



think energy

WPD TRIOLO S.r.l.

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO NEL TERRITORIO COMUNALE DI SAN SEVERO (FG)

PROGETTO DEFINITIVO

prima emissione: febbraio 2020

| REV. | DATA | DESCRIZIONE: |
|------|------|--------------|
| | | |

PROGETTAZIONE



via Volga c/o Fiera del Levante Pad.129 - BARI (BA)
ing. Sebanino GIOTTA - ing. Fabio PACCAPELO
ing. Francesca SACCAROLA - ing. Giuseppe NOBILE



via Beatrice Acquaviva D'Aragona n.5 - CAVALLINO (LE)
ing. Daniele CALO'

ARCHITETTURA E PAESAGGIO



VIRUSDESIGN®
arch. Vincenzo RUSSO
via Puglie n.8 - Cerignola (FG)



GEOLOGIA

geol. Giuseppe CALO'

ACUSTICA

ing. Sabrina SCARAMUZZI

ARCHEOLOGIA

Nostòi S.r.l.

Nostoi S.R.L.
Via San Marco, 1511
30015 CHIOGGIA (VE)
C.F.P. e Iscra. n. 03 653 560 276
REA VE 327005

STUDIO PEDO-AGRONOMICO

dr. agr. Pierangelo RUSSO

ASPETTI NATURALISTICI, FAUNISTICI E PEDOLOGIA

dott. Rocco LABADESSA

COMUNICAZIONE

Flame Soc. Coop. a.r.l.



SIA.ES. STUDI SPECIALISTICI

ES.10 STUDIO PEDO-AGRONOMICO

ES.10.3 RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO



| | |
|--|-----------|
| PREMESSA | 2 |
| 1 MORFOLOGIA DELL'AMBIENTE | 3 |
| 1.2 Ecosistemi Naturali | 4 |
| 1.3 Agrosistemi arborei | 5 |
| 1.4 Agrosistemi erbacei | 5 |
| 1.5 Aree edificate | 6 |
| 2 VALUTAZIONI QUANTITATIVE | 7 |
| 2.1 Carta dell'uso del suolo dell'area di intervento | 8 |
| 3 CONCLUSIONI | 9 |
| 4 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA | 10 |

RILIEVO DELLE TIPICITA' DEL PAESAGGIO AGRARIO

PREMESSA

La relazione ha come obiettivo il rilievo delle produzioni agricole di qualità (DOCG, DOC, IGT, DOP, IGT), ricadenti in un'area ubicata nel territorio comunale di San Severo in provincia di Foggia, dove è prevista la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica, composto da 29 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6 MW, per una potenza complessiva di 174 MW, per lo sfruttamento della risorsa eolica.

