



Ministero della cultura

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE E LE PROVINCE DI
PISTOIA E PRATO

Firenze

A

Regione Toscana
Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale
regionetoscana@postacert.toscana.it

E p.c.

Comune di Firenzuola
comune.firenzuola@postacert.toscana.it

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e
Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e
le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
sabap-bo@pec.cultura.gov.it

Prot. n.
Class

Risposta al foglio prot. 115866 del 18/02/2025
(agli atti protocollo n. 4775 del 19/02/2025)

Oggetto: Firenzuola (Firenze) – Impianto eolico “Bordigaie” - [ID 2366] Art. 73-quinquies L.R. 10/2010 e L.R. 44/2024, Provvedimento di VIA regionale nell’ambito dell’Autorizzazione Unica Energetica (AUE) per gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili relativa al progetto per la realizzazione ed esercizio di un impianto eolico denominato "Bordigaie" e delle relative opere di connessione, sito in loc. Confienti nel Comune di Firenzuola (FI)

Proponente: SKI W AD Srl –

Trasmissione contributo tecnico istruttorio – richiesta di integrazioni

In riferimento al procedimento in oggetto ed alla nota inviata da codesta Amministrazione con prot. n. 115866 del 18/02/2025 (agli atti protocollo n. 4775 del 19/02/2025) con la quale è stato trasmesso l’avvio della procedura di VIA nell’ambito della Autorizzazione Unica Energetica per l’impianto eolico denominato “Bordigaie” e relative opere connesse, questa Soprintendenza, esaminata la documentazione agli atti, trasmette il presente contributo di competenza.

Il progetto comprende le seguenti opere:

- quattro aerogeneratori da 6 MW ciascuno, di altezza al mozzo fino a 119 m, di altezza massima fino a 200 m e di diametro del rotore fino a 162 m;
- edificio di servizio, di dimensioni 4,48x2,50x3 m;
- SSE Utente di Trasformazione, di area 5.595,50 m2;
- cavidotto di profondità di 1,60 m;
- esecuzione di piazzole e di nuova viabilità;
- interventi di adeguamento alla viabilità esistente.

Per quanto riguarda il versante toscano, l’area in cui si colloca l’impianto eolico in progetto è caratterizzata dalla presenza degli abitati di Bruscoli e Fratte, collegati dal tracciato viario storico della Strada Provinciale 59, la quale si congiunge con la Strada Statale 65 in corrispondenza del Passo della Futa. In relazione ai caratteri del paesaggio, l’area è connotata da un pendio in cui è conservato il sistema dei campi chiusi e da ampie superfici boscate che si estendono sulle alture e nelle valli laterali meno antropizzate. Il reticolo

idrografico è ricco di corsi d'acqua, fossi e torrenti che convergono verso il Torrente Gambellato. Il Torrente Gambellato, all'innesto col Fosso Biscione che proviene da Bruscoli, si trova a 500 m slm. Mentre le cime più elevate, che si trovano a nord dell'abitato di Bruscoli, raggiungono altimetrie intorno ai 1000 metri slm (Poggio alla Guardia, 988.5 slm; Piano della Chiesa 1033 slm). Si evidenzia quindi un dislivello di circa 500 m di altitudine tra il fondo valle e le alture che la chiudono.

In relazione alle opere in progetto, si evidenziano le seguenti criticità:

- l'impianto è collocato a distanza inferiore a tre chilometri rispetto a beni culturali sottoposti a tutela ai sensi della Parte Seconda del D. Lgs. 42/2004, ovvero ricade all'interno della fascia di rispetto indicata dall'art. 20, c. 8, c-quater) del D.Lgs. 199/2021 e pertanto risulterebbe escluso dalle aree idonee (tavola "Inquadramento e aree classificate idonee ai sensi del D.Lgs. 199/2021, file 034inq_ar_cl);
- l'impianto è prossimo a zone di fragilità ambientale molto alta (tavola "Carta Natura Indici", file 018carta_ind);
- l'aerogeneratore F04 si trova in "frana attiva quiescente" e l'aerogeneratore F01 è prossimo a "Orlo di scarpata di frana con movimento complesso o composito – Quiescente" (tavola "Carta del PAI", file 027carta_pai);
- gli aerogeneratori e la viabilità di sito ricadono nel morfotipo seminativo semplice a maglia medio-ampia di impronta tradizionale (tavola "Carta dei morfotipi rurali", file 052carta_rurali);
- gli aerogeneratori raggiungono altezza massima di 200 m, in un'area in cui, come sopra ricordato, il dislivello tra fondo valle e alture è di circa 500 m;
- l'esecuzione della viabilità di sito (sia temporanea, sia permanente, di larghezza di 4-5 m) e delle piazzole comporta significativi movimenti di terra in area caratterizzata dal sistema dei pascoli e comporta il tracciamento di viabilità incongrua rispetto all'assetto dei campi chiusi (tavola "Viabilità di progetto", file 058viabilità, e tavola "Aerogeneratore Fi-01", file 051aerog_1, e seguenti);
- sono previsti consolidamenti di versanti tramite muri in c.a., gabbionate e palificate per una altezza fino a 6 metri (tavola "Compensazione ambientale – consolidamento di versanti, file 069comp_amb);
- gli aerogeneratori si collocano in prossimità della strada cosiddetta "Flaminia Militare" e della Via degli Dei;
- si richiama il contenuto dell'allegato 1b del PIT/PPR della Regione Toscana (punto 2.18) e si evidenzia che l'ambito di cui il sito dell'impianto eolico fa parte può essere considerato un contesto di pregio e un'area "di valore estetico percettivo la cui immagine è storicizzata ricadenti all'interno di con i e bacini visivi", per le caratteristiche ambientali, orografiche e paesaggistiche e per il legame con la storia e con la memoria collettiva, anche in riferimento ai luoghi connessi alla Linea Gotica.

SETTORE BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI

Per quanto riguarda le valutazioni di competenza in merito alla tutela dei beni architettonici e paesaggistici, alla luce di quanto sopra riportato, si evidenzia che le opere in progetto prefigurano un impatto rilevante. Tuttavia si riscontra che gli elaborati sono carenti degli elementi di seguito indicati che, pertanto, si chiede di integrare.

Documentazione generale

- Tavola "Inquadramento e carta dei vincoli CTR" (file 032car_v_ctr): si chiede di integrare la tavola a seguito di ulteriori verifiche relative ai seguenti argomenti. Con riferimento agli usi civici, dovrà essere presentata specifica verifica della sussistenza o insussistenza del vincolo tramite verifica presso il competente Settore Regionale e tramite il Comune di Firenzuola. Con riferimento ai fiumi, si segnala che il Torrente Mattarello è incluso nell'allegato L del PIT/PPR e non è incluso nella DCR n. 95/1985, pertanto deve intendersi sottoposto a tutela ai sensi dell'art. 142, c. 1, c) del D.Lgs.



42/2004. Anche per il fiume Santerno, incluso nell'allegato L del PIT/PPR e non incluso nella DCR n. 95/1985, vige la tutela ai sensi dell'art. 142, c. 1, c) del D.Lgs. 42/2004. Tali modifiche da apportare nella presente tavola, vanno estese a tutti gli ulteriori elaborati grafici e testuali che fanno riferimento ai beni paesaggistici.

