

AUTORIZZAZIONE UNICA Ex D. LGS. N. 387/2003



PROGETTO DEFINITIVO PARCO EOLICO EMILIA

Titolo elaborato:

VALUTAZIONE D'INCIDENZA AMBIENTALE (VIncA)

PD	GD	GD	EMISSIONE	12/09/22	0	0
REDATTO	CONTR.	APPROV.	DESCRIZIONE REVISIONE DOCUMENTO	DATA	REV	

PROPONENTE



EMILIA PRIME S.R.L.

VIA G. GARIBALDI N. 15
74023 GROTTAGLIE (TA)

CONSULENZA



GE.CO.D'OR S.R.L.

VIA G. GARIBALDI N. 15
74023 GROTTAGLIE (TA)

PROGETTISTA

ING. GAETANO D'ORONZIO
VIA GOITO 14 – COLOBRARO (MT)

Codice
MCSA137

Formato
A4

Scala
/

Foglio
1 di 64

Sommario

1.	PREMESSA	4
2.	DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO	10
3.	CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL PARCO EOLICO	15
3.1.	Caratteristiche tecniche dell'aerogeneratore	16
3.2.	Viabilità e piazzole	19
3.3.	Descrizione opere elettriche	21
3.3.1.	Aerogeneratori	21
3.3.2.	Linee elettriche di collegamento a 36 kV	22
3.3.3.	BESS	24
3.3.4.	Opere di connessione alla RTN	25
3.3.5.	Sistema di terra	25
4.	LIVELLO 1: SCREENING	25
4.1.	Descrizione fasi di vita del progetto	26
4.1.1.	Costruzione	26
4.1.1.1.	Opere civili	26
4.1.1.2.	Opere elettriche e di telecomunicazione	28
4.1.1.3.	Installazione aerogeneratori	29
4.1.2.	Esercizio e manutenzione	29
4.1.3.	Dismissione dell'impianto	29
4.2.	Utilizzazione di risorse naturali	30
4.3.	Produzione di rifiuti	30
4.4.	Rischio di incidenti ambientali	30
5.	INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO E GEOLOGICO DELL'AREA DI PROGETTO	30
7.	QUADRO CONOSCITIVO DEI SITI, ASPETTI ABIOTICI E BIOTICI	36
7.1.	SIC IT4050011 – Media Valle del Sillaro	36
7.2.	ZSC-ZPS IT4070011 - Vena del Gesso Romagnola	38
7.3.	SIC IT4050015 La Martina, Monte Gurlano	42
7.4.	SIC IT5140001 Passo di San Zanolbi e della Martesca	44
7.5.	ZPS/SIC IT4050012 Contraforte Pliocenico	46
8.	VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ	49
9.	LIVELLO 2: VALUTAZIONE APPROPRIATA	56
9.1.	SIC IT4050011 – Media Valle del Sillaro – Avifauna	56

9.2.	ZSC-ZPS IT4070011 - Vena del Gesso Romagnola - Avifauna	56
9.3.	Valutazione del livello di significatività	58
9.4.	Misure di attenuazione e mitigazione	61
10.	CONSLUSIONI	62
	BIBLIOGRAFIA	64

1. PREMESSA

Il presente studio è stato condotto facendo riferimento alle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" predisposte nell'ambito della attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB) al fine di produrre un atto di indirizzo per la corretta attuazione dell'art. 6, commi 2, 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat:

- 1) Per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti. MISURE DI CONSERVAZIONE;*
- 2) Gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva. DEGRADO DEL SITO;*
- 3) Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'Integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica. VALUTAZIONE DI INCIDENZA;*
- 4) Qualora, nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la Commissione delle misure compensative adottate. Qualora il sito in causa sia un sito in cui si trovano un tipo di habitat naturale e/o una specie prioritari, possono essere addotte soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente ovvero, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico. MISURE DI COMPENSAZIONE.*

La procedura di Valutazione di Incidenza si applica a tutti i piani, programmi progetti, interventi ed attività, compresi i regolamenti ittici ed i calendari venatori, non direttamente connessi alla gestione del sito/i Natura 2000 e la cui attuazione potrebbe generare incidenze significative sul sito/i medesimo e nello specifico viene applicata anche al progetto dell'impianto eolico di potenza pari a 54 MW, costituito da 9 aerogeneratori, della potenza unitaria di 6 MW, integrato ad un sistema di accumulo di energia elettrica di potenza pari a 25 MW, per una potenza complessiva dell'impianto in immissione complessiva di 79 MW. Tale progetto risulta ubicato in Emilia-Romagna, Provincia di Bologna, nel territorio dei Comuni di Monterenzio, Castel del Rio, Casalfiumanese e Castel San Pietro.

Il progetto in questione **NON ricade in nessuno dei siti identificati dalla rete Natura 2000**, costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o proposti tali (pSIC), dalla Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciali (ZPS), mentre ricade in una fascia di 5 km dai perimetri dei seguenti siti:

- SIC IT4050011 Media Valle di Sillaro (11.072.114,00 mq) distante 0,4 km dalle WTG più vicine MC04 e MC05 ad ovest e 1,2 km ad est dalla più vicina WTG MC01;
- ZPS/SIC IT4070011 Vena del Gesso Romagnolo (55.375.965,18 mq) distante 1,3 km dalla WTG più vicina MC03;
- SIC IT4050015 La Martina, Monte San Gurlano (11.071.086,93 mq) distante 3 km dalla WTG più vicina MC08;
- SIC IT5140001 Passo di San Zanolbi e della Martesca (22.080.255,43 mq) distante 3,3 dalle WTG più vicine MC08 e MC09.
- ZPS/SIC IT4050012 Contraforte Pliocenico (26.273.678,98 mq) distante 4,5 km dalla WTG più vicina MC04;

Come prescritto dalla D.G.R. 79 del 22/01/2018 "MISURE GENERALI DI CONSERVAZIONE, DELLE MISURE SPECIFICHE DI CONSERVAZIONE E DEI PIANI DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000, NONCHE' DELLA PROPOSTA DI DESIGNAZIONE DELLE ZSC E DELLE MODIFICHE ALLE DELIBERE N. 1191/07 E N. 667/09, il presente progetto è soggetto a Valutazione di Incidenza Ambientale rispetto alle suddette aree.

In particolare, per i chiropteri si farà riferimento alle indicazioni adottate dal Consiglio d'Europa con la risoluzione 5.6 "Wind Turbines and Bat Populations" del 2006. In particolare, la valutazione di incidenza si baserà su indagini conoscitive, sia bibliografiche, sia sul campo, relative all'intero arco dell'anno, considerando un'area interessata dalle indagini del raggio di almeno 5 km attorno alle centrali eoliche in progetto, al fine di conoscere gli aspetti quantitativi e qualitativi delle comunità nidificanti, svernanti e

migratrici, nonché individuando e monitorando le rotte migratorie degli uccelli e dei chiropteri e le aree di collegamento per le specie presenti nell'ambito regionale, oltre che con rilievi a vista, mediante strumenti (radar, termocamere) in grado di fornire le indicazioni circa fenologia e caratteristiche del flusso migratorio (altezza e direzione di volo, intensità).

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n.120, (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art.5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat". Ai fini della valutazione di incidenza, la società **Emilia Prime s.r.l.**, che propone la realizzazione del suddetto impianto eolico, presenta uno "studio" volto ad individuare e valutare i principali effetti che il progetto può avere sul sito interessato.

Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97. Tale allegato prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

- a) una descrizione dettagliata del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarità con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- b) un'analisi delle interferenze del progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

Nell'elaborare lo studio è stato seguito il percorso logico delineato nel documento "Valutazione dei piani e dei progetti che possono avere incidenze significative sui siti Natura 2000 – Guida metodologica alle indicazioni dell'Art.6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE", (abbreviata MN2000), redatto dalla Commissione Europea - Direzione Generale per l'Ambiente, e sono state seguite le indicazioni tecnico-amministrativo-procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza sono dettate nelle Linee Guida Nazionali e Regionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, adottate in data 28.11.2019 con Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano.

Le valutazioni condotte sono state sviluppate facendo riferimento all'indagine bibliografica, all'esame delle schede NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM e alle attività di rilievo in campo.

La metodologia per l'espletamento della Valutazione di Incidenza rappresenta un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 3 fasi principali:

Livello I: screening – è disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/ siti.

Livello II: valutazione appropriata - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.

Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni. Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.

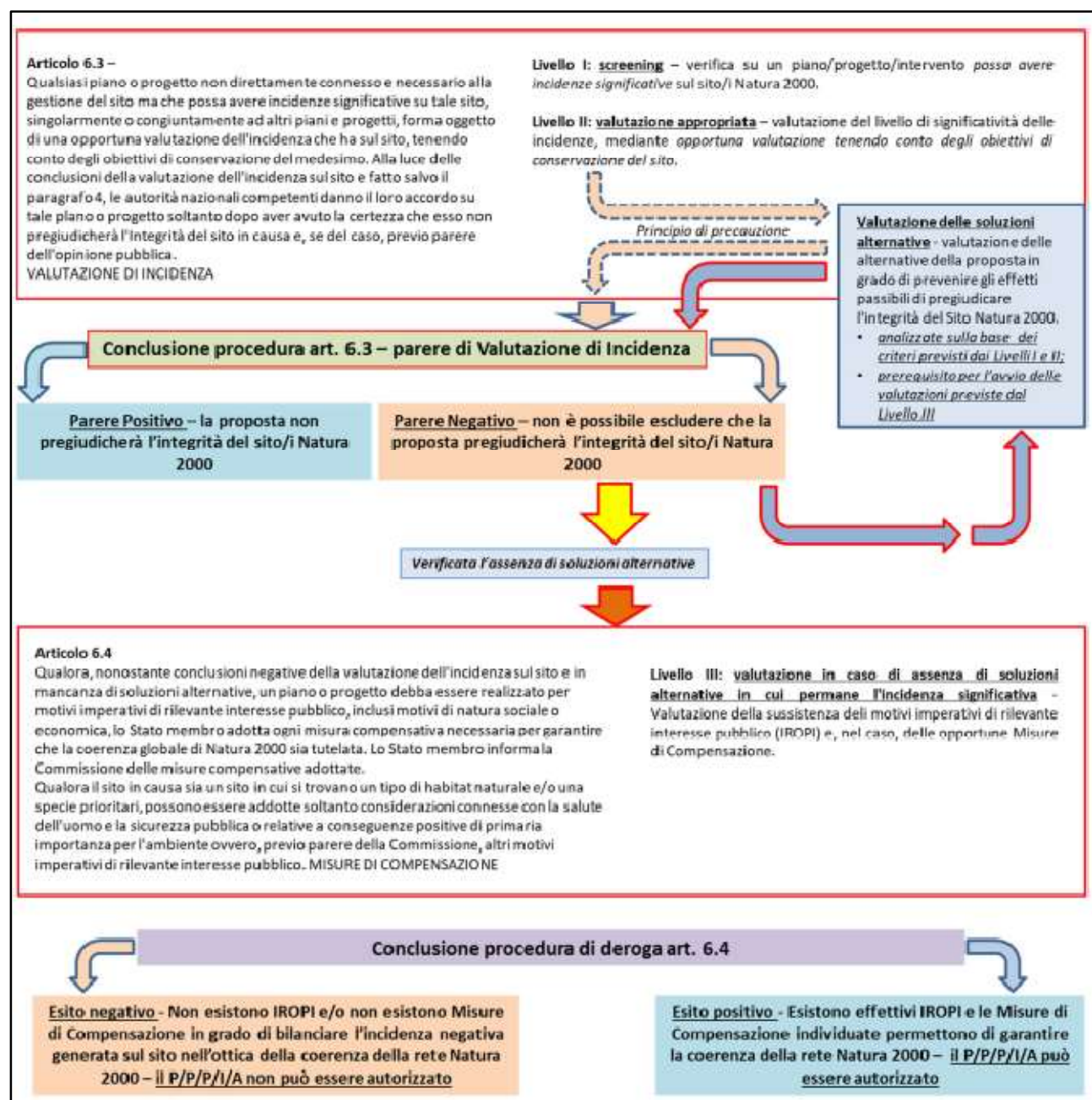


Figura 1: Schema della procedura Valutazione di Incidenza in relazione all'articolo 6, paragrafo 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat (Fonte, - Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4)

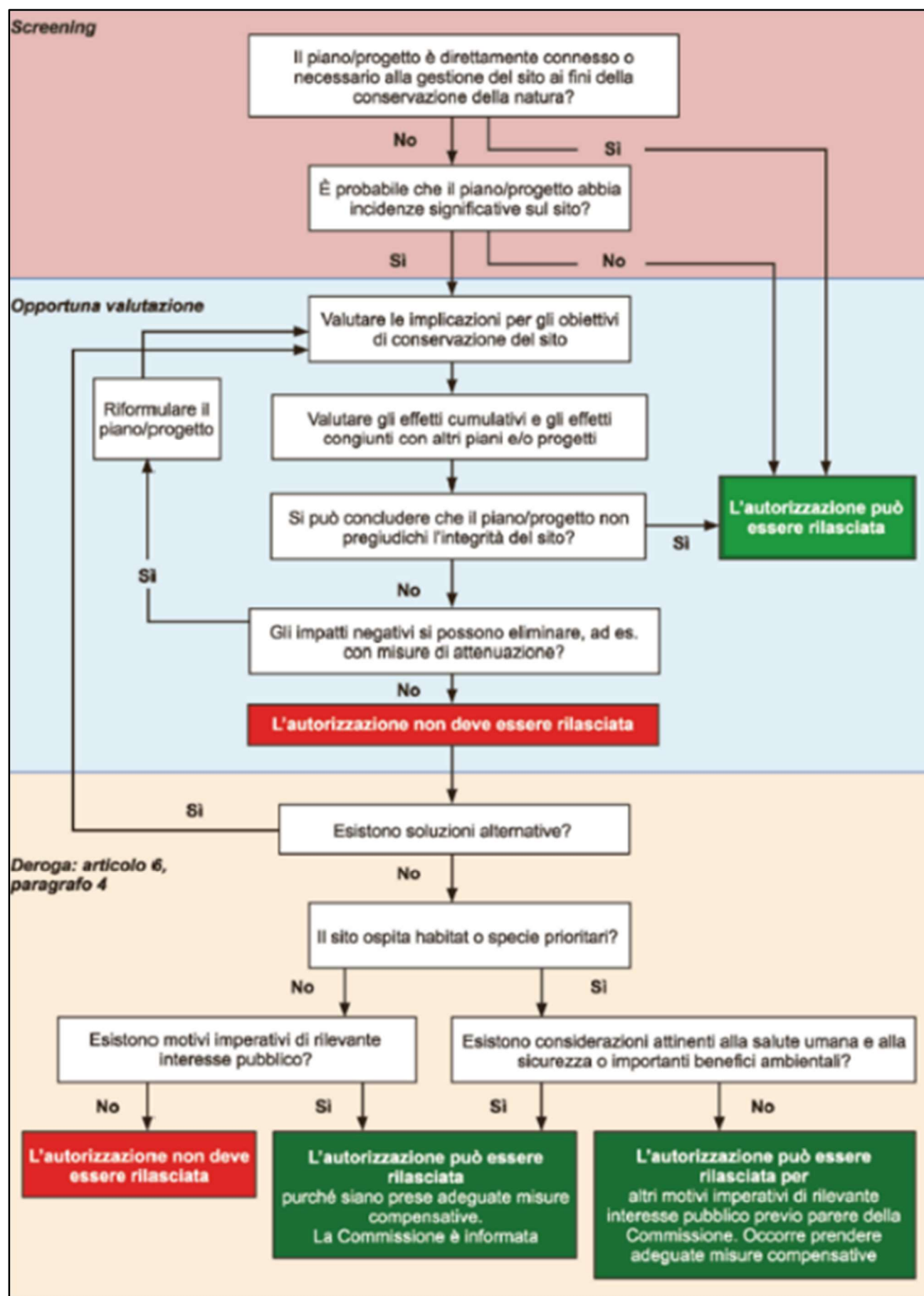


Figura 2: Livelli della Valutazione di Incidenza nella Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C(2019) 7621 finale (Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 25.01.2019)

2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO

L'impianto eolico presenta una potenza nominale totale pari a 79 MWp ed è costituito da n. 9 aerogeneratori di potenza pari a 6.0 MWp, altezza torre pari a 135 m e rotore pari a 170 m, collegati tra loro mediante un sistema di cavidotti interrati da 36 kV, opportunamente dimensionato, che si collega, in parallelo con il BESS di potenza pari a 25 MWp, alla stazione elettrica di trasformazione (SE) della RTN 132/36 kV Castel San Pietro di futura realizzazione.

L'impianto si colloca in Emilia-Romagna, provincia di Bologna, all'interno di un'area di circa 2.000 ettari ed interessa prevalentemente il Comune di Monterenzio, ove ricadono 3 aerogeneratori, il Comune di Casalfiumanese, ove ricadono 4 aerogeneratori, il Comune di Castel del Rio, dove ricadono 2 aerogeneratori e il Comune di Castel San Pietro dove ricadono la linea di collegamento elettrica tra il parco eolico e la SE RTN 132/36 kV, tale sottostazione elettrica e il BESS.

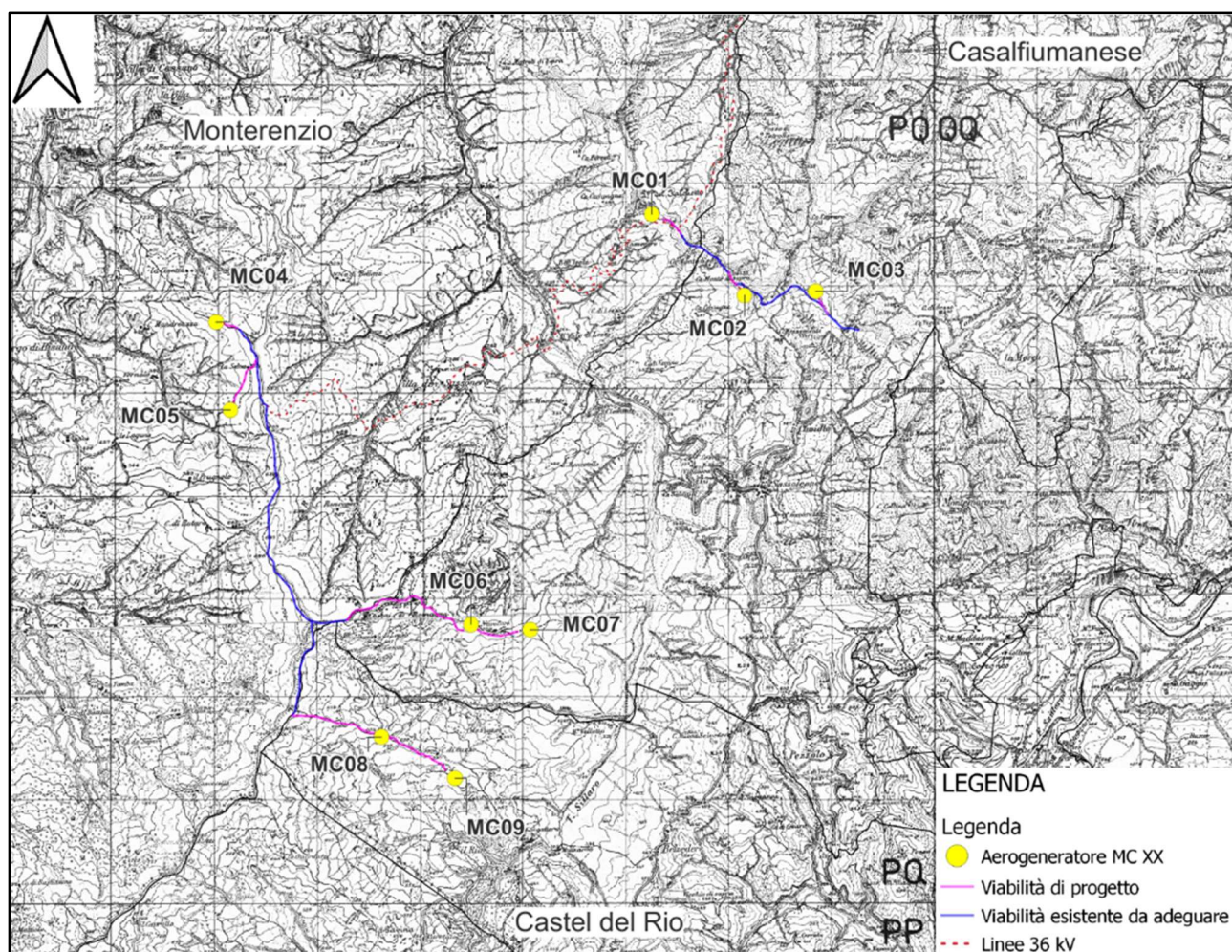


Figura 2.1: Layout d'impianto su carta IGM

Il Parco eolico si può intendere suddiviso in due parti, quella ricadente a Sud del centro abitato del Comune di Monterenzio, in prossimità della frazione di Sassonero e verso i confini con la Regione Toscana (Zona 1 – rettangolo rosso), costituita da 5 aerogeneratori, e quella ricadente ad Est di Monterenzio con riferimento alla suddetta frazione (Zona 2 – rettangolo blu), costituito da 3

aerogeneratori (Figura 2.2).

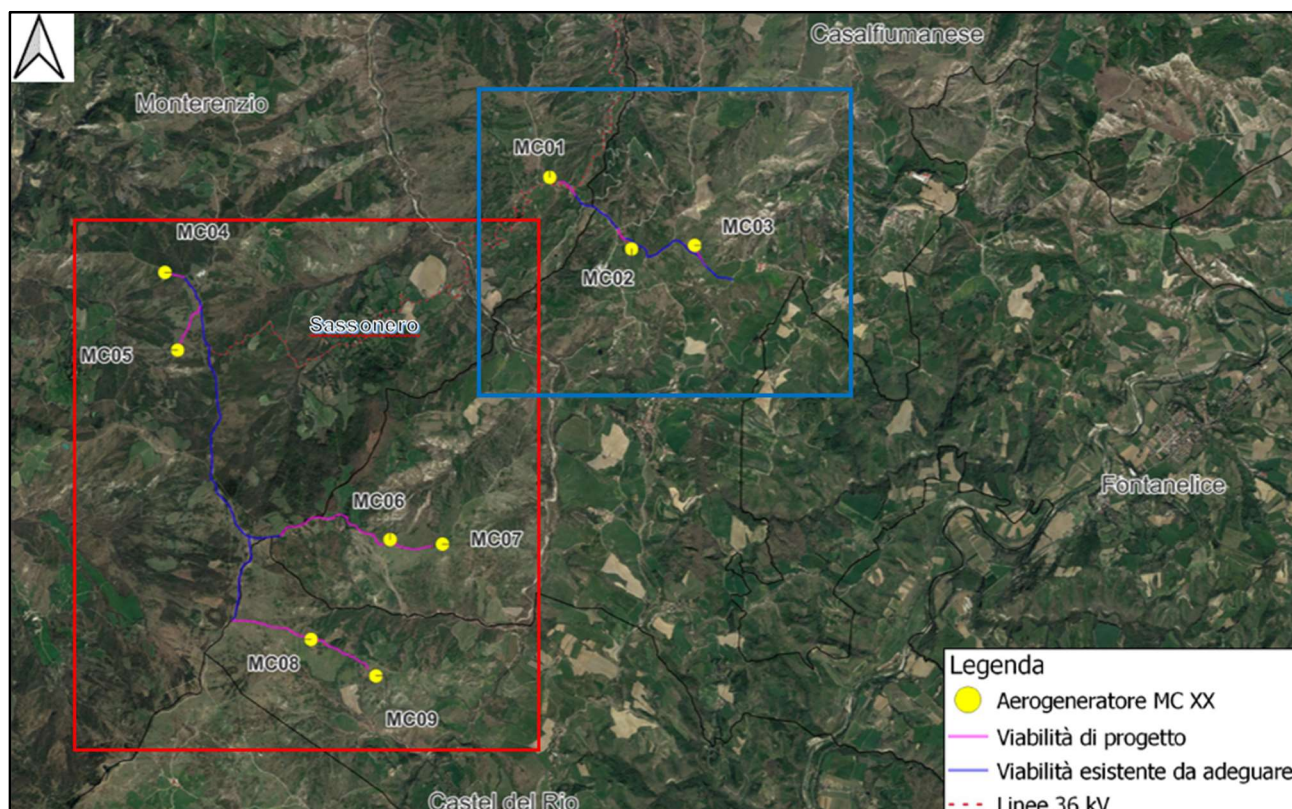


Figura 2.2: Layout d’impianto su ortofoto

Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che l’impianto eolico venga collegato in antenna a 36 kV con la futura Stazione Elettrica (SE) della RTN da inserire in entra-esce alla linea RTN a 132 kV “Castel S. Pietro – Imola CP” in accordo alla STMG (Soluzione Tecnica Minima Generale) CP 202102219.