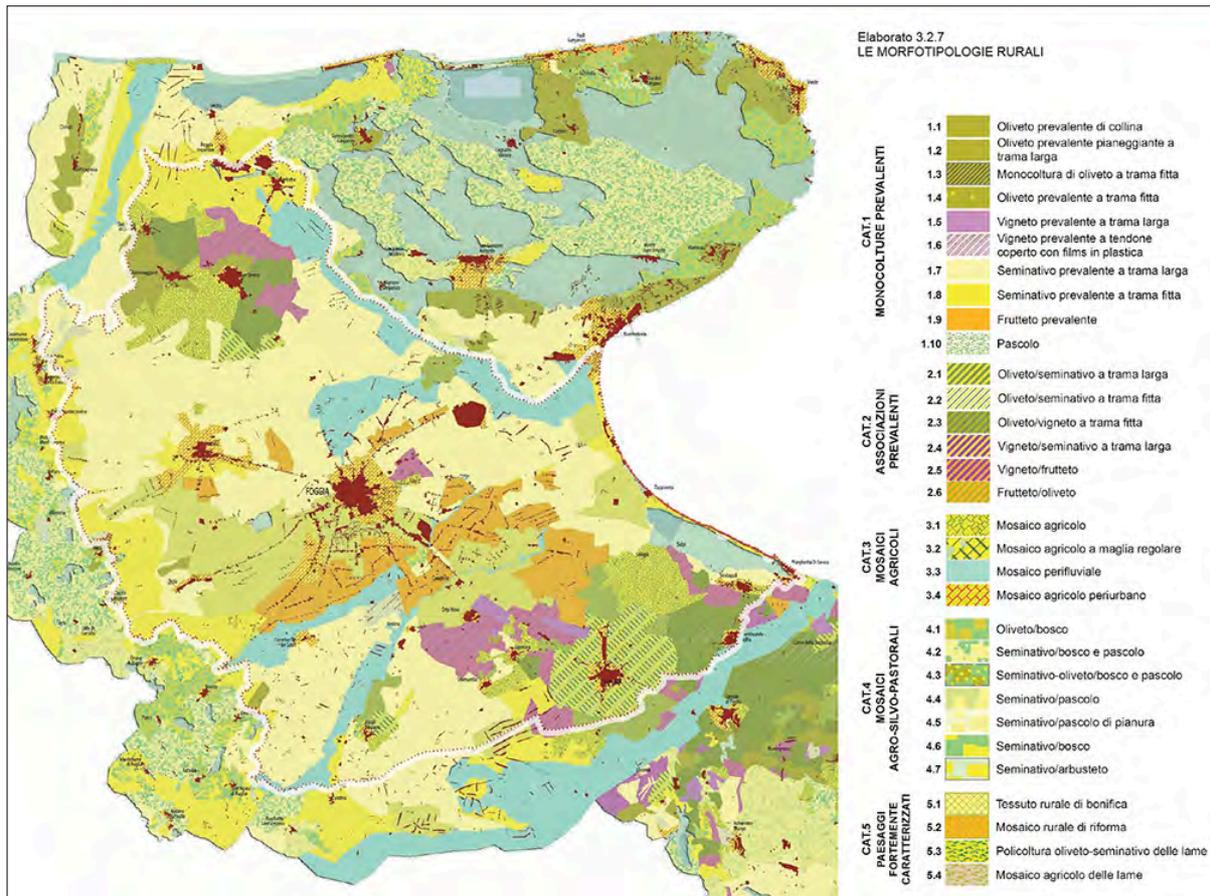
Qui di seguito, pertanto, si riporteranno i risultati delle attività di studio effettuate allo scopo di individuare sul posto gli elementi caratteristici del paesaggio agrario e confrontando gli stessi con quanto riportato nelle ortofoto della Regione Puglia, corredandoli opportunamente con la documentazione fotografica reperita, al fine di individuare eventuali differenze in ottemperanza di quanto disposto dalle *“Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell’Autorizzazione Unica”* R.R. n. 24 del 30 dicembre 2010, Regolamento attuativo del Decreto del Ministero del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, *“Linee Guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”*, che individuano *“le aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della regione Puglia”* e dal D.G.R. n. 3029 del 30 dicembre 2010, che approva la *“Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all’esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili”*.

L’attività si è espletata partendo dall’analisi cartografica regionale e successivamente recandosi sui luoghi oggetto di interesse al fine di raccogliere tutti i dati utili sotto l’aspetto ambientale ed agronomico, relativi a tutta la superficie interessata dall’intervento e alla zona circostante per un raggio di almeno 500 metri. Più precisamente, sono state rilevate le colture praticate e la eventuale presenza di elementi caratterizzanti il paesaggio agrario (alberature, strutture edificate funzionali alle attività della zona, eventuali insediamenti umani etc.), evidenziandone le relazioni, le criticità e i processi che lo caratterizzano.

