
- Piano Ittico Provinciale della Provincia di Lodi (dcp 18 dicembre 2008, n. 54)



**Vulnerabilità del Sito:**

- *Pressioni:* A01; A10; C01; D01.02; E01; H01.05; H01.09; I01; I03.01; J02; J02.15; K01; K01.02; K02.02
- *Minacce:* A01; A10; C01; D01.02; E01; F02; H01.05; I01; I03.01; J02; J02.15; K01; K01.02; K02.02; K02.03; K03.01; K04.01

## Misure di conservazione per gli Habitat di interesse comunitario (All. I Dir. Habitat 92/43/CEE)

### Habitat - Allegato I Dir. Habitat 92/43/CEE

Cod. Habitat	Descrizione
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
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> )
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> )

### Obiettivi e misure sito-specifiche per gli Habitat

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE **	PRIORITA' ***	HABITAT INTERESSATI
1	Mantenimento delle zone umide e degli habitat acquatici	IA	Interventi per favorire un buon ricambio d'acqua; asporto della massa organica.	loc	M	3150, 91E0*, zone umide
2	Mantenimento e miglioramento degli habitat	IA/IN	Nelle zone agricole identificate dall'Ente gestore come "Aree agricole di interesse per la conservazione" sono indicati: <ul style="list-style-type: none"> <li>- il mantenimento o la creazione di margini o bordi dei campi, quanto più ampi possibile, lasciati incolti, mantenuti a prato, o con essenze arboree e arbustive non trattati con principi chimici e sfalciati fuori dal periodo compreso tra inizio marzo e metà luglio;</li> <li>- il mantenimento degli alberi isolati di specie autoctone lungo le separazioni degli appezzamenti;</li> <li>- il controllo nell'uso dei prodotti chimici favorendo, se proprio necessari, tipologie di prodotti a minore impatto e tossicità, da utilizzare nei periodi meno dannosi per le specie selvatiche (autunno e inverno);</li> <li>- il mantenimento di una striscia di 3 m di larghezza intorno agli</li> </ul>	loc	M	3150, 91E0*, 91F0

			<p>appezzamenti coltivati, anche laddove non vi siano siepi o filari, dove non vengano utilizzati presidi fitosanitari;</p> <p>– conservazione delle essenze autoctone anche attraverso progetti di sostituzione delle formazioni costituite prevalentemente da specie esotiche.</p>			
3	Miglioramento degli habitat forestali	IA/IN	Sostituzione delle specie esotiche, attraverso l'impianto di vegetazione propria dell'habitat ricorrendo alla tecnica delle macchie seriali di vegetazione.	loc	M	91F0
4	Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli habitat acquatici	MR	Osservazione di carattere morfologico e idrogeologico, utilizzando appositi indicatori biologici.	gen	M	3150, 91E0
5	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat forestali	MR	Monitoraggio dell'umidità del suolo e analisi della composizione floristica dei popolamenti.	loc	M	91E0*, 91F0
6	Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli habitat acquatici	MR	Monitoraggio della qualità delle acque e della distribuzione areale delle formazioni vegetazionali presenti.	loc	M	3150, zone umide
7	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggio dell'effettiva proliferazione delle specie esotiche nelle varie cenosi e i livelli di invasività.	gen	MA	3150, 91E0*, 91F0, zone umide
8	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggio della fruizione dell'area con fini di pesca sportiva al fine di evidenziare eventuali criticità di conservazione degli habitat.	gen	M	3150, 91E0*, 91F0, zone umide
9	Promozione di turismo di qualità nell'area protetta	PD	Ottimizzare i percorsi esistenti, potenziare i percorsi ciclo-turistici, valorizzare il Centro Parco esistente.	loc	MA	3150, 91E0*, 91F0
10	Tutela degli habitat	RE	Definizione delle tempistiche e le modalità di fruizione dell'area; definizione di una rete sentieristica, soprattutto lungo il canale che collega la lanca della Rotta e l'Adda Morta, anche al fine di creare una sorta di barriera tra il canale stesso e i coltivi.	gen	M	3150, 91E0*, 91F0
11	Tutela degli habitat	RE	Definizione di un regolamento di fruizione alienotico che preveda percorsi di spostamento ben definiti, controllati e segnalati.	loc	M	3150, 91E0*, 91F0

\* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); \*\* loc (localizzata), gen (generale);

\*\*\* A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

## Misure di conservazione per le specie faunistiche di interesse comunitario (All. I Dir. Uccelli 2009/147/CE, All. II - IV Dir. Habitat 92/43/CEE)

### Specie faunistiche - Allegato I Dir. Uccelli 2009/147/CE

Cod. Specie	Nome scientifico	Cod. Specie	Nome scientifico	Cod. Specie	Nome scientifico
A229	Alcedo atthis	A081	Circus aeruginosus	A022	Ixobrychus minutus
A029	Ardea purpurea	A082	Circus cyaneus	A338	Lanius collurio
A024	Ardeola ralloides	A027	Egretta alba	A023	Nycticorax nycticorax
A021	Botaurus stellaris	A026	Egretta garzetta		

### Specie faunistiche - Allegato II-IV Dir. Habitat 92/43/CEE

Gruppo	Cod. Specie	Nome scientifico	Allegato II DH	Allegato IV DH	Gruppo	Cod. Specie	Nome scientifico	Allegato II DH	Allegato IV DH
F	1100	Acipenser naccarii	x		M	2016	Pipistrellus kuhli		x
A	1201	Bufo viridis		x	M	1309	Pipistrellus pipistrellus		x
F	5304	Cobitis bilineata	x		M	1326	Plecotus auritus		x
R	1283	Coronella austriaca		x	R	1256	Podarcis muralis		x
R	1281	Elaphe longissima		x	A	1209	Rana dalmatina		x
R	1220	Emys orbicularis	x		A	1215	Rana latastei	x	
M	1341	Muscardinus avellanarius		x	F	1991	Sabanejewia larvata	x	
M	1314	Myotis daubentoni		x	A	1167	Triturus carnifex	x	
R	1292	Natrix tessellata		x					

### Obiettivi e misure sito-specifiche per le specie faunistiche

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZAZIONE GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO INTERESSATO
1	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Garantire un'afflusso idrico costante e la risagomatura della morta, al fine del contenimento dell'interrimento e dell'eutrofizzazione.	gen	A	Tutti i gruppi faunistici, in particolare Spp. Acquatiche
2	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie	IA	Formazione di siepi e di filari campestri e loro gestione migliorativa.	gen	ND	Anfibi, Rettili, Mammiferi, Uccelli, Invertebrati
3	Miglioramento degli habitat forestali	IA/IN	Sostituzione delle specie esotiche, attraverso l'impianto di vegetazione propria dell'habitat ricorrendo alla tecnica delle macchie seriali di vegetazione.	loc	M	Uccelli, Chirotteri
4	Mantenimento e miglioramento degli habitat	IA/IN	<p>Nelle zone agricole identificate dall'Ente gestore come "Aree agricole di interesse per la conservazione" sono indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il mantenimento o la creazione di margini o bordi dei campi, quanto più ampi possibile, lasciati incolti, mantenuti a prato, o con essenze arboree e arbustive non trattati con principi chimici e sfalciati fuori dal periodo compreso tra inizio marzo e metà luglio;</li> <li>- il mantenimento degli alberi isolati di specie autoctone lungo le separazioni degli appezzamenti;</li> <li>- il controllo nell'uso dei prodotti chimici favorendo, se proprio necessari, tipologie di prodotti a minore impatto e tossicità, da utilizzare nei periodi meno dannosi per le specie selvatiche (autunno e inverno);</li> <li>- il mantenimento di una striscia di 3 m di larghezza intorno agli appezzamenti coltivati, anche laddove non vi siano siepi o filari, dove non vengano utilizzati presidi fitosanitari;</li> <li>- conservazione delle essenze autoctone anche attraverso progetti di sostituzione delle formazioni costituite prevalentemente da specie esotiche.</li> </ul>	loc	M	Tutti i gruppi faunistici
5	Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie	IA/RE	Controllo della fruizione dell'area, evitando la frequentazione da parte dei visitatori al di fuori di tracciati definiti, con controllo sull'abbandono dei rifiuti.	gen	ND	Anfibi, Rettili, Mammiferi, Uccelli
6	Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie	IN	Impiego di metodi di agricoltura biologica.	gen	ND	Tutti i gruppi faunistici
7	Miglioramento / mantenimento	IN	Mantenimento delle stoppie e/o di coperture vegetali nei coltivi fino	gen	MA	Tutti i gruppi faunistici



	dell'habitat della/e specie		almeno alla data del 15 marzo			
8	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggio della fruizione dell'area con fini di pesca sportiva al fine di evidenziare eventuali criticità di conservazione degli habitat.	gen	M	Tutti i gruppi faunistici
9	Tutela degli habitat e delle specie	RE	Definizione delle tempistiche e le modalità di fruizione dell'area; definizione di una rete sentieristica, soprattutto lungo il canale che collega la lanca della Rotta e l'Adda Morta, anche al fine di creare una sorta di barriera tra il canale stesso e i coltivi.	gen	M	Tutti i gruppi faunistici
10	Tutela degli habitat e delle specie	RE	Definizione di un regolamento di fruizione alieutico che preveda percorsi di spostamento ben definiti, controllati e segnalati.	loc	M	Tutti i gruppi faunistici

\* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); \*\* loc (localizzata), gen (generale);

\*\*\* A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

**A-AGRICOLTURA**

A01-Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)

A02-Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)

