

**RIQUALIFICAZIONE A 380 KV DELL'ELETTRODOTTO AEREO
"CASSANO RIC. OVEST BRESCIA" NELLA TRATTA COMPRESA TRA LE STAZIONI
ELETTRICHE DI CASSANO D'ADDA E CHIARI ED OPERE CONNESSE**

**ANALISI DEL PERIODO RIPRODUTTIVO DELLE SPECIE
NELLE AREE PARCO**

Prescrizione A5 del D.M. 046 del 19/02/2018



REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO
	00	08/09/2021	Prima emissione	L.Moiana SPS/SVP-ATS	N. Rivabene SPS/SVP-ATS
NUMERO E DATA ORDINE:	3000068968 / 08.04.2019				
MOTIVO DELL'INVIO:	<input checked="" type="checkbox"/> PER ACCETTAZIONE		<input type="checkbox"/> PER INFORMAZIONE		
CODIFICA ELABORATO			 TERNA GROUP		
REBR11002D2049970					

Sommario

1	PREMESSA	4
2	DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO	5
3	DEFINIZIONE DELL'AREA DI ANALISI	10
4	LA FAUNA NELLE AREE PARCO	12
5	CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA DI ANALISI	21
	5.1 PARCO DELL'ADDA NORD.....	21
	5.2 PARCO DEL SERIO	22
6	IDONEITÀ DELLE AREE PER LA NIDIFICAZIONE DELLE SPECIE FAUNISTICHE.....	24
	6.1 PARCO DELL'ADDA	25
	6.2 PARCO DEL SERIO	27
	6.3 PARCO DELL'OGLIO.....	28
7	PERIODI RIPRODUTTIVI DELLE SPECIE DI INTERESSE	30
	7.1 PARCO DELL'ADDA NORD.....	30
	7.2 PARCO DEL SERIO	31
	7.3 PARCO DELL'OGLIO.....	32
8	INTERFERENZE DEI MICROCANTIERI.....	33
9	ANALISI E VALUTAZIONI SITO SPECIFICHE.....	35
	9.1 SOSTEGNO 1'.....	35
	9.2 SOSTEGNO 2'	37
	9.3 DEMOLIZIONE (1A)	38
	9.4 DEMOLIZIONE (1B)	39
	9.5 DEMOLIZIONE (1I)	40
	9.6 DEMOLIZIONE (1L)	41
	9.7 DEMOLIZIONE (1M)	42
	9.8 SOSTEGNO 52 - DEMOLIZIONE (31)	43
	9.9 SOSTEGNO 52/1 - DEMOLIZIONE (32)	44
	9.10 SOSTEGNO 53	45
	9.11 DEMOLIZIONE (33).....	46
	9.12 SOSTEGNO 54 - DEMOLIZIONE (34).....	47
	9.13 SOSTEGNO 55 - DEMOLIZIONE (35).....	48
	9.14 SOSTEGNO 56 - DEMOLIZIONE (36).....	49

9.15 SOSTEGNO 57 - DEMOLIZIONE (37)	50
10 CONCLUSIONI	51
11 BIBLIOGRAFIA	52

Indice Tavole

Nome Elaborato	Codifica elaborato	Formato	N° Fogli	Scala
Aree Parco	DEBR11002D2132730	A1	2	1:20.000
Aree potenzialmente interferite dai microcantieri	DEBR11002D2132070	A1	1	1:10.000
Classi di uso del suolo nell'area di analisi	DEBR11002D2131630	A1	1	1:10.000

1 PREMESSA

Il Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con decreto N. 239/EL-326/322/2020 emesso in data 24/11/2020, ha autorizzato Terna S.p.A. alla costruzione ed esercizio dell'opera denominata "Riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto aereo Casano Ric. Ovest Brescia nella tratta compresa tra le stazioni elettriche di Cassano d'Adda e Chiari ed opere connesse", con dichiarazione di pubblica utilità, urgenza, indifferibilità e inamovibilità delle opere da realizzarsi.

Il suddetto Decreto recepisce le prescrizioni e condizioni ambientali contenute nel Decreto di Compatibilità Ambientale DM 0000046 del 19/02/2018, alla cui ottemperanza è subordinata la realizzazione dell'opera in oggetto.

Il presente studio, redatto dalla società eAmbiente s.r.l. su incarico di Terna Rete Italia S.p.A., costituisce la risposta alla condizione ambientale n.5 riportata nella Sez. A dell'art. 1 del citato Decreto di Compatibilità Ambientale, che risulta così formulata:

"All'interno delle aree Parco, il Proponente dovrà intervenire al di fuori del periodo di riproduzione delle specie, concentrare i lavori in settori diversi rispetto a quelli maggiormente idonei alla riproduzione. In tal senso si richiede al Proponente di inviare agli Enti Parco interessati dalla realizzazione dell'opera la pianificazione delle operazioni di cantiere, prima dell'inizio delle stesse in conformità a quanto prescritto."

Verifica di ottemperanza: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Enti coinvolti nella verifica di ottemperanza: Regione Lombardia, Parco Adda Nord, Parco Serio e Parco Oglio"

2 DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO

Le opere in progetto consistono nella riqualificazione, a 380 kV in Doppia Terna dalla stazione elettrica di Cassano (MI) alla stazione elettrica di Chiari (MI), del collegamento aereo esistente a 220 kV in Semplice Terna "Cassano – Ric. Ovest Brescia", denominato L18, che collega la stazione di Cassano d'Adda alla stazione Ricevitrice Ovest di Brescia e nella realizzazione di nuovi raccordi dalla stazione di Chiari al tracciato della linea esistente che saranno progettati e realizzati alla tensione di 380 kV.

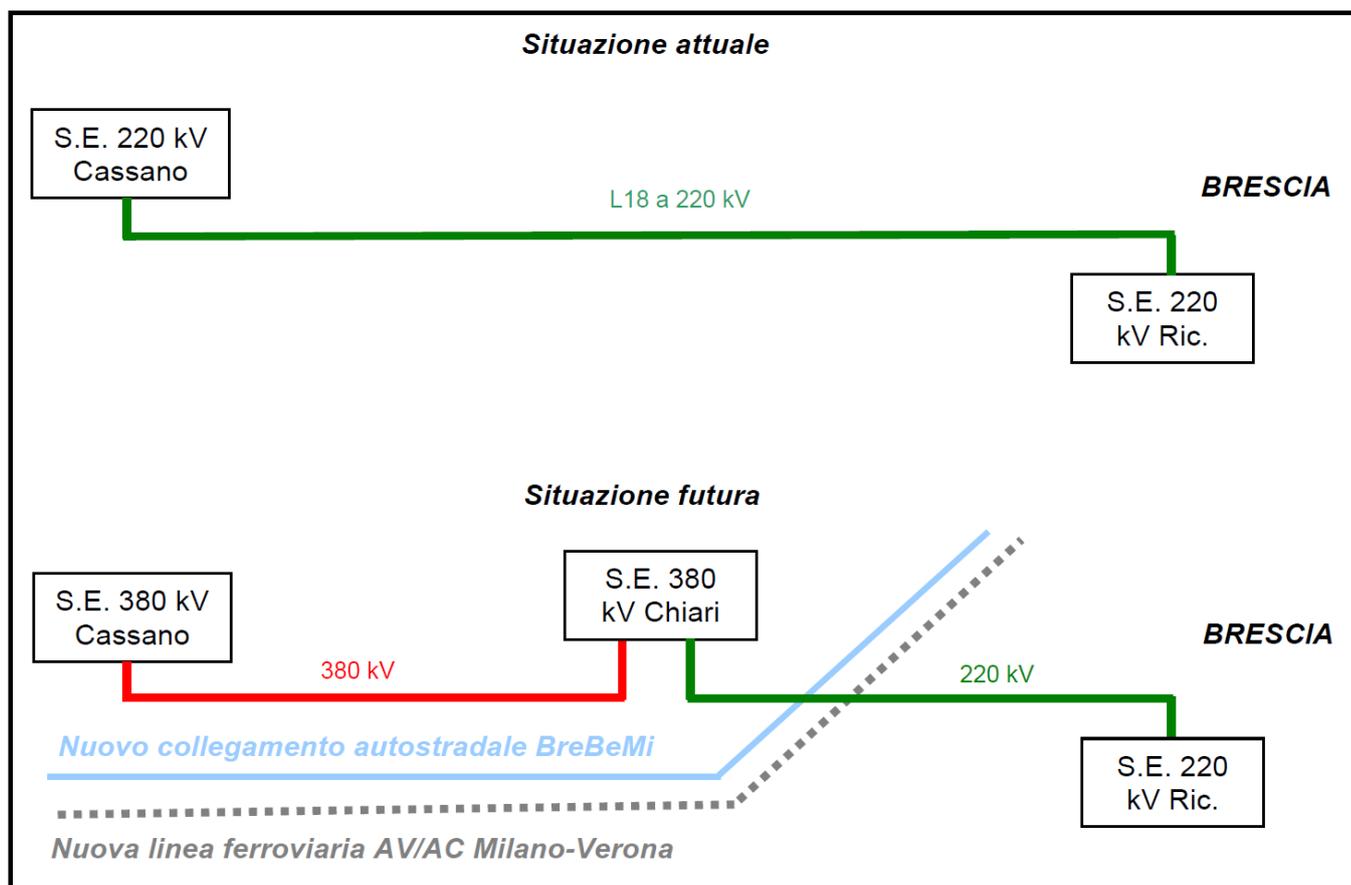


Figura 2-1. Stato attuale (sopra) e situazione futura (sotto) della rete Terna nel tratto Cassano – Ric. Ovest BS

A seguito dell'emanazione del citato decreto VIA, Terna ha provveduto ad aggiornare il progetto, in ottemperanza alla prescrizione A1, che indica le seguenti alternative ed ottimizzazioni:

- alternativa in uscita dalla Stazione di Cassano d'Adda di cui alla nota TE/P20160004741 del 4/8/2016, acquisita agli atti con prot. n. 20725/DVA del 8/8/2016, che prevede la realizzazione dei sostegni 1', 2' in luogo dei sostegni 1, 2 e 3 del tracciato originariamente proposto;

- alternativa nel tratto tra i sostegni 27 e 29, sviluppata al fine di evitare le aree occupate dalle serre e che prevede la realizzazione del sostegno 28bis, aggiuntivo rispetto al tracciato originario;
- alternativa per la realizzazione dei sostegni 53 e 54 (attraversamento del fiume Serio) in modo da evitare l'area di riqualificazione ambientale di cui alle NTA del Parco e le aree di piena;
- alternativa 'Cascina Monticelli' di cui alla nota TE/P20160004741 del 4/8/2016, acquisita agli atti con prot. n. 20725/DVA del 8/8/2016 tra i sostegni 85 e 90, spostando verso est il sostegno n. 88, al fine di allontanare la linea dalla Cascina Bruciati;
- ottimizzazione sostegni 94-95, spostando il sostegno 95 verso il 94 di circa 35 m, rispettando il franco di 10 m dal canale di irrigazione.

Tale riqualificazione avrà uno sviluppo complessivo di circa 35,3 km, realizzato in corrispondenza, salvo locali piccoli scostamenti, dell'asse dell'elettrodotto esistente.

L'intervento si sviluppa per ampi tratti nel corridoio infrastrutturale delle infrastrutture Linea Ferroviaria AV/AC Milano - Verona e Autostrada BreBeMi. A tale riguardo va ricordato che in tali tratti l'elettrodotto in esame utilizza sostegni di tipologia 380 kV armati con conduttori a 220 kV in semplice terna.

Le tipologie di intervento così come esplicitate in Tabella 2-1 e Figura 2-2 sono, quindi, di seguito sintetizzate:

- *Nuova costruzione elettrodotto a 380 kV con demolizione dell'elettrodotto esistente a 220 kV (Modalità di intervento A):* prevede la demolizione dei sostegni dell'esistente elettrodotto L18 e la costruzione dei nuovi sostegni a 380 kV. Interessa quattro tratti della linea, il tratto in uscita dalla stazione di Cassano che si attesta alla sezione a 380 kV (comune di Cassano d'Adda, provincia di Milano), il tratto che si sviluppa nei comuni di Casirate d'Adda, Treviglio, Calvenzano, Caravaggio (provincia di Bergamo), il tratto che si sviluppa nei comuni di Bariano, Romano di Lombardia, Covo e Antegnate (provincia di Bergamo) ed il tratto di collegamento al nuovo raccordo verso la stazione di Chiari (comune di Urago d'Oglio - Provincia di Brescia), dove la linea non si trova in affiancamento alle infrastrutture di trasporto;
- *Armamento dei sostegni esistenti con mensole e conduttori 380 kV (Modalità di intervento B):* prevede il montaggio delle mensole e la posa dei conduttori trinati. Essa comprende i tratti in cui, in sede di risoluzione delle interferenze con i progetti infrastrutturali sono già stati realizzati i sostegni 380 kV (comuni di Cassano d'Adda Provincia di Milano, Caravaggio, Bariano, Calcio, in provincia di Bergamo, Rudiano e Urago d'Oglio Provincia di Brescia);
- *Realizzazione di nuovo elettrodotto a 380 kV (Modalità di intervento C):* interessa il raccordo in entra – esce dalla stazione di Chiari, da realizzarsi su nuovo tracciato (comuni di Urago

d'Oglio e Chiari – provincia di Brescia).

Il tratto di elettrodotto 380 kV realizzato in doppia terna, compreso tra la Stazione elettrica di Cassano e l'inizio del raccordo in "entra – esce", verso la Stazione elettrica di Chiari, sarà esercito in singola terna sdoppiata e ottimizzata, mentre i raccordi verso la stazione di Chiari ("Ingresso su Chiari"), dovendo garantire il collegamento sia con la Stazione di Cassano che con quella denominata Ricevitrice Ovest di Brescia, saranno realizzati ed eserciti in doppia terna.

I Comuni interessati dal passaggio dell'elettrodotto "Cassano – Ric. Ovest Brescia" oggetto di riqualificazione a 380 kV, nella tratta compresa tra le città di Cassano d'Adda e Chiari, sono elencati nella seguente tabella. Per ciascun tratto si riporta la modalità di intervento prevista, tra quelle descritte nella Tabella 2-1.

Tabella 2-1. Elenco dei comuni interessati dalle opere di progetto

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	PERCORRENZA (km)	SOSTEGNI	MODALITÀ DI INTERVENTO	
LOMBARDIA	MILANO	Cassano d'Adda	3,59	1' -2'	A	
				4-10	B	
				11-12	A	
	Totale Provincia Milano			3,59		
	BERGAMO		Casirate d'Adda	1,98	13-19	A
			Treviglio	3,94	20-26 28bis-31	A A
			Calvenzano	0,50	27-28'	A
			Caravaggio	5,55	32-37 38-48	A B
			Fornovo San Giovanni	0,00	-	B
			Bariano	2,51	49-51 52-53'	B A
			Romano di Lombardia	3,45	54'-63	A
			Covo	3,10	64-69 71	A A
			Antegnate	1,38	70 72-72/1 73	A A B
			Calcio	3,16	74-81	B
	Totale Provincia Bergamo			25,57		
	BRESCIA		Urago d'Oglio	3,73	82-84	B
					86'-67n 88'-93	A C
85					B	
BRESCIA		Chiari	2,25	87'	C	
				94-98	C	

Codifica Elaborato Terna:

REBR11002D2049970

Rev. 00

Codifica Elaborato eAmbiente s.r.l.

C19-006146_TERNA_ANALISI_CRONO_CO

Rev. 00

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	PERCORRENZA (km)	SOSTEGNI	MODALITÀ DI INTERVENTO
	Totale Provincia Brescia		6,13		

TOTALE ELETTRODOTTO	35,29	
----------------------------	--------------	--

Tabella 2-2. Elenco dei comuni interessati dagli interventi di demolizione in progetto

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	PERCORRENZA (km)	SOSTEGNI	MODALITÀ DI INTERVENTO	
LOMBARDIA	MILANO	Cassano d'Adda	1,37	(1A)-(1B) (1I)-(1L)	A A	
		Totale Provincia Milano		1,37		
	BERGAMO		Casirate d'Adda	0,99	(1M)-(1O)	A
			Treviglio	5,76	(1P)-(14)	A
			Caravaggio	1,75	(15)-18)	A
			Bariano	1,59	(31)-(33)	A
			Romano di Lombardia	3,63	(34)-(42)	A
			Covo	3,33	(43)-(51)	A
			Antegnate	1,11	(52)-(53)	A
	Totale Provincia Bergamo		18,16			
	BRESCIA		Urago d'Oglio	0,25	(67)	A
			Rudiano	0,22	-	A
			Totale Provincia Brescia		0,47	

TOTALE DEMOLIZIONI	20	
---------------------------	-----------	--

Il tracciato dell'elettrodotto riqualificato a 380 kV parte dalla Stazione elettrica a 380 kV di Cassano sita nel comune di Cassano d'Adda (MI) e termina alla Stazione elettrica 380/132 kV di Chiari sita nel comune di Chiari (BS).