1 MORFOLOGIA DELL'AMBIENTE

La Puglia è una regione caratterizzata da tradizioni agricole e da qualità produttiva di pregio con riconoscimenti di qualità DOC e DOP a livello nazionale ed internazionale. In particolare il paesaggio del mosaico agrario del tavoliere settentrionale a corona del centro abitato di San Severo, è caratterizzato da ordinati oliveti, ampi vigneti, vasti seminativi a frumento e sporadici frutteti. Vi si annoverano numerosi campi coltivati a ortaggi, soprattutto in prossimità del centro urbano. Il territorio, generalmente uniforme omogeneo e prevalentemente pianeggiante, segue un andamento altimetrico decrescente da ovest a est, mutando progressivamente dalle lievi creste collinose occidentali (propaggini del subappennino) alla più regolare piana orientale, in corrispondenza del bacino del Candelaro. Il sistema insediativo si sviluppa sulla raggiera di strade che si dipartono da San Severo verso il territorio rurale ed è caratterizzato principalmente da masserie e poderi. San Severo in questo sistema, rappresenta un nodo di interrelazione territoriale (per la presenza del nodo ferroviario, per le attrezzature produttive rurali) e si connette con le aree arborate del Tavoliere posto a nord, in un territorio immerso nell'agricoltura intensiva.

Il paesaggio nell'area di intervento è dominato da coltivazioni estensive come cereali e seminativi, nel quale, insieme a isolate abitazioni rurali, si distinguono coltivazioni arboree costituite prevalentemente da uliveti e vigneti. La vegetazione naturale è assai limitata, sia in forma di alberi isolati, di siepi e di boschetti, sia in forma di incolti e prati.



Morfotipologie rurali (Elaborato 3.2.7 PPTR Regione Puglia)

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE
LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO NEL TERRITORIO COMUNALE DI SAN SEVERO (FG)
RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO

Il Sub-Appennino Dauno e il Tavoliere sono ricchi di corsi d'acqua come fiumi, torrenti e canali, di rilevante importanza ecologica in quanto habitat rifugio per molte specie animali e vegetali, e che assolvono potenzialmente al compito di corridoi ecologici terrestri indispensabili per la connessione fra le zone umide costiere e l'entroterra. Questi però hanno perso gran parte della loro naturalità, soprattutto man mano che si inoltrano nel Tavoliere fino alla costa, infatti hanno subito spesso deviazioni e cementificazioni e la vegetazione ripariale è stata spesso sostituita da campi coltivati. Nella maggior parte dei casi si hanno tratti o lembi di boschi ancora intatti, con grandi esemplari di pioppi bianchi, salici bianchi e frassini, nelle zone più asciutte anche specie più xeromorfe come il Leccio mentre in zone di transizione il Cerro, la Roverella e l'Acero campestre. I corsi d'acqua che conservano ancora oggi un maggior grado di naturalità sono il fiume Fortore a nord, il Cervaro e l'Ofanto a sud. Le aree naturali dell'area sono concentrate nelle zone a maggiore quota, rappresentate da boschi di latifoglie, da rimboschimenti a conifere e da boschi misti, da aree a macchia e da pascoli nonché dal corso del fiume Fortore e dal Lago di Occhito.

Le aree interessate dall'intervento sono periferiche rispetto alle grandi produzioni di qualità e tradizionali anche se sono compendiate in diverse DOC, DOP, IGP e IGT pugliesi. Nell'ambito di disamina delle zone da produzioni di qualità si farà riferimento all'area di San Severo, essendo quella interessata in maniera precipua dal progetto. Gli aspetti agroambientali si riflettono nella presenza di un'area periurbana ancora caratterizzata dalle colture agrarie; notevole è ancora la presenza di oliveti secolari (sp per San Severo, contrada Reinella, San Matteo ecc.) nonché di vigneti allevati a tendone, cui ultimamente se ne sono affiancati altri allevati a spalliera. Discreta anche la presenza di alberi del genere Pino Italicò (Pinus Pinea o domestico) che storicamente perimetravano le entrate delle masserie padronali del territorio. Altri elementi caratterizzanti il paesaggio rurale erano le alberature e le siepi che un tempo segnavano i confini aziendali, unitamente ai sistemi di deflusso delle acque (scoline e fossi perimetrali). Essi rappresentano oggi barriere naturali utili alla tutela e salvaguardia del territorio e del paesaggio agroambientale, incidendo sulla protezione dagli agenti inquinanti, in quanto barriere verdi di depurazione che riducono i fenomeni di deriva dei fitofarmaci, delle discariche abusive e preservano il paesaggio agrario quale unico punto di riferimento per l'equilibrio dell'ecosistema. I boschi di alto fusto sono abbastanza limitati nella loro estensione oltre a risultare alquanto frammentati, sono posizionati prevalentemente a ridosso di masserie. Pertanto ad eccezione di pochi boschi ad alto fusto, la maggior parte delle aree boschive sono rappresentate da boschi cedui che risultano però sempre più aggrediti dall'azione antropica per la messa a coltura dei terreni, per incendi spesso dolosi, per abbandono degli insediamenti rurali ecc.. A conferma restano alcuni testimonianze come la macchia boschiva di quercia e roverella identificabile come il "Bosco di Jancuglia", reperto prezioso di quella imponente vegetazione che si estendeva sino ai piedi del Sub Appennino Dauno settentrionale o altri esemplari di specie sparse nel territorio agricolo. Secondo i dati dell'ultimo Censimento Istat dell'Agricoltura, la superficie boschiva presente nell'area comunale è rappresentata da alcune decine di ettari, che, tuttavia, sono in progressiva contrazione per l'espandersi dell'edilizia urbana e delle attività agricole a carattere intensivo.