- Tavola "Individuazione delle interferenze su CTR" (file tav. 089ind_ctr): si evidenzia che gli interventi segnati con lettera C riguardano ponti i quali, se risalenti ad oltre 70 anni, sono beni culturali *ope legis*. In tal caso, gli interventi in progetto finalizzati alla risoluzione di interferenze dovranno essere documentati in quanto, qualora comportino lavori e opere sui ponti (ad esempio: staffaggi), dovranno essere autorizzati ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 42/2004.
- Tavola "Inquadramento e aree classificate idonee ai sensi del D.Lgs. 199/2021 (file 034inq_ar_cl): si chiede di integrare l'elaborato inserendo tutti i beni culturali *ope legis* ricadenti nel territorio toscano (a titolo di esempio: Chiesa di San Martino a Bruscoli);
- Tavola "Tipico aerogeneratore – Piastra di fondazione" (file 072tip_pias): si chiede di integrare con i dimensionamenti di piastre di fondazione e relativi pali;
- Tavola "Tipico aerogeneratore" (file 071tip_aero): si chiede di integrare con il dimensionamento della navicella.
- Dovrà essere predisposta una serie di elaborati grafici finalizzati a rappresentare tutte le opere in progetto (anche quelle temporanee) e contestualmente le aree sottoposte a tutela paesaggistica e i beni culturali (in scala opportuna come 1:2000, 1:1000, oppure 1:500, a seconda dei contesti, e su base cartografica), corredata di rimando al quadro di insieme. Tali elaborati sono necessari al fine di valutare le trasformazioni specifiche sul patrimonio culturale e dovranno essere redatti nello stato di rilievo, progetto e sovrapposto; non potranno essere prese in considerazione rappresentazioni di carattere tipologico, in quanto gli interventi devono essere valutati in relazione agli specifici contesti. Con riferimento alle aree boscate, nei casi incerti, andrà preventivamente verificata la presenza della tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142, c. 1, g) del D. Lgs. 42/2004 tramite redazione di relazione specialistica (agronomica) volta ad attestare i requisiti indicati dall'Elaborato 7B del PIT/PPR, art. 8.
- Dovranno essere predisposti fotoinserimenti contestualizzati di tutte le opere che ricadono in aree sottoposte a tutela paesaggistica.
- Con riferimento alle Linee guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici di Regione Toscana, si chiede di sviluppare la Carta dell'intervisibilità come indicato al punto 7.1.3.a e le simulazioni indicate al punto 7.1.3.b; in caso di disponibilità di modello tridimensionale del terreno, si chiede di elaborare delle simulazioni delle opere in progetto su modellazione tridimensionale del terreno e simulazioni aggiuntive, eventualmente corredate di rappresentazioni tridimensionali, immagini virtuali, animazioni.
- Con riferimento ai contenuti del DPCM 12/12/2005, sia elaborata una carta dei caratteri paesaggistici in scala 1:5.000, 1:10.000 o 1:25.000, che evidenzi: le caratteristiche morfologiche dei luoghi (contesto paesaggistico); la tessitura storica esistente: in particolare, il disegno paesaggistico, l'integrità di sistemi di paesaggio storico e recente, i resti significativi; il rapporto con le infrastrutture e le reti esistenti naturali e artificiali (idrografia, reti ecologiche, elettrodotti ecc...) (cfr. punto 4.2.2).
- Si chiede di redigere una tabella comparativa tra i contenuti indicati del DPCM 12/12/2005 e la loro rappresentazione negli elaborati di progetto; eventuali elaborati indicati nel DPCM 12/12/2025 (in particolare punti 3 e 4.2 dell'allegato) che non trovano corrispondenza negli elaborati grafici depositati, dovranno essere integrati.

Studio di Impatto Ambientale (SIA)

- Tavola "Carta dei centri abitati" (file 014_carta): si chiede una revisione e aggiornamento, in quanto manca l'indicazione di vari centri abitati tra i quali, a titolo di esempio, si citano Bruscoli, Fratte, Traversa e Selva.