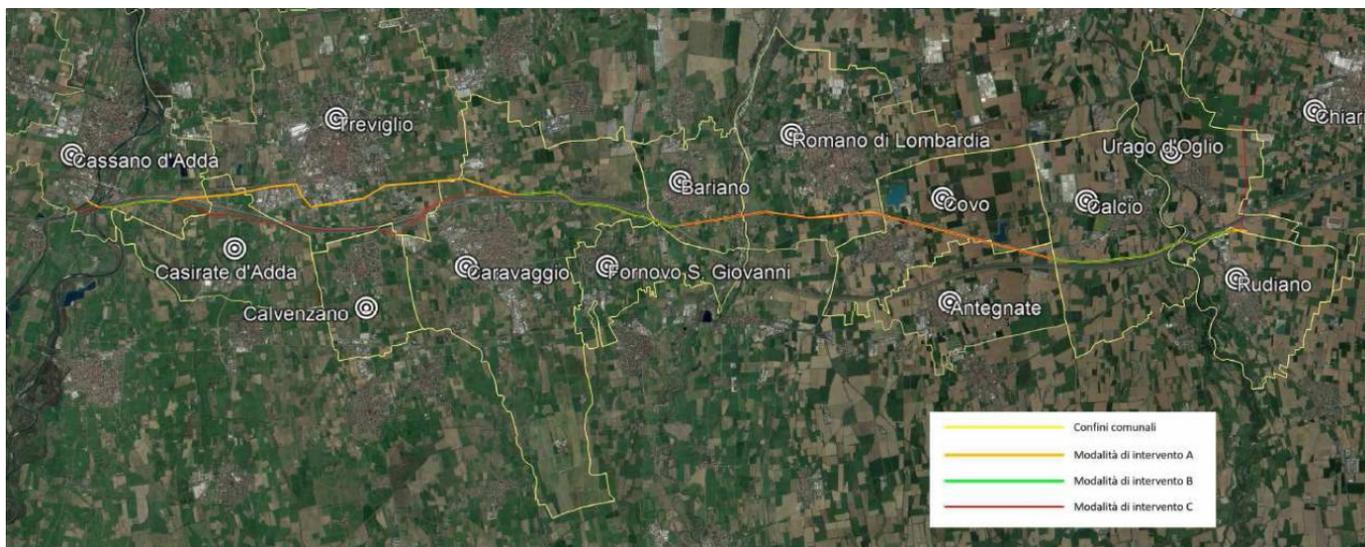


Figura 2-2. Ubicazione dell'intervento e delle modalità di intervento previste (A, B, C)

Le variazioni di tracciato, rispetto all'esistente elettrodotto 220 kV, si concentrano in 3 punti:

- nella parte iniziale, per 1 km circa, nel Comune di Cassano, per consentire l'accesso alla sezione a 380 kV della stazione di Cassano;
- nel territorio del Comune di Treviglio, per circa 9 km, dove il tracciato, che ora interessa un'area urbanizzata, viene collocato parallelamente al corridoio infrastrutturale dell'autostrada BreBeMi e della ferrovia AV/AC Milano – Verona;
- nella parte finale, per circa 4.9 km, nei comuni di Urago, Rudiano e Chiari, da dove il tracciato deve abbandonare quello dell'esistente L18 per raggiungere la stazione di Chiari.

Nella parte in cui il tracciato segue quello della esistente linea aerea a 220 kV, ovvero sulle tratte:

- nel Comune di Cassano d'Adda, per 1,7 km;
- nei Comuni di Caravaggio e Bariano, per 4,3 km;
- nei Comuni di Calcio, Urago e Rudiano, per 4,7 km,

per un totale di circa 10,7 km - la riqualificazione a 380 kV verrà realizzata utilizzando la palificazione attualmente in opera, già predisposta e dimensionata, nelle parti fuori terra e nelle fondazioni, per l'impiego a 380 kV.

I tratti intermedi di circa 9,3 km nei comuni di Casirate d'Adda, Treviglio, Calvenzano e Caravaggio e di circa 9,7 km, nei Comuni di Bariano, Romano di Lombardia, Covo ed Antegnate, richiedono invece la sostituzione dei sostegni esistenti, non adatti al futuro impiego. Si evidenzia che il tratto nel Comune di Romano di Lombardia riutilizzerà il tracciato esistente, ad eccezione di qualche piccolo scostamento dell'asse linea rispetto all'attuale, che raggiunge il suo massimo valore in 55 metri circa.

3 DEFINIZIONE DELL'AREA DI ANALISI

Nell'elaborato DEBR11002D2132730 è riportato il tracciato dell'elettrodotto, con le diverse tipologie di intervento, e la perimetrazione delle aree Parco. Come si evince dall'osservazione della tavola le aree Parco interessate sono:

- **Parco dell'Adda Nord, nel tratto compreso tra il sostegno 1' e il sostegno 8, ove è prevista la costruzione dell'elettrodotto a 380 kV con demolizione dell'elettrodotto esistente a 220 kV (Modalità di intervento A) e l'armamento di sostegni esistenti con mensole e conduttori 380 kV (modalità di intervento B);**
- **Parco del Serio, nel tratto compreso tra il sostegno 52 e il sostegno 57 ove è prevista la costruzione dell'elettrodotto a 380 kV con demolizione dell'elettrodotto esistente a 220 kV (modalità di intervento A);**
- **Parco dell'Oglio Nord, nel tratto compreso tra il sostegno 78 e il sostegno 84 ove è previsto il solo armamento di sostegni esistenti con mensole e conduttori 380 kV (modalità di intervento B).**

Ai fini dell'analisi sono state considerate esclusivamente le attività di cantierizzazione relative alla Modalità di intervento A. I sostegni interessati da Modalità di intervento B sono stati esclusi in quanto le attività di cantierizzazione ad essi legati, rappresentate dal solo l'armamento di sostegni esistenti con mensole e conduttori 380 kV, sono caratterizzate da una rumorosità del tutto assimilabile a quella delle comuni attività agricole svolte nei pressi della maggior parte dei sostegni, pertanto non rappresentano un ulteriore fattore di disturbo per l'avifauna nidificante.

Al fine di includere nell'area di analisi anche aree Parco non interferite direttamente dai lavori ma potenzialmente soggette ad interferenze indirette, come le emissioni sonore dovute ai mezzi di cantiere, è stato considerato cautelativamente un buffer di 300 m attorno ad ogni singolo microcantiere. Nell'elaborato DEBR11002D2132070, in corrispondenza di ogni singolo microcantiere, è riportato il buffer di 300 m e l'intero inviluppo di tali buffer, in modo da individuare l'intera area di potenziale interferenza anche indiretta, durante la fase di cantiere. Mediante intersezione dei buffer così realizzati con la perimetrazione delle aree Parco è emerso che i microcantieri potenzialmente interferenti, anche indirettamente, sono 21 e i siti sono gli stessi già individuati per l'interferenza diretta, come si può anche desumere dalla lettura della suddetta cartografia.

La definizione dell'area di analisi ha escluso interferenze dirette o indirette con gli ambiti del Parco regionale dell'Oglio; ciononostante per completezza di analisi nel documento si è provveduto a valutare

comunque anche per quest'ambito l'idoneità delle aree per la nidificazione delle specie faunistiche e dei periodi riproduttivi delle specie di interesse.

Tabella 3-1. Individuazione dei sostegni di progetto interferenti con le aree a parco

PARCO	SOSTEGNO	MODALITÀ DI INTERVENTO
Parco dell'Adda Nord	1'	A
	2'	A
	(1A)	A
	(1B)	A
	(1I)	A
	(1L)	A
	(1M)	A
Parco del Serio	52-(31)	A
	52/1-(32)	A
	53	A
	54-(34)	A
	55-(35)	A
	56-(36)	A
	57-(37)	A
	(33)	A

4 LA FAUNA NELLE AREE PARCO

La successiva tabella riporta la checklist dei vertebrati presenti e/o potenzialmente presenti, con particolare riferimento (in considerazione della tipologia dell'opera in esame) alle specie ornitiche di interesse conservazionistico (Allegato I, Direttiva 2009/147/EC). L'elenco riportato è stato redatto in base a quanto riportato nei Formulare Standard dei Siti Rete Natura presenti all'interno dei Parchi Regionali considerati (sito del Ministero della Transizione Ecologica, invio Commissione Europea dicembre 2020). Ulteriormente, la base della checklist così restituita, si è basata sul lavoro del Gruppo Fauna della Regione Lombardia che ha elaborato un "Programma regionale per gli interventi di conservazione e gestione della fauna nelle Aree Protette" (Fornasari L., Villa M., 2001).

Per quanto concerne il Parco Regionale Adda Nord si è fatto riferimento ai Formulare Standard (invio al Ministero del Dicembre 2020) relativamente ai Siti Rete Natura direttamente gestiti dal Parco:

- Zona Speciale di Conservazione "IT2030004 Lago di Olginate"
- Zona Speciale di Conservazione "IT2030005 Palude di Brivio"
- Zona Speciale di Conservazione "IT2050011 Oasi Le Foppe di Trezzo sull'Adda"
- Zona di Protezione Speciale "IT2030008 Il Toffo"

Per quanto riguarda il Parco Regionale del Serio si è fatto riferimento ai Formulare Standard (invio al Ministero del Dicembre 2020), di:

- SIC IT20A0003 "Palata Menasciutto"

Per quanto riguarda il Parco Regionale dell'Oglio si è fatto riferimento ai Formulare Standard (invio al Ministero del Dicembre 2020), di:

- ZSC IT2060014 "Boschetto della Cascina Campagna"
- ZSC-ZPS IT2060015 Bosco de l'isola
- ZSC-ZPS IT20A0019 Barco
- ZSC IT20A0007 Bosco della Marisca
- ZSC-ZPS IT20A0008 Isola dell'Uccellanda
- ZSC IT20A0017 Scolmatore di Genivolta
- ZSC IT20A0006 Lanche di Azzanello
- ZSC-ZPS IT20A0020 Lanca di Gabbioneta

Si evidenzia come l'utilizzo dei formulari sia particolarmente cautelativo per la disamina delle specie

 <small>T E R N A G R O U P</small>	<p align="center">STUDIO DEL POPOLAMENTO ORNITOLOGICO E ANALISI DEL RISCHIO DI COLLISIONE PER L'AVIFAUNA</p> <p align="center">RIQUALIFICAZIONE A 380 KV DELL'ELETTRODOTTO AEREO "CASSANO RIC. OVEST BRESCIA" NELLA TRATTA COMPRESA TRA LE STAZIONI ELETTRICHE DI CASSANO D'ADDA E CHIARI ED OPERE CONNESSE</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna:</p> <p align="center">REBR11002D2049970</p> <p align="right">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato eAmbiente s.r.l.</p> <p align="center">C19-006146_TERNA_ANALISI_CRONO_CO</p> <p align="right">Rev. 00</p>	

potenzialmente presenti nelle aree in esame. Gli esiti delle valutazioni contenute nello Studio di Impatto Ambientale e dello Studio di Incidenza Ambientale, che hanno supportato l'iter autorizzativo del progetto di riqualificazione avevano già infatti escluso qualsiasi effetto negativo sugli habitat e sulle specie di flora e fauna presenti.

In particolare nelle conclusioni dello Studio di Incidenza Ambientale era rimarcato come *“l'elettrodotto 380 kV “Cassano – Chiari” è ubicato esternamente ad aree Natura 2000, ad una distanza minima di circa 750 m da esse [SIC IT2060013 “Riserva Naturale Fontanile Brancaleone], tale da poter ragionevolmente escludere qualsiasi interferenza di tipo diretto.*

Le incidenze di tipo indiretto apportate dalla realizzazione degli interventi di riqualificazione e dall'esercizio della linea elettrica sulle componenti biotiche ed abiotiche dell'area SIC sono da considerarsi pressoché nulle data l'assenza di variazioni indotte sulle matrici ambientali e tali da mantenere inalterato lo stato di salute delle biocenosi presenti nell'area protetta”.

Allo stesso modo anche nel provvedimento di compatibilità ambientale dell'opera contenuto nel Decreto ex MATTM n. 046/2018 è sottolineato come l'allegato tecnico al parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto Ambientale VIA/VAS ha valutato che *“in considerazione del fatto che non vi sono frammentazioni habitat, che potrebbero interferire con la contiguità fra le unità ambientali presenti nel SIC, dovute alla realizzazione e all'esercizio delle opere in progetto, si può affermare che non vi è incidenza sulle connessioni ecologiche all'interno del SIC”.*

Per ogni specie è stato specificato l'habitat o gli habitat di riferimento. L'identificazione di ciascun habitat è stata effettuata utilizzando le codifiche della copertura di uso del suolo del DUSAF 2018 (Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali, fonte: Geoportale Regione Lombardia). Per una esigenza di sintesi, sono state utilizzate unicamente le codifiche riferite alle classi di uso del suolo comprendenti le categorie più ampie, quindi, fanno riferimento a tipologie di *“ampia scala”* alle quali poi sono state associate le *“Macrounità di habitat”*.

Le codifiche utilizzate sono le seguenti:

Tabella 4-1. Codifiche degli habitat desunte da classificazione uso del suolo DUSAF

Uso del suolo DUSAF				Macro unità di habitat	
1 – Aree Antropizzate	11	<i>Aree urbanizzate</i>	Zone urbanizzate, insediamenti produttivi, reti stradali, ferroviarie, ecc..	Urbanizzato	
	12	<i>Insedimenti produttivi</i>			
	13	<i>Zone potenziali di recupero</i>	Aree estrattive, discariche, cantieri, terreni artefatti e abbandonati		
2 – Aree Agricole	21	<i>Seminativi</i>	Seminativi semplici	Agroecosistemi	
	22	<i>Colture permanenti</i>	Colture permanenti		
	23	<i>Prati stabili</i>	Prati		
3 – Territori Boscati	31	<i>Aree boscate</i>		Boschi e foreste decidue	
			311 Boschi di latifoglie		
			312 Boschi di conifere		
			313 Boschi misti di conifere e latifoglie		
		32	<i>Ambienti con vegetazione arbustiva</i>		Cespuglieti e praterie
			321 Praterie naturali d'alta quota		
			322 Cespuglieti e arbusteti		
	33	<i>Zone aperte con vegetazione rada ed assente</i>	Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	Habitat acquatici	
4 – Aree Umide	41	<i>Aree umide interne</i>			
5 – Corpi Idrici			511 Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali		
			512 Bacini idrici		
6 – Grotte			Grotte	Grotte	

Nella successiva Tabella 4-2 si riporta la check list della fauna presente e/o potenzialmente presente, in base alle fonti bibliografiche sopra richiamate, nei territori dei tre parchi in esame.

Tabella 4-2. Check list fauna presente e/o potenzialmente presente nei parchi in esame

Classe	Ordine	Nome Comune	Nome Scientifico	Normative internazionali
Agnatha	Petromyzontiformes	Lampreda padana	<i>Lampetra zanandreae</i>	All. II dir. 92/43/CEE
Amphibia	Anura	Pelobate fosco	<i>Pelobates fuscus</i>	All. II dir. 92/43/CEE
Amphibia	Anura	Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>	
Amphibia	Anura	Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Amphibia	Anura	Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i>	All. IV dir. 92/43/CEE

Codifica Elaborato Terna:

REBR11002D2049970

Rev. 00

Codifica Elaborato eAmbiente s.r.l.

C19-006146_TERNA_ANALISI_CRONO_CO

Rev. 00

Classe	Ordine	Nome Comune	Nome Scientifico	Normative internazionali
Amphibia	Anura	Rana agile	<i>Rana dalmatina</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Amphibia	Anura	Rana di Lataste	<i>Rana latastei</i>	All. II dir. 92/43/CEE
Amphibia	Anura	Rana verde	<i>Rana synklepton "esculenta"</i>	
Amphibia	Urodela	Tritone crestato	<i>Triturus carnifex</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Amphibia	Urodela	Tritone punteggiato	<i>Triturus vulgaris</i>	
Aves	Accipitriformes	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Accipitriformes	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Accipitriformes	Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Accipitriformes	Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Accipitriformes	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Accipitriformes	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Accipitriformes	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Accipitriformes	Sparviero	<i>Accipiter nisus</i>	
Aves	Accipitriformes	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	
Aves	Anseriformes	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>	
Aves	Anseriformes	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	
Aves	Anseriformes	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	
Aves	Anseriformes	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	
Aves	Anseriformes	Canapiglia	<i>Anas strepera</i>	
Aves	Anseriformes	Fistione turco	<i>Netta rufina</i>	
Aves	Anseriformes	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	
Aves	Anseriformes	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	
Aves	Anseriformes	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Apodiformes	Rondone	<i>Apus apus</i>	
Aves	Caprimulgiformes	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Charadriiformes	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Charadriiformes	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	
Aves	Charadriiformes	Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Charadriiformes	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	
Aves	Charadriiformes	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	
Aves	Charadriiformes	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	
Aves	Charadriiformes	Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>	
Aves	Charadriiformes	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	
Aves	Charadriiformes	Gabbiano reale mediterraneo	<i>Larus cachinnans</i>	
Aves	Charadriiformes	Gavina	<i>Larus canus</i>	
Aves	Charadriiformes	Gabbianello	<i>Larus minutus</i>	
Aves	Charadriiformes	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	
Aves	Charadriiformes	Mignattino piombato	<i>Chlidonias hybridus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Charadriiformes	Mignattino	<i>Chlidonias niger</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Charadriiformes	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Ciconiiformes	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Ciconiiformes	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1

Codifica Elaborato Terna:

REBR11002D2049970

Rev. 00

Codifica Elaborato eAmbiente s.r.l.