A02.01-Intensificazione agricola

A02.02-Modifica della coltura

A02.03-Rimozione della prateria per ricavare terra arabile

A03-Mietitura/sfalcio

A03.01-Mietitura intensiva o intensificazione della mietitura

A03.02-Mietitura non intensiva

A03.03-Abbandono/assenza di mietitura

A04-Pascolo

A04.01-Pascolo intensivo

A04.01.01-pascolo intensivo di bovini

A04.01.02-pascolo intensivo di pecore

A04.01.03-pascolo intensivo di cavalli

A04.01.04-pascolo intensivo di capre

A04.01.05-pascolo intensivo misto

A04.02-Pascolo non intensivo

A04.02.01-pascolo non intensivo di bovini

A04.02.02-pascolo non intensivo di pecore

A04.02.03-pascolo non intensivo di cavalli

A04.02.04-pascolo non intensivo di capre

A04.02.05-pascolo non intensivo misto

A04.03-Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo

A05-Allevamento di animali (senza pascolamento)

A05.01-Allevamento di animali

A05.02-Alimentazione di bestiame

A05.03-Assenza di allevamento di animali

A06-Coltivazioni annuali e perenni non da legname

A06.01-Coltivazioni annuali per produzione alimentare

A06.01.01-coltivazioni annuali intensive per produzione alimentare/intensificazione

A06.01.02-coltivazioni annuali non intensive per produzione alimentare

A06.02-Coltivazioni perenni non da legname (inclusi oliveti, orti e vigne)

A06.02.01-coltivazioni perenni intensive non ad legname/intensificazione

A06.02.02-coltivazioni perenni non intensive non da legname

A06.03-Produzione di biofuel

A06.04-Abbandono delle coltivazioni

A07-Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici

A08-Fertilizzazione

A09-Irrigazione (inclusa la (temporanea) transizione da condizioni secche a mesiche a umide a causa dell'irrigazione)

A10-Ristrutturazione del sistema fondiario

A10.01-Rimozioni di siepi e boscaglie

A10.02-Rimozione di muretti a secco e terrapieni

A11-Attività agricole non elencate

**B-Silvicoltura, gestione forestale**

B01-Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)

B01.01-Piantagione su terreni non forestati (specie native)

B01.02-Piantagione su terreni non forestati (specie non native)

B02-Gestione e uso di foreste e piantagioni

B02.01-Riforestazione (ripiantumazione dopo taglio raso)

B02.01.01-riforestazione (specie native)

B02.01.02-riforestazione (specie non native)

B02.02-Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)

B02.03-Rimozione del sottobosco

B02.04-Rimozione di alberi morti e deperienti

B02.05-Silvicoltura non intensiva (rilascio di legno morto/alberi vetusti)

B02.06-Sfoltimento degli strati arborei

B03-Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o riscrecita naturale (diminuzione dell'area forestata)

B04-Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (gestione forestale)

B05-Usa di fertilizzanti (gestione forestale)
B06-Pascolamento all'interno del bosco
B07-Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)
<b>C-Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia</b>
C01-Miniere e cave
C01.01-Estrazione di sabbie e ghiaie
C01.01.01-Cave di sabbia e ghiaia
C01.01.02-Prelievo di materiali litoranei
C01.02-Cave di argilla
C01.03-Estrazione di torba
C01.03.01-taglio manuale di torba
C01.03.02-prelievo meccanico di torba
C01.04-Miniere
C01.04.01-miniere a cielo aperto
C01.04.02-miniere sotterranee
C01.05-Estrazione di sale
C01.05.01-abbandono di saline
C01.05.02-conversione di saline (es. per acquacultura o risaie)
C01.06-Prospezioni geotecniche
C01.07-Attività minerarie ed estrattive non elencate
C02-Prospezioni ed estrazione di petrolio o gas
C02.01-Trivellazioni esplorative
C02.02-Trivellazioni per produzione
C02.03-Piattaforma di trivellazione jack-up
C02.04-Piattaforma di trivellazione semi-sommersa
C02.05-Nave per trivellazione
C03-Usa di energia rinnovabile abiotica
C03.01-Produzione di energia geotermica
C03.02-Produzione di energia solare
C03.03-Produzione di energia eolica
C03.04-Produzione di energia dalle maree
<b>D-Trasporto e linee di servizio</b>
D01-Strade, sentieri e ferrovie
D01.01-Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)
D01.02-Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)
D01.03-Aree di parcheggio
D01.04-Linee ferroviarie, Alta Velocità
D01.05-Ponti, viadotti
D01.06-Gallerie
D02-Linee per il servizio pubblico
D02.01-Linee elettriche e telefoniche
D02.01.01-linee elettriche e telefoniche sospese
D02.01.02-linee elettriche e telefoniche sotterranee o sommerse
D02.02-Gasdotti
D02.03-Antenne
D02.09-Altre forme di trasporto di energia
D03-Canali di navigazione, porti, costruzioni marittime
D03.01-Aree portuali
D03.01.01-scivoli di carico
D03.01.02-moli/porti turistici
D03.01.03-porti da pesca
D03.01.04-porti industriali
D03.02-Canali di navigazione
D03.02.01-canali di navigazione dei cargo
D03.02.02-canali di navigazione dei traghetti passeggeri
D03.03-Costruzioni marittime
D04-Aeroporti, rotte aeree
D04.01-Aeroporti
D04.02-Aerodromi, eliporti
D04.03-Rotte aeree

D05-Miglior accesso ai siti
D06-Altre forme di trasporto e di comunicazione
<b>E-Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale</b>
E01-Aree urbane, insediamenti umani
E01.01-Urbanizzazione continua
E01.02-Urbanizzazione discontinua
E01.03-Abitazioni disperse
E01.04-Altri tipi di insediamento
E02-Aree industriali o commerciali
E02.01-Fabbriche
E02.02-Magazzini di stoccaggio
E02.03-Altre aree industriali/commerciali (inclusi i centri commerciali)
E03-Discariche
E03.01-Discariche di rifiuti urbani
E03.02-Discariche di rifiuti industriali
E03.03-Discariche di materiali inerti
E03.04-Altre discariche
E03.04.01-ripascimento delle spiagge
E04-Strutture ed edifici in campagna
E04.01-Strutture ed edifici agricoli in campagna
E04.02-Strutture ed edifici militari in campagna
E05-Stoccaggio di materiali
E06-Altri tipi di urbanizzazione, attività industriali o simili
E06.01-Demolizione di edifici e manufatti (inclusi ponti, muri ecc)
E06.02-Ricostruzione e ristrutturazione di edifici
<b>F-Risorse biologiche escluse agricoltura e silvicoltura</b>
F01-Acquacultura marina e d'acqua dolce
F01.01-Itticoltura intensiva/intensificazione
F01.02-Allevamento in sospensione (es. cozze, alghe, pesci)
F01.03-Allevamento sul fondo (es. crostacei)
F02-Pesca e raccolto di risorse acquatiche (include gli effetti delle catture accidentali in tutte le categorie)
F02.01-Pesca professionale passiva (include altri metodi di pesca non elencati nelle subcategorie)
F02.01.01-pesca con sistemi fissi
F02.01.02-pesca con reti derivanti
F02.01.03-pesca col palamito di profondità
F02.01.04-pesca col palamito di superficie
F02.02-Pesca professionale attiva
F02.02.01-pesca a strascico bentica o di profondità
F02.02.02-pesca a strascico
F02.02.03-pesca di profondità con la senna
F02.02.04-pesca col cianciuolo
F02.02.05-pesca col rastrello
F02.03-Pesca sportiva (esclusa la pesca con l'esca)
F02.03.01-raccolta di esche
F02.03.02-pesca con la canna da punta
F02.03.03-pesca subacquea
F03-Caccia e prelievo di animali (terrestri)
F03.01-Caccia
F03.01.01-Danni causati da selvaggina (eccessiva densità di popolazione)
F03.02-Prelievo e raccolta di animali (terrestri)
F03.02.01-collezione di animali (insetti, rettili, anfibi)
F03.02.02-prelievo dal nido (rapaci)
F03.02.03-intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio
F03.02.04-controllo dei predatori
F03.02.05-cattura accidentale
F03.02.09-altre forme di prelievo di animali
F04-Prelievo/raccolta di flora in generale
F04.01-Saccheggio di stazioni floristiche
F04.02-Collezione (funghi, licheni, bacche ecc.)
F04.02.01-rastrellamento

F04.02.02-raccolta manuale
F05-Prelievo illegale/raccolta di fauna marina
F05.01-Dinamite
F05.02-Raccolta di datteri di mare
F05.03-Veleni
F05.04-Bracconaggio (es. tartarughe marine)
F05.05-Caccia con armi da fuoco (es. mammiferi marini)
F05.06-Raccolta per collezionismo (es. invertebrati marini)
F05.07-Altro (es. reti derivanti)
F06-Caccia, pesca o attività di raccolta non elencate (es. raccolta di molluschi)
F06.01-Stazioni di riproduzione di selvaggina/uccelli
<b>G-Intrusione umana e disturbo</b>
G01-Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative
G01.01-Sport nautici
G01.01.01-sport nautici motorizzati (es. sci nautico)
G01.01.02-sport nautici non motorizzati (es. wind surf)
G01.02-Passeggiate, equitazione e veicoli non a motore
G01.03-Veicoli a motore
G01.03.01-veicoli a motore regolari
G01.03.02-veicoli fuoristrada
G01.04-Slpinismo, scalate, speleologia
G01.04.01-alpinismo e scalate
G01.04.02-speleologia
G01.04.03-visite ricreative in grotta (terrestri e marine)
G01.05-Volo a vela, deltaplano, parapendio, mongolfiera
G01.06-Sci, fuoripista
G01.07-Immersioni con e senza autorespiratore
G01.08-Altri sport all'aria aperta e attività ricreative
G02-Strutture per lo sport e il tempo libero
G02.01-Campi da golf
G02.02-Complessi sciistici
G02.03-Stadi
G02.04-Circuiti, piste
G02.05-Ippodromi
G02.06-Parchi di attrazione
G02.07-Campi di tiro
G02.08-Campeggi e aree di sosta camper
G02.09-Osservazione di animali selvatici (es. bird watching, whale watching)
G02.10-Altri complessi per lo sport/tempo libero
G03-Centri di interpretazione
G04-Uso militare e proteste civili
G04.01-Manovre militari
G04.02-Abbandono delle pertinenze militari
G05-Altri disturbi e intrusioni umane
G05.01-Calpestio eccessivo
G05.02-Abrasione in acque poco profonde/danno meccanico al fondale marino (es. per contatto fra subacquei e
G05.03-Penetrazione/disturbo sotto la superficie del fondale (es. ancoraggio sulle scogliere, praterie di posidonia)
G05.04-Vandalismo
G05.05-Manutenzione intensiva dei parchi pubblici, pulitura delle spiagge
G05.06-Potatura, abbattimento degli alberi per sicurezza pubblica, rimozione delle alberature stradali
G05.07-Misure di conservazione mancanti o orientate in modo sbagliato
G05.08-Chiusura di grotte o gallerie
G05.09-Recinzioni
G05.10-Sorvolo (agricoltura)
G05.11-Morte o lesioni da collisione (es. mammiferi marini)
<b>H-Inquinamento</b>
H01-Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)
H01.01-Inquinamento delle acque superficiali provocato da impianti industriali
H01.02-Inquinamento delle acque superficiali provocato da inondazioni
H01.03-Altre sorgenti puntiformi di inquinamento delle acque superficiali