Ai sensi dell’art. 21 dell’allegato A alla deliberazione Arg/elt/99/08 e s.m.i. dell’Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, il nuovo elettrodotto in antenna a 36 kV per il collegamento dell’impianto eolico sulla Stazione Elettrica della RTN costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 36 kV nella suddetta stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

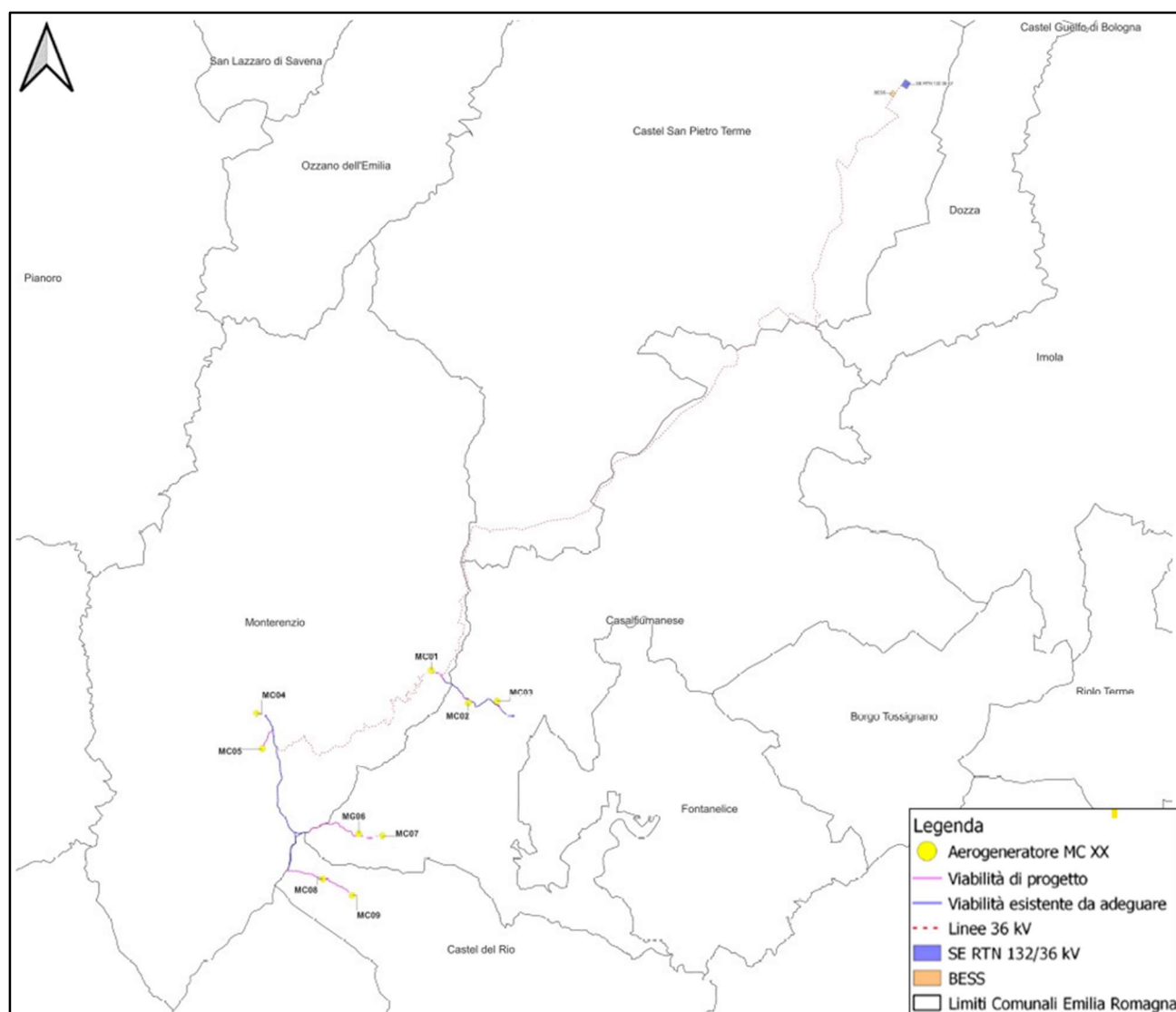


Figura 2.3: Inquadramento territoriale - Limiti amministrativi comuni interessati

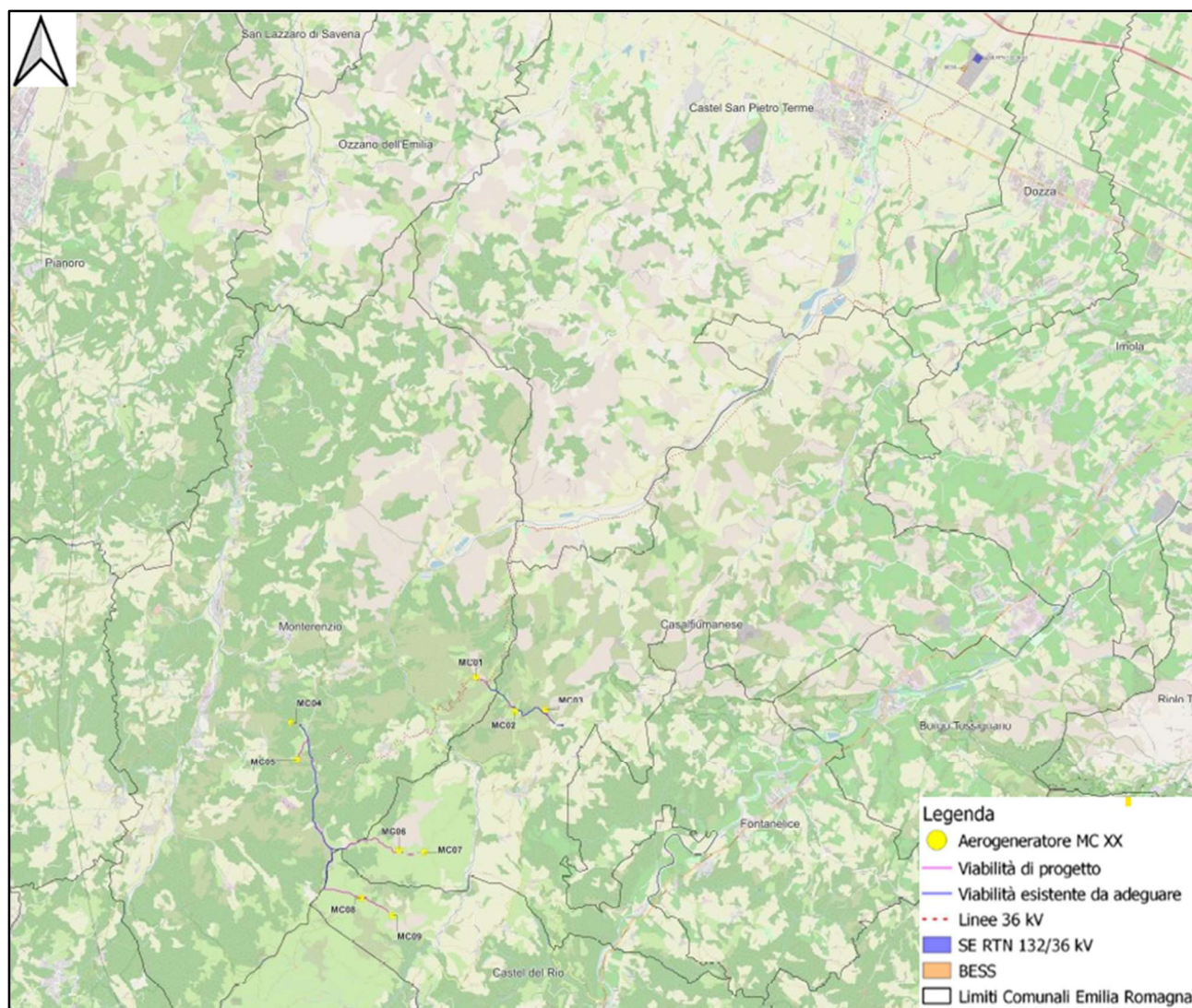


Figura 2.4: Inquadratura territoriale su “Open Street Map” - Limiti amministrativi comuni interessati

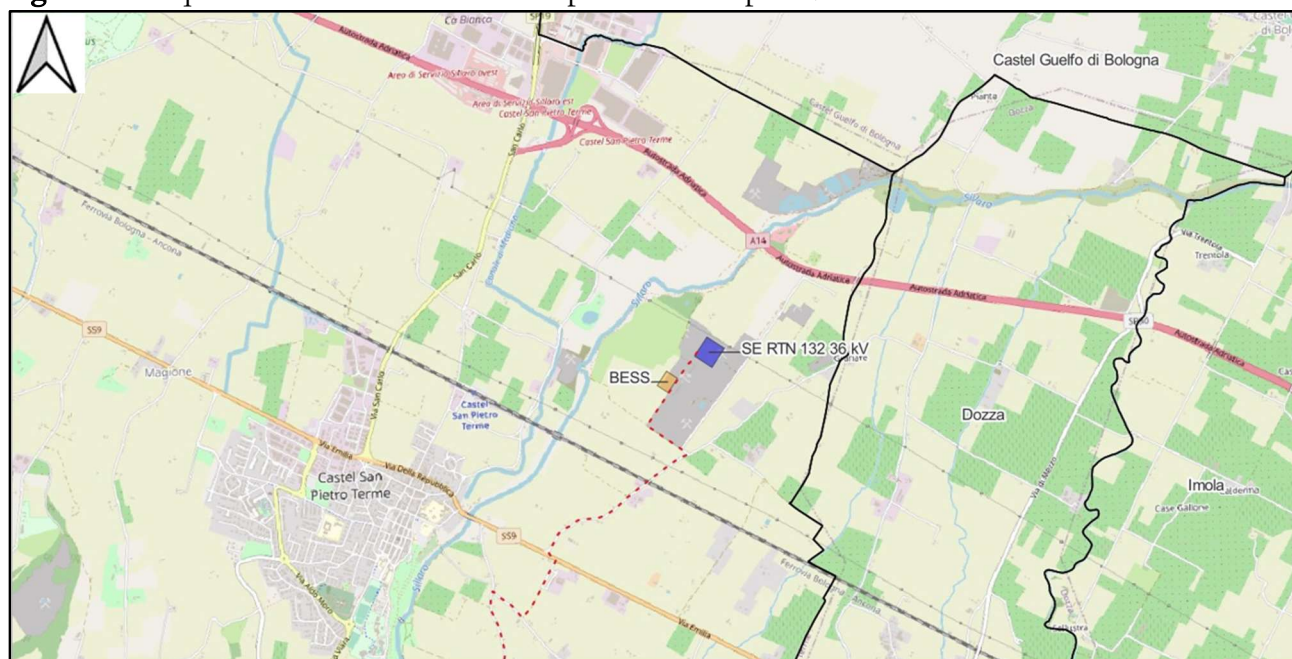


Figura 2.5: Inquadratura SE RTN di nuova realizzazione in Entra-Esci su linea RTN a 132 kV “Castel S. Pietro – Imola CP”.

Le turbine eoliche verranno collegate alla suddetta SE di trasformazione della RTN attraverso un sistema di linee elettriche interrate a 36 kV allocate prevalentemente in corrispondenza del sistema di viabilità interna che servirà per la costruzione e la gestione futura dell'impianto. Tale sistema di viabilità verrà realizzato prevalentemente adeguando il sistema viario esistente e realizzando nuovi tratti di viabilità in terra battuta.

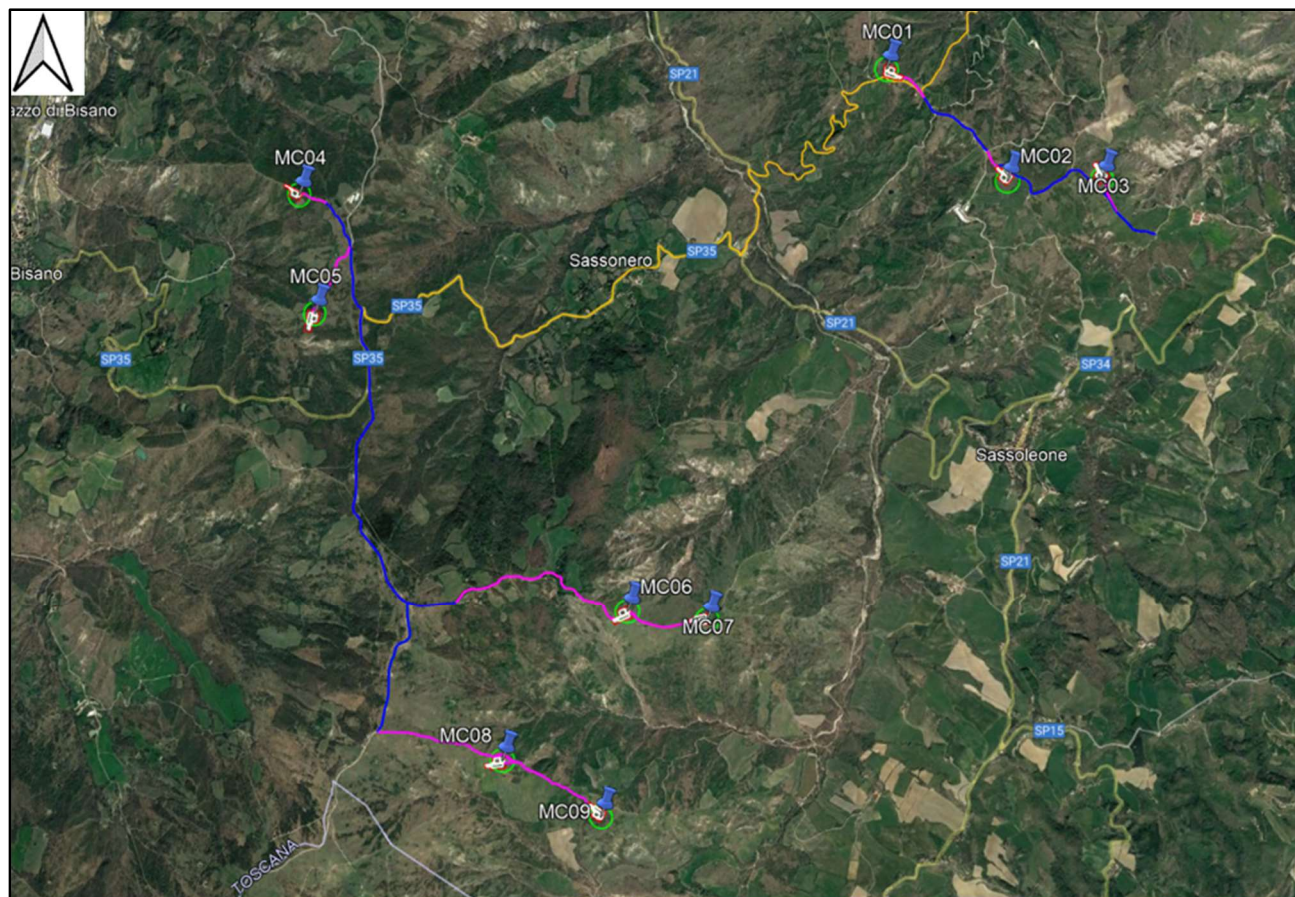


Figura 2.6: Layout d'impianto con sistema di viabilità esistente (linee blu) e di progetto (linee magenta) su immagine satellitare

La consegna in sito dei componenti degli aerogeneratori avverrà mediante l'utilizzo di mezzi di trasporto eccezionale che partendo dal Porto di Ravenna (**Figura 2.7**) arriverà passando per la SS67, la SP01, la SS309, la E45 e la SP19 presso l'area di trasbordo (Transshipment Area) in località San Pietro Terme da cui si seguirà un percorso per la consegna degli aerogeneratori della Zona 1 ed un percorso per quelli della Zona 2.

Nello specifico, dall'area di Trasbordo in San Pietro Terme percorrendo la SS09 direzione Est, la Via Sellustra direzione Sud e la SP34 direzione Ovest e la Via Gesso, si arriverà alle turbine MC01 – MC02 – MC03 e, sempre con partenza dalla suddetta area di trasbordo, i restanti aerogeneratori MC04 – MC05 – MC06 – MC07 – MC08 – MC09 verranno raggiunti percorrendo la SS09 direzione Ovest, la SP07 direzione Sud, la SP35 direzione Est ed infine in direzione Sud la Via Casoni di Romagna.

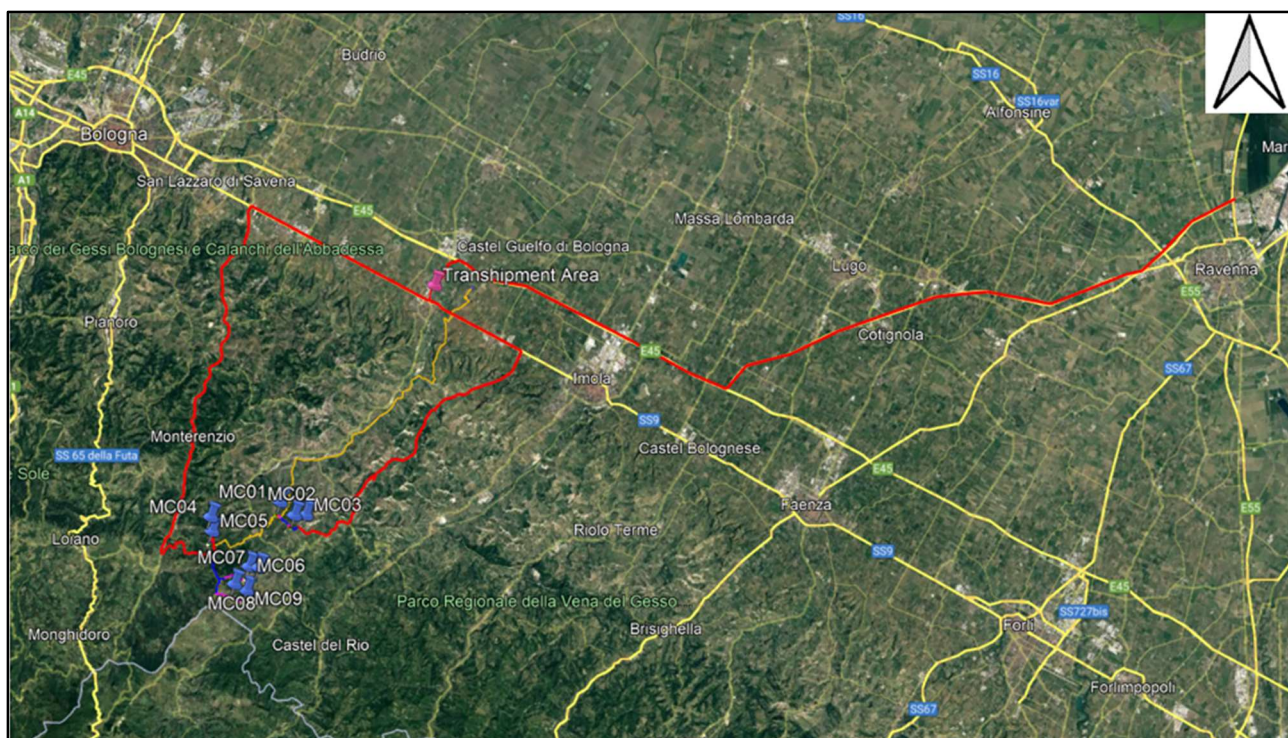


Figura 2.7: Layout d'impianto con viabilità di accesso dal Porto di Ravenna (linee rosse) su immagine satellitare

3. CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL PARCO EOLICO

L'impianto eolico sarà costituito essenzialmente da 9 aerogeneratori la cui posizione è stata stabilita a seguito di valutazioni che riguardano diversi aspetti, tra cui:

- esposizione a tutti i settori della rosa dei venti;
- morfologia del territorio;
- distanza da fabbricati e strade esistenti utilizzate da un elevato numero di veicoli;
- distanza dal centro abitato e da beni monumentali presenti nell'area;
- ottemperare alle previsioni della normativa vigente e delle linee guida sia nazionali che regionali;
- minimizzare l'impatto visivo;
- migliorare in sistema viario esistente al fine di migliorare l'accessibilità ai terreni per lo sviluppo dell'agricoltura e dell'allevamento;
- ottimizzare il progetto della viabilità di servizio al parco;
- disposizione delle macchine ad una distanza reciproca minima pari ad almeno pari a 600 m atta a minimizzare l'effetto scia, l'effetto selva e l'impatto sull'avifauna;
- condizioni di massima sicurezza, sia in fase di installazione che di esercizio.

La disposizione finale del parco è stata verificata e confermata in seguito di uno studio di fattibilità condotto sulla base delle informazioni sugli aspetti vincolistici dal punto di vista ambientale e

paesaggistico e sulla base dei sopralluoghi svolti sul posto per verificare le interferenze presenti in sito e la fattibilità di realizzazione delle opere.

Nella **Tabella 3.1** vengono riportate le coordinate delle posizioni scelte per l'installazione degli aerogeneratori.

Piano Particellare WF Emilia 9 WTG								
Numero	Comune	Latitudine	Longitudine	Foglio	Particella	D rotore [m]	H _{hub} [m]	H tot [m]
MC01	Monterenzio	44°17'7.15"N	11°28'14.23"E	70	8	170	135	220
MC02	Casalfiumanese	44°16'40.69"N	11°28'53.76"E	47	155	170	135	220
MC03	Casalfiumanese	44°16'41.30"N	11°29'25.07"E	68	1	170	135	220
MC04	Monterenzio	44°16'37.27"N	11°25'1.86"E	79	14	170	135	220
MC05	Monterenzio	44°16'9.45"N	11°25'6.99"E	79	187	170	135	220
MC06	Casalfiumanese	44°14'59.72"N	11°26'49.64"E	82	20	170	135	220
MC07	Casalfiumanese	44°14'57.51"N	11°27'15.52"E	85	7	170	135	220
MC08	Castel del Rio	44°14'24.94"N	11°26'8.93"E	2	7	170	135	220
MC09	Castel del Rio	44°14'11.27"N	11°26'40.61"E	3	36	170	135	220

Tabella 3.1: Localizzazione planimetrica e catastale degli aerogeneratori di progetto

3.1. Caratteristiche tecniche dell'aerogeneratore

L'aerogeneratore è una macchina rotante che trasforma l'energia cinetica del vento in energia elettrica ed è essenzialmente costituito da una torre (suddivisa in più parti), dalla navicella, dal Drive Train, dall'Hub e tre pale che costituiscono il rotore.

Per il presente progetto una delle possibili macchine che si prevede di installare è il modello Siemens Gamesa SG 170 di potenza nominale pari a 6 MW, altezza torre all'hub pari a 135 m e diametro del rotore 170 m (**Figura 3.1**).

Oltre ai componenti su elencati, vi è un sistema di controllo che esegue, il controllo della potenza ruotando le pale intorno al loro asse principale, ed il controllo dell'orientamento della navicella, detto controllo dell'imbardata, che permette l'allineamento della macchina rispetto alla direzione del vento.

Il rotore è a passo variabile in resina epossidica rinforzata con fibra di vetro di diametro pari a 170 metri, posto sopravvento al sostegno, con mozzo rigido in acciaio. Altre caratteristiche salienti sono riassunte nella **Tabella 3.1.1**.

Le caratteristiche dell'aerogeneratore su descritto sono quelle ritenute idonee in base a quanto disponibile oggi sul mercato, in futuro potrà essere possibile cambiare il modello dell'aerogeneratore senza modificare in maniera sostanziale l'impatto ambientale e i limiti di sicurezza previsti.

In accordo alle disposizioni dell'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile), ognuna delle macchine è dotata di un sistema di segnalazione notturna per la segnalazione aerea, che prevede l'utilizzo di una luce rossa sull'estradosso della navicella.

Una segnalazione diurna, consistente nella verniciatura della parte estrema della pala con tre bande di colore rosso ciascuna di 6 m per un totale di 18 m, è prevista per gli aerogeneratori di inizio e fine tratto.

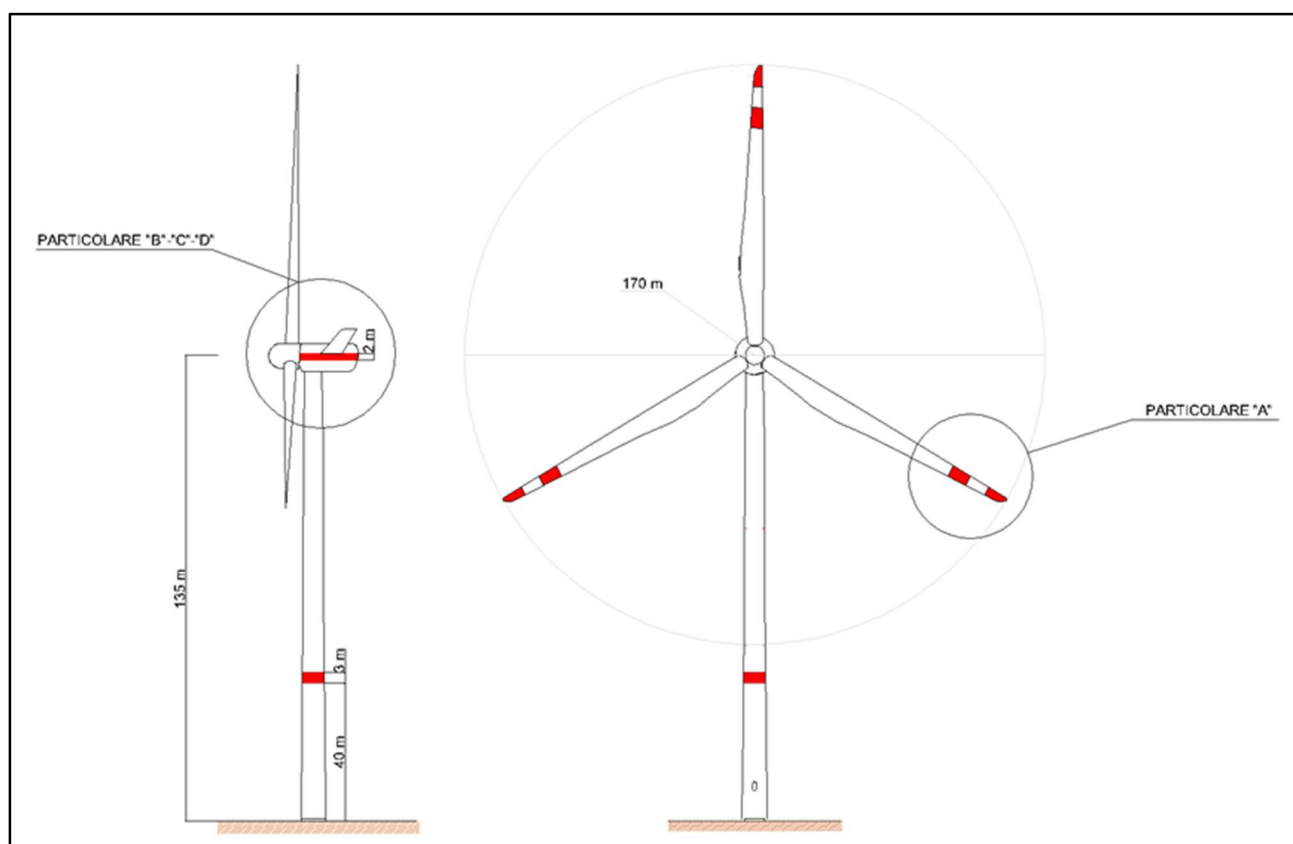


Figura 3.1.1: Profilo aerogeneratore SG170 – 6.0 MW

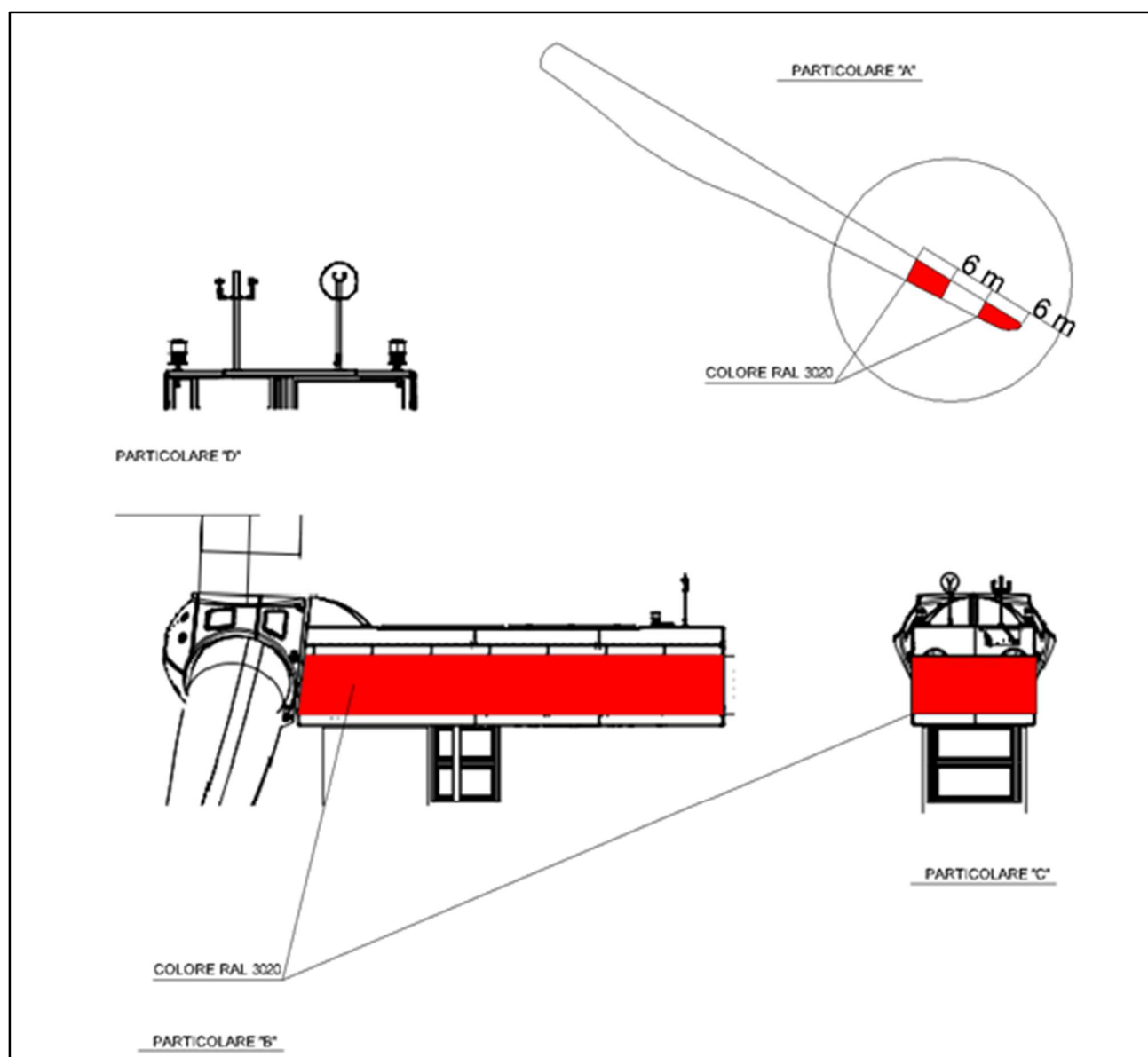


Figura 3.1.2: Particolari aerogeneratore SG170 – 6.0 MW di cui alla **Figura 3.1.1**

Rotor		Grid Terminals (LV)	
Type.....	3-bladed, horizontal axis	Baseline nominal power.....	6.0MW/6.2 MW
Position.....	Upwind	Voltage.....	690 V
Diameter.....	170 m	Frequency.....	50 Hz or 60 Hz
Swept area.....	22,698 m ²	Yaw System	
Power regulation.....	Pitch & torque regulation with variable speed	Type.....	Active
Rotor tilt.....	6 degrees	Yaw bearing.....	Externally geared
Blade		Yaw drive.....	Electric gear motors
Type.....	Self-supporting	Yaw brake.....	Active friction brake
Single piece blade length.....	83,3 m	Controller	
Segmented blade length:		Type.....	Siemens Integrated Control System (SICS)
Inboard module.....	68,33 m	SCADA system.....	Consolidated SCADA (CSSS)
Outboard module.....	15,04 m	Tower	
Max chord.....	4.5 m	Type.....	Tubular steel / Hybrid
Aerodynamic profile.....	Siemens Gamesa proprietary airfoils	Hub height.....	100m to 165 m and site- specific
Material.....	G (Glassfiber) – CRP (Carbon Reinforced Plastic)	Corrosion protection.....	
Surface gloss.....	Semi-gloss, < 30 / ISO2813	Surface gloss.....	Painted
Surface color.....	Light grey, RAL 7035 or White, RAL 9018	Color.....	Semi-gloss, <30 / ISO-2813 Light grey, RAL 7035 or White, RAL 9018
Aerodynamic Brake		Operational Data	
Type.....	Full span pitching	Cut-in wind speed.....	3 m/s
Activation.....	Active, hydraulic	Rated wind speed.....	11.0 m/s (steady wind without turbulence, as defined by IEC61400-1)
Load-Supporting Parts		Cut-out wind speed.....	25 m/s
Hub.....	Nodular cast iron	Restart wind speed.....	22 m/s
Main shaft.....	Nodular cast iron	Weight	
Nacelle bed frame.....	Nodular cast iron	Modular approach.....	Different modules depending on restriction
Mechanical Brake		Generator	
Type.....	Hydraulic disc brake	Type.....	Asynchronous, DFIG
Position.....	Gearbox rear end		
Nacelle Cover			
Type.....	Totally enclosed		
Surface gloss.....	Semi-gloss, <30 / ISO2813		
Color.....	Light Grey, RAL 7035 or White, RAL 9018		

Tabella 3.1.1: Specifiche tecniche aerogeneratore

3.2. Viabilità e piazzole

La viabilità e le piazzole del parco eolico sono elementi progettati considerando la fase di costruzione e la fase di esercizio dell'impianto eolico.