- Tavola “Carta del patrimonio culturale” (file 019_carta_pa): si chiede di integrarla con tutti i beni culturali, compresi quelli *ope legis*; a titolo di esempio si ricorda la Chiesa di San Martino a Bruscoli e si segnalano tutti gli edifici religiosi (chiese, oratori, cappelline, ecc...) e tutti gli edifici di proprietà pubblica eseguiti da oltre 70 anni; per la ricognizione, si rimanda al portale Beweb (https://beweb.chiesacattolica.it/?l=it_IT), agli strumenti urbanistici e alle verifiche da eseguire sul territorio.
- Tavola “Carta insediativa e degli insediamenti storico culturali” (file 035_carta_cul): si chiede di integrarla indicando tutti i centri e nuclei storici presenti sul territorio toscano in quanto il capoluogo Firenzuola non è l’unico; eventuali riferimenti possono essere estratti dal Piano Strutturale Intercomunale del Mugello.
- Tavola “Carta della rete stradale e idrografica” (file 040car_strad): si chiede di revisionare e integrare la tavola in quanto, per il territorio della Regione Toscana, è riportata solo la rete idrografica e non la rete stradale.
- Tavola “Carta dell’effetto cumulativo nel raggio di 1-5-10 km” (file 042carta_imp) e “Ubicazione impianti FER esistenti, autorizzati e in iter” (file 046fer_esist): si chiede di verificare i contenuti in quanto vi sono in corso un numero maggiore di procedure di valutazione di impianti eolici (ad esempio, per il territorio toscano, impianto eolico di Poggio alla Mandria, impianto eolico di Monte La Fine, impianto eolico di Badia-Razzopiano).
- A partire dai contenuti testuali dello Studio preliminare ambientale e dagli elaborati grafici relativi alla visibilità dell’impianto, si chiede di sviluppare un elaborato che documenti in maniera dettagliata le interferenze tra le opere in progetto con i beni culturali che ricadono nell’area di analisi della visibilità. Tale elaborato dovrà contenere almeno: individuazione cartografica dei beni culturali alla scala idonea, documentazione fotografica dello stato attuale, fotosimulazioni, descrizioni preliminari espresse in forma di testo e ogni ulteriore elemento necessario per descrivere il livello di interferenza. Le analisi così svolte potranno essere sintetizzate in una tabella riassuntiva generale. Si ricorda che i beni culturali comprendono sia gli immobili oggetto di un provvedimento espresso di tutela, sia gli immobili tutelati *ope legis* in quanto di proprietà pubblica (o assimilabile) che risalgono a oltre 70 anni (a solo titolo di esempio si menzionano tutti gli edifici di culto: chiese, pievi, oratori). Si ricorda inoltre che la SP 59 e la SS 65 della Futa sono tracciati storici attestati nel Catasto Leopoldino e, pertanto, sono riconducibili alla categoria dei beni culturali *ope legis*. Il SIA, pertanto, dovrà essere integrato, sia negli elaborati grafici, sia negli elaborati testuali, in modo da ricomprendere tutte le categorie sopra richiamate di beni culturali.
- Si chiede di riformulare il fotoinserimento dal Cimitero Militare Germanico, sulla base di una fotografia priva di nuvole e indicando precisamente la posizione degli aerogeneratori; la visibilità degli aerogeneratori dovrà essere verificata da tutta l’area del Cimitero stesso, in più punti.

SETTORE ARCHEOLOGIA

Per quanto riguarda la valutazione di compatibilità ambientale sotto il profilo archeologico, per quanto non vi siano procedimenti di tutela ovvero procedure di accertamento della sussistenza di beni archeologici che interessino in maniera diretta le aree di progetto degli aerogeneratori, si ritiene che la documentazione prodotta in merito alla valutazione preventiva del rischio archeologico non sia adeguata e completa. In particolare, si segnala che appare necessario apportare sostanziali integrazioni di contenuto alla Valutazione archeologica preventiva (032val_arch), alla quale per altro non risulta allegata (né risulta nel Geoportale nazionale dell’archeologia - GNA) la Carta delle presenze archeologiche, riportate però nell’allegato di progetto 038inq_riso.

Anzitutto, è necessario evidenziare che l’area di progetto si colloca in stretta prossimità di beni culturali di natura archeologica. Si tratta di due aree sottoposte a tutela diretta ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004:



- Rocca di Bruscoli o Rocca di San Martino, tutelata ai sensi della parte II del D.lgs.42/2004 con un provvedimento di tutela diretta (data di istituzione: 15/06/2023; carta dei vincoli ID 90480182205). Il sito non è indicato come sottoposto a tutela diretta nell'allegato 038inq_riso. La Rocca di Bruscoli è ubicata a ca. 1900 m in linea d'area dall'aerogeneratore FI-03, a 2400 m da FI-04, a 2150m da FI-01 e a 2500 m da FI-02

- l'insieme di fornaci medievali di Piana degli Ossi, tutelata ai sensi della L. 1089/1939 con un provvedimento di tutela diretta (data di istituzione: 20/04/1994; carta dei vincoli ID 90480185061). L'area sottoposta a tutela diretta è ubicata a ca. 1450 m in linea d'area dall'aerogeneratore FI-03, a 1000 m da FI-04, a 2200 m da FI-01 e a 1750 m da FI-02.

A integrazione di quanto prima, si rileva inoltre come il diffuso toponimo Confienti (dal lat. *Confluenti*) indichi un punto di confluenza tra due fiumi o torrenti (ma non è questo il caso) oppure tra due strade. A questo proposito si segnala come l'area di progetto si trovi in stretta prossimità dell'antico percorso di crinale che collega il passo della Futa con il Monte Bastione e che era parte delle importanti vie di collegamento tra i due versanti dell'Appennino, ovvero tra Firenze e Bologna. Appare dunque possibile che il toponimo Confienti sia da collegare direttamente a questi antichi assi viari.