H01.04-Inquinamento diffuso delle acque superficiali per inondazioni o allagamento urbano
H01.05-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali
H01.06-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da trasporti e infrastrutture senza collegamento con la
H01.07-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da abbandono di siti industriali
H01.08-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da scarichi domestici e acque reflue
H01.09-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da altre fonti non elencate
H02-Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)
H02.01-Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da siti contaminati
H02.02-Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da luoghi di raccolta dei rifiuti
H02.03-Inquinamento delle acque sotterranee associato all'industria petrolifera
H02.04-Inquinamento delle acque sotterranee causato dalle acque di miniera
H02.05-Inquinamento delle acque sotterranee causato da sversamenti al suolo
H02.06-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto ad attività agricole e forestali
H02.07-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto a mancanza di sistema fognario
H02.08-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto all'uso del territorio urbano
H03-Inquinamento delle acque marine (e salmastre)
H03.01-Fuoriuscita di petrolio in mare
H03.02-Rilascio di sostanze chimiche tossiche da materiali scaricati in mare
H03.02.01-contaminazione da composti non sintetici (inclusi metalli pesanti, idrocarburi)
H03.02.02-contaminazione da composti sintetici (inclusi pesticidi, antivegetativi, prodotti farmaceutici)
H03.02.03-contaminazione da radionucleidi
H03.02.04-introduzione di altre sostanze (es. liquidi, gas)
H03.03-macro-inquinamento marino (es. buste di plastica, schiuma di polistirene) (ingestione accidentale da parte di tartarughe marine, mammiferi e uccelli marini)
H04-Inquinamento dell'aria, inquinanti trasportati dall'aria
H04.01-Piogge acide
H04.02-Input di azoto
H04.03-Altri tipi di inquinamento dell'aria
H05-Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (escluse le discariche)
H05.01-Spazzatura e rifiuti solidi
H06-Eccesso di energia
H06.01-Disturbo sonoro, inquinamento acustico
H06.01.01-sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare
H06.01.02-inquinamento acustico diffuso o permanente
H06.02-Inquinamento luminoso
H06.03-Riscaldamento termale di corpi d'acqua (dolce, salmastra o marina)
H06.04-Cambiamenti elettromagnetici (es. in ambiente marino)
H07-Altre forme di inquinamento
<b>I-Altre specie e geni invasivi o problematici</b>
I01-Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
I02-Specie indigene problematiche
I03-Materiale genetico introdotto, OGM
I03.01-Inquinamento genetico (animali)
I03.02-Inquinamento genetico (piante)
<b>J-Modificazioni dei sistemi naturali</b>
J01-Fuoco e soppressione del fuoco
J01.01-Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
J01.02-Soppressione dei fuochi naturali
J01.03-Mancanza di fuoco
J02-Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo
J02.01-Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere
J02.01.01-polderizzazione
J02.01.02-bonifica di territori marini, estuari o paludi
J02.01.03-riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
J02.01.04-ripresa della coltivazione di miniere
J02.02-Rimozione di sedimenti (fanghi ecc.)
J02.02.01-dragaggio/rimozione di sedimenti limnici
J02.02.02-dragaggio degli estuari e delle coste
J02.03-Canalizzazioni e deviazioni delle acque
J02.03.01-deviazioni delle acque su larga scala

J02.03.02-Canalizzazioni e deviazioni delle acque
J02.04-Modifica degli allagamenti
J02.04.01-allagamenti
J02.04.02-assenza di allagamenti
J02.05-Modifica delle funzioni idrografiche in generale
J02.05.01-modifica dei flussi d'acqua (correnti marine e di marea)
J02.05.02-modifica della struttura dei corsi d'acqua interni
J02.05.03-modifica dei corpi di acque ferme (es. creazione di peschiere)
J02.05.04-bacino di raccolta d'acqua
J02.05.05-piccoli progetti idroelettrici, chiuse (per rifornimento di singoli edifici, mulini)
J02.05.06-cambiamenti nell'esposizione alle onde
J02.06-Prelievo di acque superficiali
J02.06.01-Prelievo di acque superficiali per agricoltura
J02.06.02-Prelievo di acque superficiali per fornitura di acqua pubblica
J02.06.03-Prelievo di acque superficiali per industria manifatturiera
J02.06.04-Prelievo di acque superficiali per produzione di elettricità (raffreddamento)
J02.06.05-Prelievo di acque superficiali per itticoltura
J02.06.06-Prelievo di acque superficiali per energia idroelettrica (non raffreddamento)
J02.06.07-Prelievo di acque superficiali per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)
J02.06.08-Prelievo di acque superficiali per la navigazione
J02.06.09-Prelievo di acque superficiali per trasferimento di acqua
J02.06.10-altri importanti tipi di prelievo di acque superficiali
J02.07-Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)
J02.07.01-Prelievo di acque sotterranee per l'agricoltura
J02.07.02-Prelievo di acque sotterranee per fornitura di acqua pubblica
J02.07.03-Prelievo di acque sotterranee per l'industria
J02.07.04-Prelievo di acque sotterranee per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)
J02.07.05-altri importanti tipi di prelievo di acque sotterranee
J02.08-Innalzamento del livello di falda/ricarica artificiale delle acque sotterranee
J02.08.01-rilasci nella falda per ricarica artificiale
J02.08.02-ritorno di acque sotterranee nella falda da cui furono prelevate (es. lavaggio di sabbie e ghiaie)
J02.08.03-ritorno di acque di miniera
J02.08.04-altre importanti tipi di ricarica della falda
J02.09.-Intrusione in falda di acqua salata
J02.09.01-intrusione di acqua salata
J02.09.02-altri tipi di intrusione
J02.10-Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio
J02.11-Modifica del tasso di deposito delle sabbie, scarico e deposito di materiali dragati
J02.11.01-scarico e deposito di materiali dragati
J02.11.02-altri tipi di modifiche
J02.12-Argini, terrapieni, spiagge artificiali
J02.12.01-opere di difesa a mare o di protezione delle coste, sbarramenti per la protezione dalle maree
J02.12.02-argini e opere di difesa dalle inondazioni nelle acque interne
J02.13-Abbandono della gestione dei corpi d'acqua
J02.14-Alterazione della qualità delle acque per cambiamenti nella salinità provocati dall'uomo (acque marine e costiere, es. crescita algale sulle scogliere)
J02.15-Altre modifiche causate dall'uomo alle condizioni idrauliche
J03-Altre modifiche agli ecosistemi
J03.01-Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat
J03.01.01-Riduzione della disponibilità di prede (anche carcasse) (es. per rapaci)
J03.02-Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)
J03.02.01-riduzione della migrazione/barriere alla migrazione
J03.02.02-riduzione della dispersione
J03.02.03-riduzione degli scambi genetici
J03.03-Riduzione o mancanza di prevenzione dell'erosione
J03.04-Ricerca applicata distruttiva (industriale) (es. "ricerca scientifica marina" in senso ampio)
<b>K-Processi biotici ed abiotici naturali (escluse catastrofi)</b>
K01-Processi naturali abiotici (lenti)
K01.01-Erosione
K01.02-Interramento

K01.03-Inaridimento
K01.04-Sommersione
K01.05-Salinizzazione
K02-Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)
K02.01-Modifica della composizione delle specie (successione)
K02.02-Accumulo di materiale organico
K02.03-Eutrofizzazione (naturale)
K02.04-Acidificazione (naturale)
K03-Relazioni faunistiche interspecifiche
K03.01-Competizione (es. gabbiano/sterna)
K03.02-Parassitismo
K03.03-Introduzione di malattie (patogeni microbici)
K03.04-Predazione
K03.05-Antagonismo dovuto all'introduzione di specie
K03.06-Antagonismo con animali domestici
K03.07-Altre forme di competizione faunistica interspecifica
K04-Relazioni interspecifiche della floa
K04.01-Competizione
K04.02-Parassitismo
K04.03-Introduzione di malattie (patogeni microbici)
K04.04-Mancanza di impollinatori
K04.05-Danni da erbivori (incluse specie cacciabili)
K05-Riduzione della fertilità/depressione genetica (es. per popolazioni troppo piccole)
K05.01-Riduzione della fertilità/depressione genetica negli animali (inbreeding)
K05.02-Riduzione della fertilità/depressione genetica nelle piante (inclusa endogamia)
K06-Altre forme o forme miste di competizione floristica interspecifica
<b>L-Eventi geologici, catastrofi naturali</b>
L01-Attività vulcanica
L02-Onde di marea, tsunami
L03-Terremoti
L04-Valanghe
L05-Collasso di terreno, smottamenti
L06-Collassi sotterranei
L07-Tempeste, cicloni
L08-Inondazioni (naturali)
L09-Fuoco (naturale)
L10-Altre catastrofi naturali
<b>M-Cambiamenti climatici</b>
M01-Cambiamenti nelle condizioni abiotiche
M01.01-Modifica delle temperature (es.aumento delle temperature/estremi)
M01.02-Siccità e diminuzione delle precipitazioni
M01.03-Inondazioni e aumento delle precipitazioni
M01.04-Cambiamenti nel pH
M01.05-Cambiamenti dei flussi delle acque (limniche, di marea e oceaniche)
M01.06-Cambiamenti nell'esposizione alle onde
M01.07-Cambiamenti del livello del mare
M02-Cambiamenti nelle condizioni biotiche
M02.01-Spostamento e alterazione degli habitat
M02.02-De-sincronizzazione dei processi
M02.03-Declino o estinzione di specie
M02.04-Migrazione delle specie (arrivo naturale di specie nuove)
<b>XO-Minacce o pressioni provenienti da fuori lo Stato Membro</b>
<b>XE-Minacce o pressioni provenienti da fuori ill territorio UE</b>