In merito alla viabilità, come detto sopra, si è cercato di utilizzare il sistema viario esistente adeguandolo al passaggio dei mezzi eccezionali. Tale indirizzo progettuale ha consentito di minimizzare l'impatto sul territorio e di ripristinare tratti di viabilità comunale che si trovano in stato di dissesto migliorando l'accessibilità dei luoghi anche alla popolazione locale.

Nel caso questo non sia stato possibile, sono stati progettati tratti di nuova viabilità seguendo il profilo

naturale del terreno senza interferire con il reticolo idrografico presente in sito.

Nella **Figura 3.2.1** riportiamo una sezione stradale tipo di riferimento per i tratti di viabilità da adeguare e quelli di nuova realizzazione.

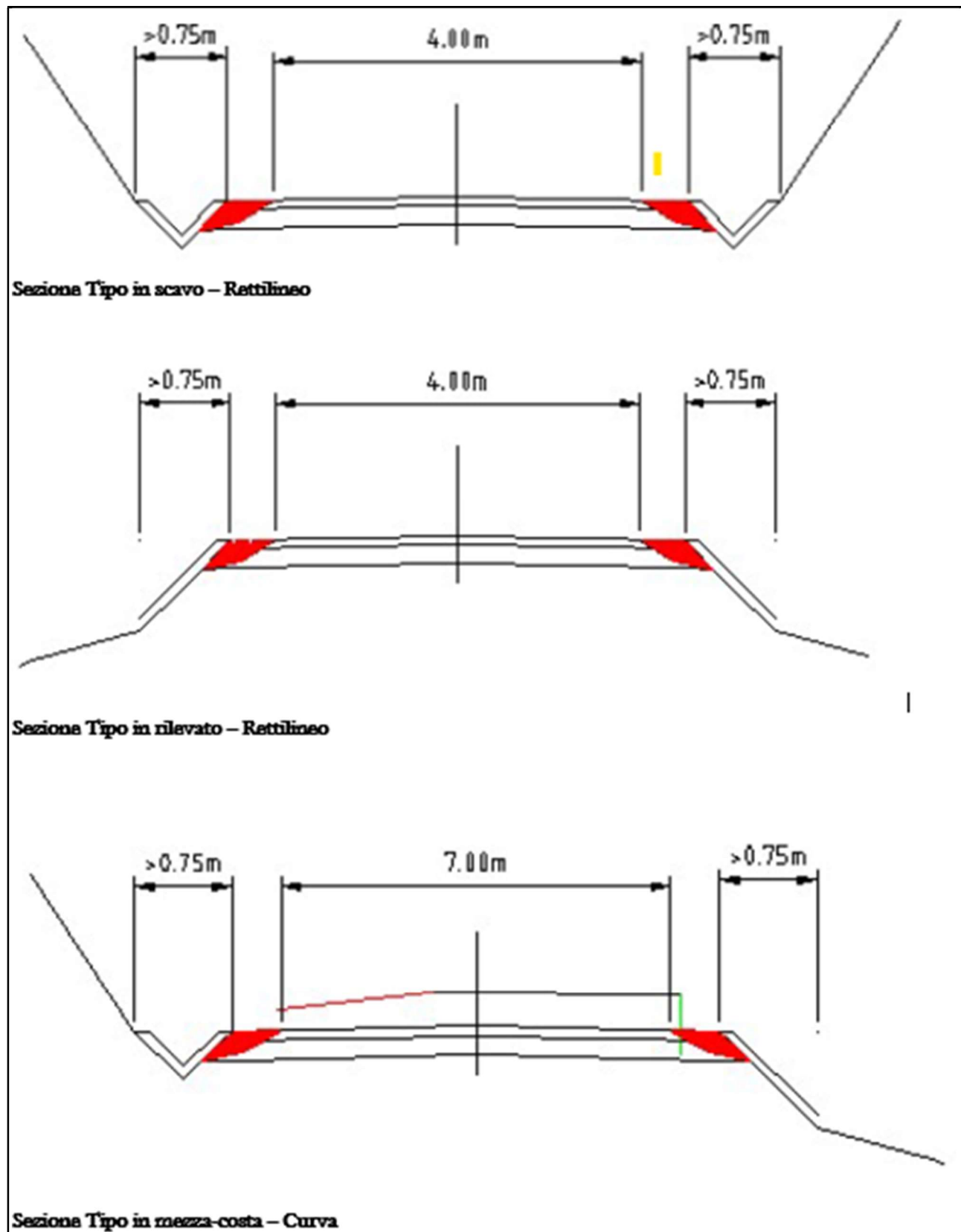


Figura 3.2.1: Sezioni tipo viabilità parco eolico

La progettazione delle piazzole da realizzare per l'installazione di ogni aerogeneratore prevede due configurazioni, la prima necessaria all'installazione dell'aerogeneratore e la seconda, a seguito di opere di dismissione parziale, per la fase di esercizio e manutenzione dell'impianto (**Figura 3.2.2**).

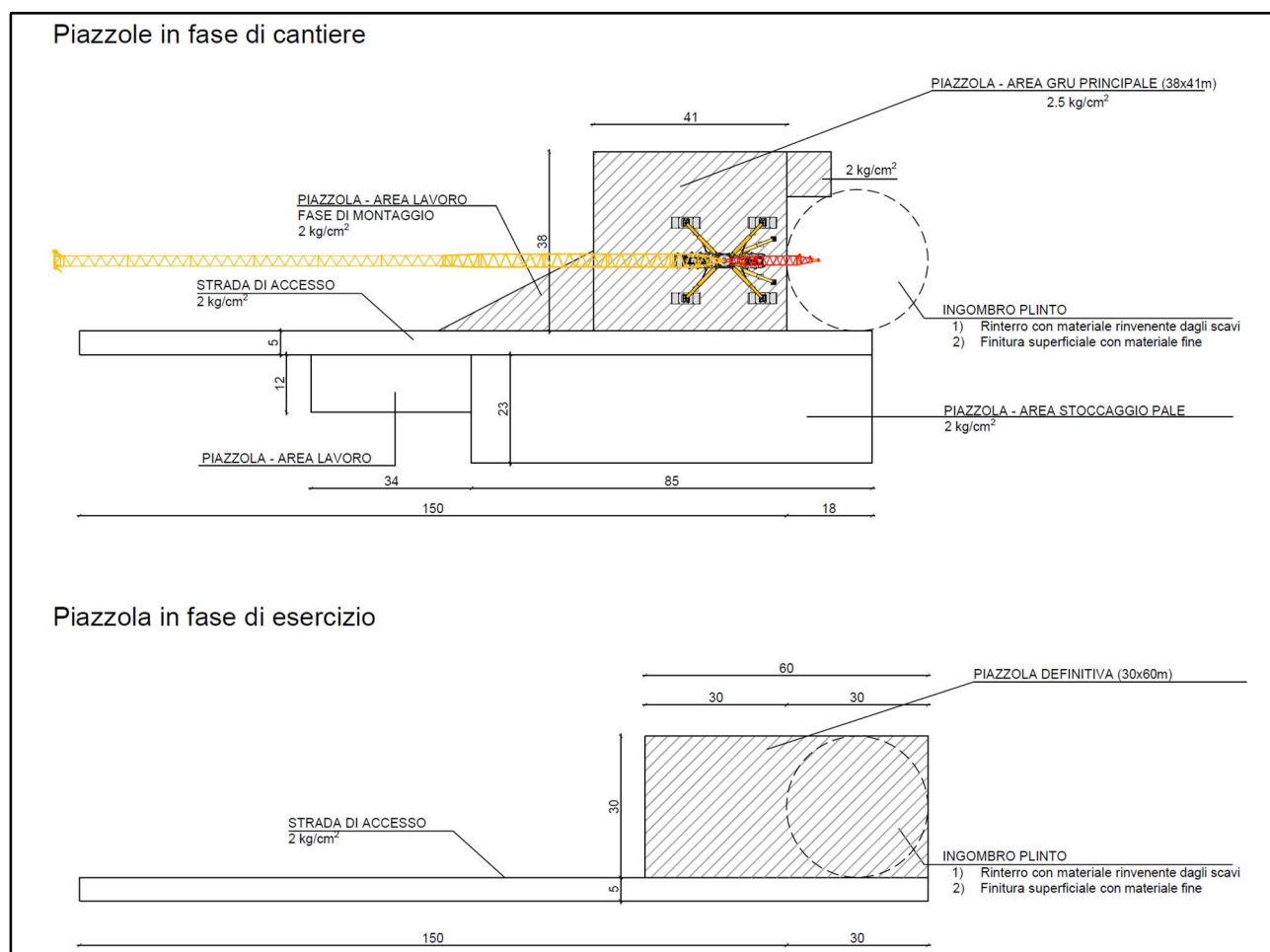


Figura 3.2.2: Planimetria piazzola tipo per la fase di installazione e fase di esercizio e manutenzione

3.3. Descrizione opere elettriche

3.3.1. Aerogeneratori

L'impianto eolico è composto da 9 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6,0 MWp, opportunamente disposti, collegati in relazione alla disposizione dell'impianto e dotati di generatori asincroni trifasi. Ogni generatore è topograficamente, strutturalmente ed elettricamente indipendente dagli altri anche dal punto di vista delle funzioni di controllo e protezione.

Gli aerogeneratori sono collegati fra loro e a loro volta si connettono alla Stazione Elettrica di trasformazione della RTN 132/36 kV, prevista nel Comune di Castel San Pietro Terme e ancora da realizzare.

All'interno della torre saranno installati:

- l'arrivo cavo BT (690 V) dal generatore eolico al trasformatore;
- il trasformatore 0,69/36 kV;

- il sistema di rifasamento del trasformatore;
- la cella a 36 kV di arrivo linea e di protezione del trasformatore;
- il quadro di BT (690 V) di alimentazione dei servizi ausiliari;
- quadro di controllo locale.

3.3.2. Linee elettriche di collegamento a 36 kV

Il parco eolico avrà una potenza complessiva di 79 MWp, data dalla somma delle potenze elettriche di 9 aerogeneratori da 6 MWp ciascuno e dalla potenza del BESS di 25 MWp. Dal punto di vista elettrico gli aerogeneratori sono collegati fra loro in n. 4 gruppi (sottocampi) da 2 o 3 aerogeneratori ciascuno, come riportato nella tabella sottostante.

Sottocampo o Circuito	Aerogeneratori	Potenza totale [MWp]
CIRCUITO A	MC08 – MC09	12
CIRCUITO B	MC06 – MC07	12
CIRCUITO C	MC01 – MC02 – MC03	18
CIRCUITO D	MC04 – MC05	12

Tabella 3.3.2.1: Sottocampi degli aerogeneratori

Coerentemente con la suddivisione in sottocampi di cui sopra, l'intero sistema di distribuzione dell'energia dagli aerogeneratori verso la nuova stazione elettrica di trasformazione 132/36 kV nel Comune di Castel San Pietro è articolato in 4 distinte linee elettriche, una per ciascun sottocampo, con un livello di tensione pari a 36 kV e che confluiscono sui quadri generali dell'edificio a 36 kV in prossimità della stazione di cui sopra.

Dall'aerogeneratore capofila di ciascun sottocampo, infatti, si diparte una linea elettrica di vettoriamento in cavo interrato a 36 kV di sezione pari a 630 mm². Analogamente, gli aerogeneratori di ciascun sottocampo sono collegati fra loro in entra-esce o fine linea mediante una linea elettrica in cavo interrato a 36 kV di sezione 185 o 300 mm². Tutti i cavi di cui si farà utilizzo, sia per il collegamento interno dei sottocampi che per la relativa connessione alla stazione elettrica di trasformazione della RTN 132/36 kV, sono del tipo schermato mediante filo di rame rosso, con conduttore a corda rotonda compatta di rame rosso, semiconduttore esterno elastomerico estruso e guaina in PVC.

In generale, per tutte le linee elettriche, si prevede la posa a trifoglio direttamente interrata dei cavi, ad una profondità di 1,50 m dal piano del suolo e l'utilizzo di una lastra protettiva che ne assicuri la protezione meccanica. In caso di particolari attraversamenti o di risoluzione puntuale di interferenze, le modalità di posa potranno essere modificate in conformità a quanto previsto dalla norma CEI 11-17 e dagli eventuali regolamenti vigenti relativi alle opere interferite, mantenendo comunque un grado di protezione delle linee non inferiore a quanto garantito dalle normali condizioni di posa.

La figura seguente, nella quale le misure sono espresse in mm, mostra la modalità di posa sopra indicate.

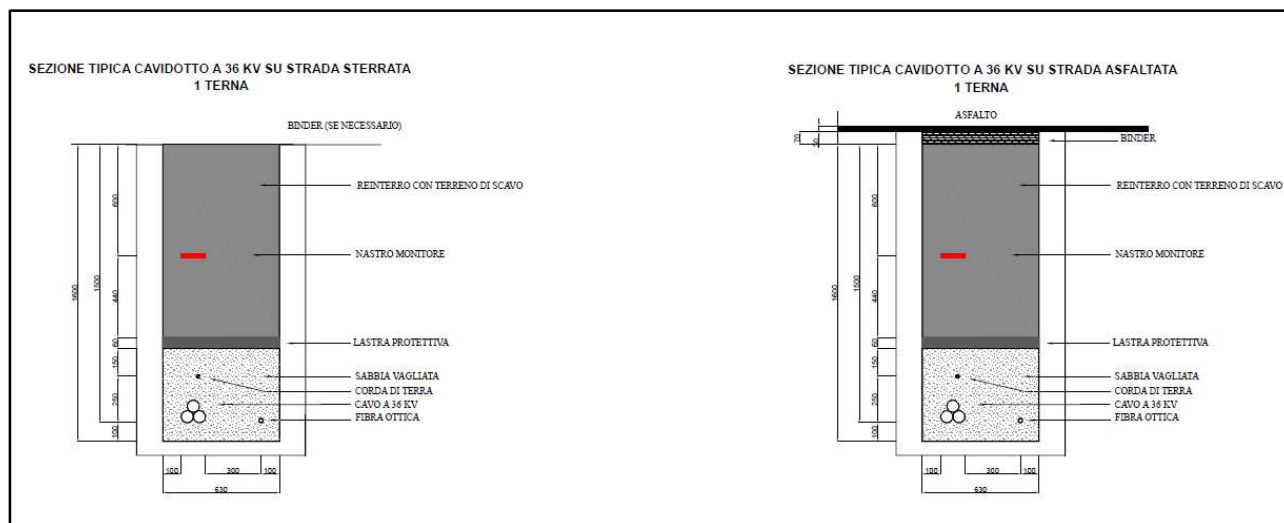


Figura 3.3.2.1: Sezioni tipiche delle trincee cavidotto per una terna di cavi in parallelo

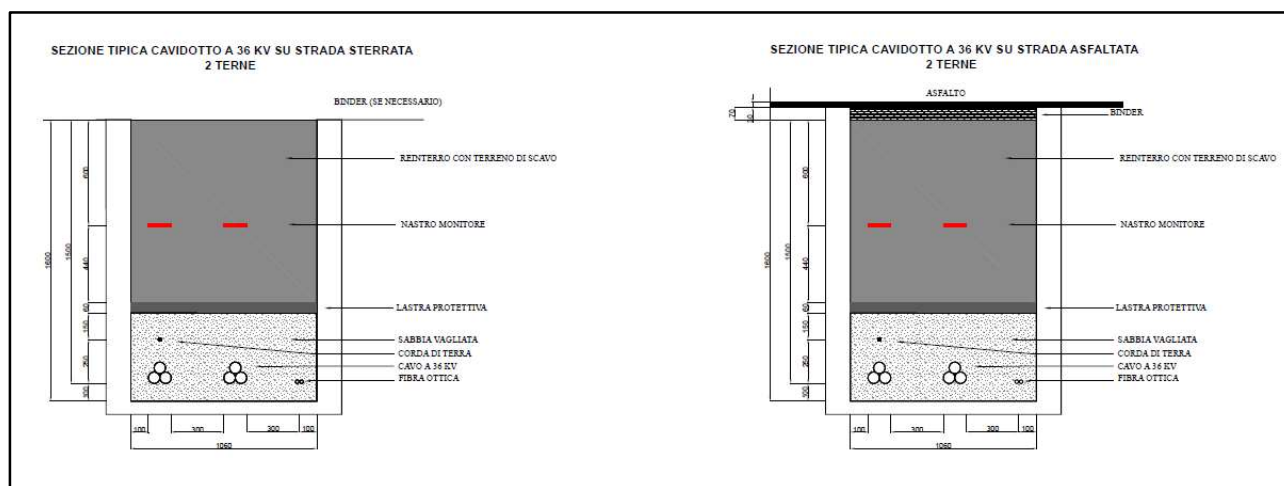


Figura 3.3.2.2: Sezioni tipiche delle trincee cavidotto per due terne di cavi in parallelo

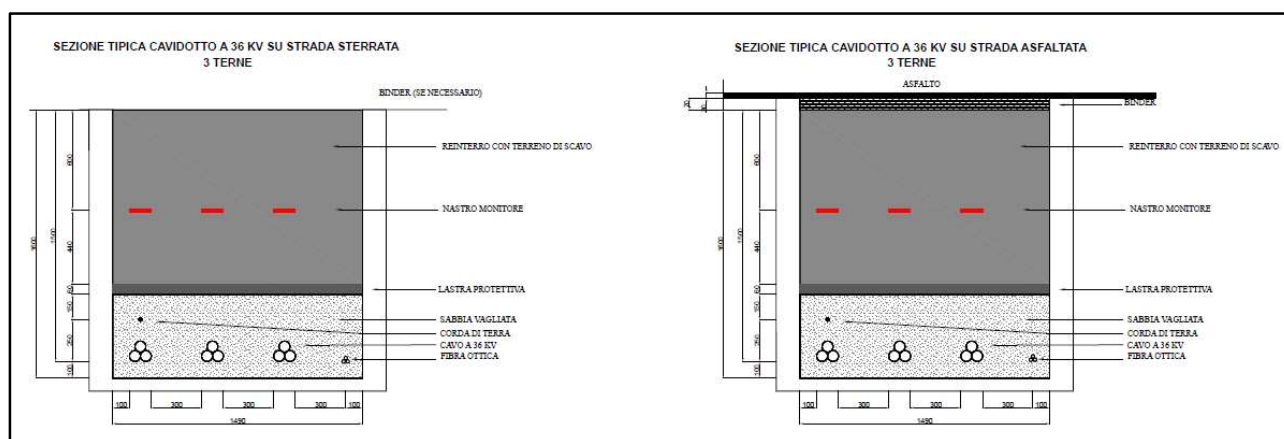


Figura 3.3.2.3: Sezioni tipiche delle trincee cavidotto per tre terne di cavi in parallelo

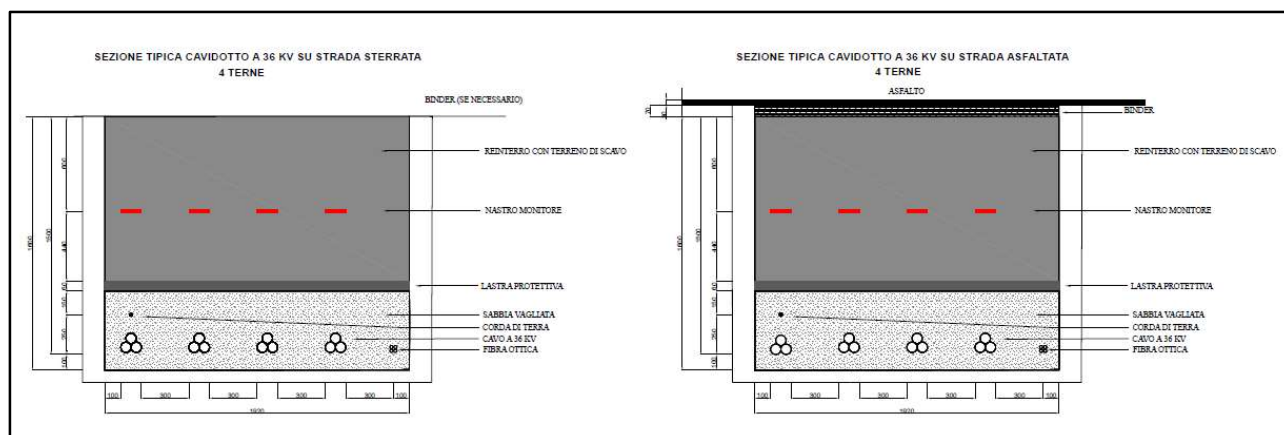


Figura 3.3.2.4: Sezioni tipiche delle trincee cavidotto per quattro terne di cavi in parallelo

3.3.3. BESS

L'impianto eolico è connesso ad un sistema di accumulo di energia BESS (Battery Energy Storage System) di potenza pari a 25 MWp localizzato nelle immediate vicinanze della Stazione Elettrica della RTN 132/36 kV, come rappresentato nella **Figura 2.5**.

Il BESS è un sistema costituito da apparecchiature e dispositivi in grado di immagazzinare a livello elettrochimico l'energia al fine di convertirla in energia elettrica a 36 kV.

In particolare, il sistema BESS è costituito da un insieme di celle elettrochimiche connesse elettricamente tra loro in serie e parallelo in modo da formare i singoli moduli batterie, i quali, a loro volta, sono connessi elettricamente tra loro in serie e parallelo e assemblati in un unico sistema (armadio batteria).

Le batterie adoperate sono agli ioni di litio e presentano un'aspettativa di vita pari alla vita di impianto prevista in condizioni operative standard all'aperto.

Un sistema di controllo batterie (BMS, Battery Management System) assicura la gestione, il controllo e il monitoraggio locale degli assemblati-batterie, mentre il PCS (Power Conversion System) assicura la conversione bidirezionale della corrente da AC/DC.

La gestione e il controllo locale dell'impianto è assicurato dal Sistema di Controllo Integrato (SCI).

I componenti e le apparecchiature principali del sistema di accumulo sono di seguito elencati:

- celle elettrochimiche;
- moduli batterie;
- sistema di gestione, controllo e monitoraggio locale delle batterie (BMS);
- sistema di conversione di corrente AC/DC (PCS);
- sistema di gestione e controllo dell'impianto (SCI);
- trasformatori di potenza 36 kV/BT;

- quadri elettrici a 36 kV;
- sistema di misurazione;
- servizi ausiliari;
- sistema SCADA in grado di garantire la supervisione, il controllo e la raccolta dei dati relativi all'impianto;
- container batterie.

3.3.4. Opere di connessione alla RTN

Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che la centrale eolica venga collegata in antenna a 36 kV con la futura Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della RTN 132/36 kV di Castel San Pietro, da inserire in entra-esce alla linea elettrica aerea RTN a 132 kV "Castel San Pietro – Imola CP".

Il progetto prevede la realizzazione di un edificio, ove verranno collocati i quadri di attestazione cavi a 36 kV dei produttori e da cui si dipartono 3 linee a 36 kV verso i 3 trasformatori 132/36 kV.

3.3.5. Sistema di terra

Il sistema di terra del parco eolico è costituito da una maglia di terra formata dai sistemi di dispersori dei singoli aerogeneratori e dal conduttore di corda nuda che li collega. La maglia complessiva che si viene così a creare consente di ottenere un valore di resistenza di terra tale da garantire un sufficiente margine di sicurezza, adeguato alla normativa vigente. Il sistema di terra di ciascun aerogeneratore consisterà in più anelli dispersori concentrici, collegati radialmente fra loro, e collegati in più punti anche all'armatura del plinto di fondazione.

4. LIVELLO 1: SCREENING

Lo screening di incidenza è introdotto e identificato dalla Guida metodologica CE sulla Valutazione di Incidenza art. 6 (3) (4) Direttiva 92/43/CEE "Habitat", come Livello I del percorso logico decisionale che caratterizza la VIncA ed ha lo scopo di valutare se il progetto è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito ai fini della conservazione della natura (si/no) e in caso affermativo valutare se lo stesso abbia incidenze significative sul sito.

La realizzazione dell'impianto eolico non è connessa con la gestione del Sito, né con progetti aventi scopo di conservazione della natura anche se indirettamente, grazie al contributo apportato alla riduzione di emissione di CO₂ nell'ambiente, contribuisce in maniera positiva alla conservazione della natura.

Considerato che il progetto è localizzato in prossimità della **ZPS/SIC IT4070011** Vena del Gesso Romagnolo (55.375.965,18 mq), **SIC IT4050011** Media Valle di Sillaro (11.072.114,00 mq), **SIC IT4050015**

La Martina, Monte San Gurlano (11.071.086,93 mq) e **SIC IT5140001** Passo di San Zanolbi e della Martesca (22.080.255,43 mq) è stato necessario valutare eventuali incidenze significative su tali aree.

A tale scopo, nel paragrafo successivo vengono descritte le fasi di vita del progetto.

4.1. Descrizione fasi di vita del progetto

L'impianto eolico avrà una vita di circa 30 anni che inizierà con le opere di approntamento di cantiere fino alla dismissione dello stesso e il ripristino dello stesso con il ripristino dei luoghi. Si prevedono pertanto tre fasi:

- a) Costruzione;
- b) Esercizio e manutenzione;
- c) Dismissione.