C19-006146_TERNA_ANALISI_CRONO_CO

Rev. 00

Classe	Ordine	Nome Comune	Nome Scientifico	Normative internazionali
Aves	Ciconiiformes	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Ciconiiformes	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Ciconiiformes	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	
Aves	Ciconiiformes	Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Ciconiiformes	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Ciconiiformes	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	
Aves	Ciconiiformes	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Ciconiiformes	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Columbiformes	Colombella	<i>Columba oenas</i>	
Aves	Columbiformes	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	
Aves	Columbiformes	Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	
Aves	Columbiformes	Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>	
Aves	Coraciiformes	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Coraciiformes	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	
Aves	Coraciiformes	Upupa	<i>Upupa epops</i>	
Aves	Cuculiformes	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	
Aves	Falconiformes	Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Falconiformes	Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Falconiformes	Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	
Aves	Falconiformes	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	
Aves	Falconiformes	Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	
Aves	Galliformes	Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	
Aves	Galliformes	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	
Aves	Gruiformes	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	
Aves	Gruiformes	Schiribilla	<i>Porzana parva</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Gruiformes	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Gruiformes	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	
Aves	Gruiformes	Folaga	<i>Fulica atra</i>	
Aves	Gruiformes	Gru	<i>Grus grus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Passeriformes	Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Passeriformes	Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	
Aves	Passeriformes	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Passeriformes	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	
Aves	Passeriformes	Topino	<i>Riparia riparia</i>	
Aves	Passeriformes	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	
Aves	Passeriformes	Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>	
Aves	Passeriformes	Calandro	<i>Anthus campestris</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Passeriformes	Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	
Aves	Passeriformes	Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>	
Aves	Passeriformes	Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	
Aves	Passeriformes	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	
Aves	Passeriformes	Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	
Aves	Passeriformes	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	

Codifica Elaborato Terna:

REBR11002D2049970

Rev. 00

Codifica Elaborato eAmbiente s.r.l.

C19-006146_TERNA_ANALISI_CRONO_CO

Rev. 00

Classe	Ordine	Nome Comune	Nome Scientifico	Normative internazionali
Aves	Passeriformes	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Aves	Passeriformes	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	
Aves	Passeriformes	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	
Aves	Passeriformes	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	
Aves	Passeriformes	Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	
Aves	Passeriformes	Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	
Aves	Passeriformes	Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	
Aves	Passeriformes	Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>	
Aves	Passeriformes	Cubbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	
Aves	Passeriformes	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	
Aves	Passeriformes	Merlo	<i>Turdus merula</i>	
Aves	Passeriformes	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	
Aves	Passeriformes	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	
Aves	Passeriformes	Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	
Aves	Passeriformes	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	
Aves	Passeriformes	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	
Aves	Passeriformes	Salciaiola	<i>Locustella luscinioides</i>	
Aves	Passeriformes	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	
Aves	Passeriformes	Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Passeriformes	Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>	
Aves	Passeriformes	Forapaglie	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	
Aves	Passeriformes	Cannaiola	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	
Aves	Passeriformes	Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>	
Aves	Passeriformes	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	
Aves	Passeriformes	Beccafico	<i>Sylvia borin</i>	
Aves	Passeriformes	Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	
Aves	Passeriformes	Bigiarella	<i>Sylvia curruca</i>	
Aves	Passeriformes	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	
Aves	Passeriformes	Bigia padovana	<i>Sylvia nisoria</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Passeriformes	Lui bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>	
Aves	Passeriformes	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	
Aves	Passeriformes	Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	
Aves	Passeriformes	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapillus</i>	
Aves	Passeriformes	Regolo	<i>Regulus regulus</i>	
Aves	Passeriformes	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	
Aves	Passeriformes	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	
Aves	Passeriformes	Cincia mora	<i>Parus ater</i>	
Aves	Passeriformes	Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>	
Aves	Passeriformes	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	
Aves	Passeriformes	Cincia bigia alpestre	<i>Parus montanus</i>	
Aves	Passeriformes	Cincia bigia	<i>Parus palustris</i>	
Aves	Passeriformes	Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	

Codifica Elaborato Terna:

REBR11002D2049970

Rev. 00

Codifica Elaborato eAmbiente s.r.l.

C19-006146_TERNA_ANALISI_CRONO_CO

Rev. 00

Classe	Ordine	Nome Comune	Nome Scientifico	Normative internazionali
Aves	Passeriformes	Rampichino	<i>Certhia brachydactyla</i>	
Aves	Passeriformes	Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	
Aves	Passeriformes	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	
Aves	Passeriformes	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Passeriformes	Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>	
Aves	Passeriformes	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	
Aves	Passeriformes	Gazza	<i>Pica pica</i>	
Aves	Passeriformes	Cornacchia nera	<i>Corvus corone corone</i>	
Aves	Passeriformes	Corvo	<i>Corvus frugilegus</i>	
Aves	Passeriformes	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	
Aves	Passeriformes	Passero oltremontano	<i>Passer domesticus</i>	
Aves	Passeriformes	Passero mattugio	<i>Passer montanus</i>	
Aves	Passeriformes	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	
Aves	Passeriformes	Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	
Aves	Passeriformes	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	
Aves	Passeriformes	Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>	
Aves	Passeriformes	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	
Aves	Passeriformes	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	
Aves	Passeriformes	Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>	
Aves	Passeriformes	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	
Aves	Passeriformes	Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	
Aves	Passeriformes	Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>	
Aves	Passeriformes	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Passeriformes	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	
Aves	Passeriformes	Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	
Aves	Pelecaniformes	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	
Aves	Piciformes	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	
Aves	Piciformes	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	
Aves	Piciformes	Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	Dir CEE 79/409 - All.1
Aves	Piciformes	Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	
Aves	Podicipediformes	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	
Aves	Podicipediformes	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	
Aves	Strigiformes	Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	
Aves	Strigiformes	Civetta	<i>Athene noctua</i>	
Aves	Strigiformes	Allocco	<i>Strix aluco</i>	
Aves	Strigiformes	Gufo comune	<i>Asio otus</i>	
Chondrichthyes	Acipenseriformes	Storione cobice	<i>Acipenser naccarii</i>	All. II dir. 92/43/CEE
Mammalia	Carnivora	Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>	
Mammalia	Carnivora	Tasso	<i>Meles meles</i>	
Mammalia	Carnivora	Donnola	<i>Mustela nivalis</i>	
Mammalia	Carnivora	Puzzola	<i>Mustela putorius</i>	
Mammalia	Carnivora	Faina	<i>Martes foina</i>	

Codifica Elaborato Terna:

REBR11002D2049970

Rev. 00

Codifica Elaborato eAmbiente s.r.l.

C19-006146_TERNA_ANALISI_CRONO_CO

Rev. 00

Classe	Ordine	Nome Comune	Nome Scientifico	Normative internazionali
Mammalia	Chiroptera	Rinolofa maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	All. II dir. 92/43/CEE
Mammalia	Chiroptera	Vespertilio di Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	All. II dir. 92/43/CEE
Mammalia	Chiroptera	Vespertilio di Blyth	<i>Myotis blythi</i>	All. II dir. 92/43/CEE
Mammalia	Chiroptera	Vespertilio di Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Mammalia	Chiroptera	Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhli</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Mammalia	Chiroptera	Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Mammalia	Chiroptera	Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Mammalia	Chiroptera	Serotino di Nilsson	<i>Eptesicus nilssoni</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Mammalia	Chiroptera	Orecchione	<i>Plecotus auritus</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Mammalia	Chiroptera	Orecchione meridionale	<i>Plecotus austriacus</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Mammalia	Chiroptera	Molosso di Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Mammalia	Insectivora	Riccio occidentale	<i>Erinaceus europaeus</i>	
Mammalia	Insectivora	Toporagno comune	<i>Sorex araneus</i>	
Mammalia	Insectivora	Toporagno d'acqua	<i>Neomys fodiens</i>	
Mammalia	Insectivora	Mustiolo	<i>Suncus etruscus</i>	
Mammalia	Insectivora	Crocidura ventre bianco	<i>Crocidura leucodon</i>	
Mammalia	Insectivora	Crocidura minore	<i>Crocidura suaveolens</i>	
Mammalia	Insectivora	Talpa europea	<i>Talpa europaea</i>	
Mammalia	Lagomorpha	Lepre comune	<i>Lepus europaeus</i>	
Mammalia	Rodentia	Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Mammalia	Rodentia	Arvicola terrestre	<i>Arvicola terrestris</i>	
Mammalia	Rodentia	Topo selvatico dorso striato	<i>Apodemus agrarius</i>	
Mammalia	Rodentia	Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>	
Mammalia	Rodentia	Topolino delle risaie	<i>Micromys minutus</i>	
Osteichthyes	Clupeiformes	Alosa	<i>Alosa fallax</i>	All. II dir. 92/43/CEE
Osteichthyes	Cypriniformes	Alborella	<i>Alburnus alburnus alborella</i>	
Osteichthyes	Cypriniformes	Barbo comune	<i>Barbus plebejus</i>	All. II dir. 92/43/CEE
Osteichthyes	Cypriniformes	Savetta	<i>Chondrostoma soetta</i>	All. II dir. 92/43/CEE
Osteichthyes	Cypriniformes	Gobione	<i>Gobio gobio</i>	
Osteichthyes	Cypriniformes	Cavedano	<i>Leuciscus cephalus</i>	
Osteichthyes	Cypriniformes	Pigo	<i>Rutilus pigus</i>	All. II dir. 92/43/CEE
Osteichthyes	Cypriniformes	Tinca	<i>Tinca tinca</i>	
Osteichthyes	Cypriniformes	Cobite comune	<i>Cobitis taenia</i>	All. II dir. 92/43/CEE
Osteichthyes	Cypriniformes	Cobite mascherato	<i>Sabanejewia larvata</i>	
Osteichthyes	Salmoniformes	Luccio	<i>Esox lucius</i>	
Osteichthyes	Salmoniformes	Trota marmorata	<i>Salmo (trutta) marmoratus</i>	All. II dir. 92/43/CEE
Osteichthyes	Scorpaeniformes	Scazzone	<i>Cottus gobio</i>	All. II dir. 92/43/CEE
Reptilia	Squamata	Orbettino	<i>Anguis fragilis</i>	
Reptilia	Squamata	Ramarro	<i>Lacerta bilineata</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Reptilia	Squamata	Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Reptilia	Squamata	Lucertola campestre	<i>Podarcis siculus</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Reptilia	Squamata	Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i>	All. IV dir. 92/43/CEE

Codifica Elaborato Terna:

REBR11002D2049970

Rev. 00

Codifica Elaborato eAmbiente s.r.l.

C19-006146_TERNA_ANALISI_CRONO_CO

Rev. 00

Classe	Ordine	Nome Comune	Nome Scientifico	Normative internazionali
Reptilia	Squamata	Saettone	<i>Zamenis longissimus</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Reptilia	Squamata	Natrice dal collare	<i>Natrix natrix</i>	
Reptilia	Squamata	Natrice tassellata	<i>Natrix tessellata</i>	All. IV dir. 92/43/CEE
Reptilia	Squamata	Vipera comune	<i>Vipera aspis</i>	
Reptilia	Testudines	Testuggine palustre	<i>Emys orbicularis</i>	All. II dir. 92/43/CEE

5 CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA DI ANALISI

L'area di analisi, che deriva dall'intersezione della perimetrazione delle aree Parco con le aree di potenziale interferenza dei microcantieri, ha una superficie totale di circa 205 ha, di cui 57 ha appartenenti all'area Parco dell'Adda Nord (superficie complessiva dell'area Parco 8979 ha) e 148 ha appartenenti all'area Parco del Serio (superficie complessiva dell'area Parco 7514 ha). Come già appurato non vi sono invece interferenze dirette o indirette con le aree afferenti al Parco dell'Oglio.

Non tutte le aree oggetto di studio hanno le caratteristiche idonee alla riproduzione delle diverse specie rilevate.

Per caratterizzare l'area di analisi sono state considerate quindi la copertura di uso del suolo del DUSAF 2018 (Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali, fonte: Geoportale Regione Lombardia) e la Carta degli habitat di interesse comunitario nei Siti Natura 2000 (fonte: Regione Lombardia - Osservatorio Regionale della Biodiversità).

Nelle tabelle riportate nei paragrafi a seguire si sintetizzano le classi di uso del suolo e gli habitat interferiti nelle diverse aree Parco.

5.1 PARCO DELL'ADDA NORD

Tabella 5-1. Classi di uso del suolo e percentuale delle aree interferite rispetto all'area totale ricompresa nel Parco dell'Adda Nord

Classi di uso del suolo	Denominazione	Superficie totale (ha)	Superficie totale (%)*
2111	Seminativi semplici	16,6758	29,38%
2311	Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	11,4027	20,09%
511	Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	6,9947	12,33%
3113	Formazioni ripariali	5,1353	9,05%
1221	Reti stradali e spazi accessori	4,7391	8,35%
1222	Reti ferroviarie e spazi accessori	3,4945	6,16%
3242	Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	2,274	4,01%
3222	Vegetazione dei greti	1,2232	2,16%
31111	Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	1,2013	2,12%
12112	Insedimenti produttivi agricoli	0,7673	1,35%

31121	boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	0,6912	1,22%
12123	Impianti tecnologici	0,5354	0,94%
11231	Cascine	0,4672	0,82%
1412	Aree verdi incolte	0,4562	0,80%
331	Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	0,4366	0,77%
1123	Tessuto residenziale sparso	0,2575	0,45%

*valore % rispetto al totale dell'area parco interferita

Tabella 5-2. Habitat e percentuale delle aree interferite rispetto all'area totale occupata da habitat ricompresa nel Parco dell'Adda Nord

Habitat	Denominazione	Superficie totale (ha)	Superficie totale (%)*
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	8,78	1,4%
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion.	7,42	3,2%
91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,78	0,6%
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.	0,05	0,4%

*valore % rispetto all'area totale occupata dall'habitat all'interno dell'area parco

5.2 PARCO DEL SERIO

Tabella 5-3. Classi di uso del suolo e percentuale delle aree interferite rispetto all'area totale ricompresa nel Parco del Serio

Classi di uso del suolo	Denominazione	Superficie totale (ha)	Superficie totale (%)*
2111	Seminativi semplici	125,2494	84,45%
3222	Vegetazione dei greti	7,6522	5,16%
12112	Insedimenti produttivi agricoli	6,2952	4,24%
3113	Formazioni ripariali	2,667	1,80%

31111	Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	1,8039	1,22%
2311	Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	1,483	1,00%
331	Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	1,1666	0,79%
511	Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	0,8034	0,54%
1123	Tessuto residenziale sparso	0,6544	0,44%
3241	Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	0,4561	0,31%
1121	Tessuto residenziale discontinuo	0,06	0,04%
12111	Insedimenti industriali, artigianali, commerciali	0,0229	0,02%

**valore % rispetto al totale dell'area parco interferita*

Tabella 5-4. Habitat e percentuale delle aree interferite rispetto all'area totale occupata da habitat ricompresa nel Parco del Serio

Habitat	Denominazione	Superficie totale (ha)	Superficie totale (%)*
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p e Bidention p.p.	5,75	2,5%
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	1,77	0,2%
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion	1,62	1,1%

**valore % rispetto all'area totale occupata dall'habitat all'interno dell'area parco*

Dall'analisi delle precedenti tabelle, che riportano le superfici totali delle diverse classi di uso del suolo potenzialmente interferite, si desume che per tutti e tre i parchi le aree maggiormente interessate sono rappresentate da classi legate all'attività agricola, o comunque aree interessate da attività antropiche, con caratteristiche semi-naturali.

Per quanto riguarda gli habitat di interesse comunitario, dalle tabelle emerge come le superfici potenzialmente interferite dalle emissioni sonore delle lavorazioni di cantiere rappresentano soltanto una minima parte dell'area di estensione dei diversi habitat all'interno delle aree parco. Sono escluse invece interferenze dirette delle aree e piste di cantiere con habitat comunitari interni alle zone a parco.

6 IDONEITÀ DELLE AREE PER LA NIDIFICAZIONE DELLE SPECIE FAUNISTICHE

Non tutte le specie faunistiche elencate nel capitolo precedente, riportate come presenti e/o potenzialmente presenti nelle aree Parco considerate, frequentano tali aree a fini riproduttivi: alcune le utilizzano per lo svernamento o per sostare o più in generale ai soli fini trofici.

Sono stati considerati tutti i vertebrati, esclusi i pesci, in quanto la mancanza di lavori in "acqua", esclude a priori l'interferenza con specie ittiche.

Per quanto concerne la fenologia delle specie ornitiche si è fatto riferimento alla check list della Lombardia (EBN Italia, da Brichetti P. 1988 – aggiornata al 2000 da Roberto Garavaglia & coll.).