## Norme Tecniche di Attuazione

SIC IT2090010 ADDA MORTA	
Regione biogeografica Continentale	
<i>Misure di conservazione generali per il Sito</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	
---	
<i>Misure di conservazione per gli habitat di interesse comunitario</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	Habitat interessati
Divieto di interventi di bonifica delle aree umide.	3150, 91E0*, zone umide
Divieto di prelievo idrico dalle lanche o da altre zone umide.	3150, 91E0*, zone umide
Nel calcolo del Deflusso Minimo Vitale il parametro N, relativo alle esigenze Naturalistiche, è fissato al valore massimo previsto dalla Normativa regionale. Tale valore andrà applicato a tutti gli interventi localizzati sia all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 sia all'esterno, qualora gli stessi possano avere incidenza sugli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.	91E0*, zone umide
Obbligo di eseguire, secondo quanto indicato negli eventuali Piani di Contenimento vigenti delle specie alloctone in capo agli Enti competenti (Province e/o Regione), interventi di controllo numerico della popolazione di Nutria <i>Myocastor coypus</i> , di Gambero della Louisiana <i>Procambarus clarckii</i> , tarli esotici quali <i>Anoplophora chinensis</i> e <i>Psacotheta hilaris</i> , Testuggine dalle orecchie rosse <i>Trachemys scripta</i> e ogni altra specie faunistica alloctona segnalata come invasiva nel Sito Natura 2000 e sottoposta ad azione gestionale di dettaglio.	3150, 91E0*, 91F0
Divieto di scarico nelle acque sotterranee, nel sottosuolo e nelle acque superficiali di sostanze che possano arrecare danno, anche temporaneo, agli habitat comunitari e alle specie vegetali e faunistiche del Sito Natura 2000; divieto del controllo della vegetazione della rete idrica, inclusi i canali di irrigazione e i canali collettori, mediante l'uso di diserbanti e disseccanti.	3150, zone umide
Fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti e eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente consentiti, nelle zone umide è vietato: a) gestire i canneti attraverso il pirodiserbo; b) captare acqua direttamente dalla zona umida; c) navigare a remi nelle garzaie nei periodi di nidificazione (1 marzo- 30 giugno), tranne che nel corso di indagini scientifiche e censimenti autorizzati dall'Ente gestore; d) usare antiparassitari ed erbicidi.	3150, zone umide
Nelle attività alieutiche divieto di pastorazione con sfarinati e simili.	3150, zone umide
Sull'intero territorio del Sito Natura 2000, fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti ed eseguiti direttamente dall'Ente	91E0*, 91F0

gestore o da questo espressamente e preventivamente autorizzati, divieto di costruire opere edilizie o di permanente trasformazione edilizia del suolo, ad eccezione delle aree eventualmente definite dall'Ente gestore come "tessuto agricolo consolidato", all'interno del quale è consentito l'ampliamento di edifici esistenti.	
<b>Misure di conservazione per le specie vegetali di interesse comunitario</b>	
<b>Norma Tecnica/Misura di Conservazione</b>	<b>Specie vegetali interessate</b>
---	---
<b>Misure di conservazione per le specie animali di interesse comunitario</b>	
<b>Norma Tecnica/Misura di Conservazione</b>	<b>Specie faunistiche/gruppi faunistici interessati</b>
Divieto di interventi di bonifica delle aree umide	Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
Divieto di prelievo idrico dalle lanche o da altre zone umide.	Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
Nel calcolo del Deflusso Minimo Vitale il parametro N, relativo alle esigenze Naturalistiche, è fissato al valore massimo previsto dalla Normativa. Tale valore andrà applicato a tutti gli interventi localizzati sia all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 sia all'esterno, qualora gli stessi possano avere incidenza sugli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.	Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
Divieto di scarico nelle acque sotterranee, nel sottosuolo e nelle acque superficiali di sostanze che possano arrecare danno, anche temporaneo, agli habitat comunitari e alle specie vegetali e faunistiche del Sito Natura 2000; divieto del controllo della vegetazione della rete idrica, inclusi i canali di irrigazione e i canali collettori, mediante l'uso di diserbanti e disseccanti.	Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
Fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti e eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente consentiti, nelle zone umide è vietato: a) gestire i canneti attraverso il pirodiserbo; b) captare acqua direttamente dalla zona umida; c) navigare a remi nelle garzaie nei periodi di nidificazione (1 marzo- 30 giugno), tranne che nel corso di indagini scientifiche e censimenti autorizzati dall'Ente gestore; d) usare antiparassitari ed erbicidi.	Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli
Nelle attività alieutiche divieto di pasturazione con sfarinati e simili.	Pesci, Anfibi
Obbligo di impiego di fertilizzanti e ammendanti limitato a prodotti di natura organica.	Tutti i gruppi faunistici
Obbligo di eseguire, secondo quanto indicato negli eventuali Piani di Contenimento vigenti delle specie alloctone in capo agli Enti competenti (Province e/o Regione), interventi di controllo numerico della popolazione di Nutria <i>Myocastor coypus</i> , di Gambero della Louisiana <i>Procambarus clarkii</i> , tarli esotici quali	Pesci, Anfibi, Rettili

<p><i>Anoplophora chinensis</i> e <i>Psacotheta hilaris</i>, Testuggine dalle orecchie rosse <i>Trachemys scripta</i> e ogni altra specie faunistica alloctona segnalata come invasiva nel Sito Natura 2000 e sottoposta ad azione gestionale di dettaglio.</p>	
<p>Sull'intero territorio del Sito Natura 2000, fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti ed eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente autorizzati, divieto di costruire opere edilizie o di permanente trasformazione edilizia del suolo, ad eccezione delle aree eventualmente definite dall'Ente gestore come "tessuto agricolo consolidato", all'interno del quale è consentito l'ampliamento di edifici esistenti.</p>	<p>Tutti i gruppi faunistici</p>
<p>Relativamente all'attività venatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– è vietato l'utilizzo di munizionamento di piombo all'interno di zone umide, laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne;</li> <li>– è vietata la pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di Corvidi;</li> <li>– è vietata l'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli condotti con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali o da zone di ripopolamento e cattura o dai centri certificati pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul territorio;</li> <li>– è vietato immettere individui di Pernice rossa (<i>Alectoris rufa</i>), di qualunque sottospecie;</li> <li>– è vietato l'abbattimento di esemplari appartenenti alle specie Combattente (<i>Philomachus pugnax</i>) e Moretta (<i>Aythya fuligula</i>);</li> <li>– le mangiatoie e gli appostamenti temporanei di tiro dovranno essere di tipo amovibile e realizzati utilizzando materiali prevalentemente naturali e secondo le modalità dettate dalle normative nazionali regolamentanti la caccia; la loro densità territoriale dovrà essere il più possibile ridotta;</li> <li>– si fa obbligo ai Gestori delle attività faunistiche di trasmettere periodicamente all'Ente gestore copia della documentazione relativa all'attività faunistico-venatoria trasmessa alla Provincia di competenza.</li> </ul>	<p>Uccelli</p>

## SIC IT2090011 Bosco Valentino

**Regione biogeografica:** Continentale

**Area (ha):** 59

**Comuni:** Camairago (LO), Cavacurta (LO)

**Ente gestore:** Parco Regionale Adda Sud

**Vincoli di tutela e pianificazione esistente:**

- Parco Regionale Adda Sud
- Piano Territoriale di Coordinamento del Parco (lr 20 agosto 1994, n. 22 e successive varianti)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Lodi (dcp 6 aprile 2009, n. 8 e successive varianti)
- Piano Ittico Provinciale della Provincia di Lodi (dcp 18 dicembre 2008, n. 54)
- Azienda Faunistico Venatoria "Tenuta del Boscone"



**Vulnerabilità del Sito:**

- *Pressioni:* B02.04; D01.01; F03.01; G01; G02.10; G05.01; I01; K01; K02.02; K02.03; K02.02; K02.03
- *Minacce:* A01; D01.01; F03.01; F03.01.01; G01; G02.10; G05.01; H05.01; I01; J02.13; J03.01; K01; K01.02; K02.02; K02.03; K04.01

## Misure di conservazione per gli Habitat di interesse comunitario (All. I Dir. Habitat 92/43/CEE)

### Habitat - Allegato I Dir. Habitat 92/43/CEE

Cod. Habitat	Descrizione
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
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> )
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> )