4.1.1. Costruzione

Le opere di costruzioni possono essere distinte in tre parti distinte, le opere civili, opere elettriche e le opere di installazione elettromeccaniche degli aerogeneratori e relativa procedura di collaudo e avviamento. Al termine della costruzione dell'impianto tutti i rifiuti saranno disposti in appositi contenitori, applicando criteri di separazione tipologica delle merci, con riferimento al D. Lgs 152 del 3/04/2006, in modo da garantire il corretto recupero o smaltimento in idonei impianti.

4.1.1.1. Opere civili

Le opere civili riguardano il movimento terra per la realizzazione di strade e piazzole necessarie per la consegna in sito dei vari componenti dell'aerogeneratore e la successiva installazione.

Le strade esistenti che verranno adeguate e quelle di nuova realizzazione avranno una larghezza minima di 5 m e le piazzole per le attività di stoccaggio e montaggio degli aerogeneratori avranno una dimensione pari a circa 11.000 mq come riportato nell'elaborato "MCOC038 Relazione tecnica descrittiva delle opere civili".

La consegna in sito delle pale e delle torri avverrà mediante l'utilizzo di rimorchi semoventi e blade lifter (mezzi eccezionali che consentono di ridurre gli ingombri in fase di trasporto in curva) al fine di minimizzare i movimenti terra.

L'itinerario di avvicinamento al Parco Eolico Emilia avrà inizio dal Porto di Ravenna dove avverranno le operazioni di carico della componentistica degli aerogeneratori sui mezzi speciali di trasporto. Percorrendo la SS67 dal Porto di Ravenna, passando per la SS16, per la SS309 direzione E45, la E45 uscita Castel San Pietro Terme e la SP19 si arriva all'area di trasbordo nell'abitato di Castel San Pietro Terme (BO), Figura 3.1.

Da qui a Nord del Parco Eolico Emilia si avrà l'accesso al cantiere tramite due percorsi (VERDE e ARANCIO) che serviranno le piazzole di costruzione degli aerogeneratori. Lungo l'itinerario stradale di trasporto dei componenti eolici saranno necessari alcuni interventi puntuali finalizzati per favorire il transito dei convogli speciali in corrispondenza della viabilità di accesso al parco eolico.

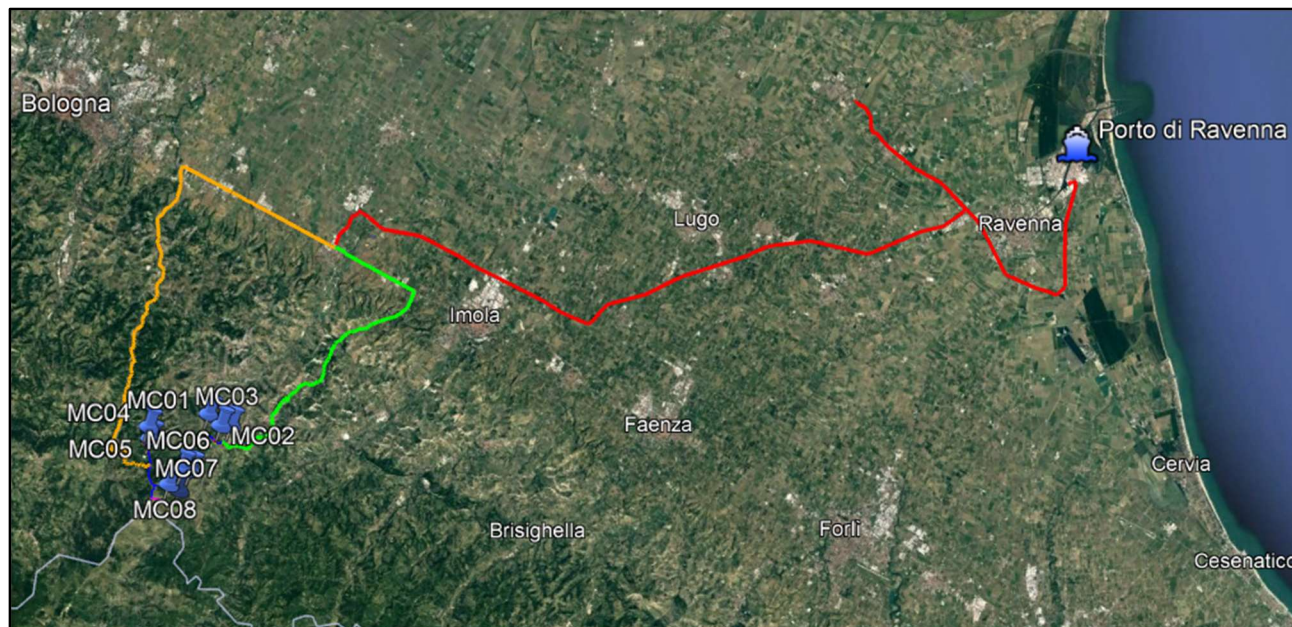


Figura 4.1.1.1: Itinerario stradale di accesso al Parco Eolico Emilia

La turbina eolica verrà installata su di una fondazione in cemento armato del tipo indiretto su pali. La connessione tra la torre in acciaio e la fondazione avverrà attraverso una gabbia di tirafondi opportunamente dimensionati al fine di trasmettere i carichi alla fondazione e resistere al fenomeno della fatica per effetto della rotazione ciclica delle pale. La progettazione preliminare delle fondazioni è stata effettuato sulla base della relazione geologica e in conformità alla normativa vigente.

I carichi dovuti al peso della struttura in elevazione, al sisma e al vento, in funzione delle caratteristiche di amplificazione sismica locale e delle caratteristiche geotecniche puntuali del sito consentiranno la progettazione esecutiva delle fondazioni affinché il terreno di fondazione possa supportare i carichi trasmessi dalla struttura in elevazione. In funzione della relazione geologica e dei carichi trasmessi in fondazione dall'aerogeneratore, in questa fase si è ipotizzata una fondazione di forma tronco-conica di diametro alla base pari a 24,5 m su n.10 pali di diametro 110 cm e lunghezza pari a 25,00 m, disposti ad una distanza dal centro pari a 10.00 m.

Si riportano, di seguito la pianta e la sezione della suddetta fondazione:

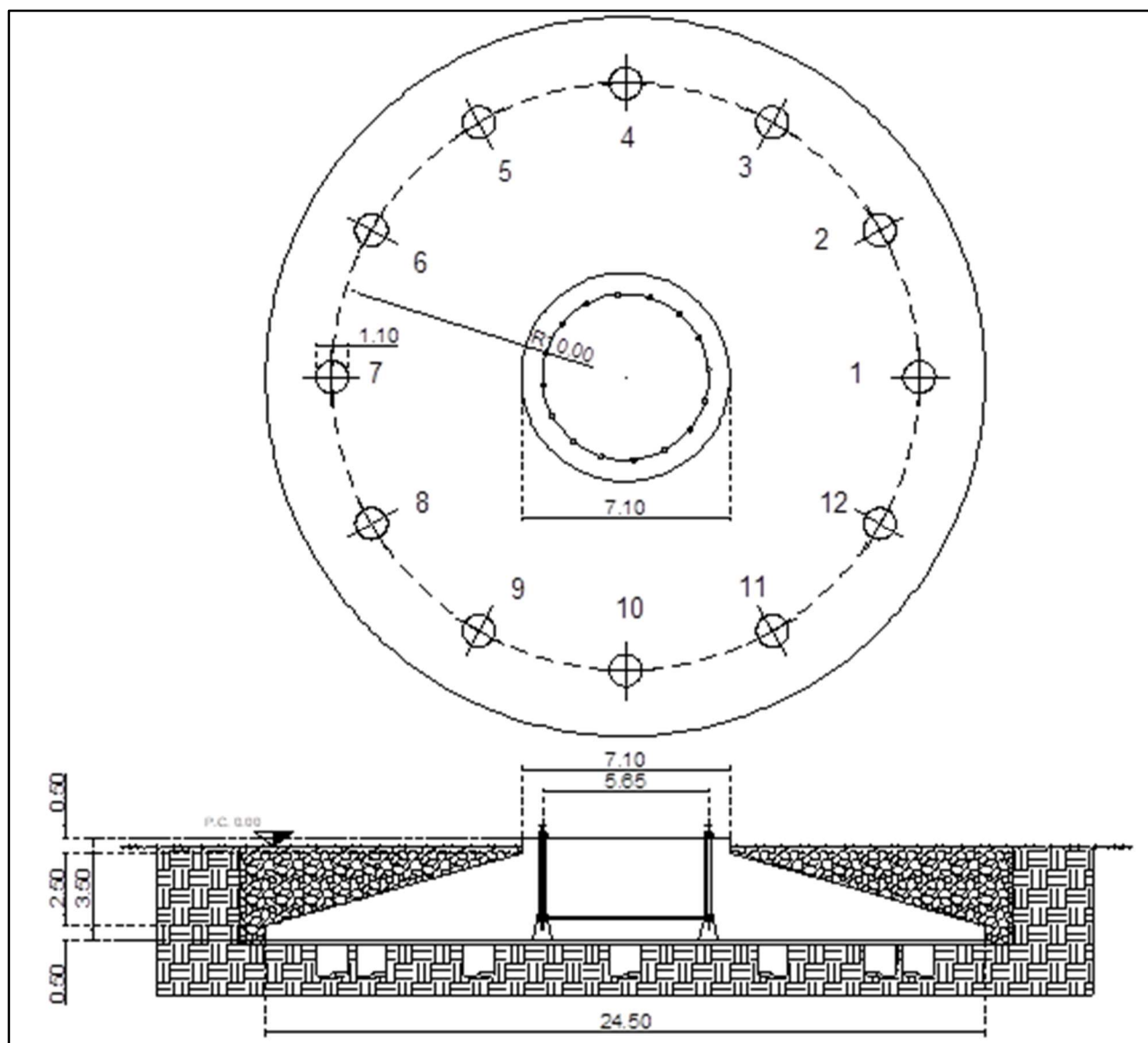


Figura 4.1.1.2: Dettaglio pianta e sezione fondazione

4.1.1.2. Opere elettriche e di telecomunicazione

Le opere relative alla rete elettrica interna al parco eolico, oggetto del presente lavoro, possono essere così suddivise:

- opere elettriche di collegamento elettrico fra aerogeneratori;
- opere di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale;
- fibra ottica di collegamento tra gli aerogeneratori e la sottostazione elettrica di trasformazione.

I collegamenti tra il parco eolico e la nuova stazione elettrica SE della RTN 132/36 kV di Castel San Pietro avverranno tramite linee interrate esercite a 36 kV, ubicate lungo la rete stradale esistente e sui tratti di strada di nuova realizzazione che verranno poi utilizzati nelle fasi di manutenzione.

L'energia prodotta dai singoli aerogeneratori del parco eolico verrà trasportata in corrispondenza dell'Edificio 36 kV Terna e, successivamente, verrà eseguito il collegamento e la trasformazione alla

tensione 132 kV in corrispondenza della nuova stazione elettrica SE della RTN 132/36 kV di Castel San Pietro.

All'interno del parco eolico verrà realizzata una rete in fibra ottica per collegare tutte le turbine eoliche ad una sala di controllo, posizionata in una cabina prossima all'edificio, ove verranno collocati i quadri di attestazione cavi a 36 kV, attraverso cui, mediante il collegamento a internet, sarà possibile monitorare e gestire il parco da remoto. La rete di fibra ottica verrà posata all'interno dello scavo che verrà realizzato per la posa in opera delle linee di collegamento elettrico.

4.1.1.3. Installazione aerogeneratori

La terza fase della costruzione consiste nel trasporto e montaggio degli aerogeneratori. È stato previsto di raggiungere ogni piazzola di montaggio per scaricare i componenti, installare i primi due tronchi di torre direttamente sulla fondazione (dopo che quest'ultima avrà superato i 28 giorni di maturazione del calcestruzzo e i test sui materiali hanno avuto esito positivo) e stoccare in piazzola i restanti componenti per essere installati successivamente con una gru di capacità maggiore.

Completata l'installazione di tutti i componenti, si passerà successivamente al montaggio elettromeccanico interno alla torre affinché l'aerogeneratore possa essere connesso alla Rete Elettrica e, dopo opportune attività di commissioning e test, possa iniziare la produzione di energia elettrica.

4.1.2. Esercizio e manutenzione

La fase di gestione dell'impianto prevede interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Le torri eoliche sono dotate di telecontrollo; durante la fase di esercizio sarà possibile controllare da remoto il funzionamento delle parti meccaniche ed elettriche. In caso di malfunzionamento o di guasto, saranno eseguiti interventi di manutenzione straordinaria.

Gli interventi di manutenzione ordinaria, effettuati con cadenza semestrale, saranno eseguiti sulle parti elettriche e meccaniche all'interno della navicella e del quadro di Media tensione posto a base della torre. Inoltre, sarà previsto un piano di manutenzione della viabilità e delle piazzole al fine di garantire sempre il raggiungimento degli aerogeneratori ed il corretto deflusso delle acque in corrispondenza dei nuovi tratti di viabilità.

4.1.3. Dismissione dell'impianto

La vita media di un parco eolico è generalmente pari ad almeno 30 anni, trascorsi i quali è comunque possibile, dopo un'attenta revisione di tutti i componenti, prolungare ulteriormente l'attività dell'impianto e conseguentemente la produzione di energia. In ogni caso, una delle caratteristiche dell'energia eolica che contribuisce a caratterizzare questa fonte come effettivamente "sostenibile" è la quasi totale

reversibilità degli interventi di modifica del territorio necessari a realizzare gli impianti di produzione. Una volta esaurita la vita utile dell'impianto è cioè possibile programmare lo smantellamento dell'intero impianto e la riqualificazione del sito di progetto, che può essere ricondotto alle condizioni ante operam a costi accettabili come esplicitato nel "MCEG006 Piano di dismissione".

4.2. Utilizzazione di risorse naturali

La costruzione, l'esercizio e la dismissione dell'impianto eolico non richiedono l'utilizzo di risorse naturali del sito "non rinnovabili" in quanto il vento è la risorsa naturale utilizzata per l'esercizio dello stesso che per sua definizione rinnovabile e potenzialmente infinita.

Pertanto, l'utilizzazione delle risorse naturali può considerarsi trascurabile.

4.3. Produzione di rifiuti

L'impianto eolico è un sistema per la produzione di energia che non produce scarti o rifiuti per produrre energia. La produzione di rifiuti è legata alle fasi di costruzione, manutenzione e dismissione (metalli di scarto, piccole quantità di inerti, materiale di imballaggio quali carta e cartone, plastica, olio) che differenziati e conferiti presso le discariche autorizzate secondo la normativa vigente.

Pertanto, la produzione di rifiuti collegata alla vita utile dell'impianto può considerarsi trascurabile.

4.4. Rischio di incidenti ambientali

I rischi di incidenti ambientali connessi ad un impianto eolico sono sostanzialmente le seguenti:

- spargimenti di liquidi carburante, cemento, olio o altro prodotto utilizzato nella fase di esecuzione del progetto;
- possibili incendi.

Il rispetto delle norme tecniche vigenti in termini di ambiente nei luoghi di lavoro e in termini di antincendio consente di affermare che il rischio di incidenti ambientali connessi ad un impianto eolico sono limitati e quindi trascurabili.

5. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO E GEOLOGICO DELL'AREA DI PROGETTO

L'area in oggetto, dove verrà realizzato il **Parco Eolico Emilia**, si trova nell'alta Valle del Torrente Sillaro, ad una quota compresa fra 400 ed i 600 m s.l.m; alcuni aerogeneratori saranno installati in destra del Sillaro (MC1 ÷ MC3), altri in sinistra idrografica (MC6 ÷ MC9) mentre gli aerogeneratori MC4 e MC5 appartengono al bacino del Torrente Idice.

Si tratta di una zona ad acclività generalmente modesta, confinata da versanti caratterizzati da un'energia di rilievo medio-elevata, che digrada in gran parte verso Nord-Ovest, afferendo principalmente al bacino idrografico del Torrente Sillaro.

L'analisi di superficie ha evidenziato come il substrato risulti in diffuso affioramento con un assetto a monoclinale inclinata verso Ovest; lo spessore della coltre colluviale risulta più esiguo in corrispondenza delle creste e via via più elevato lungo i versanti.

La stabilità dell'area è legata pertanto, alla tipologia dei terreni in affioramento, all'acclività ed alle condizioni idrauliche; *tali fattori possono generare aree instabili a pericolosità variabile.*

Nelle aree individuate per l'installazione degli aerogeneratori non si riscontrano elementi o indicatori riconducibili a dissesti o deformazioni gravitative in atto o pregresse.

Complessivamente il rilevamento geomorfologico di superficie ha evidenziato per gran parte dell'area discrete condizioni di equilibrio, con aree caratterizzata da dissesti superficiali, presenti anche nelle cartografie ufficiali del PAI ma che non interessano gli aerogeneratori, ubicati principalmente in cresta.

Laddove si evidenzieranno scivolamenti, creep e soliflussi saranno valutati puntualmente, con specifiche indagini negli elaborati geologici propri di ogni aerogeneratore.

La zona comprendente l'area dove verrà realizzato il "Parco Eolico Emilia", appartiene geologicamente alla Catena Appenninica Settentrionale che è delimitata a Nord dalla Linea Sestri-Voltaggio e a Sud dalla Linea Ancona-Anzio: due grandi allineamenti tettonici trasversali con forte componente trascorrente (Figura 4.6.1).

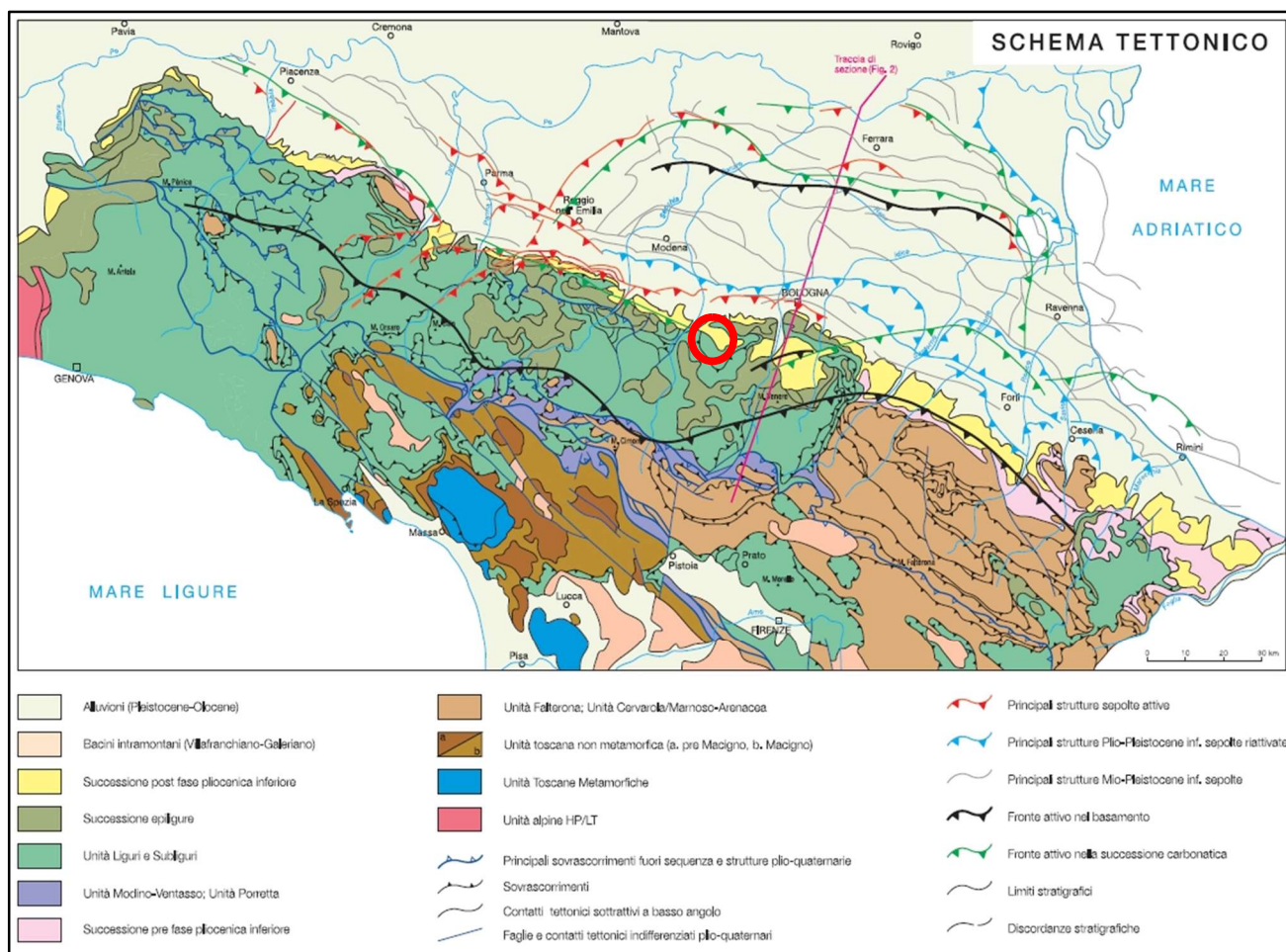


Figura 4.6.1: Sistema tettonico appennino emiliano

L'Appennino è caratterizzato dalla sovrapposizione di enormi masse rocciose di notevole estensione areale (Falde o Unità tettoniche) con vergenza dominante verso NE, costituite da successioni sedimentarie depositatesi in domini paleogeografici diversi.

Nel Giurassico inferiore-medio, l'inizio dell'apertura dell'Atlantico centrale ha causato una deriva verso Est della placca africana rispetto a quella europea e fra le due si è generata una fascia a trascendenza sinistra che ha individuato bacini estensionali a crosta oceanica, fra cui quello ligure-piemontese.

Mentre nelle zone più esterne si formavano i depositi del Dominio toscano su crosta continentale in assottigliamento con facies che si approfondivano progressivamente, nelle zone più esterne, ad Ovest, si creava un dominio oceanico con sedimenti pelagici che si depositavano su crosta oceanica (Dominio ligure) e su crosta continentale fortemente assottigliata (Dominio sub-ligure, Complesso di Canetolo).

Dal Cretaceo superiore, in concomitanza con l'apertura dell'Atlantico settentrionale, la placca africana ha mutato traiettoria da ESE a NNE, cioè ha iniziato a convergere verso la placca europea.

Questo regime compressivo ha provocato la chiusura dell'Oceano ligure-piemontese che è avvenuta completamente nell'Eocene medio-superiore con la collisione tra il margine continentale europeo e quello africano (adriatico).

Durante la chiusura dell'Oceano Ligure-Piemontese, si forma un prisma d'accrezione costruito dall'impilamento per sottoscorrimento verso Ovest delle coperture oceaniche e di parte del loro basamento (Unità liguri).

Nell'Eocene medio-superiore segue, come evidenziato in precedenza, la collisione tra il margine continentale europeo (sardo-corso) e quello adriatico che dà inizio alla fase intracontinentale dell'orogenesi appenninica, sviluppata essenzialmente a spese del margine continentale adriatico occidentale.

In questa fase si ha lo sviluppo di una tettonica a thrust e falde con sottoscorrimento verso Ovest delle Unità toscane, prima, e di quelle umbro-marchigiane poi, sotto le unità precedentemente impilate.

Nell'Appennino tosco-emiliano quanto descritto ha portato prima (Cretaceo superiore-Eocene) allo sradicamento delle Unità liguri dal loro substrato oceanico e al loro impilamento su se stesse secondo un ordine tettonico-geometrico che vede in alto le unità più interne ed in basso le più esterne.

L'Unità del Sambro (Cretaceo-Eocene inferiore), che costituisce il bed-rock della quasi totalità dell'area in oggetto, sovrasta le restanti unità liguri, che a loro volta sono impilate sull'Unità di Canetolo (Eocene-Oligocene).

Successivamente, dopo la messa in posto della Falda toscana (Dominio toscano interno), avvenuta nel Miocene medio-superiore, sopra la più esterna Unità Cervarola-Falterona, le Unità liguri si sono rimosse, per mettersi in posto prima sopra la Falda toscana, e poi sopra l'Unità Cervarola-Falterona già sovrascorsa verso Est (Tortoniano) sulla Marnoso arenacea (Dominio Umbro-romagnolo).

Le unità tettoniche (o stratigrafico-strutturali) in affioramento nella zona del Parco Eolico Emilia sono principalmente quelle dell'Unità Ligure o Serie Ligure, ed in particolare:

- **APA - Argille a Palombini (Cretaceo inf. - Turoniano)** Argilliti ed argilliti siltose grigio scure, più raramente verdi, rossastre o grigio-azzurrognole, fissili, alternate a calcilutiti silicizzate grigio chiare e grigio-verdi, biancastre in superficie alterata, talvolta con base arenitica da fine a grossolana, in strati da medi a spessi (molto spesso discontinui per motivi tettonici) e più rari calcari marnosi grigi e verdi in strati spessi. All'interno della formazione sono talora stati cartografati lembi di ofioliti (of) giurassiche, fino a decametrici, spesso distinte in: brecce ofiolitiche (bo), basalti: β , basalti brecciati (Bb); gabbri: ga, serpentine: S. Sedimentazione pelagica argillosa, intervallata da risedimentazione di fanghi carbonatici. Contatti ovunque tettonici o non affioranti. Potenza geometrica variabile da alcune decine ad alcune centinaia di metri.
- **APAA - Argille a palombini - litozona argillitica (Cretaceo inf. - Turoniano)** Argilliti grigie e a luoghi verdognole, con fissilità spesso molto evidente e in qualche caso silicizzate; sono alternate a

calcilutiti grigie in strati medi e spessi con subordinati pacchi di strati sottili di alternanze arenaceo-pelitiche giallastre e nocciola.

Inoltre, vengono descritte unità caotiche complesse, che appartengono alla successione epiligure e le Liguride, definite “olistromi”.

Alcuni aerogeneratori (MC3, MC6, MC7 e MC9) andranno ad interessare l’olistroma di Rio delle Pioppe (FRP), ovvero brecce argillose poligeniche

FRP – Olistroma di Rio delle Pioppe (Serravalliano) Associazione di brecce argillose poligeniche e lembi monoformazionali eterometrici – Unità caotica sedimentata per colate di fango e detrito, con scivolament gravitativo di lembi formazionali.

6. VINCOLISTICA DI NATURA AMBIENTALE

Il parco eolico in progetto ricade in aree **prive** di vincoli di natura ambientale a livello locale mentre lo scenario interessa aree protette in termini di area vasta.