In base al lavoro del Gruppo Fauna della Regione Lombardia che ha elaborato un "Programma regionale per gli interventi di conservazione e gestione della fauna nelle Aree Protette" (Fornasari L., Villa M., 2001), già ricordato in precedenza, in cui per ogni specie di vertebrato è stato riportato l'habitat utilizzato ai fini riproduttivi, nelle tabelle successive si riportano le specie poste in Direttiva Uccelli (Allegato I) e in direttiva Habitat (Allegato II) in riferimento ai relativi habitat riproduttivi.

 Terna Rete Italia T E R N A G R O U P	STUDIO DEL POPOLAMENTO ORNITOLOGICO E ANALISI DEL RISCHIO DI COLLISIONE PER L'AVIFAUNA RIQUALIFICAZIONE A 380 KV DELL'ELETTRODOTTO AEREO "CASSANO RIC. OVEST BRESCIA" NELLA TRATTA COMPRESA TRA LE STAZIONI ELETTRICHE DI CASSANO D'ADDA E CHIARI ED OPERE CONNESSE		
	Codifica Elaborato Terna: REBR11002D2049970	Rev. 00	

6.1 PARCO DELL'ADDA

Tabella 6-1. Elenco specie in direttiva (All.1 Dir CEE 79/409, All. II dir. 92/43/CEE) e relativi habitat riproduttivi presenti nel Parco Regionale Adda Nord

Ordine	Nome Comune	Nome Scientifico	Normative internazionali	Uso suolo DUSAF	Macro unità di habitat							
					Habitat acquatici	Cespuglieti e praterie	Boschi e foreste decidue	Boschi e foreste di conifere	Boschi misti	Agroecosistemi	Urbanizzato	Grotte
Anura	Rana di Lataste	<i>Rana latastei</i>	All. II dir. 92/43/CEE	512 - 411-2	x					x		
Accipitriformes	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	311-332		x	x					
Accipitriformes	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	511,512, 411-311-6	x		x					x
Accipitriformes	Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	321-322-6		x						x
Accipitriformes	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-511-1	x					x		
Anseriformes	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-511	x							
Caprimulgiformes	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	321-322-311-312-332-1		x					x	
Charadriiformes	Mignattino piombato	<i>Chlidonias hybridus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	x							
Charadriiformes	Mignattino	<i>Chlidonias niger</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	x							
Ciconiiformes	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	x							
Ciconiiformes	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	x							
Ciconiiformes	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-511-311-1	x		x				x	
Ciconiiformes	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	x							
Ciconiiformes	Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	1-2	x					x	x	
Ciconiiformes	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-511-311-1	x		x				x	
Ciconiiformes	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-511-311-1	x		x				x	
Ciconiiformes	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-311-1	x		x				x	
Coraciiformes	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-511	x							
Falconiformes	Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	311-6-1-13		x	x				x	x
Gruiformes	Schiribilla	<i>Porzana parva</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	x							

 T E R N A G R O U P	STUDIO DEL POPOLAMENTO ORNITOLOGICO E ANALISI DEL RISCHIO DI COLLISIONE PER L'AVIFAUNA RIQUALIFICAZIONE A 380 KV DELL'ELETTRODOTTO AEREO "CASSANO RIC. OVEST BRESCIA" NELLA TRATTA COMPRESA TRA LE STAZIONI ELETTRICHE DI CASSANO D'ADDA E CHIARI ED OPERE CONNESSE	
Codifica Elaborato Terna: REBR11002D2049970	Rev. 00	Codifica Elaborato eAmbiente s.r.l. C19-006146_TERNA_ANALISI_CRONO_CO Rev. 00

Ordine	Nome Comune	Nome Scientifico	Normative internazionali	Uso suolo DUSAF	Macro unità di habitat							
					Habitat acquatici	Cespuglieti e praterie	Boschi e foreste decidue	Boschi e foreste di conifere	Boschi misti	Agroecosistemi	Urbanizzato	Grotte
Gruiformes	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	x							
Passeriformes	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	321-322-1		x				x		
Passeriformes	Calandro	<i>Anthus campestris</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-321-322-333	x	x						
Passeriformes	Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	x							
Passeriformes	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	321-322-1		x					x	
Piciformes	Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	312-332		x						
Chiroptera	Rinolofa maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	All. II dir. 92/43/CEE	311-313-6-1			x		x		x	x
Chiroptera	Vespertilio di Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	All. II dir. 92/43/CEE	311-313-6			x		x			x
Chiroptera	Vespertilio di Blyth	<i>Myotis blythi</i>	All. II dir. 92/43/CEE	321-322-311-313-6-1		x	x		x		x	x

 T E R N A G R O U P	STUDIO DEL POPOLAMENTO ORNITOLOGICO E ANALISI DEL RISCHIO DI COLLISIONE PER L'AVIFAUNA RIQUALIFICAZIONE A 380 KV DELL'ELETTRODOTTO AEREO "CASSANO RIC. OVEST BRESCIA" NELLA TRATTA COMPRESA TRA LE STAZIONI ELETTRICHE DI CASSANO D'ADDA E CHIARI ED OPERE CONNESSE		
	Codifica Elaborato Terna: REBR11002D2049970	Rev. 00	

6.2 PARCO DEL SERIO

Tabella 6-2. Elenco specie in direttiva (All.1 Dir CEE 79/409, All. II dir. 92/43/CEE) e relativi habitat riproduttivi presenti nel Parco Regionale del Serio

Ordine	Nome Comune	Nome Scientifico	Normative internazionali	Uso suolo DUSAF	Macro unità di habitat							
					Habitat acquatici	Cespuglieti e praterie	Boschi e foreste decidue	Boschi e foreste di conifere	Boschi misti	Agroecosistemi	Urbanizzato	Grotte
Accipitriformes	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	311-332		x	x					
Accipitriformes	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-511-1	x					x		
Caprimulgiformes	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	321-322-311-312-332-1		x					x	
Charadriiformes	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	x							
Ciconiiformes	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	x							
Ciconiiformes	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-511-311-1	x		x				x	
Ciconiiformes	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	x							
Ciconiiformes	Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	1-2	x					x	x	
Ciconiiformes	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-511-311-1	x		x				x	
Ciconiiformes	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-311-1	x		x				x	
Coraciiformes	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-511	x							
Gruiformes	Schiribilla	<i>Porzana parva</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	x							
Passeriformes	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	321-322-1		x					x	

 T E R N A G R O U P	STUDIO DEL POPOLAMENTO ORNITOLOGICO E ANALISI DEL RISCHIO DI COLLISIONE PER L'AVIFAUNA RIQUALIFICAZIONE A 380 KV DELL'ELETTRODOTTO AEREO "CASSANO RIC. OVEST BRESCIA" NELLA TRATTA COMPRESA TRA LE STAZIONI ELETTRICHE DI CASSANO D'ADDA E CHIARI ED OPERE CONNESSE		
	Codifica Elaborato Terna: REBR11002D2049970	Rev. 00	

6.3 PARCO DELL'OGLIO

Tabella 6-3. Elenco specie in direttiva (All.1 Dir CEE 79/409, All. II dir. 92/43/CEE) e relativi habitat riproduttivi presenti nel Parco Regionale dell'Oglio

Ordine	Nome Comune	Nome Scientifico	Normative internazionali	Uso suolo DUSAF	Macro unità di habitat								
					Habitat acquatici	Cespuglieti e praterie	Boschi e foreste decidue	Boschi e foreste di conifere	Boschi misti	Agroecosistemi	Urbanizzato	Grotte	
Anura	Pelobate fosco	<i>Pelobates fuscus</i>	All. II dir. 92/43/CEE	511 - 6	X								X
Accipitriformes	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	311-332		X	X						
Accipitriformes	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	511,512, 411-311-6	X		X						X
Accipitriformes	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-511-1	X					X			
Accipitriformes	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	321-322-1		X				X			
Caprimulgiformes	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	321-322-311-312-332-1		X						X	
Charadriiformes	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	X								
Charadriiformes	Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	511-1	X							X	
Charadriiformes	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	X								
Ciconiiformes	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	X								
Ciconiiformes	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	X								
Ciconiiformes	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-511-311-1	X		X					X	
Ciconiiformes	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	X								
Ciconiiformes	Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	1-2	X					X		X	
Ciconiiformes	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-511-311-1	X		X					X	
Ciconiiformes	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-511-311-1	X		X					X	
Coraciiformes	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-511	X								
Falconiformes	Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	311-6-1-13		X	X					X	X
Gruiformes	Schiribilla	<i>Porzana parva</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	X								
Gruiformes	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	X								
Passeriformes	Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411-321-322-1	X	X				X			
Passeriformes	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	321-322-1		X				X			
Passeriformes	Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	512-411	X								

 Terna Rete Italia <small>T E R N A G R O U P</small>	STUDIO DEL POPOLAMENTO ORNITOLOGICO E ANALISI DEL RISCHIO DI COLLISIONE PER L'AVIFAUNA RIQUALIFICAZIONE A 380 KV DELL'ELETTRODOTTO AEREO "CASSANO RIC. OVEST BRESCIA" NELLA TRATTA COMPRESA TRA LE STAZIONI ELETTRICHE DI CASSANO D'ADDA E CHIARI ED OPERE CONNESSE		
	Codifica Elaborato Terna: REBR11002D2049970	Rev. 00	

Ordine	Nome Comune	Nome Scientifico	Normative internazionali	Uso suolo DUSAF	Macro unità di habitat							
					Habitat acquatici	Cespuglieti e praterie	Boschi e foreste decidue	Boschi e foreste di conifere	Boschi misti	Agroecosistemi	Urbanizzato	Grotte
Passeriformes	Bigia padovana	<i>Sylvia nisoria</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	321-322-311-1		x	x				x	
Passeriformes	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	321-322-1		x					x	
Passeriformes	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	Dir CEE 79/409 - All.1	321-322-311-332-1		x					x	
Acipenseriformes	Storione cobice	<i>Acipenser naccarii</i>	All. II dir. 92/43/CEE	511	x							
Cypriniformes	Cobite comune	<i>Cobitis taenia</i>	All. II dir. 92/43/CEE	512-411-511	x							
Testudines	Testuggine palustre	<i>Emys orbicularis</i>	All. II dir. 92/43/CEE	512-411	x							

7 PERIODI RIPRODUTTIVI DELLE SPECIE DI INTERESSE

Come anticipato nel capitolo precedente, in relazione alla tipologia dell'opera in esame, nonché alla tipologia di habitat/uso del suolo interferiti temporaneamente dalle attività di cantiere (seminativi e urbanizzato), le analisi e le considerazioni eseguite hanno posto particolare attenzione alla fauna ornitica, che rappresenta quella con i profili di rischio maggiori. La trattazione ha comunque preso in considerazione tutti i vertebrati (di interesse conservazionistico: Allegato II Direttiva Habitat e, Allegato I Direttiva Uccelli), tranne i pesci, in quanto la mancanza di interferenza con habitat acquatici, permette infatti di escludere a priori il potenziale impatto con alcune specie presenti e/o potenzialmente presenti quali i popolamenti ittici. Per le specie faunistiche (poste in Allegato I Direttiva Uccelli e, Allegato II Direttiva Habitat) potenzialmente riproduttive nelle aree di interesse, sono stati identificati gli habitat elettivi per la nidificazione/riproduzione sulla base del lavoro del Gruppo Fauna della Regione Lombardia che ha elaborato un "Programma regionale per gli interventi di conservazione e gestione della fauna nelle Aree Protette" (Fornasari L., Villa M., 2001).

La fenologia stagionale (periodo riproduttivo) ha fatto riferimento alle schede monografiche redatte per ogni singola specie considerata, tratte dal lavoro della IUCN (www.iucn.it).

7.1 PARCO DELL'ADDA NORD

Tabella 7-1. Fenologia stagionale per le specie presenti nel Parco Regionale dell'Adda Nord

Nome comune	Nome scientifico	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SEP	OTT	NOV	DIC
Rana di Lataste	<i>Rana latastei</i>												
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>												
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>												
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>												
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>												
Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>												
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>												
Mignattino piombato	<i>Chlidonias hybridus</i>												
Mignattino	<i>Chlidonias niger</i>												
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>												
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>												
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>												
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>												
Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>												
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>												

Codifica Elaborato Terna:

REBR11002D2049970

Rev. 00

Codifica Elaborato eAmbiente s.r.l.

C19-006146_TERNA_ANALISI_CRONO_CO

Rev. 00

Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>													
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>													
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>													
Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>													
Schiribilla	<i>Porzana parva</i>													
Voltolino	<i>Porzana porzana</i>													
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>													
Calandro	<i>Anthus campestris</i>													
Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>													
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>													
Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>													
Rinolofo maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>													
Vespertilio di Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>													
Vespertilio di Blyth	<i>Myotis blythi</i>													

7.2 PARCO DEL SERIO

Tabella 7-2. Fenologia stagionale per le specie presenti nel Parco Regionale del Serio

Nome comune	Nome scientifico	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SEP	OTT	NOV	DIC
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>												
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>												
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>												
Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>												
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>												
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>												
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>												
Airone bianco	<i>Egretta alba</i>												
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>												
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>												
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>												
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>												
Schiribilla	<i>Porzana parva</i>												
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>												

7.3 PARCO DELL'OGLIO

Tabella 7-3. Fenologia stagionale per le specie presenti nel Parco Regionale dell'Oglio

Nome comune	Nome scientifico	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SEP	OTT	NOV	DIC
Pelobate fosco	<i>Pelobates fuscus</i>												
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>												
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>												
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>												
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>												
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>												
Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>												
Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>												
Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>												
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>												
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>												
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>												
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>												
Airone bianco	<i>Egretta alba</i>												
Airone maggiore	<i>Egretta garzetta</i>												
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>												
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>												
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>												
Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>												
Schiribilla	<i>Porzana parva</i>												
Voltolino	<i>Porzana porzana</i>												
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>												
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>												
Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>												
Bigia padovana	<i>Sylvia nisoria</i>												
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>												
Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>												
Testuggine palustre	<i>Emys orbicularis</i>												

 <small>T E R N A G R O U P</small>	STUDIO DEL POPOLAMENTO ORNITOLOGICO E ANALISI DEL RISCHIO DI COLLISIONE PER L'AVIFAUNA RIQUALIFICAZIONE A 380 KV DELL'ELETTRODOTTO AEREO "CASSANO RIC. OVEST BRESCIA" NELLA TRATTA COMPRESA TRA LE STAZIONI ELETTRICHE DI CASSANO D'ADDA E CHIARI ED OPERE CONNESSE	
Codifica Elaborato Terna: REBR11002D2049970	Codifica Elaborato eAmbiente s.r.l. C19-006146_TERNA_ANALISI_CRONO_CO	

8 INTERFERENZE DEI MICROCANTIERI

Per ogni microcantiere (legato alla realizzazione/demolizione di un sostegno), la fase successiva dell'analisi ha portato all'individuazione di:

1. Parco potenzialmente interferito;
2. Le classi di uso del suolo (DUSAF) presenti in corrispondenza del sito in cui avverrà l'intervento di realizzazione del sostegno, e in corrispondenza di un buffer pari a 300 metri di raggio (incentrato sul sostegno);
3. Le specie faunistiche rilevate nel Parco che hanno qualche idoneità alla classe di uso del suolo presente nella fase fenologica nidificante-riproduttiva;
4. Il periodo riproduttivo complessivo che tiene conto, in funzione delle diverse specie presenti, l'inizio del periodo per la specie più precoce e il termine per quella più tardiva.

In Tabella 8-1 è riportato il quadro sinottico delle condizioni ambientali considerate per ogni sostegno in cui sarà realizzato un microcantiere.

Con riferimento al campo "interferenza con ambiti a parco" di cui alla successiva tabella si intende:

- **interferenza diretta:** quando il sostegno (demolizione, riqualificazione, nuova costruzione) è posto all'interno del territorio dell'ente Parco.
- **interferenza indiretta:** quando il sostegno (demolizione, riqualificazione, nuova costruzione) è posto al di fuori del territorio dell'ente Parco, ma una parte del relativo buffer di analisi (buffer di raggio pari a 300 metri) risulta parzialmente collocato all'interno del territorio dell'ente Parco.