Vari ritrovamenti archeologici attestano che tale asse viario, che corre a poca distanza parallelo al percorso progettato per il cavidotto interrato di connessione tra la SSE utente e la nuova stazione elettrica "La Futa", sia stato utilizzato almeno in età protostorica e poi certamente in età medievale (oltre alla citata Piana degli Ossi, si ricordano le tracce di condotti idraulici diretti alla strada ubicati sul versante sud del Monte Bastione, nonché i ritrovamenti di Poggiaccio e Castelluccio, quest'ultimo per altro tutelato ai sensi della L. 1089/1939 con provvedimento di tutela diretta del 20/05/1994, correttamente riportati nell'allegato 038inq_riso). Tratti stradali selciati antichi sono stati rinvenuti proprio sulle pendici occidentali di Monte Bastione, a circa 600 m dal punto in cui è prevista la turbina FI-02. Anche la vetta del Monte Bastione presenta testimonianze di una frequentazione pluristratificata nel tempo.

Alla luce di quanto sopra, si ritiene:

- che l'opera in progetto abbia un significativo impatto indiretto sul patrimonio archeologico;
- che l'opera in progetto debba essere sottoposta alle procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico di cui all'art. 41, c. 4 e Allegato I.8, cc. 7 ss. del D.Lgs. 53/2023, e secondo le procedure indicate nel DPCM 14 febbraio 2022 (Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico). Si ricorda che ai sensi dell'art. 7 dell'Allegato I.8 cit. gli oneri sono a carico della stazione appaltante.

In particolare, si richiede l'avvio delle procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico con l'esecuzione di indagini archeologiche preliminari, attraverso la realizzazione di saggi di scavo da eseguirsi con mezzo meccanico a benna liscia alla presenza costante di un archeologo professionista che risponda ai requisiti indicati nel DM n. 244/2019 del Mibac.

I suddetti professionisti provvederanno alla costante sorveglianza archeologica durante l'uso dei mezzi meccanici, allo scavo manuale delle eventuali strutture o stratigrafie d'interesse culturale, nonché alla redazione della relazione di scavo, della documentazione grafica (piante, sezioni, prospetti), al recupero degli eventuali reperti mobili, al loro lavaggio e classificazione preliminare nonché alla restituzione grafica e all'eventuale restauro dei reperti mobili più significativi. Si richiede inoltre la disponibilità, solo ove necessario per un inquadramento cronologico, alla esecuzione di datazioni C14.

La relazione di scavo e la relativa documentazione dovranno essere forniti dai professionisti incaricati secondo le indicazioni contenute nel sito della Soprintendenza, all'indirizzo https://soprintendenzafirenze.cultura.gov.it/servizi/modulistica/#documentazione_scavo.

La relazione archeologica dovrà essere approvata dalla Soprintendenza ai sensi dell'art. 8 dell'Allegato I.8 del d.lgs. 53/2023.

Il professionista incaricato dovrà anche provvedere al conferimento al MiC dei dati minimi, descrittivi e geospaziali, secondo lo standard GNA (template), in base a quanto previsto dalla Circ. 9/2024 della Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio e secondo le indicazioni presenti al link: https://gna.cultura.gov.it/wiki/index.php?title=Istruzioni_operative.



Quest'Ufficio provvederà alla supervisione scientifica dell'intervento di tipo archeologico.

La precisa ubicazione e profondità dei saggi di archeologia preventiva verrà definita in seguito a sopralluogo, insieme a ulteriori puntuali prescrizioni sulle modalità di svolgimento dell'intervento; si precisa ad ogni modo fin da ora che i saggi dovranno permettere di coprire l'area in maniera sufficientemente rappresentativa.

Si segnala, infine, all'Amministrazione procedente che questa Soprintendenza si esprime per gli interventi che ricadono sul territorio di propria competenza. In relazione agli interventi di adeguamento della viabilità che interessano territori diversi dalla Città Metropolitana di Firenze e dalle Province di Pistoia e Prato, andranno interpellate le Soprintendenze competenti.

Il responsabile del procedimento: arch. Paola Ricco

Il funzionario archeologo: dott. Massimo Tarantini



SOPRINTENDENTE
Arch. Antonella Ranaldi

AOOGRT / AD Prot. 0189179 Data 21/03/2025 ore 08:34 Classifica P.140.020.