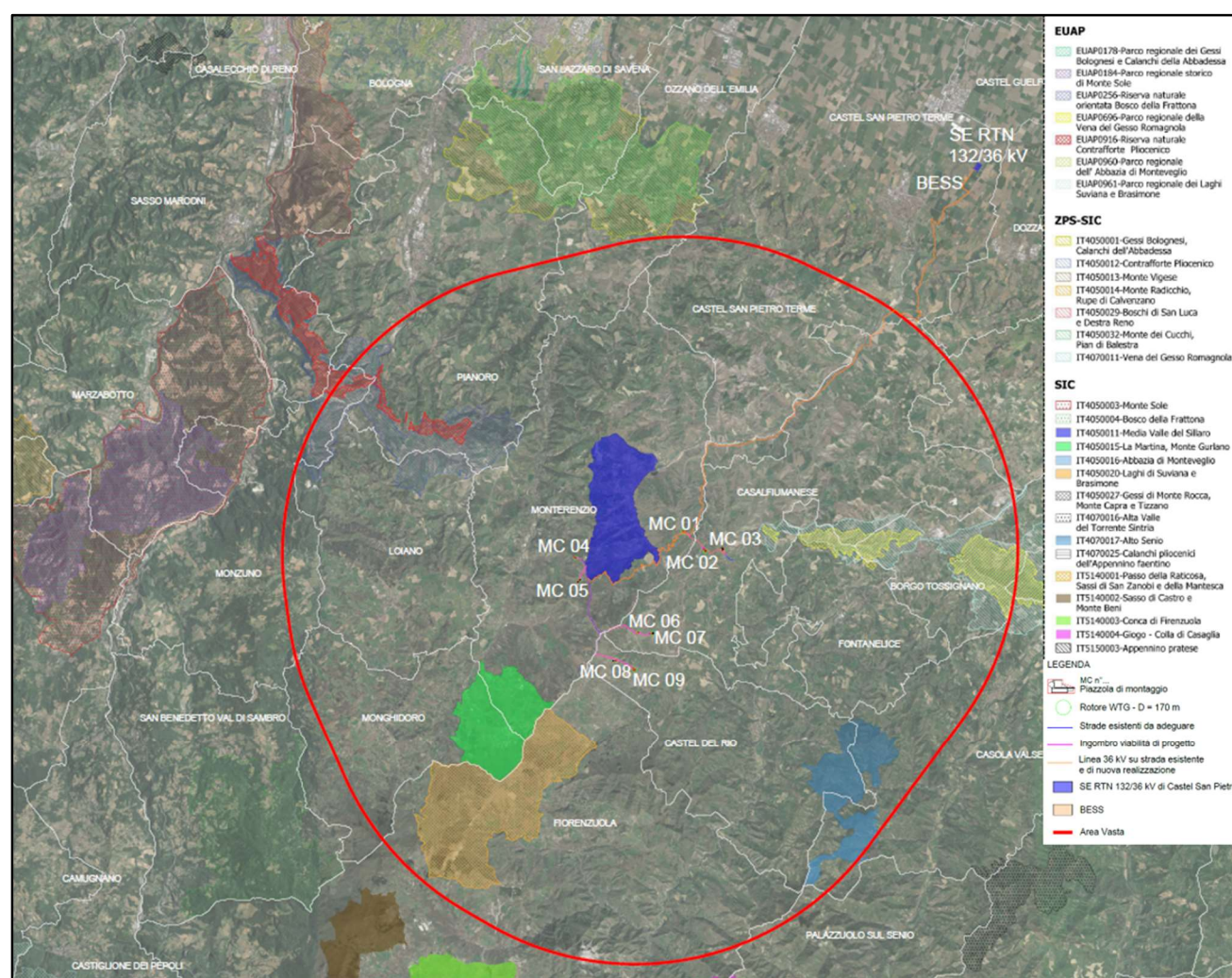


Figura 6.1: Inquadramento Progetto Natura 2000 con impianto eolico e perimetro area vasta (Fonte *Portale Cartografico Nazionale*)

Nella **Figura 6.2** vengono rappresentate le zone indentificate dal Progetto Natura con riferimento all'area d'impianto.

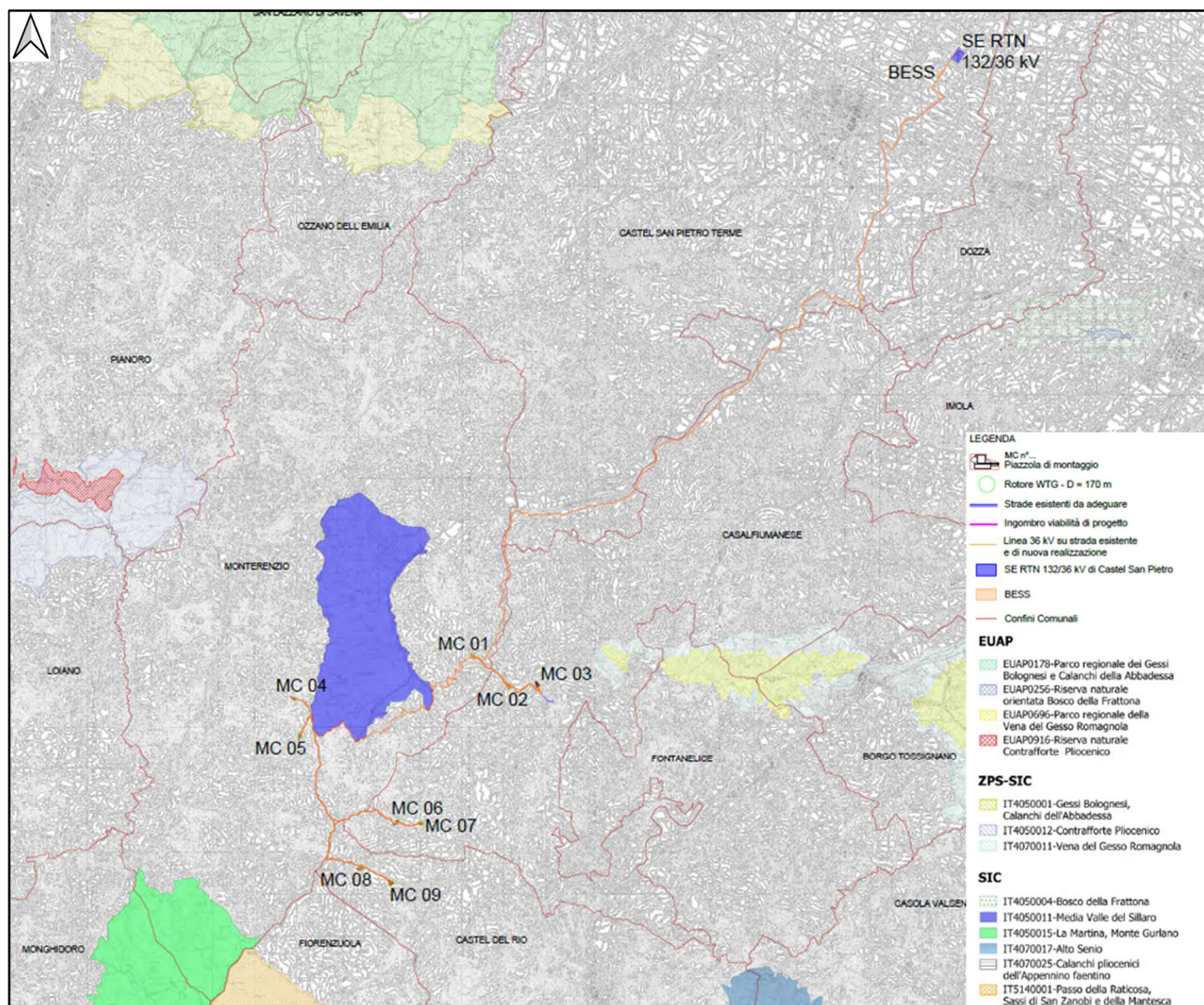


Figura 6.2: Inquadramento Progetto Natura 2000 con l'area dell'impianto eolico (Fonte Portale Cartografico Nazionale)

Le aree protette interessate dall'area vasta dell'impianto eolico sono le seguenti:

1. **ZPS/SIC IT4050012** Contraforte Pliocenico (26.273.678,98 mq) distante 4,5 km dalla WTG più vicina MC04;
2. **ZPS/SIC IT4070011** Vena del Gesso Romagnolo (55.375.965,18 mq) distante 1,3 km dalla WTG più vicina MC03;
3. **ZPS/SIC IT4050001** Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa (42.963.079,49 mq) distante 11,5 km dalla WTG più vicina MC01;
4. **SIC IT4050011** Media Valle di Sillaro (11.072.114,00 mq) distante 0,4 km dalle WTG più vicine MC04 e MC05 ad ovest e 1,2 km ad est dalla più vicina WTG MC01;

5. **SIC IT4050015** La Martina, Monte San Gurlano (11.071.086,93 mq) distante 3 km dalla WTG più vicina MC08;
6. **SIC IT5140001** Passo di San Zanolbi e della Martesca (22.080.255,43 mq) distante 3,3 dalle WTG più vicine MC08 e MC09;
7. **SIC IT4070017** Alto Senio (10.147.793,89 mq) distante 7,5 km dalla WTG più vicina MC09.

7. QUADRO CONOSCITIVO DEI SITI, ASPETTI ABIOTICI E BIOTICI

Nel presente paragrafo vengono illustrati gli aspetti abiotici (geomorfologia e geologica) e biotici (Habitat, flora e fauna) riguardanti i siti oggetto della presente valutazione desunti dalla bibliografica messa a disposizione dal Sito Istituzionale della Regione Emilia-Romagna che viene citata come fonte.

7.1. SIC IT4050011 – Media Valle del Sillaro

Il sito si esente per una superficie pari a 1.108 ettari, interessa il Comune di Monterenzio in Provincia di Bologna e include una zona “disabitata” della fascia collinare in sinistra Sillaro fra le due traverse S.Clemente-Monterenzio a valle e Sasso Nero-Bisano a monte, sull’Appennino bolognese, presso il confine con la “Romagna fitogeografica zangheriana”. Il substrato geologico è costituito da argille scagliose, con frequenti formazioni calanchive e vasti dossi tondeggianti localmente punteggiati di frammenti rocciosi alloctoni calcarei o arenacei. Dal Sillaro al largo spartiacque con l’Idice, l’esteso versante - sempre compreso tra i 200 e i 500 m s.l.m. - assume i contorni di un antico paesaggio rurale permeato dall’alternanza di ex coltivi e pascoli. Il contesto non è aspro, anche se prevalgono generali condizioni di aridità, e presenta gradevoli mosaicature di magri pascoli (25%) e macchie di ginepro dalle svelte sagome (30%), boscaglie e boschi di Roverella e Carpino con qualche cerreta (15%). Tra una morbida ondulazione e l’altra, l’umidità si ferma più a lungo e la prateria si presenta più fresca e ricca di specie mesofile (10%). Completano il quadro gli affioramenti rocciosi a tratti litoidi ma prevalentemente argillosi delle formazioni calanchive, le ghiaie nel letto del Sillaro, punteggiate di rada, apparentemente stentata vegetazione e pochi coltivi a carattere estensivo, gli ultimi di una zona che, dopo una lunga, progressiva fase di abbandono, può dirsi oggi del tutto “rinselvaticata” (oppure, più propriamente, “rinaturalizzata”). Quindici habitat d’interesse comunitario, dei quali uno prioritario, coprono oltre un terzo della superficie del sito, in particolare con una importante e variegata serie di praterie e arbusteti termofili.

Codice	Habitat di interesse comunitario presenti nel sito	Superficie (ha)	% sulla superficie del sito
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	0,07	< 0,01
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,02	< 0,01
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	0,21	0,02
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.	0,06	< 0,01
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcarei	95,68	8,64
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	0,46	0,04
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(stupenda fioritura di orchidee)	194,70	17,57
6220	Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	49,18	4,38
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso- limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,22	0,02
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6,05	0,54
8220	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo- Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii	0,40	0,04
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	64,89	5,86
9260	Boschi di Castanea sativa	9,17	0,83
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	2,31	0,21
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i>	0,50	0,04
TOTALE		423,92	38,19

Tabella 7.1.1: Habitat di interesse comunitario (all. I dir. 92/43CEE) presenti nella SIC. Fonte: NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM - dicembre 2021

La collocazione biogeografica del sito, in ambito collinare di transizione fra la “calda” Romagna e il “continentale” Bolognese, traspare dalle numerose presenze mediterranee (esemplificate dal Ginepro rosso *Juniperus oxycedrus* var. *rufescens* qui al suo limite occidentale in regione) che caratterizzano un contesto chiaramente termo-xerofilo peraltro reso problematico da specializzazioni legate al caotico eterogeneo delle argille scagliose, come testimonia la rara, piccola camefita chenopodiacea *Camphorosma monspeliaca*, a queste strettamente legata. L’ambiente argilloso calanchivo è adatto anche alla presenza delle rare (e poco conosciute) *Plantago maritima* e *Ononis masquillierii*. Gli arbusteti di Ginepro, su brachipodietei o xerobrometi, sono una delle caratteristiche salienti del sito, con Sanguinella, ginestre e specie dei *Prunetalia* oppure *Pyracantha coccinea*, *Cotynus coggygia*, *Hippophae rhamnoides*, Leccio (un bel macchione occhieggia in sinistra del Rio Grande), Elicriso e Ginepro rosso nelle plaghe più assolate.

Il carattere mediterraneo è confermato dalla interessante presenza, tra le più occidentali in regione, di *Phyllirea latifolia* e *Osyris alba*. Boscaglie e boschi di Roverella e Orniello, con Carpino nero e Cerro che appare talora dominante, sono trattati a ceduo e rappresentano l'espressione più evoluta di un ambiente spesso difficile. Strisce di vegetazione ripariale a volte boschiva costeggiano il Sillaro, con salici, pioppi e qualche Ontano nero. Il corrispondente quadrante del censimento della flora protetta regionale riporta la ragguardevole cifra di 36 specie, tra le quali il Dittamo (*Dictamnus albus*). Praterie e margini ecotonali favoriscono la presenza di numerose orchidee, tra le quali si citano *Himantoglossum adriaticum*, *Orchis coriophora*, *Serapias neglecta*, *Serapias lingua* e *S. vomeracea*.

Per quanto riguarda l'avifauna, sono nidificanti Ortolano e Averla piccola. E' riportata la presenza di Biancone (*Circaetus gallicus*) rapace con dieta specializzata su rettili, in particolare ofidi. Tra gli anfibi sono segnalati Tritone crestato e Ululone appenninico (*Bombina pachypus*); è inoltre presente Rana italica, endemismo appenninico. Tra i Rettili sono presenti il Colubro di Esculapio (*Zamenis longissimus*) e la Luscengola (*Chalcides chalcides*). I pesci contano cinque specie di interesse comunitario: Barbo canino, Barbo, Lasca, Cobite comune, Vairone. Il campionamento col bat-detector ha evidenziato 7 specie di chiroterteri dal forestale barbastello al grande vespertilio *Myotis myotis*. La ricca fauna ittica del torrente Sillaro comprende anche *Padogobius martensii*. Per quanto concerne gli Invertebrati, sono presenti quattro specie d'interesse comunitario: Gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), due Coleotteri legati agli ambienti forestali e con resti di alberi marcescenti (*Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*), il Lepidottero *Euplagia quadripunctaria*.

7.2. ZSC-ZPS IT4070011 - Vena del Gesso Romagnola

Il sito si estende per una superficie di 5540 ettari e interessa la Provincia di Ravenna per 3806 ettari nei Comuni di Brisighella, Casola Valsenio, Riolo Terme, e la Provincia di BOLOGNA per 1734 ettari nel territorio dei Comuni di Borgo Tossignano, Casalfiumanese, Fontanelice e Imola.

Tale sito risulta confinante con la zona ZSC IT4070025 e ricade quasi interamente nel Parco regionale Vena del Gesso Romagnola.

Il sito, localizzato nella fascia collinare a cavallo tra le province di Bologna e Ravenna, racchiude un affioramento gessoso del Messiniano di estremo interesse geologico e naturalistico che si allunga trasversalmente alle valli per circa 20 km e alcuni ambiti argilloso-calanchivi o marnoso-arenacci circostanti. Gli strati della cosiddetta Vena del Gesso, inclinati verso la pianura, determinano una falesia dirupata e continua esposta a Sud a carattere mediterraneo, contrastante con i versanti a pendenza più moderata esposti a Nord, boscosi, ricchi di stazioni fresche con elementi floristici dell'alto Appennino. Tutta la zona è caratterizzata da diffusi fenomeni carsici superficiali (valli cieche, doline, forre, forme

erosive, campi solcati) e profondi (inghiottitoi, risorgenti, abissi e grotte anche di notevole sviluppo), che concorrono a diversificare morfologie peculiari, ricche di contrasti e di ambienti-rifugio ad alta biodiversità. Quattro torrenti appenninici (Santerno, Senio, Sintria, Lamone) interrompono la continuità dell'emergenza gessosa più rilevante d'Europa, isolando altrettanti settori. Sulla Vena si concentra, a tratti con diversi gradi di antropizzazione, una flora molto diversificata con elementi mediterranei e centroeuropei, nonché un'interessante fauna epigea e ipogea. Boschi e boscaglie mesofili e xerofili dominati dalla Roverella, con stazioni rupicole a Leccio e forre umide con flora marcatamente mesofila, si alternano ad arbusteti e praterie, per lo più ex-coltivi, garighe e rupi colonizzate da felci e terofite. Alcune grotte assommano interessi archeologici e paleontologici ad un contesto naturalistico ben conservato, con abbondanza di felci e flora specializzata, colonie di chiroteri e fauna troglodila e troglobia. Le colture agrarie sono relativamente poco diffuse, in netto contrasto con l'ambiente collinare circostante la Vena. Gran parte del sito ricade nel Parco regionale della Vena del Gesso romagnolo, di recente istituzione. All'interno del sito, tra le attività che comportano rischi ambientali, va citata almeno quella estrattiva, peraltro attualmente concentrata in un'unica grande cava presso la Stretta di Rivola. Ventuno habitat di interesse comunitario, dei quali otto prioritari, disegnano un mosaico fitto di sovrapposizioni e compenetrazioni tra boschi (6), rocce (4), ben otto tipi erbacei o arbustivi e tre legati all'acqua, limitati a stagni, laghetti e rupi stillicitose.

Codice	Habitat di interesse comunitario presenti nel sito	Superficie (ha)	% sulla superficie del sito
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	55,4	1
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	55,4	1
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	277	5
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	55,4	1
6110	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	110,8	2
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo	554	10
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	110,8	2
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei torbosi o argilloso-limosi	55,4	1
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine	55,4	1
7220	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	5,54	0,1
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	55,4	1
8240	Pavimenti calcarei	55,4	1
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	55,4	1
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	55,1	1
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	277	5
91	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>	166,2	3
9260	Boschi di <i>Castanea sativ</i>	277	5
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	55,4	1
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	55,4	1
TOTALE		2387,44	43,1

Tabella 7.2.1: Habitat di interesse comunitario (all. I dir. 92/43CEE) presenti nella SIC. *Fonte: NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM - dicembre 2021*

Il manto forestale ricopre oltre il 40% del sito, per metà con boschi prevalentemente cedui dell'orizzonte dei querceti misti tipicamente collinari, strutturalmente impoveriti ma biologicamente alquanto diversificati, per metà con arbusteti e macchie di impronta mediterranea. Nei boschi di Roverella e Carpino nero, in alcune stazioni particolarmente fresche e a quote insolitamente basse compaiono il Tiglio, il Frassino maggiore, l'Acero opalo e soprattutto il raro Borsolo (*Staphylea pinnata*). Ci sono alcuni castagneti tra i quali la splendida Selva di Campiuno, alle spalle del Gesso, qualche rimboschimento e alcune pinete di Pino domestico, residuo di antichi parchi di ville rustiche. Negli arbusteti prevale il Ginepro, a tratti presente anche con la specie *oxycedrus*, abbonda il Terebinto (qui al suo margine occidentale in regione), compaiono Leccio e Fillirea in esposizioni calde, Pero corvino e Acero minore (*A. monspessulanum*) sulle rupi rivolte a Nord. Una frana idromorfica nelle argille ospita la rara *Typha minima*. Le praterie e i margini contengono moltissime orchidee (generi *Anacamptis*, *Orchis*, *Ophrys*,

Dactylorhiza, *Cephalanthera*, *Platanthera*, *Serapias*, *Limodorum*, *Epipactis*, *Listera*), ma la presenza più rilevante di questi ambienti è probabilmente *Helianthemum jonium*. Abbondano le felci, soprattutto nei recessi più freschi presso ingressi di grotta, con *Phyllitis scolopendrium*, *Polystichum aculeatum*, *Asplenium ruta-muraria*, con le mediterranee *Polypodium cambricum* e *Phyllitis sagittata* (quest'ultima, attualmente estinta a seguito dei lavori di cava presso la Grotta del Re Tiberio, in quella che era l'unica stazione italiana del versante adriatico, è dal 2015 oggetto di reintroduzione) e, all'opposto, con un paio di stazioni assolutamente relittuali della boreale *Polystichum lonchitis*. Anche sulle rupi assolate si trovano felci quali abbondantissima la Cedracca e, in alcune stazioni a Monte Mauro, *Cheilanthes persica*, relitto terziario a distribuzione asiatica che ha qui l'estremo sito occidentale, unico in Italia. Presenze di rilievo, in ambienti diversi, sono anche quelle di *Galanthus nivalis*, *Oxalis acetosella*, *Scilla bifolia*, *Corydalis cava* in stazioni eterotopiche, poi *Rhamnus alaternus*, *Erithronium dens-canis*, *Scilla autumnalis*, *Lilium bulbiferum*, *Iris graminea*, *Anthericum liliago*, *Delphinium fissum*; ancora *Sternbergia lutea* e *Tulipa praecox* - *T. oculus-solis* in stazioni ricchissime, probabilmente naturalizzate già da epoca remota, e *Bellevalia webbiana*, un prezioso giacinto endemico a lungo ignorato e recentemente riscoperto. Le ultime ricerche sulle riarse garighe di Monte Mauro dominate da Fumana ed eliantemi, hanno individuato il leggendario timo striato e un corteggio floristico davvero ricchissimo che spazia dal giunchetto nero alla centaurea gialla, dall'*Asperula purpurea* al *Teucrium montanum*.

Il sito è estremamente ricco di specie faunistiche mediterranee. Di assoluto rilievo è la presenza di colonie riproduttive e siti di riposo e svernamento di Chiroterteri legati ad habitat di grotta.

La locale comunità di pipistrelli comprenderebbe ben 14 specie (13 secondo l'Atlante dei mammiferi della Provincia di Ravenna 2001), delle quali sei di interesse comunitario: Ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*), Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), Ferro di cavallo euriale (*Rhinolophus euryale*), Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*), Vespertilio di Blith (*Myotis blythii*) e Miniottero (*Miniopterus schreibersi*). Sono segnalati anche i rari Orecchione meridionale (*Plecotus austriacus*) e *Myotis nattereri*, nonché il Serotino, i due Pipistrelli albolimbato e di Savi e due Nottole, la comune e di Leisler. A questi si aggiunge la recente scoperta presso Zattaglia di una colonia di *Myotis emarginatus*. Tra gli altri Mammiferi, va citata almeno la presenza dell'Istrice (*Hystrix cristata*), del Quercino (*Eliomys quercinus*) e della Puzzola (*Mustela putorius*). Per quanto riguarda l'avifauna, è regolarmente presente una dozzina di specie di interesse comunitario sei delle quali nidificanti negli habitat collinari termofili e calanchivi: Calandro (*Anthus campestris*), Tottavilla (*Lullula arborea*), Ortolano (*Emberiza hortulana*), Averla piccola (*Lanius collurio*), Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), Albanella minore (*Circus pygargus*), quest'ultima con 4-5 coppie. Le rupi gessose costituiscono un sito ideale per la nidificazione del Gufo reale (*Bubo bubo*), qui presente con un importante nucleo riproduttivo

di 2, forse 3 coppie. Altre specie nidificanti probabili o irregolari sono Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), Averla cenerina (*Lanius minor*) e Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*). Nel sito è rilevata la presenza di Re di quaglie (*Crex crex*) e di Balia dal collare (*Ficedula albicollis*). Tra l'avifauna migratrice è rilevata la presenza regolare e la nidificazione di 30-35 specie tra le quali quelle di maggior interesse sono Quaglia, Prispolone, diversi Silvidi legati agli ambienti arbustivi termofili e mediterranei, Topino e Gruccione, che nidificano in cavità scavate in pareti con substrato terroso o sabbioso. Grazie alla presenza di un differenziato mosaico ambientale sono presenti anche specie antropofile o legate agli ambienti coltivati e di ecotono. Tra i Vertebrati minori, particolarmente singolare è la presenza della Testuggine palustre (*Emys orbicularis*) nella Stretta di Rivola, forse l'unica stazione regionale non strettamente planiziale di questa specie; significativa inoltre è la presenza di Tritone crestato (*Triturus cristatus*) e Ululone appenninico (*Bombina orientalis*). Non mancano l'Orbettino, la meno comune Luscengola e il Saettone (*Zamenis longissimus*). Il serpente probabilmente più raro e meno conosciuto presente nel sito è però il Colubro del Riccioli (*Coronella girondica*), a distribuzione altamente frammentata lungo la fascia medio-montana e collinare. Sono segnalati anche Raganella (*Hyla intermedia*) e Geotritone (*Speleomantes italicus*); davvero inaspettati sono recentissimi avvistamenti, in recessi molto freschi, di *Salamandra atra* e *Rana italica* in sparuti gruppi a quanto pare relitti, disgiunti dalle popolazioni dell'alto Appennino. La ricca fauna ittica comprende cinque specie di interesse comunitario: Lasca (*Chondrostoma toxostoma*), Vairone (*Leuciscus souffia*), Barbo (*Barbus plebejus*), Barbo canino (*Barbus meridionalis*) e Cobite comune (*Cobitis taenia*). E' presente anche il Ghiozzo padano (*Padogobius martensii*). Tra gli invertebrati, sono segnalate quattro specie di Insetti di interesse comunitario: il Lepidottero Eterocero *Euplagia quadripunctaria* e lo Scarabeide *Osmoderma eremita* (ambedue prioritari); i Coleotteri *Lucanus cervus* e *Cerambyx cerdo*, legati agli ambienti forestali con resti di alberi marcescenti. Sono presenti anche i Coleotteri *Nebria fulviventris* e *Polyphylla fullo*.

7.3. SIC IT4050015 La Martina, Monte Gurlano

La zona occupa una superficie di 1107 ettari ed interessa la Provincia di Bologna nel territorio dei Comuni di Monghidoro e Montereale confinando con la zona ZPS IT5140001 "Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantecosa" della Regione Toscana

Il sito si trova sull'Appennino bolognese orientale in area submontana (tra i 400 e i 950 m s.l.m.) e occupa il largo e articolato versante destro idrografico dell'Idice fino al pianeggiante spartiacque col Sillaro, tra il Sasso della Mantecosa e il Monte Gurlano (Tre Poggioli), al margine occidentale della Romagna fitogeografica e al confine con la Toscana, in continuità con analogo sito. Si tratta di caratteristici affioramenti ofiolitici tozzi e di limitata estensione emergenti dal circostante "mare" di argille scagliose,

tra praterie e boscaglie di Cerro, l'uno (Sasso della Mantesca, sul margine esterno al sito) costituito da un'elegante rupe di gabbri verdi, l'altro (Monte Gurlano) limitato a una zattera lenticolare e blocchi sparsi di serpentiniti e gabbri rossi, con un'antica miniera di rame attiva ancora nel secolo scorso. Tra i due, scendendo verso l'Idice, in corrispondenza di affioramenti arenacei si trova La Martina, area di rimboschimenti a conifere e di vasti castagneti parzialmente coltivati, caratterizzati da un ricco corredo floristico di specie protette. Queste della colata del Sillaro costituiscono le rupi ofiolitiche più orientali della regione, essendone la successiva ed ultima colata del Marecchia sostanzialmente priva. Il paesaggio è a tratti desolato (le argille scagliose e in particolare le ofioliti sono ricche di metalli e componenti tossiche per gli organismi viventi, che vi risiedono con difficoltà tramite adattamenti e specializzazioni), a tratti verdeggianti di praterie pascolate, tendenzialmente xeriche, boscaglie e boschi cedui di Cerro accompagnato, nelle zone più fresche, da Carpino nero. Laghetti, gineprei e limitati coltivi completano un mosaico dai contorni agro-pastorali in declino e improntato da progressiva naturalizzazione con (lenta) espansione della componente forestale. I boschi occupano poco meno della metà della superficie del sito, le praterie circa il 25% e gli arbusteti circa il 15%. Una parte del sito (La Martina) è gestita come Parco provinciale (155 ha, Comune di Monghidoro); sono incluse due Zone di Ripopolamento e Cattura e un'Azienda Faunistico Venatoria. Dodici habitat d'interesse comunitario, dei quali due prioritari, coprono circa il 10% della superficie del sito con netta caratterizzazione per praterie arbustate e gineprei. Sia gli habitat rocciosi sia pozze-zone umide, fuori e dentro la variata compagine boschiva, sono poco riconosciuti quindi sottostimati.