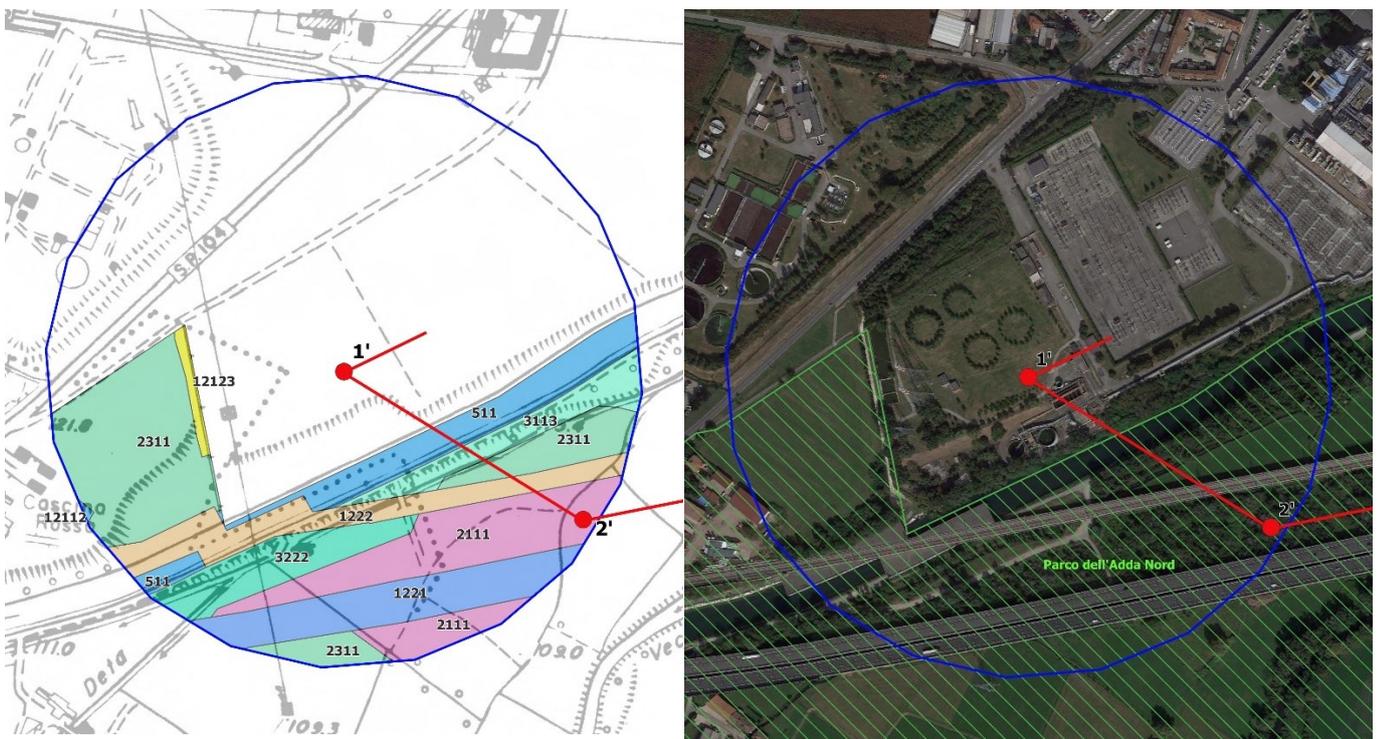
Tabella 8-1. Classe d'uso del suolo in corrispondenza dei sostegni e nel relativo buffer di 300 m da essi

Sostegno	Interferenza con ambiti a Parco	Classe di uso del suolo in corrispondenza del microcantiere del sostegno	Classi di uso del suolo nel buffer di 300 m
1'	Parco dell'Adda Nord (Indiretta)	Aree a verde "urbano" all'interno alla centrale	12112 - 12123 - 1221 - 1222 - 2111 - 2311 - 3113 - 3222 - 511
2'	Parco dell'Adda Nord (Diretta)	Intervento di piantumazione di essenze arboreo-arbustive	2311 - 31111 - 3113 - 3222 - 3242 - 331 - 511
(1A)	Parco dell'Adda Nord (Diretta)	31111 – boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	1123 - 11231 - 12123 - 1221 - 1222 - 2111 - 2311 - 31111 - 3113 - 3222 - 3242 - 331 - 511
(1B)	Parco dell'Adda Nord (Diretta)	31111 – boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	1123 - 11231 - 12112 - 12123 - 1221 - 1222 - 1412 - 2111 - 2311 - 31111 - 3113 - 3222 - 3242 - 331 - 511
(1I)	Parco dell'Adda Nord (Diretta)	2111 – seminativi semplici	1222 - 2111 - 31121
(1L)	Parco dell'Adda Nord (Diretta)	2111 – seminativi semplici	1222 - 2111 - 31121
(1M)	Parco dell'Adda Nord (Diretta)	2111 – seminativi semplici	1222 - 2111 - 2311 - 31121
52-(31)	Parco del Serio (Diretta)	2111 – seminativi semplici	1121 - 1123 - 12111 - 12112 - 2111 - 2311
52/1-(32)	Parco del Serio (Diretta)	2111 – seminativi semplici	1123 - 12111 - 12112 - 2111 - 2311
53	Parco del Serio (Diretta)	2111 – seminativi semplici	12112 - 2111 - 31111 - 3113 - 3222 - 3241
33	Parco del Serio (Diretta)	2111 – seminativi semplici	2111 - 31111 - 3113 - 3222 - 331 - 511
54-(34)	Parco del Serio (Diretta)	2111 – seminativi semplici	2111 - 3113 - 3222 - 331 - 511
55-(35)	Parco del Serio (Diretta)	2111 – seminativi semplici	1123 - 12112 - 2111 - 2311
56-(36)	Parco del Serio (Diretta)	2111 – seminativi semplici	12112 - 2111 - 2311
57-(37)	Parco del Serio (Diretta)	2111 – seminativi semplici	12112 - 2111

9 ANALISI E VALUTAZIONI SITO SPECIFICHE

Di seguito si riportano le analisi e le valutazioni sito specifiche per i microcantieri di interesse, al fine di dettagliare maggiormente la situazione ambientale specifica.

9.1 SOSTEGNO 1'



Il sostegno 1' si colloca all'interno del complesso della centrale attuale (al di fuori del Parco Adda Nord), in corrispondenza di un'area attualmente a "verde urbano": di fatto include aree aperte (prati) e alberi ed arbusti disposti a parco.

Tali usi del suolo/habitat definiscono delle potenzialità¹ come aree potenzialmente adatte alla nidificazione per le seguenti specie poste in direttiva: *Caprimulgus europaeus*, *Nycticorax nycticorax*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Ardea purpurea*, *Ciconia ciconia*, *Alcedo atthis*, *Falco peregrinus*, *Lanius collurio*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis blythi*.

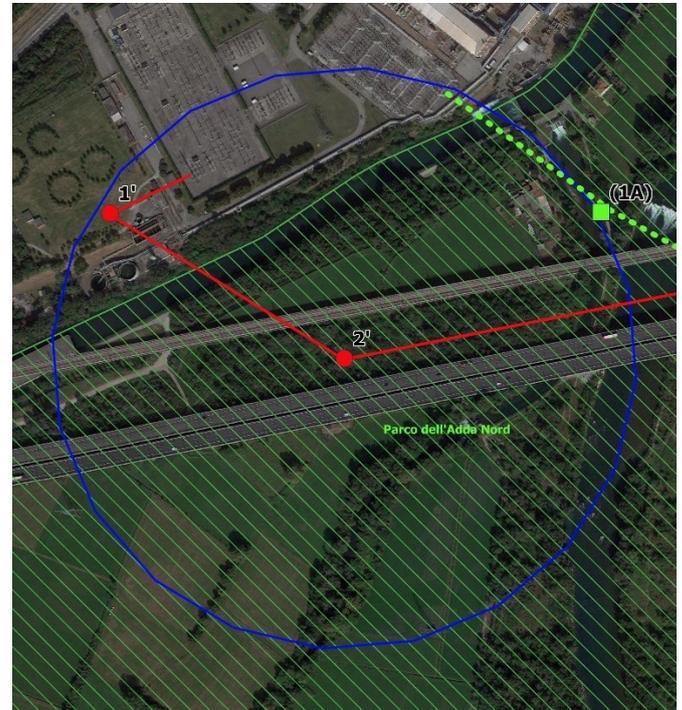
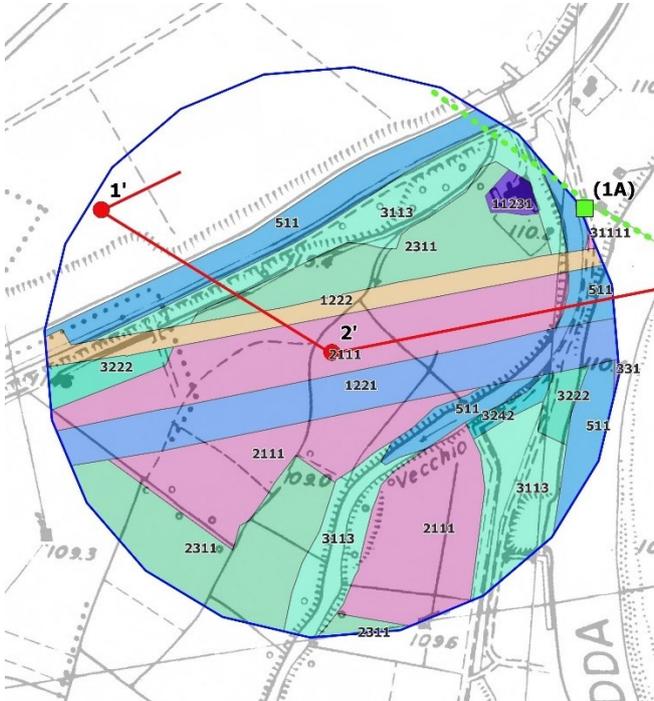
Per quanto riguarda la presenza di detrattori, si segnala la presenza della stazione elettrica, dell'autostrada

¹ ¹ la vocazionalità è da intendersi potenziale in relazione alla bibliografia consultata e all'uso-habitat definiti dal DUSAF. In realtà l'attribuzione appare estremamente cautelativa, in considerazione del fatto che il compendio della centrale è attualmente operativo e come tale interessato dalla presenza continua di mezzi e operatori quotidianamente

e della ferrovia.

Il forte determinismo antropico dell'area, dovuto ai detrattori presenti, fa sì che le vocazionalità sopra elencate, in realtà difficilmente potranno concretizzarsi. In tal senso non si ritiene necessaria una modifica al cronoprogramma delle attività

9.2 SOSTEGNO 2'



Il sostegno 2' si pone all'interno di un intervento di piantumazione di essenze arboreo-arbustive (all'interno del Parco Adda Nord), tra due infrastrutture molto importanti (autostrada e ferrovia).

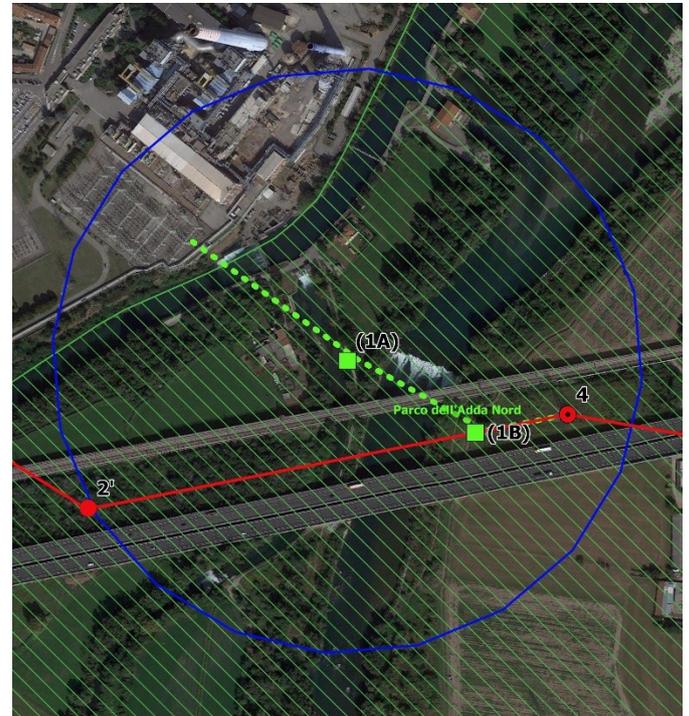
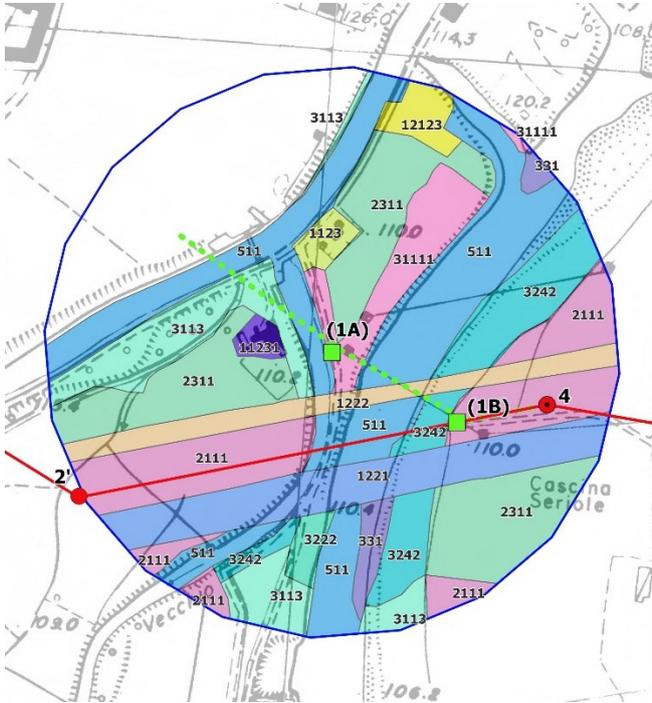
Il DUSAF consultato (2018) gli attribuisce ancora un uso a "seminativi semplici (2111)", probabilmente antecedente agli interventi di messa a dimora.

Lo stato ecologico dei luoghi attuale rimanda quindi più ad un arbusteto/bosco di neo formazione, che in quanto tale esprime delle vocazionalità² potenziali per: *Pernis apivorus*, *Falco peregrinus*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Lanius collurio*, *Myotis blythi*.

Per quanto riguarda la presenza di detrattori, si segnala la presenza della stazione elettrica, dell'autostrada e della ferrovia. Anche in questo caso il forte determinismo antropico dell'area, dovuto ai detrattori presenti, fa sì che le vocazionalità sopra elencate, in realtà difficilmente potranno concretizzarsi (così come per altro confermato dalle risultanze dei monitoraggi Ante Operam del PMA sino ad oggi eseguiti). In tal senso non si ritiene necessaria una modifica al cronoprogramma delle attività.

² la vocazionalità è da intendersi potenziale in relazione alla bibliografia consultata e all'uso-habitat definiti dal DUSAF. In realtà l'attribuzione appare estremamente cautelativa, in considerazione del fatto che il sito in esame è sottoposto ad un disturbo continuativo importante, dovuto alle infrastrutture lineari.

9.3 DEMOLIZIONE (1A)



Il sostegno (1A) ricade all'interno di formazioni "31111 – boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo" (all'interno del Parco Adda Nord). I sopralluoghi di campo hanno di fatto confermato tale attribuzione, evidenziando la presenza di formazioni arboree ed arbustive dominate da Robinia pseudoacacia accompagnate in subordine da qualche esemplare di pioppo.

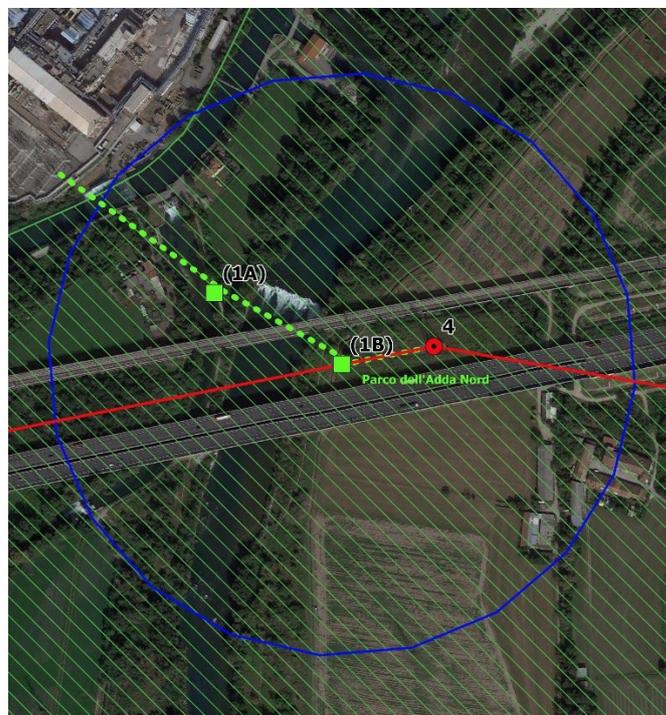
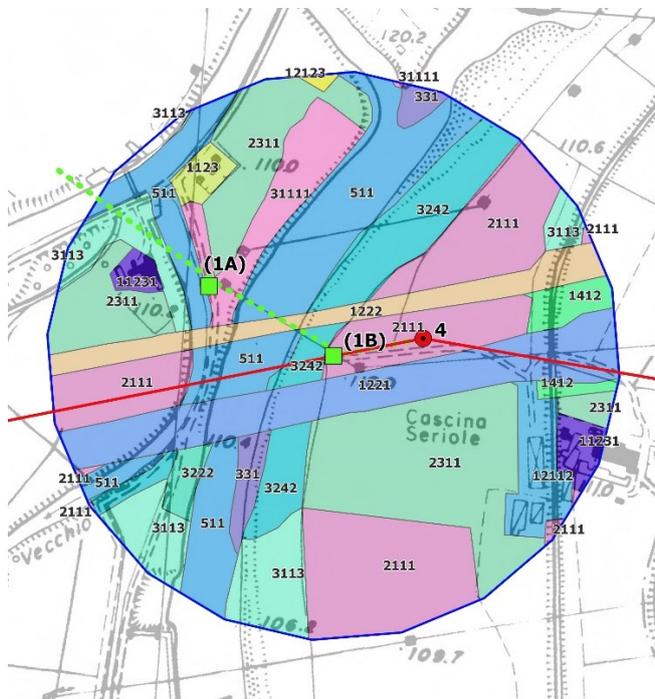
Il sito si pone in prossimità del compendio industriale della centrale e del tracciato ferroviario.