1.2 Ecosistemi Naturali

Nel territorio dell'Alto Tavoliere, secondo la vigente normativa di identificazione delle aree protette sono state riconosciute le seguenti due aree SIC:

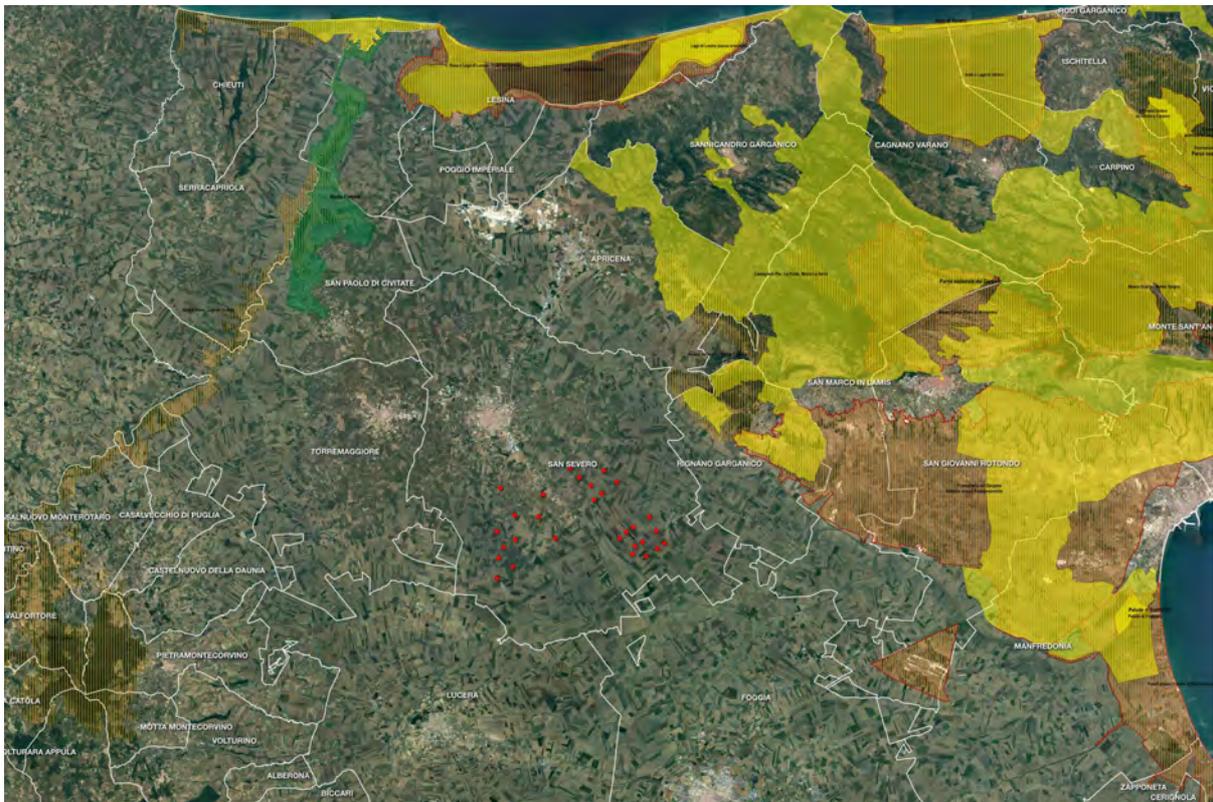
- IT9110002 Valle Fortore - Lago d'Occhito Torremaggiore, San Paolo di Civitate, Serracapriola, Lesina