Codice	Habitat di interesse comunitario presenti nel sito	Superficie (ha)	% sulla superficie del sito
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara spp.</i>	0,06	0,01
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,05	< 0,01
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Sa/ix e/eagnos</i>	0,08	0,01
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcarei	45,96	4,15
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca Brometalia</i>)(*stupenda fioritura di orchidee)	25,25	2,28
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinia caerulea</i>)	0,02	< 0,01
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	1,09	0,10
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	7,33	0,66
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	9,74	0,88
92A0	Foreste a galleria di <i>Sa/ix alba</i> e <i>Populus alba</i>	2,95	0,27
TOTALE		92,53	8,36

Tabella 7.3.1: Habitat di interesse comunitario (all. I dir. 92/43CEE) presenti nella SIC. Fonte: NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM - dicembre 2021

Le cerrete, con Carpino nero, Nocciolo, Sorbo montano e Maggiociondolo, dominano i boschi spesso ridotti a boscaglia; pregevoli sono i castagneti della Martina dove compaiono anche coniferamenti a Pino nero, abeti e Douglasia. Le praterie sono spesso punteggiate di ginepri; sono presenti vari tipi di arbusteti, lembi di brughiera a *Calluna vulgaris*, macchie e boscaglie a sorbo montano, maggiociondolo, nocciolo e geniste. Pascoli e praterie più o meno aride oppure fresche tra le ondulazioni con laghetti e piccoli bacini artificiali sfumano in aggruppamenti pionieri con specie annuali e formazioni rupicole su suoli ridotti o superficiali. Resistono i lembi di vegetazione serpentinicola specializzata: tra graminacee, composite, cariofillacee e presenze particolari come *Polygala flavescens*, si distingue *Minuartia laricifolia*, l'Elicriso, vari *Sedum* e sassifraghe tra le quali *S. granulata* e *S. paniculata*, muschi e licheni. Le condizioni analogamente selettive dell'ambiente calanchivo favoriscono *Ononis masquillierii*. Sono infine presenti numerose specie (una quarantina) protette dalla L.R.2/77; tra le orchidee si possono ricordare *Neottia nidus-avis*, varie *Ophrys*, *Orchis coriophora*, *Orchis mascula*, *Serapias vomeracea*, *Coeloglossum viride*. La fauna merita uno specifico e completo monitoraggio. L'avifauna in particolare è favorita dalle praterie di crinale aperto, che attirano i migratori e dispongono condizioni di variata alimentazione. Sicuramente nidificante è l'Ortolano (*Emberiza hortulana*). Sono presenti specie comuni nell'orizzonte collinare con formazioni boschive e macchie meso-xerofile: tra le specie segnalate compaiono il Cuculo, l'Upupa, il Torcicollo e il Codirosso. Anfibi di interesse comunitario sono Tritone crestato e, forse, Ululone appenninico (non più segnalato con certezza); è presente anche Rana italica endemismo appenninico, oltre ai due tritoni alpestre e punteggiato. Tra i Rettili sono presenti anche l'orbettino, il Saettone o Colubro di Esculapio (*Zamenis longissimus*), la Luscengola (*Chalcides chalcides*), non mancano segnalazioni delle due Coronelle (austriaca e girondica). I pesci annoverano quattro specie di interesse comunitario: Barbo, Lasca, Cobite comune e Vairone. Particolari sono gli Insetti, con il Coleottero *Carabus alysidotus* e il Lepidottero Eterocero *Catocala fraxini*; quest'ultima specie, sebbene diffusa su un ampio areale, è molto localizzata oltre che ricercata dai collezionisti. Un'indagine pubblicata nel 2013 rileva la probabile presenza sia della Martora (*Martes martes*) che del Gatto selvatico (*Felis silvestris*), favoriti anche e soprattutto dallo scarso peso antropico sulle selve, che appaiono in continua espansione, della zona che si apre agli scambi soprattutto con la Toscana.

7.4. SIC IT5140001 Passo di San Zanorbi e della Martesca

Il sito si sviluppa per una superficie di 2.208 ettari nella Provincia di Firenze e nello specifico all'interno del Comune di Fiorenziola.

Tale sito è caratterizzato dalla presenza di rilievi calcarei (M. Canda) od ofiolici (Rocca di Cavrenno, Sasso di San Zanobi, Sasso della Mantasca), emergenti in una matrice paesistica con una forte connotazione ad

agroecosistemi montani tradizionali. Il paesaggio agricolo montano è in parte interessato da rapidi processi di abbandono e ricolonizzazione arbustiva ed arborea che hanno originato un paesaggio mosaicato, costituito da praterie secondarie pascolate, modesti appezzamenti coltivati, arbusteti e boscaglie su prati permanenti e coltivi abbandonati, boschi di latifoglie (prevalentemente cerrete e faggete) e caratteristiche formazioni vegetali delle rupi che, non di rado, costituiscono emergenze geomorfologiche. Tra gli habitat di maggiore interesse sono da segnalare le Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo e le Praterie magre da fieno a bassa altitudine, due habitat di interesse regionale (LR 56/2000), il primo dei quali classificato anche come prioritario in base alla Direttiva 92/43/CEE. Da segnalare inoltre la sporadica presenza di pinnacoli ofiolitici con flora serpentinicola e boschetti mesofili relittuali nei versanti settentrionali.

Codice	Habitat di interesse comunitario presenti nel sito	Superficie (ha)	% sulla superficie del sito
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	0,01	0
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	0,44	0
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	8,15	0,3
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	425,22	19,3
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo	178,2	8
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine	54	2,4
8220	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo- Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii	0,77	0
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii	0,86	0
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	0	0
9260	Boschi di <i>Castanea sativ</i>	4,06	0,2
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	6,55	0,3
TOTALE		678,26	30,5

Tabella 7.44.1: Habitat di interesse comunitario (all. I dir. 92/43CEE) presenti nella SIC. *Fonte: NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM - dicembre 2021*

Il sito è parte fondamentale di una delle principali roccaforti, a scala regionale, per varie specie ornitiche minacciate legate a praterie secondarie e pascoli, attualmente in regressione o con trend sconosciuto. Tra le specie di avifauna di maggiore interesse si segnalano il biancone, forse nidificante in modo irregolare, e l'ortolano, con una delle principali popolazioni toscane. Presenti importanti popolamenti di Anfibi, legati alla permanenza di un articolato sistema di pozze per l'abbeverata del bestiame.

7.5. ZPS/SIC IT4050012 Contrafforte Pliocenico

Il sito si estende per una Superficie di 2.628 ettari all'interno della Provincia di Bologna ed interessa i Comuni di Loiano, Monterenzio, Monzuno, Pianoro e Sasso Marconi e risulta esteso come un lungo (circa 15 chilometri) e stretto baluardo roccioso trasversale alle valli di Setta, Savena, e Zena e Idice, da Sasso Marconi al Monte delle Formiche, il Contrafforte Pliocenico assomiglia geomorfologicamente più ai Gessi e allo Spungone che non al vicino Monte Sole ed include la Riserva Naturale regionale Contrafforte Pliocenico. Si tratta del resto di un sito legato, come i suddetti, alla fascia collinare e in particolare alle formazioni geologiche recenti del basso appennino, nonostante si trovi incuneato ai margini della fascia submontana e montana appenninica bolognese. Sito di grande interesse geolitologico, paesaggistico e naturalistico, connotato da presenze storico-etnografiche, il Contrafforte è costituito da una serie continua di rupi orientate a Sud-Ovest costituite da blocchi di arenaria pliocenica, in genere sabbiosa e poco cementata, e contornate da ondulazioni argillose anch'esse plioceniche, talora calanchive. La diversificazione morfologica e litologica, il forte contrasto tra le falesie assolate e le profonde incisioni vallive orientate a settentrione determinano notevole variabilità d'ambiente con una serie di habitat rocciosi, forestali e di prateria nettamente differenziati tra estremi opposti. Si va infatti dalla rupe arida con vegetazione mediterranea al versante boscoso fresco con elementi dell'alto Appennino, dal terreno sabbioso e acido alla plaga argillosa compatta e ricca di basi. La scarsa accessibilità di alcuni settori ha permesso inoltre la conservazione di flora e fauna rara in condizioni di vero e proprio rifugio; in generale l'antropizzazione è abbastanza contenuta, anche se va registrata un'elevata frequentazione di visitatori occasionali data la vicinanza della pianura e del capoluogo di regione. La copertura boschiva, diffusa sul 40% della superficie complessiva, domina un mosaico di arbusteti (15%), praterie (20%) e situazioni rupicole, mentre le colture agricole, prevalentemente seminativi a carattere estensivo, sono contenute intorno al 20%. Il sito coincide in massima parte con l'omonima Oasi di Protezione della fauna selvatica, mentre si sovrappone solo parzialmente con l'omonima Riserva Naturale regionale; l'area rientra nelle iniziative di tutela condotte dalla Città Metropolitana di Bologna nell'ambito del Progetto Pellegrino. Diciotto habitat di interesse comunitario, dei quali sette prioritari, coprono circa un terzo della superficie del sito. Prevale la componente forestale, con sei tipi, alternata a quella di prateria più o meno arbustata, con sei tipi. Caratteristici habitat rupestri e umido-ripariali, variamente distribuiti, completano un quadro ambientale frammentato e fortemente mosaicato.

Codice	Habitat di interesse comunitario presenti nel sito	Superficie (ha)	% sulla superficie del sito
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	2	0,08
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	2,95	0,11
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubrip.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>	3,35	0,13
4030	Lande secche europee	0,40	0,02
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcarei	13,93	0,53
6110	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alysso-Sedion albae</i>	2,05	0,08
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*con stupenda fioritura di orchidee)	81,14	3,09
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	5,20	0,20
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argillosolimosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,34	0,01
7220	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (<i>Cratoneurion</i>)	0,90	0,03
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	0,30	0,01
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	1,10	0,04
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	6,20	0,24
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	434,01	16,52
91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	9,42	0,36
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	199,54	7,59
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	29,09	1,11
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	12,99	0,49
TOTALE		804,90	30,63

Tabella 7.5.1: Habitat di interesse comunitario (all. I dir. 92/43CEE) presenti nella SIC. *Fonte: NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM - dicembre 2021*

Ben sei habitat forestali d'interesse comunitario (due tipi ripariali, i castagneti, formazioni di forra, querceti termofili, le più belle leccete della Regione in area appenninica) sono il segnale di boschi pregevoli e

variati, seppur uniformemente piuttosto giovani. Dominano i Roverelleti nelle esposizioni calde e gli Ostrieti in quelle fresche, con varianti acidofile sia di tipo mediterraneo con *Lembotropis nigricans* o *Erica arborea*, sia di tipo montano con Carpino bianco, Cerro e specie arboree rare quali *Staphylea pinnata*, *Malus florentina*, *Ilex aquifolium*, *Taxus baccata* e addirittura una popolazione azonale di Faggio (Fosso Raibano) in stazione a microclima particolarmente fresco. Il sottobosco rivela la presenza più spesso localizzata di erbacee affatto comuni, quali *Ruscus hypoglossum*, *Erythronium dens-canis*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Leucojum vernalis*, *Convallaria majalis*, *Dictamnus albus*. Arbusteti, praterie e popolamenti rupicoli, talora presenti anche in forma di gariga, rivelano analogo, elevato interesse; d'altronde si stima che la flora del Contrafforte ammonti a 8-900 specie diverse. Molto nota e oggetto di studio è la steppa rupicola a Lino delle Fate (*Stipa pennata*). Di interesse comunitario è segnalata l'orchidea *Himantoglossum adriaticum*; sono presenti ulteriori specie rare e minacciate, tra le quali vanno citate ulteriori orchidee quali *Orchis coriophora*, *Serapias cordigera* (non confermata di recente), *Dactylorhiza romana*, geofite come *Galanthus nivalis* e *Scilla bifolia*, felci, un paio di leguminose legate al substrato argilloso quali *Argirolobium zannonii* e *Ononis masquillierii*.

Componente faunistica di rilievo è senza dubbio l'avifauna, con dieci specie di interesse comunitario tra le quali alcune nidificanti (Falco pellegrino, Albanella minore) o potenzialmente nidificanti (Lanario, Gufo reale) sono rare o minacciate. Più o meno regolarmente nidificanti sono anche Succiacapre, Tottavilla, Ortolano e Averla piccola. Irregolare è l'avvistamento dell'aquila reale, mentre una ventina sono i migratori abituali. Tra gli anfibi, rilevanti sono le presenze di Tritone crestato, Salamandrina dagli occhiali e Ululone appenninico. In un'unica località è poi presente anche il Tritone alpestre (*Triturus alpestris*), mentre tra le rane, significativa è la presenza della Raganella (*Hyla intermedia*) e della Rana appenninica (*Rana italica*). I rettili annoverano la presenza del Saettone (*Zamenis longissimus*), della rara Luscengola (*Chalcides chalcides*) e del Colubro del Riccioli (*Coronella girondica*). Per quanto riguarda i pesci, cinque sono le specie di interesse comunitario: Barbo canino, Barbo, Lasca, Cobite comune, Vairone ed è presente anche *Padogobius martensis*. Gli Invertebrati contano il Gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), il Cervo volante (*Lucanus cervus*), Coleottero forestale e il Lepidottero *Coenonympha dorus aquilonia*. Incerte sono le segnalazioni per quanto riguarda i mammiferi: recente ma certo è il ritorno dell'Istrice; interessante è la comunità di Pipistrelli in considerazione dei numerosi anfratti rocciosi, con almeno 13 specie, 5 di interesse comunitario, due rinolofi, il miniottero e un paio di vespertilionidi tra grandi e piccoli.

L'ente gestore ha adottato le Misure di Conservazione e il Piano di Gestione del sito che prescrivono misure per la conservazione degli habitat e delle specie presenti sulla base di valutazioni delle esigenze

ecologiche di habitat e specie e l'individuazione delle principali minacce determinate dalle varie attività antropiche e dalle eventuali dinamiche naturali.

Le Misure di conservazione e i Piani di gestione sono stati redatti considerando le seguenti fonti di minacce che, data la collocazione esterna ai siti e la natura puntuale delle opere, non verranno indotte sia direttamente che indirettamente dalla realizzazione del progetto:

1. alterazione del regime idrogeologico;
2. inquinamento ed eutrofizzazione delle acque superficiali;
3. invasione di specie vegetali alloctone;
4. invasione di specie animali alloctone;
5. processi naturali;
6. attività venatoria;
7. fruizione turistico-ricettiva;
8. Barriere ecologiche quali strade e linee elettriche aeree;
9. Urbanizzazione;
10. Attività agricole intensive;
11. Gestione forestale.

8. VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ

Nel presente paragrafo vengono descritti gli effetti indotti dal parco eolico in progetto sul sito e come questi possano influenzare lo stato di conservazione delle funzioni e della struttura degli ecosistemi descritti nel paragrafo precedente.

L'area su cui verrà eseguita l'opera interessa una zona caratterizzata da attività agricole e presenza di boschi o boscaglie dove non è possibile la lavorazione del terreno per scopi agricoli. Gli aerogeneratori sono posti in aree con Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione e prati non andando ad interessare direttamente o indirettamente gli habitat censiti nelle zone protette di cui ai paragrafi precedenti. Le strade di servizio sono anch'esse al di fuori dei siti NATURA 2000 ed interessano tracciati per lo più già esistenti o campi coltivati.

Per quanto riguarda il cavidotto, che passerà sulle strade di esistenti o di progetto, non andrà ad intersecare alcun Sito Natura 2000, non provocando, quindi, alcuna occupazione di habitat o altre tipologie di suolo naturale, seminaturale e agricolo.

Vista la lontananza delle opere rispetto agli habitat censiti non si prevedono problemi di conservazione o di frammentazione degli stessi.

In fase di cantiere non si prevede alcun disturbo sulla vegetazione circostante in quanto le aree

direttamente interessato sono tutte agricole, mentre per la fauna si potrebbero avere, a causa del traffico dei mezzi d'opera, probabili impatti connessi (allestimento aree cantiere, diffusione di polveri, rumore, vibrazioni). Tali impatti possono essere considerati di breve durata e di entità moderata e non superiore a quelli derivanti dalle normali attività agricole, non quindi significativi e tali da compromettere lo stato di conservazione delle specie presenti.

L'esercizio dei generatori eolici può invece interferire con la fauna selvatica e in particolare con l'avifauna a causa del disturbo indotto dalla presenza stessa dei generatori, del rumore e del possibile impatto degli uccelli (in particolare rapaci) con le pale del rotore in movimento, pur essendo essi dislocati tutti al di fuori dei siti e delle zone protette.

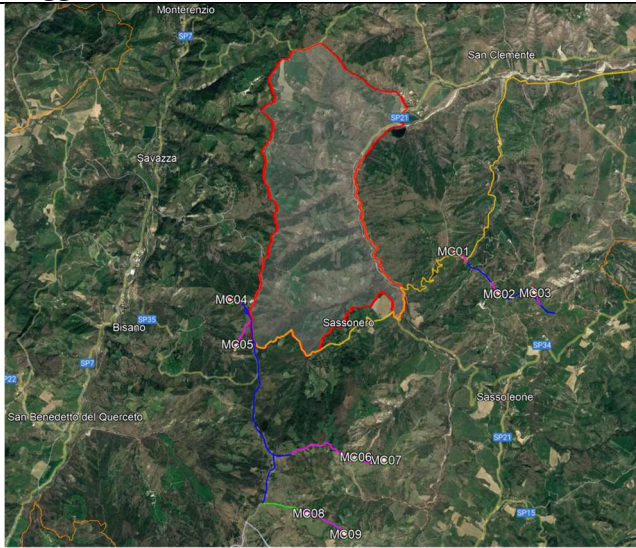
Quadro riassuntivo dello Screening - SIC IT4050011	
Descrizione del progetto	Impianto Eolico costituito da 9 aerogeneratori, con altezza al centro del rotore pari a 135 m e diametro del rotore pari a 170 m, linee elettriche interrato, sistema integrato di batterie di accumulo energia e Sottostazione di trasformazione Terna RTN 132/36 kV.
Descrizione del Sito Natura 2000	Il sito si esente per una superficie pari a 1.108 ettari, interessa il Comune di Monterenzio in Provincia di Bologna e include una zona “disabitata” della fascia collinare in sinistra Sillaro fra le due traverse S.Clemente-Monterenzio a valle e Sasso Nero-Bisano a monte, sull’Appennino bolognese con quote che variano tra i 200 m e i 500 m di altitudine. Il substrato geologico è costituito da argille scagliose, con frequenti formazioni calanchive e vasti dossi tondeggianti localmente punteggiati di frammenti rocciosi alloctoni calcarei o arenacei.
Inquadramento Territoriale del progetto rispetto al sito Natura 2000	
Elementi del progetto causa di incidenza potenziale	Presenza del cantiere e presenza degli aerogeneratori
Impatti del progetto in relazione alle caratteristiche di cui all’Allegato G del D.P.R. 357/1997	<u>Dimensioni, ambito di riferimento, distanza dai Siti Natura 2000:</u> Il progetto si colloca all’esterno del sito con la presenza di n. 2 aerogeneratori MC04 e MC05 nella sua parte a Sud-Ovest distanti circa 400 m e con ulteriori 3 aerogeneratori MC01, MC02 e MC03, nella sua parte a Sud-Est, distanti rispettivamente 1200 m, 1.800 m e 2.800 m. I restanti 4 aerogeneratori si collocano ad una distanza superiore ai 3.000 m. Complementarità con altri progetti: Nessuna Uso delle risorse naturali: non verranno impiegate risorse naturali presenti nella SIC ad eccezione del vento. Produzione di rifiuti: non significativa Inquinamento e disturbi ambientali: da valutare nella fase di Valutazione Appropriata Rischio di incidenti: Irrilevante
Effetti potenziali derivanti dall’opera sulle componenti del Sito	Habitat di interesse comunitario: nessuno Specie di interesse comunitario: - Da valutare
Conclusioni	Sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

Tabella 8.1: Quadro riassuntivo del Livello I – Screening SIC IT4050011

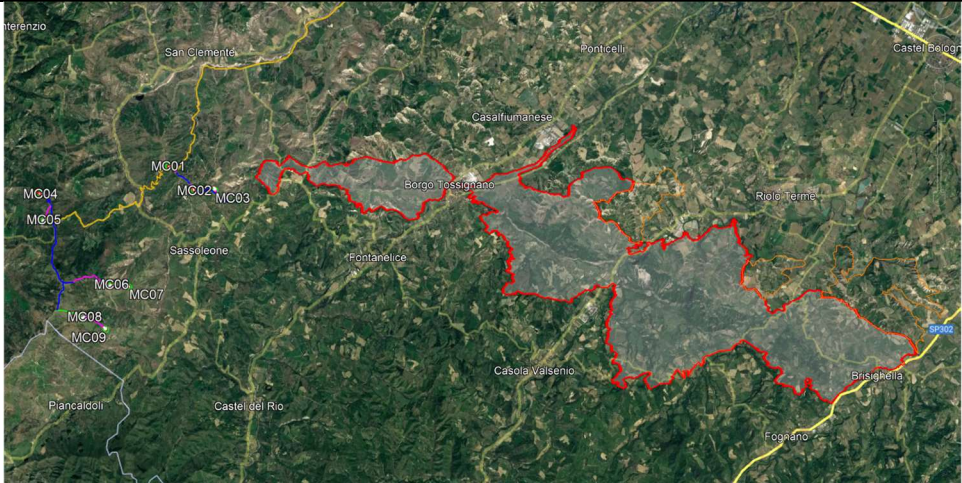
Quadro riassuntivo dello Screening - ZSC-ZPS IT4070011	
Descrizione del progetto	Impianto Eolico costituito da 9 aerogeneratori, con altezza al centro del rotore pari a 135 m e diametro del rotore pari a 170 m, linee elettriche interrato, sistema integrato di batterie di accumulo energia e Sottostazione di trasformazione Terna RTN 132/36 kV.
Descrizione del Sito Natura 2000	Il sito si estende per una superficie di 5540 ettari e interessa la Provincia di Ravenna per 3806 ettari nel Comuni di Brisighella, Casola Valsenio, Riolo Terme, e la Provincia di BOLOGNA per 1734 ettari nel territorio dei Comuni di Borgo Tossignano, Casalfiumanese, Fontanelice e Imola. Tale sito risulta confinante con la zona ZSC IT4070025 e ricade quasi interamente nel Parco regionale Vena del Gesso Romagnola.
Elementi del progetto causa di incidenza potenziale	Presenza del cantiere e presenza degli aerogeneratori
Inquadramento Territoriale del progetto rispetto al sito Natura 2000	
Impatti del progetto in relazione alle caratteristiche di cui all'Allegato G del D.P.R. 357/1997	<u>Dimensioni, ambito di riferimento, distanza dai Siti Natura 2000:</u> Il progetto si colloca all'esterno dal sito con la presenza di n. 3 aerogeneratore MC03, MC02 e MC01, ad Ovest, distanti rispettivamente circa 1.400 m, 2.000 e 2.800 m. I restanti 6 aerogeneratori si collocano ad una distanza superiore ai 3000 m. Complementarità con altri progetti: Nessuna Uso delle risorse naturali: non verranno impiegate risorse naturali presenti nella SIC ad eccezione del vento. Produzione di rifiuti: non significativa Inquinamento e disturbi ambientali: da valutare nella fase di Valutazione Appropriata Rischio di incidenti: Irrilevante
Effetti potenziali derivanti dall'opera sulle componenti del Sito	Habitat di interesse comunitario: nessuno Specie di interesse comunitario: - Da valutare
Conclusioni	Sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

Tabella 8.2: Quadro riassuntivo del Livello I – Screening ZSC-ZPS IT4070011

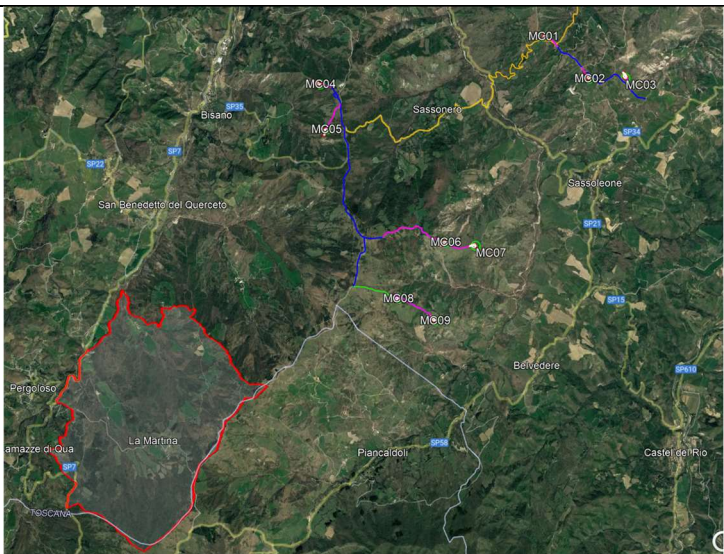
Quadro riassuntivo dello Screening - SIC IT4050015	
Descrizione del progetto	Impianto Eolico costituito da 9 aerogeneratori, con altezza al centro del rotore pari a 135 m e diametro del rotore pari a 170 m, linee elettriche interrate, sistema integrato di batterie di accumulo energia e Sottostazione di trasformazione Terna RTN 132/36 kV.
Descrizione del Sito Natura 2000	La zona occupa una superficie di 1107 ettari ed interessa la Provincia di Bologna nel territorio dei Comuni di Monghidoro e Monterenzio confinando con la zona ZPS IT5140001 "Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantescia" della Regione Toscana. Il sito si trova sull'Appennino bolognese orientale in area submontana (tra i 400 e i 950 m s.l.m.) e occupa il largo e articolato versante destro idrografico dell'Idice fino al pianeggiante spartiacque col Sillaro, tra il Sasso della Mantescia e il Monte Gurlano (Tre Poggioli), al margine occidentale della Romagna fitogeografica e al confine con la Toscana, in continuità con analogo sito.
Elementi del progetto causa di incidenza potenziale	Presenza del cantiere e presenza degli aerogeneratori
Inquadramento Territoriale del progetto rispetto al sito Natura 2000	
Impatti del progetto in relazione alle caratteristiche di cui all'Allegato G del D.P.R. 357/1997	<u>Dimensioni, ambito di riferimento, distanza dai Siti Natura 2000:</u> Il progetto non interessa né dall'interno e né dall'esterno in quanto sia il cantiere che gli aerogeneratori si trovano ad una distanza superiore ai 3.000 m Complementarità con altri progetti: Nessuna Uso delle risorse naturali: non verranno impiegate risorse naturali presenti nella SIC ad eccezione del vento. Produzione di rifiuti: non significativa Inquinamento e disturbi ambientali: nessuno Rischio di incidenti: Irrilevante
Effetti potenziali derivanti dall'opera sulle componenti del Sito	Habitat di interesse comunitario: nessuno Specie di interesse comunitario: nessuno
Conclusioni	Non Sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