Tale uso del suolo/habitat esprime delle vocazionalità³ per le seguenti specie: Pernis apivorus, Circaetus gallicus, Nycticorax nycticorax, Egretta garzetta, Ardea purpurea, Ciconia ciconia, Falco peregrinus, Rhinolophus ferrumequinum, Myotis bechsteini, Myotis blythi.

Per quanto riguarda la presenza di detrattori, si segnala la presenza della stazione elettrica, dell'autostrada e della ferrovia. Anche in questo caso il forte determinismo antropico dell'area, dovuto ai detrattori presenti, fa sì che le vocazionalità sopra elencate, in realtà difficilmente potranno concretizzarsi (così come per altro confermato dalle risultanze dei monitoraggi Ante Operam del PMA sino ad oggi eseguiti). In tal senso non si ritiene necessaria una modifica al cronoprogramma delle attività

³ la vocazionalità è da intendersi potenziale in relazione alla bibliografia consultata e all'uso-habitat definiti dal DUSAF. In realtà l'attribuzione appare estremamente cautelativa, in considerazione del fatto (ad esempio) che le alberature presenti sono principalmente delle robinie poco sviluppate.

9.4 DEMOLIZIONE (1B)



Il sostegno (1B) ricade all'interno di formazioni "31111 – boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo" (all'interno del Parco Adda Nord).

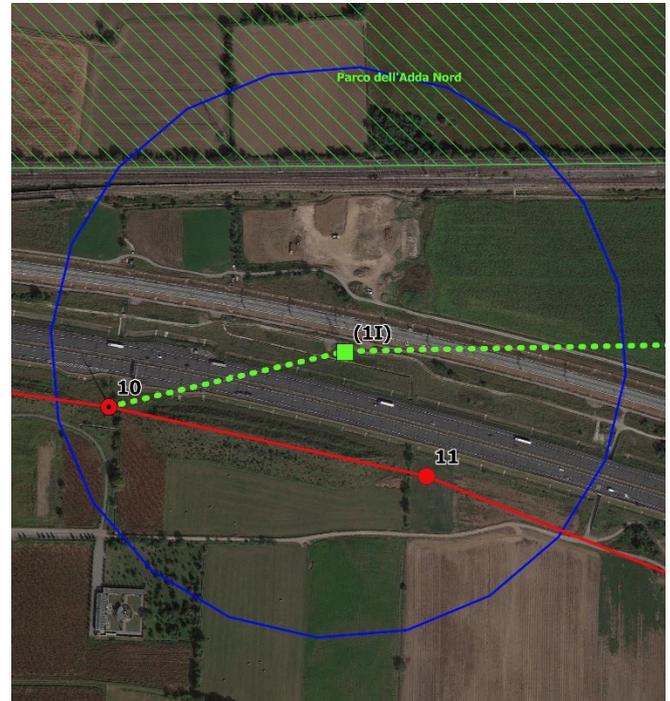
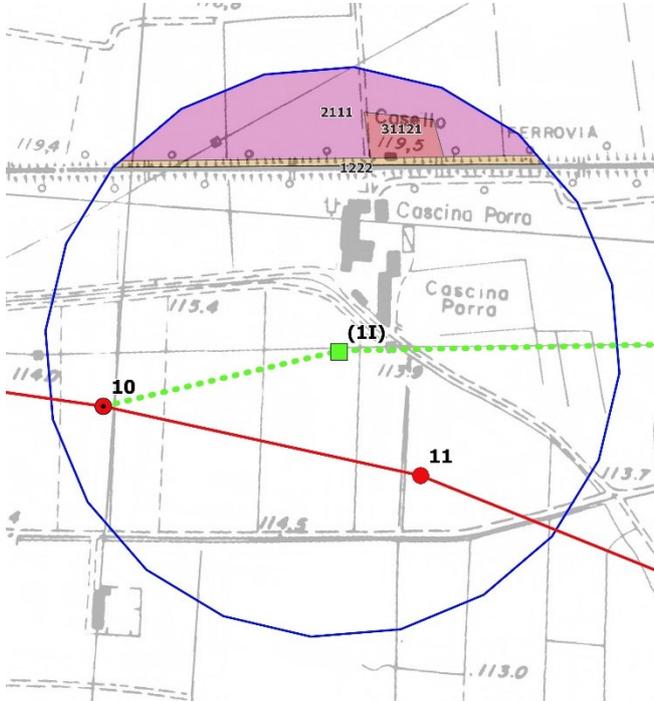
Il sito si pone in prossimità ricompreso all'interno della fascia posta tra il tracciato ferroviario e il tracciato autostradale.

Tale uso del suolo/habitat esprime delle vocazionalità⁴ potenziali per le seguenti specie: *Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Nycticorax nycticorax*, *Egretta garzetta*, *Ardea purpurea*, *Ciconia ciconia*, *Falco peregrinus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis bechsteini*, *Myotis blythi*.

Per quanto riguarda la presenza di detrattori, si segnala la presenza nelle vicinanze della stazione elettrica, dell'autostrada e della ferrovia. Anche in questo caso il forte determinismo antropico dell'area, dovuto ai detrattori presenti, fa sì che le vocazionalità sopra elencate, in realtà difficilmente potranno concretizzarsi (così come per altro confermato dalle risultanze dei monitoraggi Ante Operam del PMA sino ad oggi eseguiti). In tal senso non si ritiene necessaria una modifica al cronoprogramma delle attività.

⁴ la vocazionalità è da intendersi potenziale in relazione alla bibliografia consultata e all'uso-habitat definiti dal DUSAF. In realtà l'attribuzione appare estremamente cautelativa, in considerazione del fatto (ad esempio) che le alberature presenti sono tutte di neo impianto (giovani) e in quanto tali difficilmente possono essere attrattive per gli ardeidi. Anche la presenza di due importanti infrastrutture (ferrovia e autostrada) rappresentano dei forti detrattori.

9.5 DEMOLIZIONE (1I)

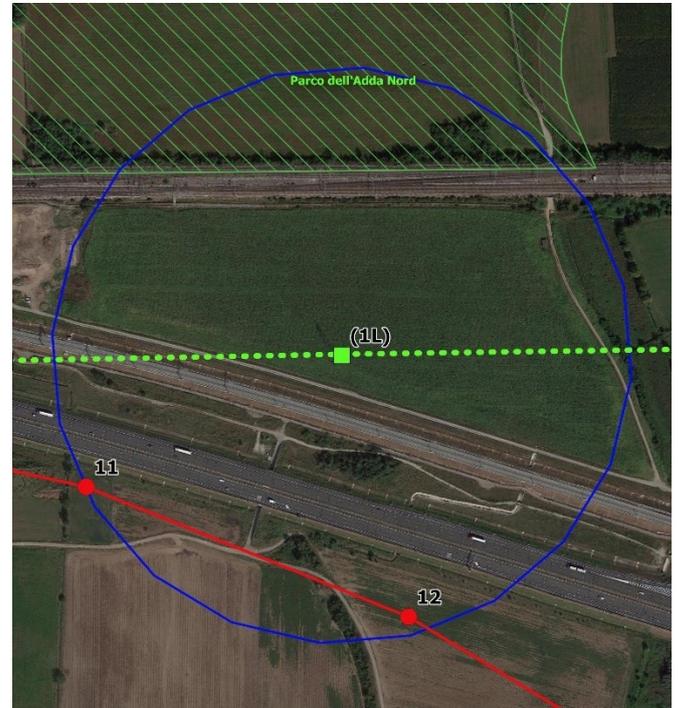
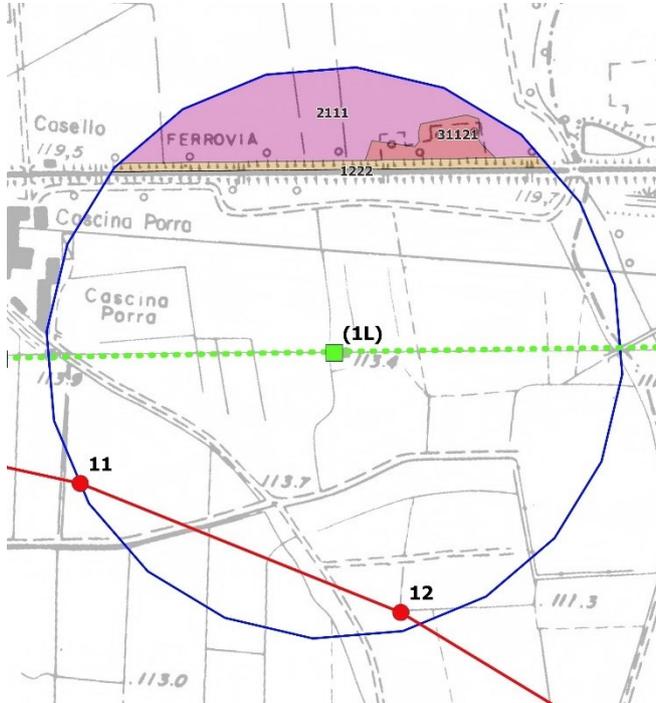


Il sostegno (1I) ricade all'interno di usi del suolo/habitat identificati dal DUSAF come "2111 – seminativi semplici" (all'esterno del Parco Adda Nord): in realtà l'uso reale attuale è definito dagli interventi di rinverdimento delle scarpate (e delle aree pertinenziali) delle due infrastrutture presenti (autostrada e ferrovia). Il sostegno è separato dal territorio del parco Adda Nord dallo sviluppo della sede ferroviaria. Tali usi del suolo-habitat esprimono delle vocazionalità⁵ potenziali per: Rana latastei, Egretta alba, Lullula arborea.

Il reale uso del suolo, in abbinamento ai forti detrattori antropici presenti (così come evidenziato nella nota 5 a piè di pagina), fanno ragionevolmente supporre che le potenzialità sopra espresse, difficilmente potranno concretizzarsi. In tal senso non si ritiene necessaria una modifica al cronoprogramma delle attività.

⁵ la vocazionalità è da intendersi potenziale in relazione alla bibliografia consultata e all'uso-habitat definiti dal DUSAF. In realtà l'attribuzione appare estremamente cautelativa, in particolare per Rana latastei che ha bisogno, oltre che dei fossi irrigui disposti lungo i coltivi, anche di foreste umide, qui totalmente assenti. Anche la presenza di Egretta alba è da considerarsi cautelativa, in considerazione del fatto che normalmente, Egretta alba costruisce un nido di diametro inferiore al metro che pone in canneti o sugli alberi (entrambe situazioni molto rarefatte nel sito in esame, se non assenti).

9.6 DEMOLIZIONE (1L)



Il sostegno (1L) ricade all'interno di usi del suolo/habitat identificati come "2111 – seminativi semplici" (all'esterno del Parco Adda Nord). Il sostegno è separato dal territorio del parco adda nord dallo sviluppo della sede autostradale.

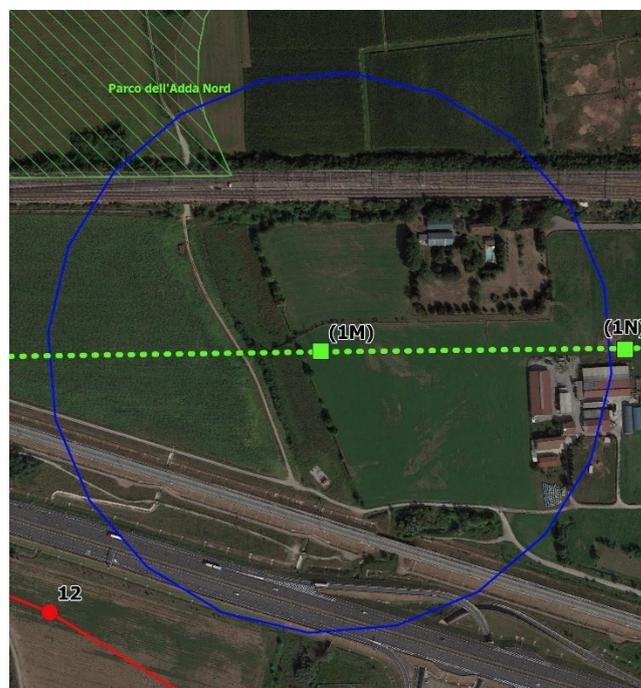
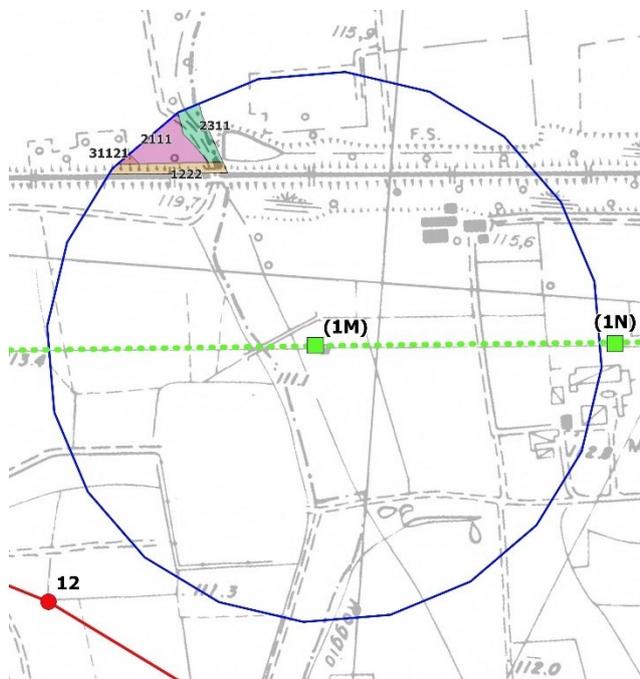
Tali usi del suolo-habitat esprimono delle vocazionalità⁶ potenziali per: Rana latastei, Egretta alba, Lullula arborea.

Per quanto riguarda la presenza di detrattori si segnala la presenza dell'autostrada e della ferrovia.

Il reale uso del suolo, in abbinamento ai forti detrattori antropici presenti (così come evidenziato nella nota 6 a piè di pagina), fanno ragionevolmente supporre che le potenzialità sopra espresse, difficilmente potranno concretizzarsi. In tal senso non si ritiene necessaria una modifica al cronoprogramma delle attività.

⁶ la vocazionalità è da intendersi potenziale in relazione alla bibliografia consultata e all'uso-habitat definiti dal DUSAF. In realtà l'attribuzione appare estremamente cautelativa, in particolare per Rana latastei che ha bisogno, oltre che dei fossi irrigui disposti lungo i coltivi, anche di foreste umide, qui totalmente assenti. Anche la presenza di Egretta alba è da considerarsi cautelativa, in considerazione del fatto che normalmente, Egretta alba costruisce un nido di diametro inferiore al metro che pone in canneti o sugli alberi (entrambe situazioni molto rarefatte nel sito in esame, se non assenti).

9.7 DEMOLIZIONE (1M)



Il sostegno (1M) ricade all'interno di usi del suolo/habitat identificati come "2111 – seminativi semplici" (all'esterno del Parco Adda Nord). Il sostegno è separato dal territorio del parco adda nord dallo sviluppo della sede autostradale.