### Obiettivi e misure sito-specifiche per gli Habitat

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZATA o GENERALE**	PRIORITA'***	HABITAT INTERESSATI
1	Mantenimento delle zone umide e degli habitat acquatici	IA	Mantenimento morfologico e idraulico dello stato della lanca attraverso interventi localizzati per favorire ricambio d'acqua, asportazione della massa organica, ottimizzazione dei sistemi di circolazione delle acque con indagini morfologiche e idrogeologiche.	loc	M	3150, 91E0*
2	Mantenimento degli habitat forestali	IA	Messa a dimora localizzata di esemplari di salice bianco a scapito di alberature ornamentali.	loc	MA	91E0*, 91F0
3	Tutela degli ambienti aperti	IA	Estirpazione regolare degli elementi arborei che crescono nelle cenosi xerofile prative. Sperimentazione su superfici di estensione adeguata, tra i 25 e i 60 m <sup>2</sup> , di azioni di controllo della componente legnosa di invasione delle situazioni xerofile poste esternamente al margine della foresta, al fine di verificare il tipo di vegetazione che si verrebbe a formare affrancata dall'ombreggiamento di arbusti e alberi.	loc	M	Ambienti aperti
4	Tutela degli habitat	IA	Aumento della sorveglianza con controllo delle persone che hanno accesso al SIC nei periodi di maggiore pericolo per gli incendi.	gen	M	3150, 91E0*, 91F0

5	Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli habitat acquatici	MR	Monitoraggio per campionamenti, temporali e spaziali finalizzati all'inquadramento delle qualità delle acque, valutazione idrogeologica dei bacini.	gen	A	3150, 91E0*
6	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Valutazione della diffusione delle principali specie esotiche, nonché delle condizioni degli habitat finalizzata alla definizione di interventi attivi.	gen	MA	3150, 91E0*, 91F0
7	Tutela degli habitat	RE	Regolamentazione della fruizione didattico-culturale, di svago ed escursionistica, ottimizzazione dei percorsi fruitivi e delle caratteristiche degli stessi.	gen	M	3150, 91E0*, 91F0

\* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); \*\* loc (localizzata), gen (generale);

\*\*\* A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

**Misure di conservazione per le specie faunistiche di interesse comunitario  
(All. I Dir. Uccelli 2009/147/CE, All. II - IV Dir. Habitat 92/43/CEE)**

**Specie faunistiche - Allegato I Dir. Uccelli 2009/147/CE**

Cod. Specie	Nome scientifico	Cod. Specie	Nome scientifico	Cod. Specie	Nome scientifico
A229	Alcedo atthis	A026	Egretta garzetta	A023	Nycticorax nycticorax
A029	Ardea purpurea	A022	Ixobrychus minutus		

**Specie faunistiche - Allegato II-IV Dir. Habitat 92/43/CEE**

Gruppo	Cod. Specie	Nome scientifico	Allegato II DH	Allegato IV DH	Gruppo	Cod. Specie	Nome scientifico	Allegato II DH	Allegato IV DH
A	1201	Bufo viridis		x	M	1312	Nyctalus noctula		x
F	5304	Cobitis bilineata	x		M	2016	Pipistrellus kuhli		x
R	1281	Elaphe longissima		x	M	1309	Pipistrellus pipistrellus		x
M	1327	Eptesicus serotinus		x	R	1256	Podarcis muralis		x
I	1060	Lycaena dispar	x		A	1215	Rana latastei	x	
M	1324	Myotis myotis	x		A	1167	Triturus carnifex	x	

**Obiettivi e misure sito-specifiche per le specie faunistiche**

N.	OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	TIPO*	MISURA DI CONSERVAZIONE	LOCALIZZAZIONE GENERALE **	PRIORITA' ***	SPECIE FAUNISTICHE/ GRUPPO FAUNISTICO INTERESSATO
1	Conservazione e gestione delle aree umide.	IA	<p>Realizzazione di interventi finalizzati al mantenimento e/o ripristino della "morta" mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• asportazione e rimozione del materiale del fondo (1 volta ogni 10 anni circa) da effettuarsi nel periodo e con le tecniche che arrechino minor disturbo possibile alla fauna;</li> <li>• riapertura dei sistemi di circolazione delle acque mediante opportuni allargamenti e approfondimenti dell'attuale scolatore, con eventuale creazione di piccoli laghetti di decantazione intermedi.</li> </ul>	loc	MA	Pesci, Anfibi, Uccelli
2	Tutela degli ambienti aperti	IA	Estirpazione regolare degli elementi arborei che crescono nelle cenosi xerofile prative. Sperimentazione su superfici di estensione adeguata, tra i 25 e i 60 m <sup>2</sup> , di azioni di controllo della componente legnosa di invasione delle situazioni xerofile poste esternamente al margine della foresta, al fine di verificare il tipo di vegetazione che si verrebbe a formare affrancata dall'ombreggiamento di arbusti e alberetti.	loc	M	Rettili, Uccelli, Chiroterri
3	Conservazione e gestione degli ambienti xerici.	IA	Contenimento della vegetazione legnosa nei prati aridi (cenosi xerofile prative).	loc	M	Rettili
4	Gestione delle attività agricole e zootecniche.	IA/IN	Potenziamento con specie autoctone del sistema di siepi e filari delle zone coltivate al fine di favorire la creazione di corridoi tra cenosi boschive (ad esempio tra Bosco di Mezzo e Bosco del Tram).	gen	ND	Rettili, Uccelli, Chiroterri
5	Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli habitat acquatici	MR	Monitoraggio per campionamenti, temporali e spaziali finalizzati all'inquadramento delle qualità delle acque, valutazione idrogeologica dei bacini.	loc	A	Pesci, Anfibi
6	Tutela degli habitat forestali	RE	<p>Le singole parcelle forestali dovranno avere una dimensione sempre superiore a un ettaro, ove, per parcella, si intende una porzione di bosco isolata da coltivi, strade larghe più di un metro, rogge, canali e radure.</p> <p>I limiti delle superfici forestale dovranno disegnare una forma tendenzialmente allungata e gli stessi devono racchiudere porzioni di bosco aventi uno spessore minimo di 20 metri.</p> <p>Nel caso venissero autorizzati per effettive ragioni di salvaguardia interventi selvicolturali, questi non dovranno intaccare superfici</p>	loc	ND	Uccelli, Chiroterri



			<p>superiori a 300-350 m<sup>2</sup>.</p> <p>Se gli interventi sono praticati più volte nella stessa stagione silvana, questi, oltre a rispettare i vincoli sopra espressi, dovranno dislocarsi a una distanza non inferiore a 30 metri e interessare non più di quattro parcelle forestali distinte nell'ambito del Sito; nel caso di più interventi praticati in stagioni silvane diverse, questi non potranno interessare un'area già oggetto di intervento per almeno 10 anni.</p>			
7	Gestione delle attività agricole e zootecniche.	RE	<p>La gestione dei "Pioppeti di interesse per la conservazione" deve obbligatoriamente mirare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alla non sostituzione del pioppeto con altro coltivo. In alternativa è consentita la sostituzione per non più di 2 anni dopo il taglio con prato o erbai oppure la sostituzione con impianto arboreo per pari superficie con legname di pregio;</li> <li>• alla limitazione dell'eventuale uso di fertilizzanti e/o ammendante con obbligo, nell'eventualità di utilizzo, di impiego di prodotti di origine naturale o a lento rilascio;</li> <li>• al mantenimento della vegetazione erbacea durante gli stadi avanzati di crescita del pioppeto;</li> <li>• alla conservazione di strisce non fresate anche durante le lavorazioni nei primi anni di impianto;</li> <li>• alla salvaguardia di piccoli nuclei di alberi morti, annosi o deperienti;</li> <li>• al mantenimento in alcune interfile di una striscia di 5-6 m di larghezza non arata e non erpicata, con turno di rotazione ogni tre anni;</li> <li>• alla limitazione di fresatura e altre lavorazioni meccaniche del suolo nelle due interfile più prossime alle aree boscate naturali;</li> <li>• al contenimento dell'eliminazione di edera, luppolo, clematide e altre epifite presenti sul fusto degli alberi per il mantenimento di condizioni favorevoli alla fauna.</li> </ul>	gen	MA	Anfibi, Uccelli, Chiroteri

\* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); \*\* loc (localizzata), gen (generale);

\*\*\* A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

**A-AGRICOLTURA**

A01-Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)

A02-Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)

A02.01-Intensificazione agricola

A02.02-Modifica della coltura

A02.03-Rimozione della prateria per ricavare terra arabile

A03-Mietitura/sfalcio

A03.01-Mietitura intensiva o intensificazione della mietitura

A03.02-Mietitura non intensiva

A03.03-Abbandono/assenza di mietitura

A04-Pascolo

A04.01-Pascolo intensivo

A04.01.01-pascolo intensivo di bovini

A04.01.02-pascolo intensivo di pecore

A04.01.03-pascolo intensivo di cavalli

A04.01.04-pascolo intensivo di capre

A04.01.05-pascolo intensivo misto

A04.02-Pascolo non intensivo

A04.02.01-pascolo non intensivo di bovini

A04.02.02-pascolo non intensivo di pecore

A04.02.03-pascolo non intensivo di cavalli

A04.02.04-pascolo non intensivo di capre

A04.02.05-pascolo non intensivo misto

A04.03-Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo

A05-Allevamento di animali (senza pascolamento)

A05.01-Allevamento di animali

A05.02-Alimentazione di bestiame

A05.03-Assenza di allevamento di animali

A06-Coltivazioni annuali e perenni non da legname

A06.01-Coltivazioni annuali per produzione alimentare

A06.01.01-coltivazioni annuali intensive per produzione alimentare/intensificazione

A06.01.02-coltivazioni annuali non intensive per produzione alimentare

A06.02-Coltivazioni perenni non da legname (inclusi oliveti, orti e vigne)