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE
LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO NEL TERRITORIO COMUNALE DI SAN SEVERO (FG)
RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO

- IT9110015 Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore Chieuti, Serracapriola, Lesina
- IT9110027 Bosco Jancuglia - Monte Castello
- IT9110008 Valloni e steppe Pedogarganiche
- IT9110035 Monte Sambuco

L'area SIC Fortore - Lago d'Occhito, estesa lungo la valle alluvionale del Fortore, è ubicata a nord-ovest del territorio di San Severo, l'area SIC Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore a nord, le aree SIC Bosco Jancuglia - Monte Castello e Valloni e steppe Pedogarganiche ad est, l'area SIC Monte Sambuco ad ovest.

Nessuna delle suddette aree protette tuttavia insiste nell'agro comunale di San Severo.



Aree protette e siti naturalistici (PPTR Regione Puglia)

1.3 Agrosistemi arborei

Nell'ambito interessato le aree agricole con colture arboree sono poco diffuse. Si registra una discreta presenza di oliveti (con varietà da olio quali la coratina, la leccino e la tipica peranzana) e vigneti da vino coltivati nella forma di allevamento a tendone e in minor misura a spalliera. Molto ridotta rispetto al passato è la presenza di mandorli. Inoltre ci sono sporadici fruttiferi quali ciliegio, pesco e drupacee in genere. Dal confronto tra le carte del Sit Puglia (Uso del Suolo 2011) e lo stato attuale dei luoghi non sono state riscontrate sensibili discordanze relative all'uso del suolo.

1.4 Agrosistemi erbacei

Particolarmente diffuse risultano le aree a seminativo, perlopiù rappresentate da colture cerealicole quali frumento duro, avena, orzo. Mentre nelle zone maggiormente ricche di approvvigionamenti

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE
LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO NEL TERRITORIO COMUNALE DI SAN SEVERO (FG)
RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO

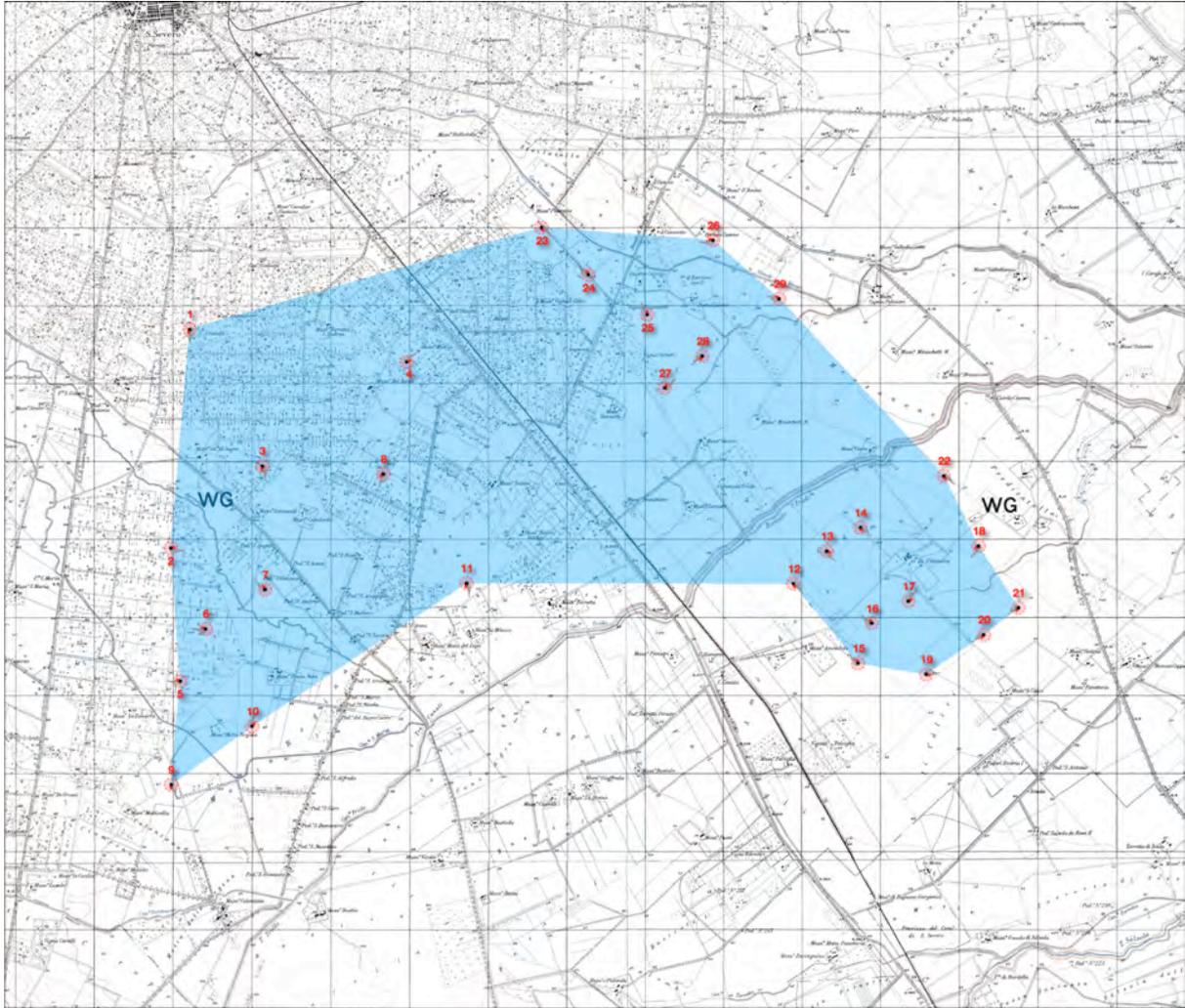
idrici non mancano colture ortive a carattere poco estensivo (pomodori, carciofi, cavoli ecc.). La floristica naturale è limitata alle aree marginali, incolte e sui bordi strada.

1.5 Aree edificate

Le aree edificate risultano quantitativamente irrilevanti in termini di estensione rispetto al territorio oggetto di indagine, fatta eccezione per l'area ASI ubicata a ridosso della S.S. 16 in posizione baricentrica rispetto allo sviluppo complessivo dell'impianto. Esse sono costituite da sparuti insediamenti antropici di tipo residenziale-produttivo, alcune tuttavia costituenti il patrimonio storico architettonico (masserie e poste), con pochissimi veri insediamenti rurali di epoca recente e finalizzati alla conduzione agricola. Infine non si segnala la presenza di insediamenti a carattere stagionale (ville di campagna), mentre risultano evidenti gli insediamenti rurali oramai abbandonati e talvolta ridotti a ruderi.

2 VALUTAZIONI QUANTITATIVE

L'intervento di parco eolico si estende su un'area di circa 4.360 ettari ubicata a sud del centro abitato e posta ad una quota altimetrica variabile dai 37 ai 71 metri s.l.m.