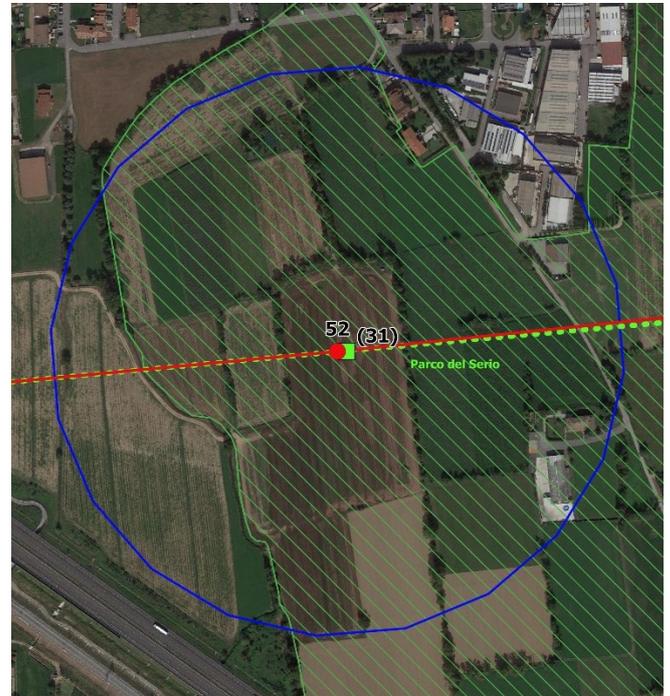
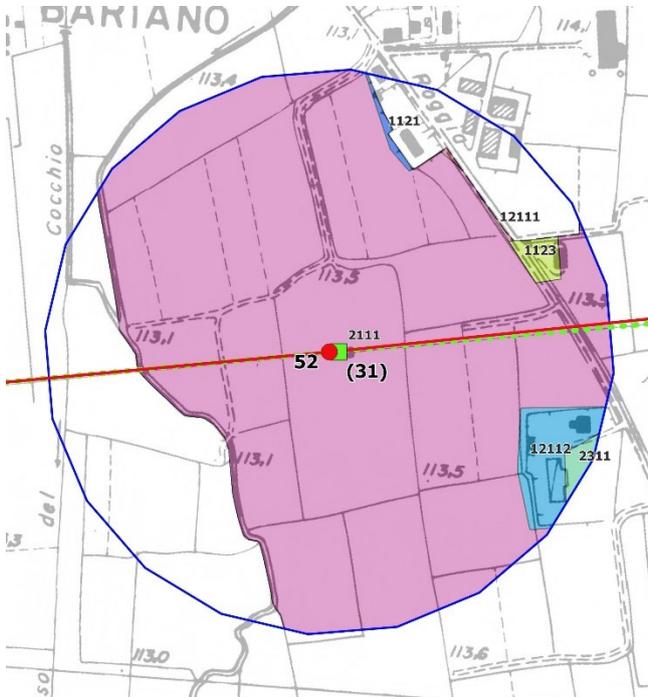
Tali usi del suolo-habitat esprimono delle vocazionalità⁷ potenziali per: Rana latastei, Egretta alba, Lullula arborea.

Per quanto riguarda la presenza di detrattori si segnala la presenza dell'autostrada e della ferrovia.

Il reale uso del suolo, in abbinamento ai forti detrattori antropici presenti (così come evidenziato nella nota 7 a piè di pagina), fanno ragionevolmente supporre che le potenzialità sopra espresse, difficilmente potranno concretizzarsi. In tal senso non si ritiene necessaria una modifica al cronoprogramma delle attività.

⁷ la vocazionalità è da intendersi potenziale in relazione alla bibliografia consultata e all'uso-habitat definiti dal DUSAF. In realtà l'attribuzione appare estremamente cautelativa, in particolare per Rana latastei che ha bisogno, oltre che dei fossi irrigui disposti lungo i coltivi, anche di foreste umide, qui totalmente assenti. Anche la presenza di Egretta alba è da considerarsi cautelativa, in considerazione del fatto che normalmente, Egretta alba costruisce un nido di diametro inferiore al metro che pone in canneti o sugli alberi (entrambe situazioni molto rarefatte nel sito in esame).

9.8 SOSTEGNO 52 - DEMOLIZIONE (31)



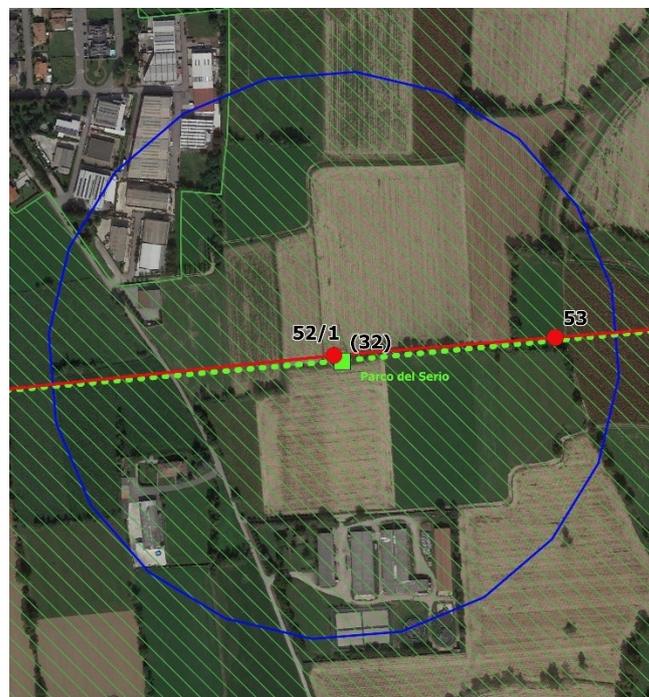
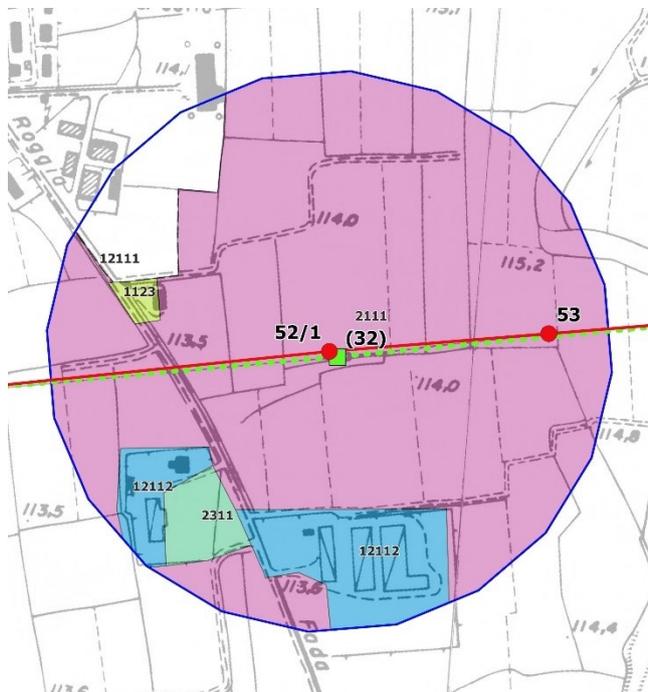
Le attività di realizzazione del sostegno 52 e di demolizione del sostegno (31) ricadono all'interno di usi del suolo/habitat identificati come "2111 – seminativi semplici" (all'interno del Parco del Serio).

Tali usi del suolo-habitat esprimono delle vocazionalità⁸ potenziali per: Egretta alba.

Il reale uso del suolo in cui verrà realizzato l'intervento rimanda ad un seminativo estensivo, in cui mancano alcuni elementi essenziali alla nidificazione di Egretta alba (così come evidenziato nella nota 8 a piè di pagina), fa ragionevolmente supporre che le potenzialità sopra espresse, difficilmente potranno concretizzarsi. In tal senso non si ritiene necessaria una modifica al cronoprogramma delle attività.

⁸ la vocazionalità è da intendersi potenziale in relazione alla bibliografia consultata e all'uso-habitat definiti dal DUSAF. La presenza di Egretta alba è da considerarsi cautelativa, in considerazione del fatto che normalmente, Egretta alba costruisce un nido di diametro inferiore al metro che pone in canneti o sugli alberi (entrambe situazioni molto rarefatte nel sito in esame).

9.9 SOSTEGNO 52/1 - DEMOLIZIONE (32)



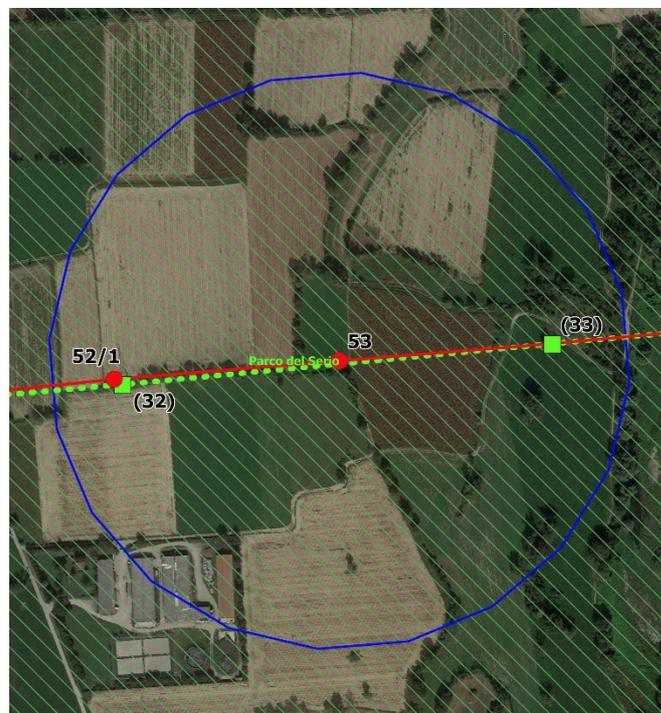
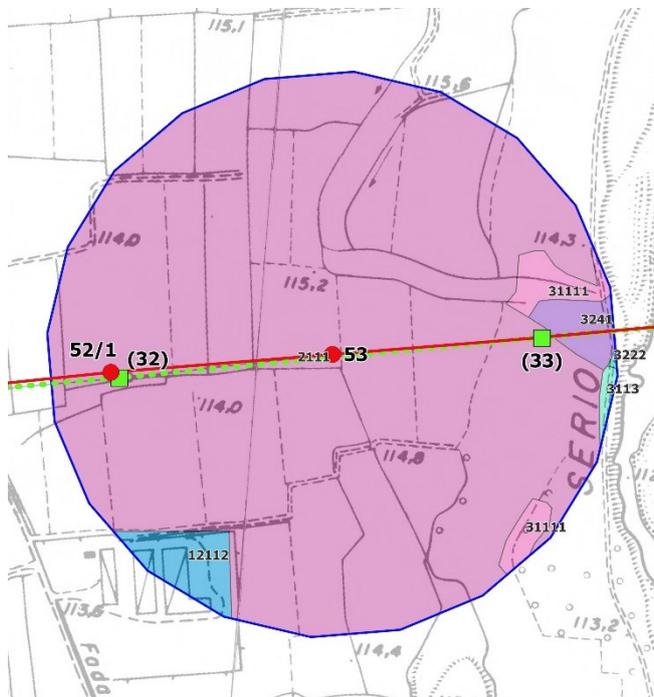
Le attività di realizzazione del sostegno 52/1 e di demolizione del sostegno (32) ricadono all'interno di usi del suolo/habitat identificati come "2111 – seminativi semplici" (all'interno del Parco del Serio).

Tali usi del suolo-habitat esprimono delle vocazionalità⁹ potenziali per: Egretta alba.

Il reale uso del suolo in cui verrà realizzato l'intervento rimanda ad un seminativo estensivo, in cui mancano alcuni elementi essenziali alla nidificazione di Egretta alba (così come evidenziato nella nota 9 a piè di pagina), fa ragionevolmente supporre che le potenzialità sopra espresse, difficilmente potranno concretizzarsi. In tal senso non si ritiene necessaria una modifica al cronoprogramma delle attività.

⁹ la vocazionalità è da intendersi potenziale in relazione alla bibliografia consultata e all'uso-habitat definiti dal DUSAF. La presenza di Egretta alba è da considerarsi cautelativa, in considerazione del fatto che normalmente, Egretta alba costruisce un nido di diametro inferiore al metro che pone in canneti o sugli alberi (entrambe situazioni molto rarefatte nel sito in esame).

9.10 SOSTEGNO 53



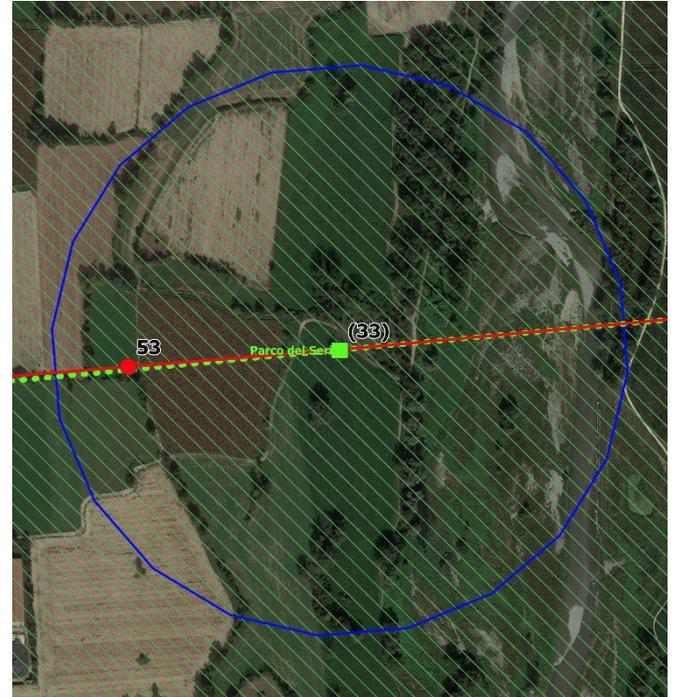
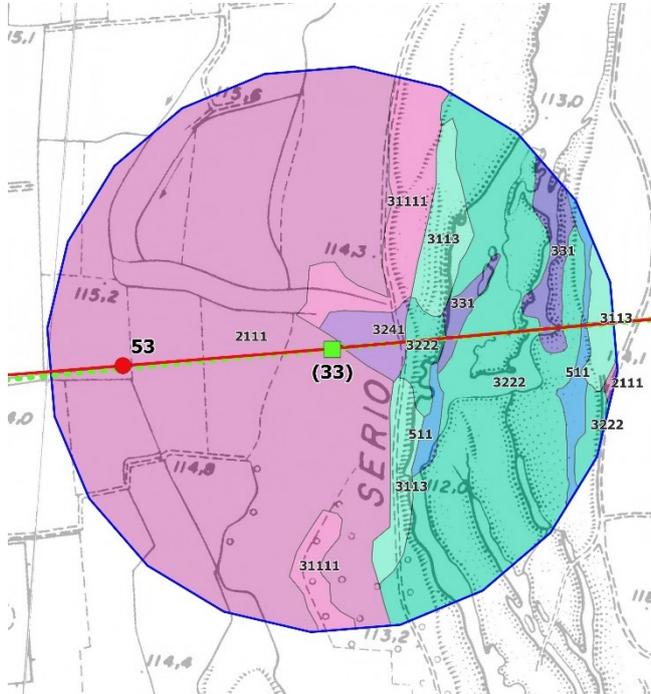
Il sostegno 53 ricade all'interno di usi del suolo/habitat identificati come "2111 – seminativi semplici" (all'interno del Parco del Serio).

Tali usi del suolo-habitat esprimono delle vocazionalità¹⁰ potenziali per: Egretta alba.

La vocazionalità per Egretta alba risulta in parte avvalorata, anche dai rilievi in campo eseguiti durante i monitoraggi Ante Operam previsti dal PMA, per i quali lungo il transetto di monitoraggio del Serio sono stati contattati tre ardeidi: Airone cenerino, Tarabuso e, Garzetta.

¹⁰ la vocazionalità è da intendersi potenziale in relazione alla bibliografia consultata e all'uso-habitat definiti dal DUSAF.

9.11 DEMOLIZIONE (33)



Il sostegno (33) in demolizione ricade all'interno di usi del suolo/habitat identificati come "2111 – seminativi semplici" (all'interno del Parco del Serio).

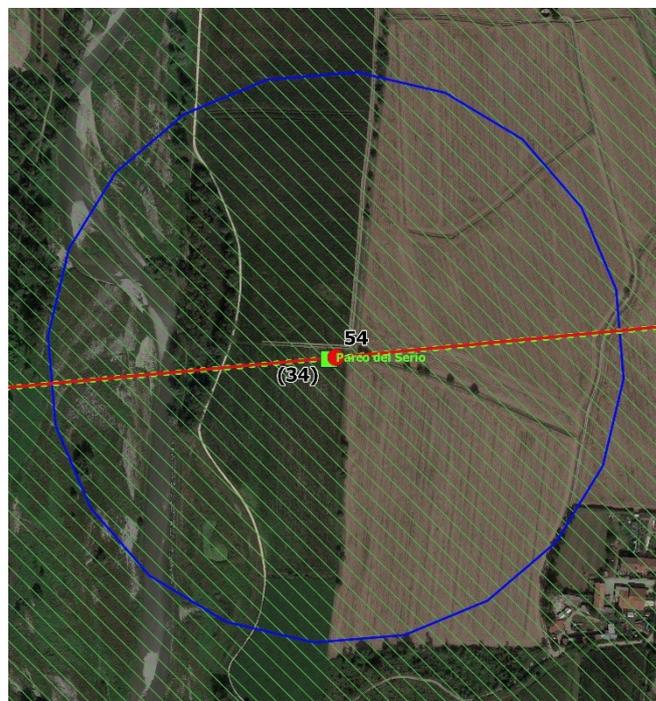
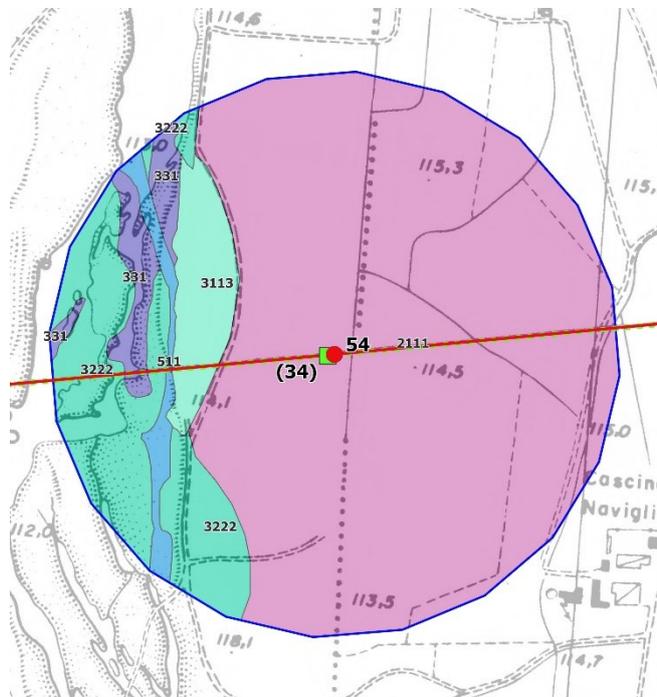
Tali usi del suolo-habitat esprimono delle vocazionalità¹¹ potenziali per: Egretta alba.