Tabella 8.3: Quadro riassuntivo del Livello I – Screening SIC IT4050015

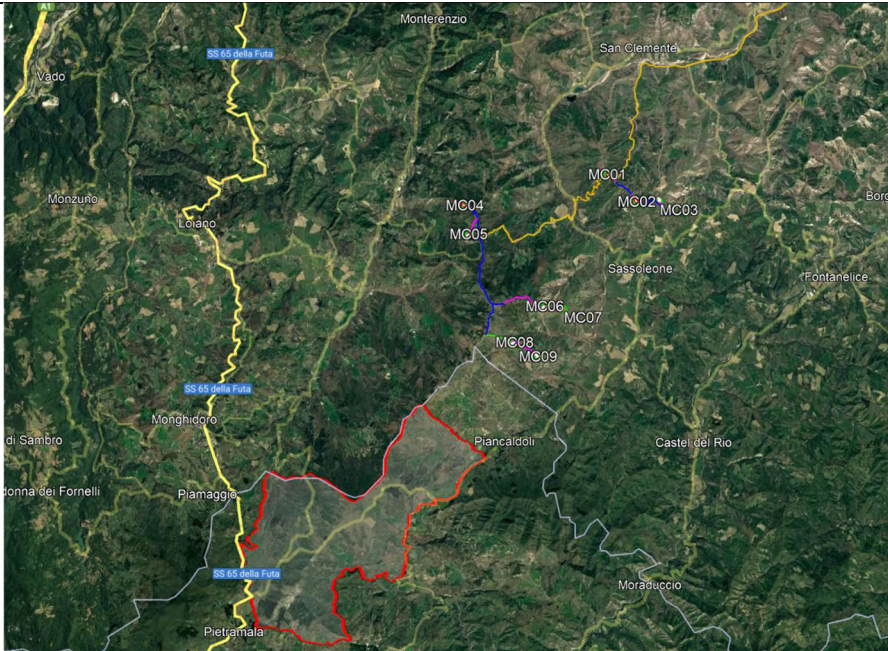
Quadro riassuntivo dello Screening - SIC IT5140001	
Descrizione del progetto	Impianto Eolico costituito da 9 aerogeneratori, con altezza al centro del rotore pari a 135 m e diametro del rotore pari a 170 m, linee elettriche interrato, sistema integrato di batterie di accumulo energia e Sottostazione di trasformazione Terna RTN 132/36 kV.
Descrizione del Sito Natura 2000	Il sito si sviluppa per una superficie di 2.208 ettari nella Provincia di Firenze e nello specifico all'interno del Comune di Fiorenziola. Tale sito è caratterizzato dalla presenza di rilievi calcarei (M. Canda) od ofiolici (Rocca di Cavrenno, Sasso di San Zanobi, Sasso della Mantasca), emergenti in una matrice paesistica con una forte connotazione ad agroecosistemi montani tradizionali
Elementi del progetto causa di incidenza potenziale	Presenza del cantiere e presenza di aerogeneratori
Inquadramento Territoriale del progetto rispetto al sito Natura 2000	
Impatti del progetto in relazione alle caratteristiche di cui all'Allegato G del D.P.R. 357/1997	<u>Dimensioni, ambito di riferimento, distanza dai Siti Natura 2000:</u> Il progetto non è interessato né dall'interno e né dall'esterno in quanto sia il cantiere che gli aerogeneratori si trovano ad una distanza superiore ai 3.000 m Complementarità con altri progetti: Nessuna Uso delle risorse naturali: non verranno impiegate risorse naturali presenti nella SIC ad eccezione del vento. Produzione di rifiuti: non significativa Inquinamento e disturbi ambientali: nessuno Rischio di incidenti: Irrilevante
Effetti potenziali derivanti dall'opera sulle componenti del Sito	Habitat di interesse comunitario: nessuno Specie di interesse comunitario: nessuno
Conclusioni	Non Sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

Tabella 8.4: Quadro riassuntivo del Livello I – Screening SIC IT4050015

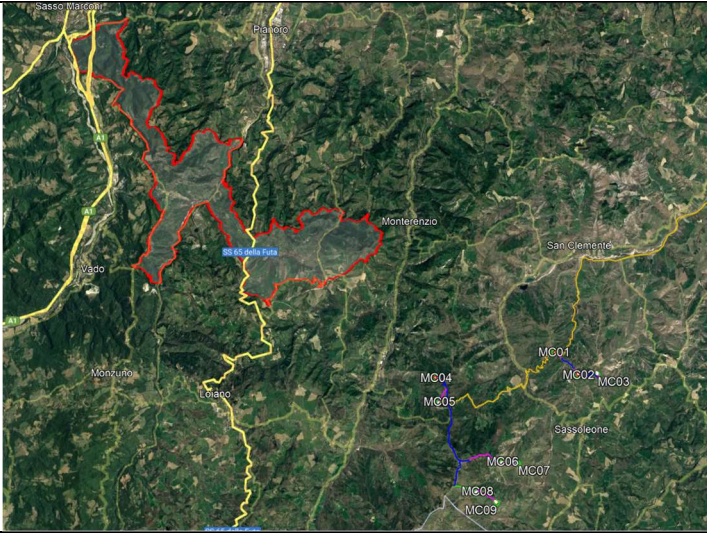
Quadro riassuntivo dello Screening - ZPS/ZSC IT4050012	
Descrizione del progetto	Impianto Eolico costituito da 9 aerogeneratori, con altezza al centro del rotore pari a 135 m e diametro del rotore pari a 170 m, linee elettriche interrato, sistema integrato di batterie di accumulo energia e Sottostazione di trasformazione Terna RTN 132/36 kV.
Descrizione del Sito Natura 2000	Il sito si estende per una Superficie di 2.628 ettari all'interno della Provincia di Bologna ed interessa i Comuni di Loiano, Monterenzio, Monzuno, Pianoro e Sasso Marconi e risulta esteso come un lungo (circa 15 chilometri) e stretto baluardo roccioso trasversale alle valli di Setta, Savena, e Zena e Idice, da Sasso Marconi al Monte delle Formiche, il Contrafforte Pliocenico assomiglia geomorfologicamente più ai Gessi e allo Spungone che non al vicino Monte Sole ed include la Riserva Naturale regionale Contrafforte Pliocenico.
Elementi del progetto causa di incidenza potenziale	Presenza del cantiere e presenza di aerogeneratori
Inquadramento Territoriale del progetto rispetto al sito Natura 2000	
Impatti del progetto in relazione alle caratteristiche di cui all'Allegato G del D.P.R. 357/1997	<u>Dimensioni, ambito di riferimento, distanza dai Siti Natura 2000:</u> Il progetto non è interessato né dall'interno e né dall'esterno in quanto sia il cantiere che gli aerogeneratori si trovano ad una distanza superiore ai 5.000 m. Complementarità con altri progetti: Nessuna Uso delle risorse naturali: non verranno impiegate risorse naturali presenti nella ZSC/ZPS ad eccezione del vento. Produzione di rifiuti: non significativa Inquinamento e disturbi ambientali: nessuno Rischio di incidenti: Irrilevante
Effetti potenziali derivanti dall'opera sulle componenti del Sito	Habitat di interesse comunitario: nessuno Specie di interesse comunitario: nessuno
Conclusioni	Non Sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

Tabella 8.5: Quadro riassuntivo del Livello I – Screening ZPS/ZSC IT4050012

Per quanto sopra esposto e sintetizzato nelle schede di sintesi, è necessario passare al secondo livello di indagine, ovvero la Valutazione appropriata, per analizzare come l'impianto eolico durante le fasi di cantiere e la sua fase di esercizio interferisce con la avifauna presente all'interno della **SIC IT4050011 Media Valle del Sillaro** e della **ZSC-ZPS IT4070011 Vena del Gesso Romagnola**.

9. LIVELLO 2: VALUTAZIONE APPROPRIATA

Per lo svolgimento delle analisi inerente la "Valutazione Appropriata" si fa riferimento alle componenti dell'avifauna peculiari della ZPS e/o ZSC e/o SIC in questione andando a valutare gli impatti indotti dall'impianto eolico in progetto su quest'ultima specifica componente del sito.

9.1. SIC IT4050011 – Media Valle del Sillaro – Avifauna

Per quanto riguarda l'avifauna, all'interno della zona **SIC IT4050011** – Media Valle del Sillaro prossima all'impianto eolico nella sua parte a sud, sono nidificanti Ortolano e Averla piccola ed è riportata la presenza di Biancone (*Circaetus gallicus*) rapace con dieta specializzata su rettili, in particolare ofidi. Tra gli anfibi sono segnalati Tritone crestato e Ululone appenninico (*Bombina pachypus*); è inoltre presente Rana italica, endemismo appenninico. Tra i Rettili sono presenti il Colubro di Esculapio (*Zamenis longissimus*) e la Luscengola (*Chalcides chalcides*). I pesci contano cinque specie di interesse comunitario: Barbo canino, Barbo, Lasca, Cobite comune, Vairone. Il campionamento col bat-detector ha evidenziato 7 specie di chiroterri dal forestale barbastello al grande vespertilio *Myotis myotis*. La ricca fauna ittica del torrente Sillaro comprende anche Padogobius martensii. Per quanto concerne gli Invertebrati, sono presenti quattro specie d'interesse comunitario: Gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), due Coleotteri legati agli ambienti forestali e con resti di alberi marcescenti (*Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*), il Lepidottero *Euplagia quadripunctaria*.

9.2. ZSC-ZPS IT4070011 - Vena del Gesso Romagnola - Avifauna

Il sito ZSC-ZPS IT4070011 - Vena del Gesso Romagnola è estremamente ricco di specie faunistiche mediterranee. Di assoluto rilievo è la presenza di colonie riproduttive e siti di riposo e svernamento di Chiroterri legati ad habitat di grotta.

La locale comunità di pipistrelli comprenderebbe ben 14 specie (13 secondo l'Atlante dei mammiferi della Provincia di Ravenna 2001), delle quali sei di interesse comunitario: Ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*), Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), Ferro di cavallo euriale (*Rhinolophus euryale*), Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*), Vespertilio di Blith (*Myotis blythii*) e Miniottero (*Miniopterus schreibersi*). Sono segnalati anche i rari Orecchione meridionale (*Plecotus austriacus*) e *Myotis nattereri*, nonché il Serotino, i due Pipistrelli albolimbato e di Savi e due Nottole, la

comune e di Leisler. A questi si aggiunge la recente scoperta presso Zattaglia di una colonia di *Myotis emarginatus*. Tra gli altri Mammiferi, va citata almeno la presenza dell'Istrice (*Hystrix cristata*), del Quercino (*Eliomys quercinus*) e della Puzzola (*Mustela putorius*). Per quanto riguarda l'avifauna, è regolarmente presente una dozzina di specie di interesse comunitario sei delle quali nidificanti negli habitat collinari termofili e calanchivi: Calandro (*Anthus campestris*), Tottavilla (*Lullula arborea*), Ortolano (*Emberiza hortulana*), Averla piccola (*Lanius collurio*), Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), Albanella minore (*Circus pygargus*), quest'ultima con 4-5 coppie. Le rupi gessose costituiscono un sito ideale per la nidificazione del Gufo reale (*Bubo bubo*), qui presente con un importante nucleo riproduttivo di 2, forse 3 coppie. Altre specie nidificanti probabili o irregolari sono Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), Averla cenerina (*Lanius minor*) e Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*). Nel sito è rilevata la presenza di Re di quaglie (*Crex crex*) e di Balia dal collare (*Ficedula albicollis*). Tra l'avifauna migratrice è rilevata la presenza regolare e la nidificazione di 30-35 specie tra le quali quelle di maggior interesse sono Quaglia, Prispolone, diversi Silvidi legati agli ambienti arbustivi termofili e mediterranei, Topino e Gruccione, che nidificano in cavità scavate in pareti con substrato terroso o sabbioso. Grazie alla presenza di un differenziato mosaico ambientale sono presenti anche specie antropofile o legate agli ambienti coltivati e di ecotono. Tra i Vertebrati minori, particolarmente singolare è la presenza della Testuggine palustre (*Emys orbicularis*) nella Stretta di Rivola, forse l'unica stazione regionale non strettamente planiziale di questa specie; significativa inoltre è la presenza di Tritone crestato (*Triturus carnifex*) e Ululone appenninico (*Bombina pachypus*). Non mancano l'Orbettino, la meno comune Luscengola e il Saettone (*Zamenis longissimus*). Il serpente probabilmente più raro e meno conosciuto presente nel sito è però il Colubro del Riccioli (*Coronella girondica*), a distribuzione altamente frammentata lungo la fascia medio-montana e collinare. Sono segnalati anche Raganella (*Hyla intermedia*) e Geotritone (*Speleomantes italicus*); davvero inaspettati sono recentissimi avvistamenti, in recessi molto freschi, di *Salamandra salamandra* e *Rana italica* in sparuti gruppi a quanto pare relitti, disgiunti dalle popolazioni dell'alto Appennino. La ricca fauna ittica comprende cinque specie di interesse comunitario: Lasca (*Chondrostoma genei*), Vairone (*Leuciscus souffia*), Barbo (*Barbus plebejus*), Barbo canino (*Barbus meridionalis*) e Cobite comune (*Cobitis taenia*). E' presente anche il Ghiozzo padano (*Padogobius martensii*). Tra gli invertebrati, sono segnalate quattro specie di Insetti di interesse comunitario: il Lepidottero Eterocero *Euplagia quadripuntaria* e lo Scarabeide *Osmoderma eremita* (ambidue prioritari); i Coleotteri *Lucanus cervus* e *Cerambyx cerdo*, legati agli ambienti forestali con resti di alberi marcescenti. Sono presenti anche i Coleotteri *Nebria fulviventris* e *Polyphylla fullo*.

9.3. Valutazione del livello di significatività

In questa sezione verranno espone le possibili interferenze tra l'opera da eseguire e le componenti biotiche, con particolare riferimento alla vegetazione e alla fauna presenti nell'area di studio.

Si premette che l'area oggetto dell'intervento non è classificata oasi faunistica o floristica o comunque area sensibile, ne sono presenti parchi naturali. Le ricerche sono state effettuate sia dal punto di vista bibliografico sia con osservazioni dirette in campo.

Nello specifico, osservando l'area d'impianto (**Figura 9.3.1**), si osserva che l'impianto eolico si sviluppa prevalentemente su prati e aree con vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione senza occupare aree boschive.

La viabilità e il cavidotto MT e AT occupano invece prevalentemente strade esistenti a meno di alcuni tratti che interessano prati e aree con vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione.

Le sottostazioni elettriche presenti all'interno del parco eolico occupano terreni seminativi in aree non irrigue.

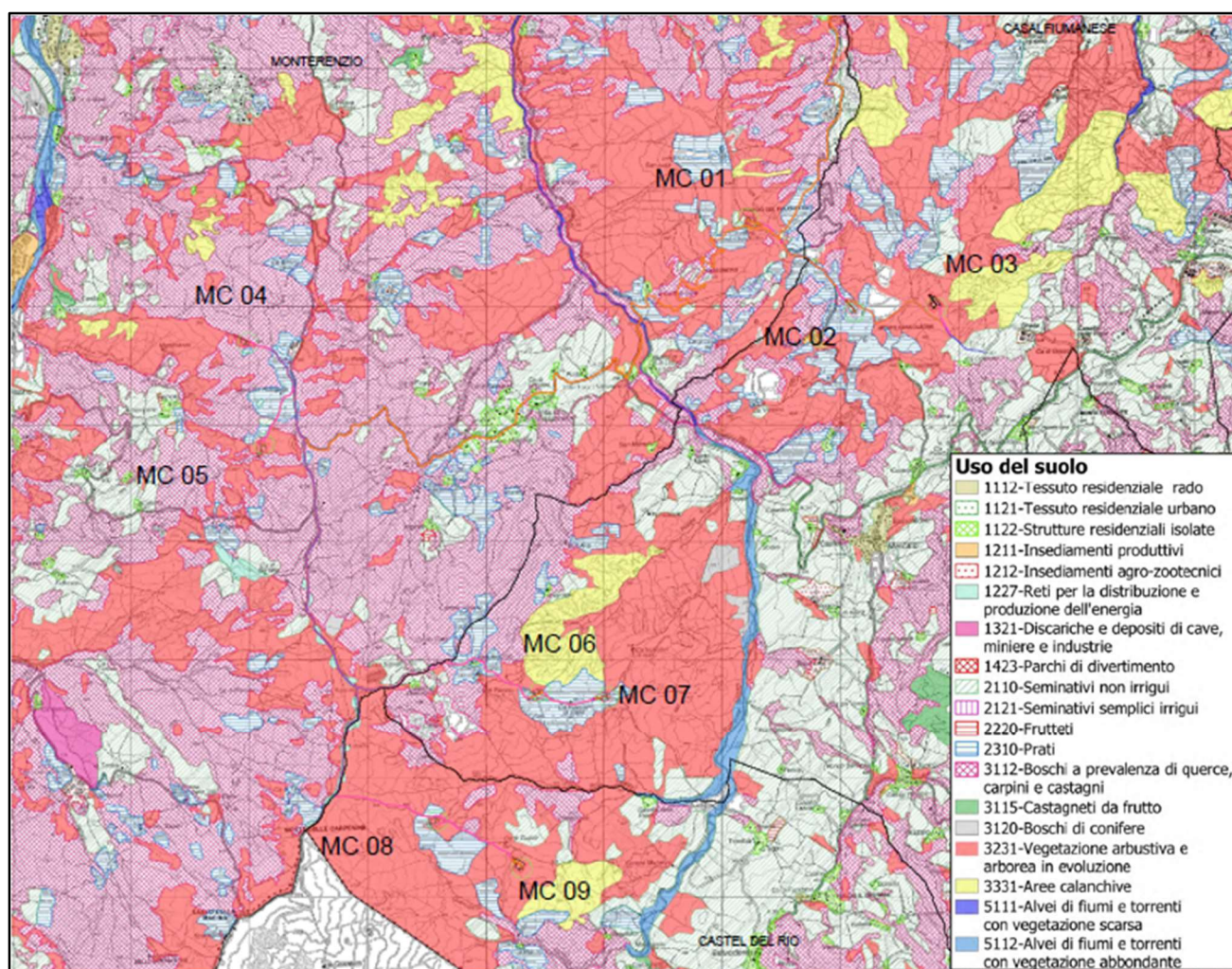


Figura 9.3.1: Classificazione d'uso del suolo secondo il portale cartografico Regione Emilia-Romagna (area d'impianto)

Considerato che tutte le opere ricadono in terreni a uso agricolo e pascolo si ritiene che l'occupazione di tali aree non disturbi o abbia impatti negativi sulla componente vegetale e sugli habitat censiti nei Siti Natura 2000, SIC IT4050011 – Media Valle del Sillaro e ZSC-ZPS IT4070011 – Vena del Gesso Romagnola e che l'occupazione delle suddette aree non avranno effetti indiretti sulla relativa avifauna di ciascuna zona.

L'area in esame è caratterizzata dalla presenza di spazi verdi utilizzabili come rifugio dalla fauna, inoltre sono presenti corridoi di spostamento soprattutto lungo i corsi d'acqua e nei boschi presenti. La conoscenza che si ha della fauna del territorio oggetto di intervento è stata desunta dai dati di bibliografia e dalle schede NATURA 2000 delle zone in studio che vengono allegate alla presente relazione.

Gli impatti degli impianti eolici sugli uccelli sono stati ampiamente esaminati (Langston & Pullen, 2003; Perrow, 2017) e sono sintetizzati di seguito:

- **Collisione:** interazione fatale tra uccelli in volo e le strutture delle turbine eoliche.
- **Perturbazione e spostamento:** le alterazioni al comportamento degli uccelli possono causare concretamente la perdita di habitat e potenzialmente una minore capacità riproduttiva (Dahl *et al.*, 2012), seppur vi siano pochi studi incentrati sulla valutazione di detto possibile effetto sulla popolazione. Lo spostamento può essere misurabile entro 200 m dalle turbine ma può estendersi per oltre 800 m per alcune specie (Hötter 2017; Marques *et al.*, 2019). Nel caso di turbine isolate e di ridotte dimensioni, gli effetti dello spostamento possono essere meno probabili (Minderman *et al.*, 2012).
- **Effetto barriera:** un'area impenetrabile, richiedendo agli uccelli in volo di coprire distanze maggiori per circumnavigare con conseguente utilizzo di una quantità superiore di energia.
- **Perdita e degrado di habitat:** la rimozione, frammentazione o il danno al sostegno di habitat che gli uccelli altrimenti utilizzerebbero. È stato dimostrato che detta perdita e degrado di habitat può causare alterazioni sostanziali nella popolazione (Pearce-Higgins *et al.* 2012, Steinborn *et al.* 2011).
- **Effetti indiretti:** ad esempio, le alterazioni dell'abbondanza e della disponibilità di prede possono essere dirette o mediate da alterazioni degli habitat. Tali alterazioni possono essere positive (Lindeboom *et al.*, 2011) o negative (Harwood *et al.*, 2017), ma sono disponibili prove limitate della loro incidenza sulle popolazioni di uccelli. Le vittime di turbine eoliche possono attrarre altre specie di uccelli (necrofagi, rapaci).

Il rapporto tra detti impatti e il ciclo di vita di un progetto è sintetizzato nella **Tabella 9.3.1**.

Ciascun tipo di impatto può condizionare i tassi di sopravvivenza e la capacità riproduttiva degli individui, determinando alterazioni nei parametri demografici di una popolazione, il che può comportare un cambiamento misurabile della sua dimensione.

Tipi di ripercussioni	Fase di progetto		
	Costruzione	Esercizio	Dismissione
Perdita e degrado di habitat			
Perturbazione e spostamento	x	x	x
Frammentazione dell'habitat	x	x	x
Collisione		x	x
Effetto barriera	x	x	x
Effetti indiretti	x	x	x

Tabella 9.3.1: Il rapporto tra tipi di ripercussioni sugli uccelli e ciclo di vita di un progetto riguardante il progetto

Per quanto sopra esposto, l'impianto eolico genera un incremento della mortalità degli uccelli per collisione con gli aerogeneratori, le alterazioni al comportamento degli uccelli possono causare concretamente la perdita di habitat e potenzialmente una minore capacità riproduttiva, un'area impenetrabile, richiedendo agli uccelli in volo di coprire distanze maggiori per circumnavigare con conseguente utilizzo di una quantità superiore di energia, la rimozione, frammentazione o il danno al sostegno di habitat che gli uccelli altrimenti utilizzerebbero e le alterazioni dell'abbondanza e della disponibilità di prede possono essere dirette o mediate da alterazioni degli habitat

Numerosi studi su scala internazionale hanno dimostrato come sia relativamente basso il contributo delle turbine eoliche sui decessi annui di volatili in quanto è stato osservato che gli uccelli imparino immediatamente ad evitare gli impatti con le turbine e che continuino comunque a nidificare e cibarsi nei territori in cui gli impianti vengono installati. Uno studio condotto dal National Wind Coordinating Committee (NWCC) sul territorio americano, su un totale di 4.700 aerogeneratori per una potenza installata totale di 4.300 MW, ha rilevato un'incidenza degli impianti sulla mortalità di uccelli pari a 2,3 esemplari per turbina per anno e 3,1 per MW per anno, statistiche che per i chiropteri diventano 3,4 per turbina per anno e 4,6 per MW per anno. I risultati di uno studio condotto su un impianto eolico sito in Tarifa nel sud della Spagna, monitorando per 14 mesi gli spostamenti di circa 72.000 volatili, hanno evidenziato come nel periodo considerato si siano registrati solamente due impatti di uccelli con le turbine (0,03 impatti per turbina per anno), rilevando come in presenza di turbine i volatili modificano la propria rotta migratoria molto prima di un possibile contatto.

Secondo la US Fish and Wildlife Service la prima causa di mortalità tra gli uccelli è da ascrivere ai gatti (circa un miliardo di esemplari all'anno), a seguire gli edifici (poco meno di un miliardo), i cacciatori (circa 100 milioni l'anno) e infine i veicoli, le torri per gli impianti di telecomunicazione, i pesticidi e le linee ad

alta tensione (ciascuna categoria con un contributo che va da 60 a 80 milioni di esemplari l'anno); il contributo relativo agli impianti eolici risulta una frazione estremamente modesta.

Uno studio della Canadian Wind Energy Association (CanWEA) ha evidenziato che su 10.000 incidenti occorsi a volatili 5.820 sono riconducibili agli edifici, 1.370 alle linee ad alta tensione, 1.060 ai gatti, 850 ai veicoli, 710 ai pesticidi, 50 alle torri per gli impianti di telecomunicazione e meno di uno agli impianti eolici.

Le considerazioni in merito alle caratteristiche del territorio, la distanza ampia dell'impianto dal Torrente Sillaro e Torrente Idice, gli interventi di mitigazione su descritti in fase di progettazione, il piano di monitoraggio, le ultime considerazione riportate nel presente paragrafo, desunte dalla letteratura, e la collocazione dell'impianto eolico rispetto all'interna area del SIC IT4050011 – Media Valle del Sillaro e ZSC-ZPS IT4070011 – Vena del Gesso Romagnola conducano a stimare un impatto medio dell'impianto eolico sull'avifauna presente nel territorio interessato.

Nella **Tabella 9.3.2** viene associata una valutazione della significatività dell'incidenza che ha il progetto sull'avifauna:

- **Nulla** (non significativa – non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito)
- **Bassa** (non significativa – genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza)
- **Media** (significativa, mitigabile)
- **Alta** (significativa, non mitigabile)

Tipi di ripercussioni	Fase di progetto - valutazione della significatività dell'incidenza		
	Costruzione	Esercizio	Dismissione
Perdita e degrado di habitat	Nulla	Nulla	Nulla
Perturbazione e spostamento	Nulla	Bassa	Bassa
Frammentazione dell'habitat	Bassa	Bassa	Bassa
Collisione	Nulla	Media	Media
Effetto barriera	Nulla	Bassa	Bassa
Effetti indiretti	Nulla	Nulla	Nulla

Tabella 9.3.2: Sintesi relativa alla valutazione della significatività dell'incidenza

9.4. Misure di attenuazione e mitigazione

Al fine di mitigare i suddetti impatti, in fase di progettazione, il layout d'impianto è stata progettato rispettata una mutua distanza minima tra gli aerogeneratori (asse-asse) pari a 570 m di modo da mitigare la perturbazione, lo spostamento, la frammentazione dell'habitat e l'effetto barriera in fase di esercizio e dismissione.

Inoltre, per mitigare ulteriormente l'impatto, si esclude la realizzazione di linee elettriche aeree attraverso la realizzazione di linee elettriche soltanto di tipo interrato.

Infine, con lo scopo di mitigare e di monitorare l'impatto del progetto sull'avifauna e sulla chiroterofauna si prevede un piano di monitoraggio ante operam e post operam come descritto in dettaglio nel documento "MCSA136 Piano di Monitoraggio Ambientale" che risulta parte integrante del presente studio.

10. CONSLUSIONI

Si riportano di seguito i risultati della Valutazione di incidenza Ambientale, sulla base delle conoscenze attuali, del progetto sui siti indentificati dal Progetto Natura 2000 interni al perimetro dell'area vasta degli aerogeneratori.

Nome Sito	Distanza (km)	Incidenza
ZPS/SIC IT4050012 Contraforte Pliocenico	4.5	Incidenza nulla per la conservazione degli Habitat, della avifauna, dei chiroteroteri e delle altre specie della fauna.
ZPS/SIC IT4070011 Vena del Gesso Romagnolo	1.3	Incidenza nulla per la conservazione degli Habitat ed incidenza negativa trascurabile per la conservazione della avifauna, dei chiroteroteri e delle altre specie della fauna. Incidenza non significativa del progetto sulla conservazione del sito
ZPS/SIC IT4050001 Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa	11.5	Incidenza nulla per la conservazione degli Habitat, della avifauna, dei chiroteroteri e delle altre specie della fauna.
SIC IT4050011 Media Valle di Sillaro	0.4	Incidenza nulla per la conservazione degli Habitat ed incidenza negativa trascurabile per la conservazione della avifauna, dei chiroteroteri e delle altre specie della fauna. Incidenza non significativa del progetto sulla conservazione del sito
SIC IT4050015 La Martina, Monte San Gurlano	3	Incidenza nulla per la conservazione degli Habitat, della avifauna, dei chiroteroteri e delle altre specie della fauna.
SIC IT5140001 Passo di San Zanolbi e della Martesca	3.3	Incidenza nulla per la conservazione degli Habitat, della avifauna, dei chiroteroteri e delle altre specie della fauna.
SIC IT4070017 Alto Senio	7.5	Incidenza nulla per la conservazione degli Habitat, della avifauna, dei chiroteroteri e delle altre specie della fauna.