A06.02.01-coltivazioni perenni intensive non ad legname/intensificazione

A06.02.02-coltivazioni perenni non intensive non da legname

A06.03-Produzione di biofuel

A06.04-Abbandono delle coltivazioni

A07-Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici

A08-Fertilizzazione

A09-Irrigazione (inclusa la (temporanea) transizione da condizioni secche a mesiche a umide a causa dell'irrigazione)

A10-Ristrutturazione del sistema fondiario

A10.01-Rimozioni di siepi e boscaglie

A10.02-Rimozione di muretti a secco e terrapieni

A11-Attività agricole non elencate

**B-Silvicoltura, gestione forestale**

B01-Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)

B01.01-Piantagione su terreni non forestati (specie native)

B01.02-Piantagione su terreni non forestati (specie non native)

B02-Gestione e uso di foreste e piantagioni

B02.01-Riforestazione (ripiantumazione dopo taglio raso)

B02.01.01-riforestazione (specie native)

B02.01.02-riforestazione (specie non native)

B02.02-Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)

B02.03-Rimozione del sottobosco

B02.04-Rimozione di alberi morti e deperienti

B02.05-Silvicoltura non intensiva (rilascio di legno morto/alberi vetusti)

B02.06-Sfoltimento degli strati arborei

B03-Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o riscrecita naturale (diminuzione dell'area forestata)

B04-Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (gestione forestale)

B05-Usò di fertilizzanti (gestione forestale)
B06-Pascolamento all'interno del bosco
B07-Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)
<b>C-Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia</b>
C01-Miniere e cave
C01.01-Estrazione di sabbie e ghiaie
C01.01.01-Cave di sabbia e ghiaia
C01.01.02-Prelievo di materiali litoranei
C01.02-Cave di argilla
C01.03-Estrazione di torba
C01.03.01-taglio manuale di torba
C01.03.02-prelievo meccanico di torba
C01.04-Miniere
C01.04.01-miniere a cielo aperto
C01.04.02-miniere sotterranee
C01.05-Estrazione di sale
C01.05.01-abbandono di saline
C01.05.02-conversione di saline (es. per acquacultura o risaie)
C01.06-Prospezioni geotecniche
C01.07-Attività minerarie ed estrattive non elencate
C02-Prospezioni ed estrazione di petrolio o gas
C02.01-Trivellazioni esplorative
C02.02-Trivellazioni per produzione
C02.03-Piattaforma di trivellazione jack-up
C02.04-Piattaforma di trivellazione semi-sommersa
C02.05-Nave per trivellazione
C03-Usò di energia rinnovabile abiotica
C03.01-Produzione di energia geotermica
C03.02-Produzione di energia solare
C03.03-Produzione di energia eolica
C03.04-Produzione di energia dalle maree
<b>D-Trasporto e linee di servizio</b>
D01-Strade, sentieri e ferrovie
D01.01-Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)
D01.02-Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)
D01.03-Aree di parcheggio
D01.04-Linee ferroviarie, Alta Velocità
D01.05-Ponti, viadotti
D01.06-Gallerie
D02-Linee per il servizio pubblico
D02.01-Linee elettriche e telefoniche
D02.01.01-linee elettriche e telefoniche sospese
D02.01.02-linee elettriche e telefoniche sotterranee o sommerse
D02.02-Gasdotti
D02.03-Antenne
D02.09-Altre forme di trasporto di energia
D03-Canali di navigazione, porti, costruzioni marittime
D03.01-Aree portuali
D03.01.01-scivoli di carico
D03.01.02-moli/porti turistici
D03.01.03-porti da pesca
D03.01.04-porti industriali
D03.02-Canali di navigazione
D03.02.01-canali di navigazione dei cargo
D03.02.02-canali di navigazione dei traghetti passeggeri
D03.03-Costruzioni marittime
D04-Aeroporti, rotte aeree
D04.01-Aeroporti
D04.02-Aerodromi, eliporti
D04.03-Rotte aeree

D05-Miglior accesso ai siti
D06-Altre forme di trasporto e di comunicazione
<b>E-Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale</b>
E01-Aree urbane, insediamenti umani
E01.01-Urbanizzazione continua
E01.02-Urbanizzazione discontinua
E01.03-Abitazioni disperse
E01.04-Altri tipi di insediamento
E02-Aree industriali o commerciali
E02.01-Fabbriche
E02.02-Magazzini di stoccaggio
E02.03-Altre aree industriali/commerciali (inclusi i centri commerciali)
E03-Discariche
E03.01-Discariche di rifiuti urbani
E03.02-Discariche di rifiuti industriali
E03.03-Discariche di materiali inerti
E03.04-Altre discariche
E03.04.01-ripascimento delle spiagge
E04-Strutture ed edifici in campagna
E04.01-Strutture ed edifici agricoli in campagna
E04.02-Strutture ed edifici militari in campagna
E05-Stoccaggio di materiali
E06-Altri tipi di urbanizzazione, attività industriali o simili
E06.01-Demolizione di edifici e manufatti (inclusi ponti, muri ecc)
E06.02-Ricostruzione e ristrutturazione di edifici
<b>F-Risorse biologiche escluse agricoltura e silvicoltura</b>
F01-Acquacultura marina e d'acqua dolce
F01.01-Itticoltura intensiva/intensificazione
F01.02-Allevamento in sospensione (es. cozze, alghe, pesci)
F01.03-Allevamento sul fondo (es. crostacei)
F02-Pesca e raccolto di risorse acquatiche (include gli effetti delle catture accidentali in tutte le categorie)
F02.01-Pesca professionale passiva (include altri metodi di pesca non elencati nelle subcategorie)
F02.01.01-pesca con sistemi fissi
F02.01.02-pesca con reti derivanti
F02.01.03-pesca col palamito di profondità
F02.01.04-pesca col palamito di superficie
F02.02-Pesca professionale attiva
F02.02.01-pesca a strascico bentica o di profondità
F02.02.02-pesca a strascico
F02.02.03-pesca di profondità con la senna
F02.02.04-pesca col cianciuolo
F02.02.05-pesca col rastrello
F02.03-Pesca sportiva (esclusa la pesca con l'esca)
F02.03.01-raccolta di esche
F02.03.02-pesca con la canna da punta
F02.03.03-pesca subacquea
F03-Caccia e prelievo di animali (terrestri)
F03.01-Caccia
F03.01.01-Danni causati da selvaggina (eccessiva densità di popolazione)
F03.02-Prelievo e raccolta di animali (terrestri)
F03.02.01-collezione di animali (insetti, rettili, anfibi)
F03.02.02-prelievo dal nido (rapaci)
F03.02.03-intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio
F03.02.04-controllo dei predatori
F03.02.05-cattura accidentale
F03.02.09-altre forme di prelievo di animali
F04-Prelievo/raccolta di flora in generale
F04.01-Saccheggio di stazioni floristiche
F04.02-Collezione (funghi, licheni, bacche ecc.)
F04.02.01-rastrellamento

F04.02.02-raccolta manuale
F05-Prelievo illegale/raccolta di fauna marina
F05.01-Dinamite
F05.02-Raccolta di datteri di mare
F05.03-Veleni
F05.04-Bracconaggio (es. tartarughe marine)
F05.05-Caccia con armi da fuoco (es. mammiferi marini)
F05.06-Raccolta per collezionismo (es. invertebrati marini)
F05.07-Altro (es. reti derivanti)
F06-Caccia, pesca o attività di raccolta non elencate (es. raccolta di molluschi)
F06.01-Stazioni di riproduzione di selvaggina/uccelli
<b>G-Intrusione umana e disturbo</b>
G01-Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative
G01.01-Sport nautici
G01.01.01-sport nautici motorizzati (es. sci nautico)
G01.01.02-sport nautici non motorizzati (es. wind surf)
G01.02-Passeggiate, equitazione e veicoli non a motore
G01.03-Veicoli a motore
G01.03.01-veicoli a motore regolari
G01.03.02-veicoli fuoristrada
G01.04-Slpinismo, scalate, speleologia
G01.04.01-alpinismo e scalate
G01.04.02-speleologia
G01.04.03-visite ricreative in grotta (terrestri e marine)
G01.05-Volo a vela, deltaplano, parapendio, mongolfiera
G01.06-Sci, fuoripista
G01.07-Immersioni con e senza autorespiratore
G01.08-Altri sport all'aria aperta e attività ricreative
G02-Strutture per lo sport e il tempo libero
G02.01-Campi da golf
G02.02-Complessi sciistici
G02.03-Stadi
G02.04-Circuiti, piste
G02.05-Ippodromi
G02.06-Parchi di attrazione
G02.07-Campi di tiro
G02.08-Campeggi e aree di sosta camper
G02.09-Osservazione di animali selvatici (es. bird watching, whale watching)
G02.10-Altri complessi per lo sport/tempo libero
G03-Centri di interpretazione
G04-Uso militare e proteste civili
G04.01-Manovre militari
G04.02-Abbandono delle pertinenze militari
G05-Altri disturbi e intrusioni umane
G05.01-Calpestio eccessivo
G05.02-Abrasione in acque poco profonde/danno meccanico al fondale marino (es. per contatto fra subacquei e
G05.03-Penetrazione/disturbo sotto la superficie del fondale (es. ancoraggio sulle scogliere, praterie di posidonia)
G05.04-Vandalismo
G05.05-Manutenzione intensiva dei parchi pubblici, pulitura delle spiagge
G05.06-Potatura, abbattimento degli alberi per sicurezza pubblica, rimozione delle alberature stradali
G05.07-Misure di conservazione mancanti o orientate in modo sbagliato
G05.08-Chiusura di grotte o gallerie
G05.09-Recinzioni
G05.10-Sorvolo (agricoltura)
G05.11-Morte o lesioni da collisione (es. mammiferi marini)
<b>H-Inquinamento</b>
H01-Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)
H01.01-Inquinamento delle acque superficiali provocato da impianti industriali
H01.02-Inquinamento delle acque superficiali provocato da inondazioni
H01.03-Altre sorgenti puntiformi di inquinamento delle acque superficiali