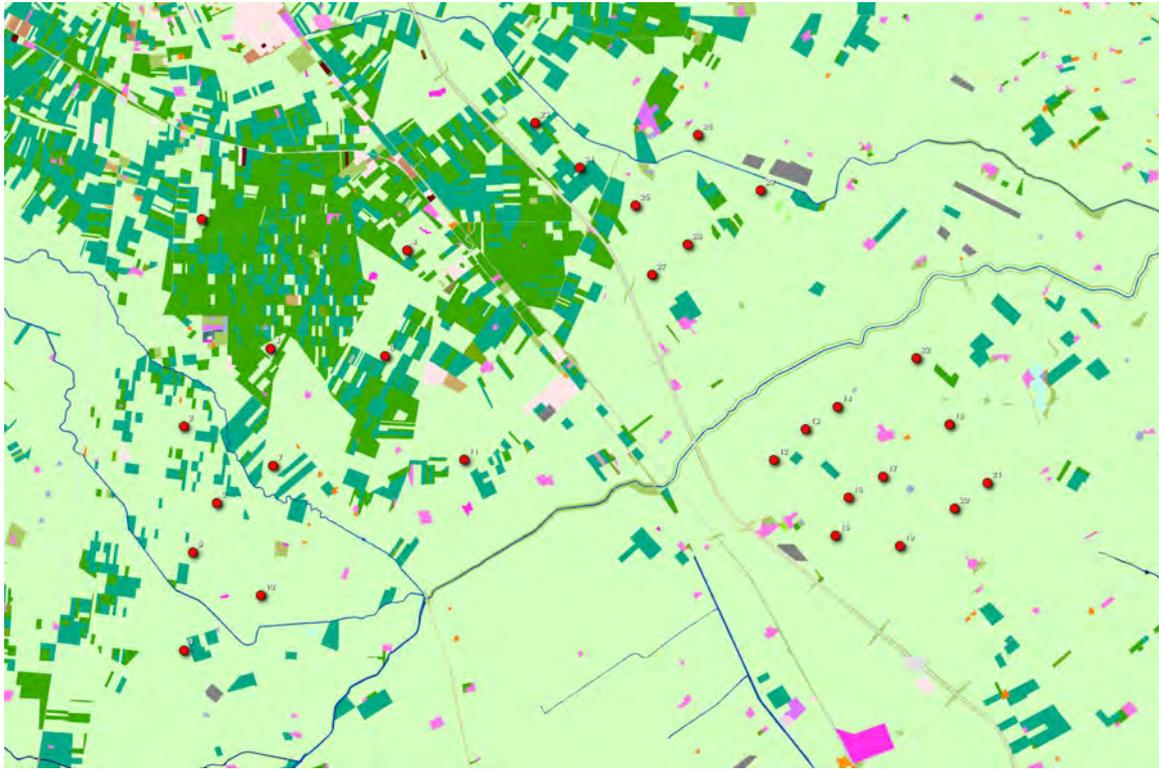


Perimetrazione area di intervento su carta IGM

L'areale vasto interessato dagli interventi è quasi completamente utilizzato a seminativi vocati a cereali con intercalari a leguminose da praticare in asciutto (favino) e, in minima parte, a coltivazioni arboree quali olivo e vite. Nell'immediato intorno dell'area d'intervento non sono stati riscontrati elementi caratteristici del paesaggio agrario, quali ad esempio: muretti a secco; alberi monumentali. Vi è una ridotta presenza di alberature isolate in prossimità delle sparute abitazioni rurali e ruderi, perlopiù rappresentate da specie di scarso valore ambientale quali Pini d'Aleppo e cipressacee spp. Ridotti rispetto al passato, ma ancora presenti lungo le principali vie di comunicazione, sono da segnalare alberature stradali di varie età e dimensioni, costituite prevalentemente da olmi mal curati. Specificatamente le particelle oggetto del progetto di installazione degli aerogeneratori, di fatto, sono coltivate a seminativo o a pascolo, colture che in questa zona non sono gratificate da menzione di produzione di qualità né regolamentate da protocollo di produzione riconosciuto.