Tabella 10.1: Valutazione incidenza del progetto sui SITI NATURA 2000

In sintesi:

- l'area in cui è prevista l'istallazione degli aerogeneratori e tutte le relative opere connesse NON ricade all'interno dei siti Natura 2000 bensì è posta ad una distanza minima di 400 m quindi non altera gli habitat censiti.
- l'impianto in progetto va ad inserirsi in un ambiente dominato da prati e aree con vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione dove è presente attività agricola, pascolo e allevamento animali ed è quindi tale da non modificare gli habitat e le specie del sito;
- la distanza tra gli aerogeneratori è tale da consentire all'avifauna ampi spazi di passaggio fra le

stesse;

- l'impianto eolico per le sue caratteristiche tecniche, per la sua posizione rispetto all'interno perimetro dei suddetti siti, grazie al piano di monitoraggio e agli interventi di mitigazione previsti non determina impatti significativi sulle specie e sull'integrità del sito esaminato.

BIBLIOGRAFIA

- Relazioni “Realizzazione delle Misure Specifiche di Conservazione e del Piano di Gestione” dei Siti Natura 2000 della Provincia di Bologna;
- Relazione finale – 2002 “Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas)” LIPU;
- Anderson R. L., W. Erickson, D. Strickland, M. Bourassa, J. Tom, N. Neumann. Avian Monitoring and Risk Assessment at Tehachapi Pass and San Geronio Pass Wind Resource Areas, California. [abstract and discussion summary only]. Proceedings of national Avian Wind Power Planning Meeting IV. May 16-17, 2000, Carmel, California. Prepared for the avian subcommittee of the National Wind Coordination Committee by RESOLVE, Inc., Washington, D.C. pp 53-54. <http://www.nationalwind.org/pubs/default.htm>;
- BirdLife International, 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife International Conservation Series, 12: 374. Cambridge, UK.
- Carta dell'uso del suolo (Corine Land Cover IV livello) dell'Atlante Italiano
- Commissione Europea - Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 - Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 2 e 4 della direttiva “Habitat” 92/43/CEE.
- Commissione Europea - Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia Ambientale Bruxelles, 18.11.2020 C (2020) 7730 finale;
- Siti web consultati: Ministero della Transizione Ecologica, Regione Emilia-Romagna e Regione Toscana.



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

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

SITE IT4050011
SITENAME Media Valle del Sillaro

TABLE OF CONTENTS

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

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type	1.2 Site code	Back to top
B	IT4050011	

1.3 Site name

Media Valle del Sillaro

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1995-06	2021-12

1.6 Respondent:

Name	Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Cura del territorio e dell'ambiente - Servizio Aree protette, foreste e
/Organisation:	sviluppo della montagna
Address:	Viale Aldo Moro, 30 - 40127 Bologna
Email:	segrprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	0000-00
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2019-03
National legal reference of SAC designation:	DM 13/03/2019 - G.U. 79 del 03-04-2019

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

Longitude 11.441944
Latitude 44.295278

[Back to top](#)

					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A255	Anthus campestris			r				C	DD	C	C	B
I	1092	Austropotamobius pallipes			p				P	DD	C	B	C
M	1308	Barbastella barbastellus			p				P	DD	C	B	C
F	1138	Barbus meridionalis			p				V	DD	C	B	C
F	1137	Barbus plebejus			p				R	DD	C	B	C
A	5357	Bombina pachipus			p				P	DD	C	B	C
M	1352	Canis lupus			p				P	DD	C	B	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				C	DD	C	C	C
I	1088	Cerambyx cerdo			p				P	DD	C	B	C
B	A080	Circaetus gallicus			c				P	DD	C	C	C
F	5304	Cobitis bilineata			p				V	DD	C	C	C
B	A113	Coturnix coturnix			r				P	DD	C	B	C
B	A026	Egretta garzetta			c				P	DD	C	C	C
B	A379	Emberiza hortulana			r				P	DD	C	B	C
I	6199	Euplagia quadripunctaria			p				P	DD	C	B	C
B	A099	Falco subbuteo			r				P	DD	C	B	C
P	4104	Himantoglossum adriaticum			p				P	DD	C	B	C
B	A251	Hirundo rustica			r				P	DD	C	B	C
B	A338	Lanius collurio			r				P	DD	C	B	C
I	1083	Lucanus cervus			p				P	DD	C	B	C
B	A246	Lullula arborea			p				C	DD	C	B	C
M	1310	Miniopterus schreibersii			p				P	DD	C	B	C
M	1324	Myotis myotis			p				P	DD	C	B	C
B	A023	Nycticorax nycticorax			c				P	DD	C	C	C
B	A277	Oenanthe oenanthe			r				P	DD	C	B	C
B	A072	Pernis apivorus			r				P	DD	C	C	C
F	5962	Protochondrostoma genei			p				V	DD	C	B	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				P	DD	C	B	C
F	1136	Rutilus rubillo			p				P	DD	C	B	C
F	5331	Telestes muticellus			p				V	DD	C	B	C
A	1167	Triturus carnifex			p				P	DD	C	B	C

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

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

--	--	--

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Anacamptis pyramidalis						P					X	
P		Camphorosma monspeliaca						P						X
R	2437	Chalcides chalcides						P					X	
I		Coenagrion pulchellum						P						X
P		Dictamnus albus						P						X
R	1281	Elaphe longissima						P	X					
M	1327	Eptesicus serotinus						p	X					
R	5670	Hierophis viridiflavus						P	X					
M	5365	Hypsugo savii						P	X					
M	1344	Hystrix cristata						P	X					
R	5179	Lacerta bilineata						P	X					
A		Lissotriton vulgaris						P			X			
M	1314	Myotis daubentonii						P	X					
M	1312	Nyctalus noctula						P	X					
P		Ononis masquillierii						P				X		
P		Orchis coriophora						P					X	
F	5777	Padogobius martensii						V			X			
A	6976	Pelophylax esculentus						P		X				
M	2016	Pipistrellus kuhlii						P	X					
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X					
P		Plantago maritima						P						X
R	1256	Podarcis muralis						P	X					
R	1250	Podarcis sicula						P	X					
A	1209	Rana dalmatina						P	X					
A	1206	Rana italica						P	X					
P		Serapias lingua						P						X
P		Serapias neglecta						P					X	
I		Stomis bucciarellii						P						X
M	1333	Tadarida teniotis						P	X					

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

4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
---------------	---------

N16	14.0
N15	1.0
N12	3.0
N08	35.0
N10	10.0
N09	15.0
N07	1.0
N23	1.0
N14	10.0
N06	2.0
N22	8.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Area collinare costituita da formazioni calanchive di argille scagliose a ovest del torrente Sillaro. Praterie xeriche, arbusteti, flora protetta (Orchidee).

4.2 Quality and importance

Specie vegetali CORINE appendice K: Himantoglossum adriaticum, Orchis coriophora.Specie vegetali RARISSIME: Camphorosma monspeliaca, Plantago maritima, Serapias Neglecta.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

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

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
L	D05		o
M	G08		i
L	F02		i

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

Rank: H = high, M = medium, L = low
Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification, T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions
i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT13	100.0				

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	ENTE GESTORE: Regione Emilia-Romagna
Address:	recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/enti-di-gestione/enti-gestione-parchi

Email: -

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

☒ Yes	Name: Piani di Gestione del sito IT4050011 - Media Valle del Sillaro Link: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/strumenti-di-gestione/misure-specifiche-di-conservazione-piani-di-gestione/elenco-documenti-approvati-per-sito-piani-di-gestione
☐ No, but in preparation	
☐ No	

6.3 Conservation measures (optional)

Le Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili alla pagina web del sito: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4050011>

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

☐ Yes ☒ No

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

238SO 238NO 1:25.000 UTM



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

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

SITE IT4050012
SITENAME Contrafforte Pliocenico

TABLE OF CONTENTS

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

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type	1.2 Site code	Back to top
C	IT4050012	

1.3 Site name

Contrafforte Pliocenico

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1995-06	2021-12

1.6 Respondent:

Name	Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Cura del territorio e dell'ambiente - Servizio Aree protette, foreste e
/Organisation:	sviluppo della montagna
Address:	Viale Aldo Moro, 30 - 40127 Bologna
Email:	segrprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2004-02
National legal reference of SPA designation	Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1816 del 22 settembre 2003
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2019-03
National legal reference of SAC designation:	DM 13/03/2019 - G.U. 79 del 03-04-2019

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

Longitude 11.3111
Latitude 44.3414

[Back to top](#)

2.2 Area [ha]:

2627.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
ITD5	Emilia-Romagna

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			2.0		G	B	C	B	B
3240			2.95		G	B	C	B	B
3270			3.35		G	B	C	A	A
4030			0.4		G	B	C	A	A
5130			13.93		G	A	C	A	A
6110			2.05		G	B	C	A	A
6210	X		81.14		G	B	C	A	A
6220			5.2		G	B	C	A	B
6410			0.34		G	C	C	A	B
7220			0.9		G	B	C	B	B
8210			0.3		G	B	C	B	B
8310			1.1		G	B	C	B	B
9180			6.2		G	C	C	C	C
91AA			434.01		G	B	C	B	B
91E0			9.42		G	B	C	B	B
9260			199.54		G	A	C	B	B
92A0			29.09		G	B	C	B	B
9340			12.99		G	A	C	A	A

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

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

--	--	--

[illegible]

B	A379	Emberiza hortulana			c				P	DD	C	B	C	C
B	A101	Falco biarmicus			r	1	1	p		G	C	B	B	A
B	A101	Falco biarmicus			c				P	DD	C	B	B	A
B	A103	Falco peregrinus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus			r	5	5	p		G	C	B	C	B
B	A099	Falco subbuteo			c				P	DD	C	A	C	A
B	A099	Falco subbuteo			r				C	DD	C	A	C	A
B	A096	Falco tinnunculus			w				C	DD	C	A	C	B
B	A096	Falco tinnunculus			p				C	DD	C	A	C	B
B	A096	Falco tinnunculus			r				C	DD	C	A	C	B
B	A096	Falco tinnunculus			c				C	DD	C	A	C	B
B	A127	Grus grus			c				R	DD	C	C	C	B
P	4104	Himantoglossum adriaticum			p				P	DD	C	B	C	B
B	A300	Hippolais polyglotta			r				P	DD	C	B	C	C
B	A251	Hirundo rustica			r				C	DD	C	B	C	C
B	A251	Hirundo rustica			c				P	DD	C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla			r				R	DD	C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla			c				P	DD	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			c				P	DD	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			r				P	DD	C	B	C	C
I	1083	Lucanus cervus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A246	Lullula arborea			r				P	DD	C	B	C	C
B	A246	Lullula arborea			c				P	DD	C	B	C	C
B	A271	Luscinia megarhynchos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A271	Luscinia megarhynchos			r				C	DD	C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii			p				P	DD	C	B	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii			r				P	DD	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis			p				P	DD	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			r	3	4	p		G	C	B	C	B
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r				C	DD	C	B	C	C
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A235	Picus viridis			p				C	DD	C	B	C	B
B	A235	Picus viridis			r				C	DD	C	B	C	B
B	A235	Picus viridis			w				C	DD	C	B	C	B
B	A235	Picus viridis			c				C	DD	C	B	C	B
F	5962	Protochondrostoma genei			p				R	DD	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				P	DD	C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p				P	DD	C	B	C	B
A	5367	Salamandrina perspicillata			p				P	DD	C	B	B	B
B	A210	Streptopelia turtur			c				P	DD	C	B	C	B

M	2016	Pipistrellus kuhlii						P	X					
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X					
R	1256	Podarcis muralis						P	X					
R	1250	Podarcis sicula						P	X					
A	1209	Rana dalmatina						P	X					
A	1206	Rana italica						P	X					
P		Rhinanthus angustifolius						P						X
P	1849	Ruscus aculeatus						P		X				
A	2351	Salamandra salamandra						P			X			
P		Staphylea pinnata						P						X
P		Stipa pennata pennata						P						X
M	1333	Tadarida teniotis						P	X					
A	2353	Triturus alpestris						P			X			

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

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N12	29.0
N21	1.0
N14	1.0
N06	1.0
N16	60.0
N22	2.0
N08	6.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Contrafforte di arenaria pliocenica e calanchi di argille plioceniche della fascia collinare bolognese.

4.2 Quality and importance

specie vegetali CORINE appendice K : Ononis masquillierii, Orchis coriophora.specie vegetali RARISSIME e MINACCIATE: Serapias cordigera. Specie animali: Coronella girondica, specie presente con distribuzione altamente frammentata lungo la fascia medio-montana e collinare, specializzata ad habitat xerici, scarse conoscenze sulla distribuzione ed ecologia di popolazione; Chalcides chalcides, entità olomediterranea, in regione legata ad ambienti costieri e collinari che presentano caratteristiche bioclimatiche e vegetazionali di tipo mediterraneo, scarse conoscenze sulla distribuzione ed ecologia di popolazione, distribuzione frammentata. Importante area di riproduzione per Falconi ed altri rapaci. Ricchezza ittica dei torrenti.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

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

Negative Impacts				Positive Impacts			
	Threats and	Pollution			Activities,	Pollution	inside

Rank	pressures [code]	(optional) [code]	inside/outside [i o b]
M	G08		i
L	F02		i
M	E01		i
L	D05		o

Rank: H = high, M = medium, L = low
Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,
T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions
i = inside, o = outside, b = both

Rank	management [code]	(optional) [code]	/outside [i o b]
------	----------------------	----------------------	---------------------

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT05	28.0	IT13	50.0	IT00	22.0

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT05	Riserva Naturale Regionale Contrafforte Pliocenico	*	28.0

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	ENTE GESTORE: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia orientale
Address:	recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/enti-di-gestione/enti-gestione-parchi
Email:	-

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

☒ Yes

Name: Piani di Gestione del sito IT4050012 - Contrafforte Pliocenico

Link: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/strumenti-di-gestione/misure-specifiche-di-conservazione-piani-di-gestione/elenco-documenti-approvati-per-sito-piani-di-gestione>

☐ No, but in preparation

☐ No

6.3 Conservation measures (optional)

Le Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili alla pagina web del sito: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4050012>

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

☐ Yes ☒ No

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

238NO 237NE 1:25.000 UTM



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

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

SITE IT4050015
SITENAME La Martina, Monte Gurlano

TABLE OF CONTENTS

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

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type	1.2 Site code	Back to top
B	IT4050015	

1.3 Site name

La Martina, Monte Gurlano

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1995-11	2021-12

1.6 Respondent:

Name	Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Cura del territorio e dell'ambiente - Servizio Aree protette, foreste e
/Organisation:	sviluppo della montagna
Address:	Viale Aldo Moro, 30 - 40127 Bologna
Email:	segrprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	0000-00
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	1995-12
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2019-03
National legal reference of SAC designation:	DM 13/03/2019 - G.U. 79 del 03-04-2019

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 11.379167
Latitude 44.220833

2.2 Area [ha]:

1107.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
ITD5	Emilia-Romagna

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3140			0.06		G	B	C	B	B
3150			0.05		G	B	C	B	B
3240			0.08		G	B	C	B	B
5130			45.96		G	A	C	B	B
6210	X		25.25		G	A	C	B	B
6410			0.02		G	B	C	B	B
8210			1.0		P	B	C	A	A
8220			1.0		P	B	C	A	A
8230			1.09		G	B	C	A	A
91AA			7.33		G	B	C	B	B
9260			9.74		G	A	C	B	B
92A0			2.95		G	C	C	B	C

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

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

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A255	Anthus campestris			r				C	DD	C	C	C	B
M	1308	Barbastella barbastellus			p				P	DD	C	B	C	B

F	1137	Barbus plebejus			p				C	DD	C	B	C	B
A	5357	Bombina pachipus			p				R	DD	C	B	C	B
M	1352	Canis lupus			p				R	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				C	DD	C	C	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo			p				P	DD	C	B	C	C
B	A080	Circaetus gallicus			c				P	DD	C	C	C	B
B	A084	Circus pygargus			r				P	DD	C	C	C	C
F	5304	Cobitis bilineata			p				R	DD	C	C	C	C
B	A212	Cuculus canorus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A379	Emberiza hortulana			r				P	DD	C	B	C	C
I	6199	Euplagia quadripunctaria			p				P	DD	C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla			r				P	DD	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			r				C	DD	C	C	C	C
I	1083	Lucanus cervus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A246	Lullula arborea			p				C	DD	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			r				C	DD	C	C	C	B
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r				P	DD	C	B	C	C
F	5962	Protochondrostoma genei			p				R	DD	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				P	DD	C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p				P	DD	C	B	C	B
B	A311	Sylvia atricapilla			r				P	DD	C	B	C	C
F	5331	Telestes muticellus			p				V	DD	C	B	C	B
A	1167	Triturus carnifex			p				P	DD	C	B	C	C
B	A232	Upupa epops			r				P	DD	C	B	C	C

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

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Anacamptis pyramidalis						P					X	
I		Carabus alysidotus						P			X			
I		Catocala fraxini						P						X
R	2437	Chalcides chalcides						P					X	

I		Coenagrion pulchellum						P						X
R	1281	Elaphe longissima						P	X					
M	1327	Eptesicus serotinus						p	X					
R	5670	Hierophis viridiflavus						P	X					
M	5365	Hypsugo savii						P	X					
R	5179	Lacerta bilineata						P	X					
A		Lissotriton vulgaris						P			X			
M	1314	Myotis daubentonii						P	X					
M	1312	Nyctalus noctula						P	X					
P		Ononis masquillierii						P				X		
M	5775	Ovis aries						P						X
A	6976	Pelophylax esculentus						P		X				
M	2016	Pipistrellus kuhlii						P	X					
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X					
R	1256	Podarcis muralis						P	X					
A	1209	Rana dalmatina						P	X					
A	1206	Rana italica						P	X					
A	1185	Speleomantes italicus						P			X			
I		Stomis bucciarellii						P						X
M	1333	Tadarida teniotis						P	X					
A	2353	Triturus alpestris						P			X			

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

4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N20	1.0
N10	8.0
N16	44.0
N12	2.0
N22	7.0
N14	10.0
N23	1.0
N06	1.0
N09	8.0
N17	4.0
N08	14.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Area caratterizzata dalla presenza di due affioramenti ofiolitici, calanchi su argille scagliose e zone umide. L'habitat 6210 è da considerarsi prioritario.

4.2 Quality and importance

Specie animali: Chalcides chalcides, entità olomediterranea, in regione legata ad ambienti costieri e del Contrafforte Pliocenico che presentano caratteristiche bioclimatiche e vegtazionali di tipo mediterraneo. Scarse conoscenze sulle distribuzione ed ecologia di popolazione. Distribuzione frammentaria.Catocala fraxini, sebbene diffusa su un ampio areale la specie non è frequente anche perchè molto ricercata dai collezionisti. Si sviluppa su Pioppi, oltre che su Frassino e altre latifoglie, ma in Italia sembra mal tollerare le estese e profonde trasformazioni agricole della pianura ed ha pertanto popolazioni molto localizzate, generalmente nell'orizzonte sub-montano.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

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

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
L	D05		o
L	F02		i
M	G08		i

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

Rank: H = high, M = medium, L = low
Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification, T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions
i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT13	100.0				

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	ENTE GESTORE: Regione Emilia-Romagna
Address:	recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/enti-di-gestione/enti-gestione-parchi
Email:	-

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

☒ Yes

Name: Piani di Gestione del sito IT4050015 - La Martina, Monte Gurlano
Link: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/strumenti-di-gestione/misure-specifiche-di-conservazione-piani-di-gestione/elenco-documenti-approvati-per-sito-piani-di-gestione>

☐ No, but in preparation

☐ No

6.3 Conservation measures (optional)

Le Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili alla pagina web del sito: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4050015>

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

☐ Yes

☒ No

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

253NO 238SO 1:25.000 UTM



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

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

SITE IT4070011
SITENAME Vena del Gesso Romagnola

TABLE OF CONTENTS

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

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type	1.2 Site code	Back to top
C	IT4070011	

1.3 Site name

Vena del Gesso Romagnola

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1995-04	2021-12

1.6 Respondent:

Name	Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Cura del territorio e dell'ambiente - Servizio Aree protette, foreste e
/Organisation:	sviluppo della montagna
Address:	Viale Aldo Moro, 30 - 40127 Bologna
Email:	segrprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2004-02
National legal reference of SPA designation	Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1816 del 22 settembre 2003
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2019-03
National legal reference of SAC designation:	DM 13/03/2019 - G.U. 79 del 03-04-2019

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

Longitude 11.6475
Latitude 44.2661

[Back to top](#)

2.2 Area [ha]:

5538.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
ITD5	Emilia-Romagna

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3140			0.22		G	B	C	B	B
3150			14.65		G	C	C	C	C
3240			1.65		G	C	C	B	C
5130			182.06		G	A	C	B	B
5210			7.23		G	B	C	B	B
6110			64.6		G	A	C	A	A
6210	X		513.53		G	A	C	B	B
6220			262.15		G	B	C	B	B
6410			2.5		G	B	C	B	B
6430			0.41		G	B	C	B	B
6510			7.41		G	B	C	B	B
7220			1.04		G	C	C	B	B
8210			55.25		G	B	C	A	A
8240			0.4		G	B	C	B	B
8310			31.31		G	A	C	A	A
9180			14.2		G	B	C	B	B
91AA			92.48		G	B	C	B	B
91E0			29.58		G	C	C	B	B
9260			51.24		G	A	C	A	A
92A0			49.12		G	C	C	B	C
9340			25.48		G	D			

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

- Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

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

[illegible]

[illegible]

M	1324	Myotis myotis			p				P	DD	C	B	C	A
B	A023	Nycticorax nycticorax			p				P	DD	C	C	C	C
B	A277	Oenanthe oenanthe			c				P	DD	C	B	C	C
B	A277	Oenanthe oenanthe			r				P	DD	C	B	C	C
B	A337	Oriolus oriolus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A337	Oriolus oriolus			r				P	DD	C	B	C	C
I	1084	Osmoderma eremita			p				P	DD	C	C	C	B
I	1041	Oxygastra curtisii			p				P	DD	C	B	C	C
B	A072	Pernis apivorus			r				R	DD	C	B	C	C
B	A072	Pernis apivorus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A313	Phylloscopus bonelli			r				P	DD	C	B	C	B
B	A313	Phylloscopus bonelli			c				P	DD	C	B	C	B
B	A314	Phylloscopus sibilatrix			c				P	DD	D			
B	A316	Phylloscopus trochilus			c				P	DD	D			
F	5962	Protochondrostoma genei			p				R	DD	C	B	C	B
M	1305	Rhinolophus euryale			p				P	DD	C	B	C	A
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				P	DD	C	B	C	A
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p				P	DD	C	B	C	A
B	A249	Riparia riparia			c				P	DD	D			
B	A275	Saxicola rubetra			c				P	DD	D			
B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	C	B	C	B
B	A210	Streptopelia turtur			c				P	DD	C	B	C	B
B	A310	Sylvia borin			c				P	DD	D			
B	A304	Sylvia cantillans			c				P	DD	C	B	C	C
B	A304	Sylvia cantillans			r				P	DD	C	B	C	C
B	A309	Sylvia communis			c				P	DD	C	B	C	B
B	A309	Sylvia communis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A308	Sylvia curruca			c				P	DD	D			
B	A306	Sylvia hortensis			c				P	DD	D			
B	A302	Sylvia undata			p				P	DD	C	B	B	B
F	5331	Telestes muticellus			p				R	DD	C	B	C	B
A	1167	Triturus carnifex			p				P	DD	C	B	C	C
B	A232	Upupa epops			r				P	DD	C	B	C	C
B	A232	Upupa epops			c				P	DD	C	B	C	C

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		Aeshna isosceles						P						X
P		Amelanchier ovalis						P						X
P		Anacamptis pyramidalis						P					X	
P		Bellevalia webbiana						P						X
A	6962	Bufo viridis Complex						P	X					
R	2437	Chalcides chalcides						P					X	
P		Cheilanthes persica						P			X			
I		Coenagrion pulchellum						P						X
R	2452	Coronella girondica						P			X			
P		Delphinium fissum						P						X
R	1281	Elaphe longissima						P	X					
M	2615	Eliomys quercinus						P			X			
M	1327	Eptesicus serotinus						P	X					
M	1363	Felis silvestris						P	X					
P	1866	Galanthus nivalis						P		X				
F	5656	Gobio gobio						P						X
P		Helianthemum jonium						P				X		
R	5670	Hierophis viridiflavus						P	X					
A	5358	Hyla intermedia						P	X					
M	5365	Hypsugo savii						P	X					
M	1344	Hystrix cristata						P	X					
I		Iolana iolas						P						X
P		Juniperus oxycedrus						P						X
R	5179	Lacerta bilineata						P	X					
P		Limodorum abortivum						P						X
I	1058	Maculinea arion						P	X					
P		Micromeria juliana						R						X
I		Morimus asper asper						P						X
M	1341	Muscardinus avellanarius						P	X					
M	1358	Mustela putorius						P		X				
M	1314	Myotis daubentonii						P	X					
M	1330	Myotis mystacinus						P	X					
M	1322	Myotis nattereri						P	X					
I		Nebria fulviventris						P			X			
M	1331	Nyctalus leisleri						P	X					
M	1312	Nyctalus noctula						P	X					
P		Ophrys apifera						P					X	

P		Ophrys bertolonii						P				X		
P		Ophrys fuciflora						P					X	
P		Ophrys fusca						P					X	
P		Orchis coriophora						P					X	
P		Oxalis acetosella						P						X
A	6976	Pelophylax esculentus						P		X				
P		Phillyrea latifolia						P						X
P		Phyllitis scolopendrium						P						X
M	2016	Pipistrellus kuhlii						P	X					
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X					
P		Pistacia terebinthus						P						X
M	1329	Plecotus austriacus						P	X					
R	1256	Podarcis muralis						P	X					
R	1250	Podarcis sicula						P	X					
I		Poecilus pantanellii						P						X
P		Polystichum lonchitis						P						X
A	1209	Rana dalmatina						P	X					
A	1206	Rana italica						P	X					
P		Rhamnus alaternus						P						X
P	1849	Ruscus aculeatus						P		X				
A	2351	Salamandra salamandra						P			X			
P		Schoenus nigricans						P						X
P		Scilla autumnalis						P						X
P		Scilla bifolia						P						X
P		Serapias vomeracea						P					X	
I		Somatochlora meridionalis						P						X
A	1185	Speleomantes italicus						P			X			
P		Staphylea pinnata						P						X
I		Stomis bucciarellii						P						X
M	1333	Tadarida teniotis						P	X					
P		Typha minima						P					X	
I		Typhloreicheia mingazzinii						P						X
I	6943	Zerynthia cassandra						P	X					

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

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N22	7.0
N08	30.0
N21	18.0
N23	1.0
N12	20.0
N14	5.0
N16	19.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Il più lungo e importante rilievo gessoso in Italia con imponenti pareti rocciose, doline e grotte. Le peculiari condizioni geomorfologiche del sito determina una elevata diversità ambientale e la presenza di numerose specie rare.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali CORINE appendice K: Typha minima.Specie vegetali RARISSIME: Cheilanthes persica.Specie vegetali RARE: Typha minima, Helianthemum jonium. Specie animali: Coronella girondica, specie presente con distribuzione altamente frammentata lungo la fascia medio-montana e collinare. Specializzata ad habitat xerici. Ricchezza di specie faunistiche mediterranee.Le rupi gessose costituiscono un sito ideale per Bubo bubo ed altri rapaci rupicoli.Colonie di diverse specie di Chiroptera legate ad habitat di grotta.Elevata ricchezza ittica dei torrenti.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

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

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
M	E01		i
M	G11		i
L	D05		o
M	E01		i
L	F02		i

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

Rank: H = high, M = medium, L = low
Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification, T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions
i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT00	4.0	IT04	96.0

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT04	Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola	*	96.0

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	ENTE GESTORE: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Romagna
Address:	recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/enti-di-gestione/enti-gestione-parchi
Email:	-

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

☒ Yes	Name: Piani di Gestione del sito IT4070011 - Vena del Gesso Romagnola Link: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/strumenti-di-gestione/misure-specifiche-di-conservazione-piani-di-gestione/elenco-documenti-approvati-per-sito-piani-di-gestione
☐ No, but in preparation	
☐ No	

6.3 Conservation measures (optional)

Le Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili alla pagina web del sito: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4070011>

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

☐ Yes ☒ No

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

239SO 238SE 1:25.000 UTM