H01.04-Inquinamento diffuso delle acque superficiali per inondazioni o allagamento urbano
H01.05-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali
H01.06-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da trasporti e infrastrutture senza collegamento con la
H01.07-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da abbandono di siti industriali
H01.08-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da scarichi domestici e acque reflue
H01.09-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da altre fonti non elencate
H02-Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)
H02.01-Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da siti contaminati
H02.02-Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da luoghi di raccolta dei rifiuti
H02.03-Inquinamento delle acque sotterranee associato all'industria petrolifera
H02.04-Inquinamento delle acque sotterranee causato dalle acque di miniera
H02.05-Inquinamento delle acque sotterranee causato da sversamenti al suolo
H02.06-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto ad attività agricole e forestali
H02.07-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto a mancanza di sistema fognario
H02.08-Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto all'uso del territorio urbano
H03-Inquinamento delle acque marine (e salmastre)
H03.01-Fuoriuscita di petrolio in mare
H03.02-Rilascio di sostanze chimiche tossiche da materiali scaricati in mare
H03.02.01-contaminazione da composti non sintetici (inclusi metalli pesanti, idrocarburi)
H03.02.02-contaminazione da composti sintetici (inclusi pesticidi, antivegetativi, prodotti farmaceutici)
H03.02.03-contaminazione da radionucleidi
H03.02.04-introduzione di altre sostanze (es. liquidi, gas)
H03.03-macro-inquinamento marino (es. buste di plastica, schiuma di polistirene) (ingestione accidentale da parte di tartarughe marine, mammiferi e uccelli marini)
H04-Inquinamento dell'aria, inquinanti trasportati dall'aria
H04.01-Piogge acide
H04.02-Input di azoto
H04.03-Altri tipi di inquinamento dell'aria
H05-Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (escluse le discariche)
H05.01-Spazzatura e rifiuti solidi
H06-Eccesso di energia
H06.01-Disturbo sonoro, inquinamento acustico
H06.01.01-sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare
H06.01.02-inquinamento acustico diffuso o permanente
H06.02-Inquinamento luminoso
H06.03-Riscaldamento termale di corpi d'acqua (dolce, salmastra o marina)
H06.04-Cambiamenti elettromagnetici (es. in ambiente marino)
H07-Altre forme di inquinamento
<b>I-Altre specie e geni invasivi o problematici</b>
I01-Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
I02-Specie indigene problematiche
I03-Materiale genetico introdotto, OGM
I03.01-Inquinamento genetico (animali)
I03.02-Inquinamento genetico (piante)
<b>J-Modificazioni dei sistemi naturali</b>
J01-Fuoco e soppressione del fuoco
J01.01-Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
J01.02-Soppressione dei fuochi naturali
J01.03-Mancanza di fuoco
J02-Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo
J02.01-Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere
J02.01.01-polderizzazione
J02.01.02-bonifica di territori marini, estuari o paludi
J02.01.03-riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
J02.01.04-ripresa della coltivazione di miniere
J02.02-Rimozione di sedimenti (fanghi ecc.)
J02.02.01-dragaggio/rimozione di sedimenti limnici
J02.02.02-dragaggio degli estuari e delle coste
J02.03-Canalizzazioni e deviazioni delle acque
J02.03.01-deviazioni delle acque su larga scala

J02.03.02-Canalizzazioni e deviazioni delle acque
J02.04-Modifica degli allagamenti
J02.04.01-allagamenti
J02.04.02-assenza di allagamenti
J02.05-Modifica delle funzioni idrografiche in generale
J02.05.01-modifica dei flussi d'acqua (correnti marine e di marea)
J02.05.02-modifica della struttura dei corsi d'acqua interni
J02.05.03-modifica dei corpi di acque ferme (es. creazione di peschiere)
J02.05.04-bacino di raccolta d'acqua
J02.05.05-piccoli progetti idroelettrici, chiuse (per rifornimento di singoli edifici, mulini)
J02.05.06-cambiamenti nell'esposizione alle onde
J02.06-Prelievo di acque superficiali
J02.06.01-Prelievo di acque superficiali per agricoltura
J02.06.02-Prelievo di acque superficiali per fornitura di acqua pubblica
J02.06.03-Prelievo di acque superficiali per industria manifatturiera
J02.06.04-Prelievo di acque superficiali per produzione di elettricità (raffreddamento)
J02.06.05-Prelievo di acque superficiali per itticaoltura
J02.06.06-Prelievo di acque superficiali per energia idroelettrica (non raffreddamento)
J02.06.07-Prelievo di acque superficiali per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)
J02.06.08-Prelievo di acque superficiali per la navigazione
J02.06.09-Prelievo di acque superficiali per trasferimento di acqua
J02.06.10-altri importanti tipi di prelievo di acque superficiali
J02.07-Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)
J02.07.01-Prelievo di acque sotterranee per l'agricoltura
J02.07.02-Prelievo di acque sotterranee per fornitura di acqua pubblica
J02.07.03-Prelievo di acque sotterranee per l'industria
J02.07.04-Prelievo di acque sotterranee per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)
J02.07.05-altri importanti tipi di prelievo di acque sotterranee
J02.08-Innalzamento del livello di falda/ricarica artificiale delle acque sotterranee
J02.08.01-rilasci nella falda per ricarica artificiale
J02.08.02-ritorno di acque sotterranee nella falda da cui furono prelevate (es. lavaggio di sabbie e ghiaie)
J02.08.03-ritorno di acque di miniera
J02.08.04-altre importanti tipi di ricarica della falda
J02.09.-Intrusione in falda di acqua salata
J02.09.01-intrusione di acqua salata
J02.09.02-altri tipi di intrusione
J02.10-Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio
J02.11-Modifica del tasso di deposito delle sabbie, scarico e deposito di materiali dragati
J02.11.01-scarico e deposito di materiali dragati
J02.11.02-altri tipi di modifiche
J02.12-Argini, terrapieni, spiagge artificiali
J02.12.01-opere di difesa a mare o di protezione delle coste, sbarramenti per la protezione dalle maree
J02.12.02-argini e opere di difesa dalle inondazioni nelle acque interne
J02.13-Abbandono della gestione dei corpi d'acqua
J02.14-Alterazione della qualità delle acque per cambiamenti nella salinità provocati dall'uomo (acque marine e costiere, es. crescita algale sulle scogliere)
J02.15-Altre modifiche causate dall'uomo alle condizioni idrauliche
J03-Altre modifiche agli ecosistemi
J03.01-Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat
J03.01.01-Riduzione della disponibilità di prede (anche carcasse) (es. per rapaci)
J03.02-Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)
J03.02.01-riduzione della migrazione/barriere alla migrazione
J03.02.02-riduzione della dispersione
J03.02.03-riduzione degli scambi genetici
J03.03-Riduzione o mancanza di prevenzione dell'erosione
J03.04-Ricerca applicata distruttiva (industriale) (es. "ricerca scientifica marina" in senso ampio)
<b>K-Processi biotici ed abiotici naturali (escluse catastrofi)</b>
K01-Processi naturali abiotici (lenti)
K01.01-Erosione
K01.02-Interramento

K01.03-Inaridimento
K01.04-Sommersione
K01.05-Salinizzazione
K02-Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)
K02.01-Modifica della composizione delle specie (successione)
K02.02-Accumulo di materiale organico
K02.03-Eutrofizzazione (naturale)
K02.04-Acidificazione (naturale)
K03-Relazioni faunistiche interspecifiche
K03.01-Competizione (es. gabbiano/sterna)
K03.02-Parassitismo
K03.03-Introduzione di malattie (patogeni microbici)
K03.04-Predazione
K03.05-Antagonismo dovuto all'introduzione di specie
K03.06-Antagonismo con animali domestici
K03.07-Altre forme di competizione faunistica interspecifica
K04-Relazioni interspecifiche della floa
K04.01-Competizione
K04.02-Parassitismo
K04.03-Introduzione di malattie (patogeni microbici)
K04.04-Mancanza di impollinatori
K04.05-Danni da erbivori (incluse specie cacciabili)
K05-Riduzione della fertilità/depressione genetica (es. per popolazioni troppo piccole)
K05.01-Riduzione della fertilità/depressione genetica negli animali (inbreeding)
K05.02-Riduzione della fertilità/depressione genetica nelle piante (inclusa endogamia)
K06-Altre forme o forme miste di competizione floristica interspecifica
<b>L-Eventi geologici, catastrofi naturali</b>
L01-Attività vulcanica
L02-Onde di marea, tsunami
L03-Terremoti
L04-Valanghe
L05-Collasso di terreno, smottamenti
L06-Collassi sotterranei
L07-Tempeste, cicloni
L08-Inondazioni (naturali)
L09-Fuoco (naturale)
L10-Altre catastrofi naturali
<b>M-Cambiamenti climatici</b>
M01-Cambiamenti nelle condizioni abiotiche
M01.01-Modifica delle temperature (es.aumento delle temperature/estremi)
M01.02-Siccità e diminuzione delle precipitazioni
M01.03-Inondazioni e aumento delle precipitazioni
M01.04-Cambiamenti nel pH
M01.05-Cambiamenti dei flussi delle acque (limniche, di marea e oceaniche)
M01.06-Cambiamenti nell'esposizione alle onde
M01.07-Cambiamenti del livello del mare
M02-Cambiamenti nelle condizioni biotiche
M02.01-Spostamento e alterazione degli habitat
M02.02-De-sincronizzazione dei processi
M02.03-Declino o estinzione di specie
M02.04-Migrazione delle specie (arrivo naturale di specie nuove)
<b>XO-Minacce o pressioni provenienti da fuori lo Stato Membro</b>
<b>XE-Minacce o pressioni provenienti da fuori ill territorio UE</b>