La vocazionalità per Egretta alba risulta in parte avvalorata, anche dai rilievi eseguiti durante i monitoraggi Ante Operam previsti dal PMA, per i quali lungo il transetto di monitoraggio del Serio sono stati contattati tre ardeidi: Airone cenerino, Tarabuso e, Garzetta.

In sede di monitoraggio Ante Operam, nelle formazioni arbustive poste a delimitazione dei campi, sono state inoltre rilevate delle tane di Tasso (con relative latrine attive) che, prima dell'attivazione del cantiere, saranno segnalate al fine di evitare una interferenza diretta da parte dei lavori.

¹¹ la vocazionalità è da intendersi potenziale in relazione alla bibliografia consultata e all'uso-habitat definiti dal DUSAF.

9.12 SOSTEGNO 54 - DEMOLIZIONE (34)



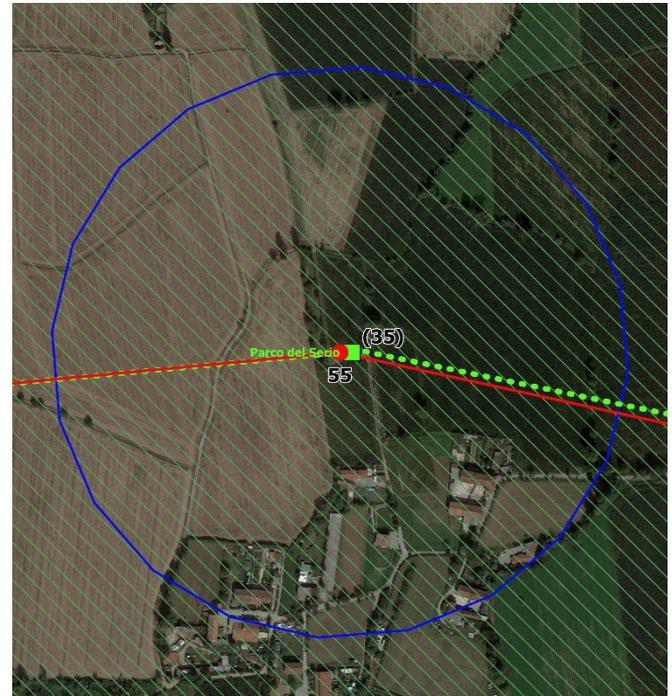
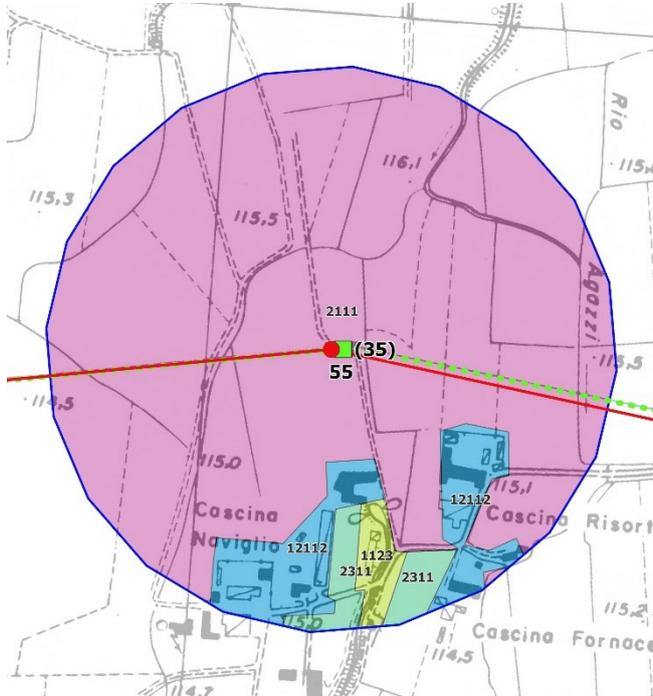
Le attività di realizzazione del sostegno 54 e di demolizione del sostegno (34) ricadono all'interno di usi del suolo/habitat identificati come "2111 – seminativi semplici" (all'interno del Parco del Serio).

Tali usi del suolo-habitat esprimono delle vocazionalità¹² potenziali per: Egretta alba.

La vocazionalità per Egretta alba risulta in parte avvalorata, anche dai rilievi eseguiti in fase di PMA in Ante Operam

¹² la vocazionalità è da intendersi potenziale in relazione alla bibliografia consultata e all'uso-habitat definiti dal DUSAF.

9.13 SOSTEGNO 55 - DEMOLIZIONE (35)



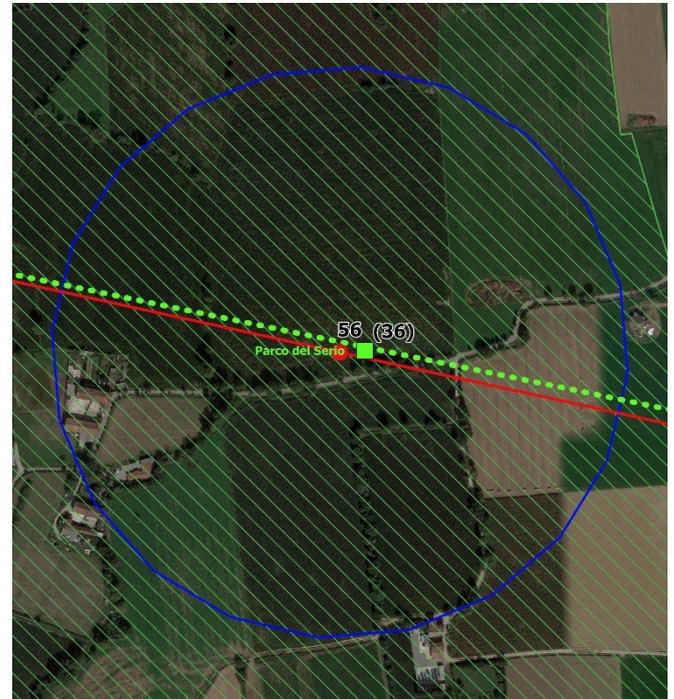
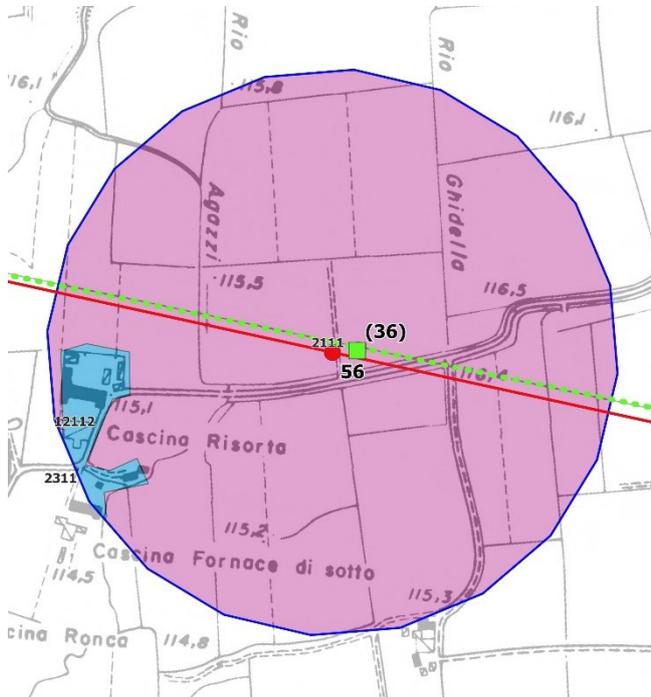
Le attività di realizzazione del sostegno 55 e di demolizione del sostegno (35) ricadono all'interno di usi del suolo/habitat identificati come "2111 – seminativi semplici" (all'interno del Parco del Serio).

Tali usi del suolo-habitat esprimono delle vocazionalità¹³ potenziali per: Egretta alba.

Il reale uso del suolo in cui verrà realizzato l'intervento rimanda ad un seminativo estensivo, in cui mancano alcuni elementi essenziali alla nidificazione di Egretta alba (così come evidenziato nella nota 13 a piè di pagina), fa ragionevolmente supporre che le potenzialità sopra espresse, difficilmente potranno concretizzarsi. In tal senso non si ritiene necessaria una modifica al cronoprogramma delle attività.

¹³ la vocazionalità è da intendersi potenziale in relazione alla bibliografia consultata e all'uso-habitat definiti dal DUSAF. La presenza di Egretta alba è da considerarsi cautelativa, in considerazione del fatto che normalmente, Egretta alba costruisce un nido di diametro inferiore al metro che pone in canneti o sugli alberi (entrambe situazioni molto rarefatte nel sito in esame).

9.14 SOSTEGNO 56 - DEMOLIZIONE (36)



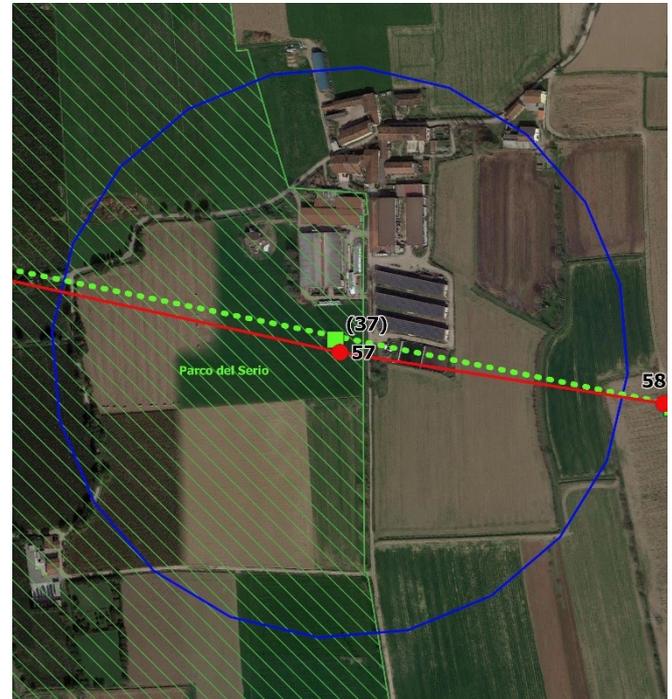
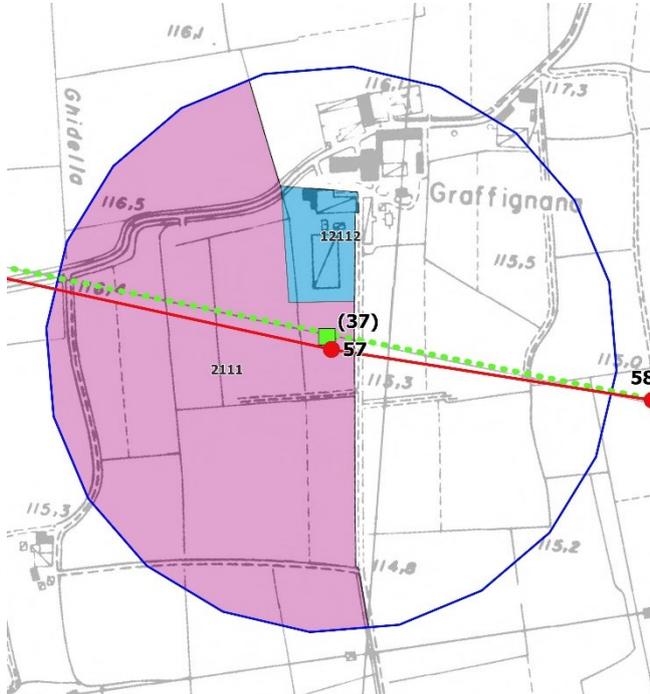
Le attività di realizzazione del sostegno 56 e di demolizione del sostegno (36) ricadono all'interno di usi del suolo/habitat identificati come "2111 – seminativi semplici" (all'interno del Parco del Serio).

Tali usi del suolo-habitat esprimono delle vocazionalità¹⁴ potenziali per: Egretta alba.

Il reale uso del suolo in cui verrà realizzato l'intervento rimanda ad un seminativo estensivo, in cui mancano alcuni elementi essenziali alla nidificazione di Egretta alba (così come evidenziato nella nota 14 a piè di pagina), fa ragionevolmente supporre che le potenzialità sopra espresse, difficilmente potranno concretizzarsi. In tal senso non si ritiene necessaria una modifica al cronoprogramma delle attività.

¹⁴ la vocazionalità è da intendersi potenziale in relazione alla bibliografia consultata e all'uso-habitat definiti dal DUSAF. La presenza di Egretta alba è da considerarsi cautelativa, in considerazione del fatto che normalmente, Egretta alba costruisce un nido di diametro inferiore al metro che pone in canneti o sugli alberi (entrambe situazioni molto rarefatte nel sito in esame).

9.15 SOSTEGNO 57 - DEMOLIZIONE (37)



Le attività di realizzazione del sostegno 57 e di demolizione del sostegno (37) ricadono all'interno di usi del suolo/habitat identificati come "2111 – seminativi semplici" (all'interno del Parco del Serio).

Tali usi del suolo-habitat esprimono delle vocazionalità¹⁵ potenziali per: Egretta alba.

Il reale uso del suolo in cui verrà realizzato l'intervento rimanda ad un seminativo estensivo, in cui mancano alcuni elementi essenziali alla nidificazione di Egretta alba (così come evidenziato nella nota 15 a piè di pagina), fa ragionevolmente supporre che le potenzialità sopra espresse, difficilmente potranno concretizzarsi. In tal senso non si ritiene necessaria una modifica al cronoprogramma delle attività.

¹⁵ la vocazionalità è da intendersi potenziale in relazione alla bibliografia consultata e all'uso-habitat definiti dal DUSAF. La presenza di Egretta alba è da considerarsi cautelativa, in considerazione del fatto che normalmente, Egretta alba costruisce un nido di diametro inferiore al metro che pone in canneti o sugli alberi (entrambe situazioni molto rarefatte nel sito in esame).

10 CONCLUSIONI

In ottemperanza alla prescrizione A5, che prevede, all'interno delle aree Parco, l'esecuzione degli interventi al di fuori del periodo di riproduzione delle specie, sulla base dell'analisi svolta, è cautelativamente ragionevole proporre il blocco delle attività di cantiere più rumorose come: scavi, eventuali perforazioni per micropali per sottofondazioni, getti in calcestruzzo per la realizzazione delle fondazioni ed eventuale utilizzo dell'elicottero in fase di montaggio, per i sostegni riportati nella tabella successiva, secondo il cronoprogramma illustrato che considera il periodo di nidificazione delle specie potenzialmente presenti.

Tabella 10-1. Periodi in cui è opportuno organizzare il blocco cantiere

SOSTEGNO	POSIZIONE SOSTEGNO RISPETTO AREA PARCO	BLOCCO CANTIERE											
		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SEP	OTT	NOV	DIC
53	Parco Serio												
33	Parco Serio												
54-(34)	Parco Serio												

11 BIBLIOGRAFIA

Boitani L. e al., 2002. Rete Ecologica Nazionale. Il ruolo delle aree protette nella conservazione dei vertebrati.

Fornasari L., Villa M., 2001. Programma regionale per gli interventi di conservazione e gestione della fauna nelle Aree Protette".

Formulari Standard (invio Comunità europea dicembre 2020):

- Zona Speciale di Conservazione "IT2030004 Lago di Olginate"
- Zona Speciale di Conservazione "IT2030005 Palude di Brivio"
- Zona Speciale di Conservazione "IT2050011 Oasi Le Foppe di Trezzo sull'Adda"
- Zona di Protezione Speciale "IT2030008 Il Toffo"
- SIC IT20A0003 "Palata Menasciutto"
- ZSC IT2060014 "Boschetto della Cascina Campagna"
- ZSC-ZPS IT2060015 Bosco de l'isola
- ZSC-ZPS IT20A0019 Barco
- ZSC IT20A0007 Bosco della Marisca
- ZSC-ZPS IT20A0008 Isola dell'Uccellanda
- ZSC IT20A0017 Scolmatore di Genivolta
- ZSC IT20A0006 Lanche di Azzanello
- ZSC-ZPS IT20A0020 Lanca di Gabbioneta