## Norme Tecniche di Attuazione

SIC IT2090011 BOSCO VALENTINO	
Regione biogeografica Continentale	
<i>Misure di conservazione generali per il Sito</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	
---	
<i>Misure di conservazione per gli habitat di interesse comunitario</i>	
Norma Tecnica/Misura di Conservazione	Habitat interessati
Divieto di prelievo idrico dalle lanche o da altre zone umide.	3150, 91E0*, zone umide
Nel calcolo del Deflusso Minimo Vitale il parametro N, relativo alle esigenze Naturalistiche, è fissato al valore massimo previsto dalla Normativa regionale. Tale valore andrà applicato a tutti gli interventi localizzati sia all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 sia all'esterno, qualora gli stessi possano avere incidenza sugli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.	91E0*, zone umide
All'interno delle espressioni della foresta di quercio-ulmeto e sue varianti è vietata ogni forma di governo a ceduo, anche di limitata estensione. Sono pure vietate le cosiddette ripuliture a carico degli individui morti, vetusti, schiantati.	91F0
Le singole parcelle forestali dovranno avere una dimensione sempre superiore a un ettaro, ove, per parcella, si intende una porzione di bosco isolata da coltivi, strade larghe più di un metro, rogge, canali e radure. I limiti delle superfici forestali dovranno disegnare una forma tendenzialmente allungata e gli stessi devono racchiudere porzioni di bosco aventi uno spessore minimo di 20 metri. Nel caso venissero autorizzati per effettive ragioni di salvaguardia interventi selvicolturali, questi non dovranno intaccare superfici superiori a 300-350 m <sup>2</sup> . Se gli interventi sono praticati più volte nella stessa stagione silvana, questi, oltre a rispettare i vincoli sopra espressi, dovranno dislocarsi a una distanza non inferiore a 30 metri e interessare non più di quattro parcelle forestali distinte nell'ambito del Sito; nel caso di più interventi praticati in stagioni silvane diverse, questi non potranno interessare un'area già oggetto di intervento per almeno 10 anni.	91E0*, 91F0
L'Ente gestore può, in caso di necessità, sospendere le visite nel sito nei periodi di maggiore pericolo per gli incendi.	3150, 91E0*, 91F0
Obbligo di eseguire, secondo quanto indicato negli eventuali Piani di Contenimento vigenti delle specie alloctone in capo agli Enti competenti (Province e/o Regione), interventi di controllo numerico della popolazione di Nutria <i>Myocastor coypus</i> , di Gambero della Louisiana <i>Procambarus clarckii</i> , tarli esotici quali <i>Anoplophora</i>	3150, 91E0*, 91F0

<i>chinensis</i> e <i>Psacotheta hilaris</i> , Testuggine dalle orecchie rosse <i>Trachemys scripta</i> e ogni altra specie faunistica alloctona segnalata come invasiva nel Sito Natura 2000 e sottoposta ad azione gestionale di dettaglio.	
Divieto di scarico nelle acque sotterranee, nel sottosuolo e nelle acque superficiali di sostanze che possano arrecare danno, anche temporaneo, agli habitat comunitari e alle specie vegetali e faunistiche del Sito Natura 2000; divieto del controllo della vegetazione della rete idrica, inclusi i canali di irrigazione e i canali collettori, mediante l'uso di diserbanti e disseccanti.	3150, zone umide
Fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti e eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente consentiti, nelle zone umide è vietato: a) gestire i canneti attraverso il pirodiserbo; b) captare acqua direttamente dalla zona umida; c) navigare a remi nelle garzaie nei periodi di nidificazione (1 marzo- 30 giugno), tranne che nel corso di indagini scientifiche e censimenti autorizzati dall'Ente gestore; d) usare antiparassitari ed erbicidi.	3150, zone umide
Nelle attività alieutiche divieto di pasturazione con sfarinati e simili.	3150, zone umide
Sull'intero territorio del Sito Natura 2000, fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti ed eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente autorizzati, divieto di costruire opere edilizie o di permanente trasformazione edilizia del suolo, ad eccezione delle aree eventualmente definite dall'Ente gestore come "tessuto agricolo consolidato", all'interno del quale è consentito l'ampliamento di edifici esistenti.	91E0*, 91F0
<b>Misure di conservazione per le specie vegetali di interesse comunitario</b>	
<b>Norma Tecnica/Misura di Conservazione</b>	<b>Specie vegetali interessate</b>
---	---
<b>Misure di conservazione per le specie animali di interesse comunitario</b>	
<b>Norma Tecnica/Misura di Conservazione</b>	<b>Specie faunistiche/gruppi faunistici interessati</b>
Divieto di prelievo idrico dalle lanche o da altre zone umide.	Invertebrati, Pesci, Anfibi, Uccelli
Nel calcolo del Deflusso Minimo Vitale il parametro N, relativo alle esigenze Naturalistiche, è fissato al valore massimo previsto dalla Normativa. Tale valore andrà applicato a tutti gli interventi localizzati sia all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 sia all'esterno, qualora gli stessi possano avere incidenza sugli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.	Invertebrati, Pesci, Anfibi, Uccelli
Divieto di scarico nelle acque sotterranee, nel sottosuolo e nelle acque superficiali di sostanze che possano arrecare danno, anche temporaneo, agli habitat comunitari e alle specie vegetali e faunistiche del Sito Natura 2000; divieto del controllo della vegetazione della rete idrica, inclusi i canali di irrigazione e i canali collettori, mediante l'uso di	Invertebrati, Pesci, Anfibi, Uccelli

diserbanti e disseccanti.	
Fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti e eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente consentiti, nelle zone umide è vietato: a) gestire i canneti attraverso il pirodiserbo; b) captare acqua direttamente dalla zona umida; c) navigare a remi nelle garzaie nei periodi di nidificazione (1 marzo- 30 giugno), tranne che nel corso di indagini scientifiche e censimenti autorizzati dall'Ente gestore; d) usare antiparassitari ed erbicidi.	Invertebrati, Pesci, Anfibi, Uccelli
Nelle attività alieutiche divieto di pastorazione con sfarinati e simili.	Pesci, Anfibi
Obbligo di eseguire, secondo quanto indicato negli eventuali Piani di Contenimento vigenti delle specie alloctone in capo agli Enti competenti (Province e/o Regione), interventi di controllo numerico della popolazione di Nutria <i>Myocastor coypus</i> , di Gambero della Louisiana <i>Procambarus clarkii</i> , tarli esotici quali <i>Anoplophora chinensis</i> e <i>Psacotheta hilaris</i> , Testuggine dalle orecchie rosse <i>Trachemys scripta</i> e ogni altra specie faunistica alloctona segnalata come invasiva nel Sito Natura 2000 e sottoposta ad azione gestionale di dettaglio.	Pesci, Anfibi
Sull'intero territorio del Sito Natura 2000, fatta salva l'attuazione degli interventi gestionali previsti ed eseguiti direttamente dall'Ente gestore o da questo espressamente e preventivamente autorizzati, divieto di costruire opere edilizie o di permanente trasformazione edilizia del suolo, ad eccezione delle aree eventualmente definite dall'Ente gestore come "tessuto agricolo consolidato", all'interno del quale è consentito l'ampliamento di edifici esistenti.	Tutti i gruppi faunistici
Gestione dei quercu-ulmeti e delle sue varianti da effettuarsi con le seguenti modalità: <ul style="list-style-type: none"> <li>– divieto di governo a ceduo anche se di limitata estensione;</li> <li>– divieto di ripuliture a carico degli individui morti, vetusti, schiantati, se non per ragioni di sicurezza a lato dei percorsi aperti alla fruizione;</li> <li>– obbligo, nel caso di tagli selettivi su individui potenzialmente dannosi, di lasciarne il materiale risultante sul posto, previa riduzione delle masse legnose, al fine di consentire la loro naturale degradazione;</li> <li>– obbligo, nel caso di tagli selettivi su individui potenzialmente dannosi, di effettuare il taglio a 2 metri di altezza, lasciando così una porzione in piedi,</li> </ul>	Uccelli, Chirotteri

<p>in modo da favorire la presenza del maggior numero di specie degradatrici e predatrici delle stesse.</p>	
<p>Gestione della fruizione da effettuarsi con le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– divieto di abbandonare i percorsi indicati e predefiniti;</li> <li>– obbligo di tenere al guinzaglio i cani;</li> <li>– divieto di produrre rumori molesti;</li> <li>– divieto di abbandono dei rifiuti.</li> </ul>	<p>Tutti i gruppi faunistici</p>
<p>Relativamente all'attività venatoria è fatto divieto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– di esercizio dell'attività venatoria all'interno del perimetro della Zona naturalistica orientata;</li> <li>– di utilizzo di munizionamento di piombo all'interno di zone umide, laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne;</li> <li>– della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di Corvidi;</li> <li>– di effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli condotti con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali o da zone di ripopolamento e cattura o dai centri certificati pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul territorio e comunque secondo quanto normato dai disciplinari di concessione delle AFV e AATV;</li> <li>– di immissione di individui di pernice rossa (<i>Alectoris rufa</i>), di qualunque sottospecie;</li> <li>– di abbattimento di esemplari appartenenti alle specie Combattente (<i>Philomachus pugnax</i>) e Moretta (<i>Aythya fuligula</i>).</li> </ul> <p>Inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– le mangiatoie e gli appostamenti temporanei di tiro dovranno essere di tipo amovibile e realizzati utilizzando materiali prevalentemente naturali e secondo le modalità dettate dalle normative nazionali regolamentanti la caccia; la loro densità territoriale dovrà essere il più possibile ridotta;</li> <li>– si fa obbligo ai Gestori delle attività faunistiche di trasmettere periodicamente all'Ente gestore copia della documentazione relativa all'attività faunistico-venatoria trasmessa alla Provincia di competenza.</li> </ul>	<p>Uccelli</p>