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE
 LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO NEL TERRITORIO COMUNALE DI SAN SEVERO (FG)
 RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO

2.1 Carta dell'uso del suolo dell'area di intervento



| | |
|--|---|
| 1111 - tessuto residenziale continuo antico e denso | 2123 - colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue |
| 1112 - tessuto residenziale continuo, denso più recente e basso | 221 - vigneti |
| 1113 - tessuto residenziale continuo, denso recente, alto | 222 - frutteti e frutti minori |
| 1121 - tessuto residenziale discontinuo | 223 - uliveti |
| 1122 - tessuto residenziale rado e nucleiforme | 224 - altre colture permanenti |
| 1123 - tessuto residenziale sparso | 231 - superfici a copertura erbacea densa |
| 1211 - insediamento industriale o artigianale con spazi annessi | 241 - colture temporanee associate a colture permanenti |
| 1212 - insediamento commerciale | 242 - sistemi colturali e particolari complessi |
| 1213 - insediamento dei grandi impianti di servizi pubblici e privati | 243 - aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali |
| 1214 - insediamenti ospedalieri | 244 - aree agroforestali |
| 1215 - insediamento degli impianti tecnologici | 311 - boschi di latifoglie |
| 1216 - insediamenti produttivi agricoli | 312 - boschi di conifere |
| 1217 - insediamento in disuso | 313 - boschi misti di conifere e latifoglie |
| 1221 - reti stradali e spazi accessori | 314 - prati alberati, pascoli alberati |
| 1222 - reti ferroviarie comprese le superfici annesse | 321 - aree a pascolo naturale, praterie, incolti |
| 1223 - grandi impianti di concentrazione e smistamento merci | 322 - cespuglieti e arbusteti |
| 1224 - aree per gli impianti delle telecomunicazioni | 323 - aree a vegetazione sclerofilla |
| 1225 - reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia | 3241 - aree a ricolonizzazione naturale |
| 123 - aree portuali | 3242 - aree a ricolonizzazione artificiale (rimboschimenti nella fase di novellito) |
| 124 - aree aeroportuali ed elporti | 331 - spiagge, dune e sabbie |
| 131 - aree estrattive | 332 - rocce nude, falesie e affioramenti |
| 1321 - discariche e depositi di cave, miniere, industrie | 333 - aree con vegetazione rada |
| 1322 - depositi di rottami a cielo aperto, cimiteri di autoveicoli | 334 - aree interessate da incendi o altri eventi dannosi |
| 1331 - cantieri e spazi in costruzione e scavi | 411 - paludi interne |
| 1332 - suoli rimaneggiati e artefatti | 421 - paludi salmastre |
| 141 - aree verdi urbane | 422 - saline |
| 1421 - campeggi, strutture turistiche ricettive a bungalows o simili | 5111 - fiumi, torrenti e fossi |
| 1422 - aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc) | 5112 - canali e idrovie |
| 1423 - parchi di divertimento (acquapark, zoosafari e simili) | 5121 - bacini senza manifeste utilizzazioni produttive |
| 1424 - aree archeologiche | 5122 - bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui |
| 143 - cimiteri | 5123 - acquacolture |
| 2111 - seminativi semplici in aree non irrigue | 521 - lagune, laghi e stagni costieri |
| 2112 - colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree non irrigue | 522 - estuari |
| 2121 - seminativi semplici in aree irrigue | |

3 CONCLUSIONI

In relazione sono riferiti i risultati ottenuti dallo studio agronomico e ambientale dell'area in cui è prevista l'ubicazione di un impianto eolico costituito da 29 aerogeneratori, da installare nel Comune di San Severo (FG). Per quanto rilevato, la realizzazione dell'impianto eolico non interesserà nessuna area vincolata, né utile dal punto di vista degli habitat o della vegetazione. Pertanto, si può affermare con sufficiente certezza, che la vegetazione e gli habitat presenti nell'areale circostante l'impianto, ancorché di scarso valore paesaggistico e produttivo, non subiranno alcun impatto negativo. Infatti, nel sito oggetto di indagine non è stata rilevata alcuna copertura boschiva, men che meno habitat e specie vegetali protette dalla legislazione nazionale e comunitaria (*Direttiva Habitat 92/43 CEE*).

Si precisa che per la realizzazione dell'impianto eolico in oggetto non sarà necessario espiantare piante di ulivo e di altri fruttiferi in genere, né si segnala la presenza di essenze aventi caratteristiche di monumentalità, così come descritte dall'art.2 della L.R. n.14 del 2007. Pertanto si può affermare che non sono state riscontrati impedimenti rispetto alle dette disposizioni e regolamenti regionali, ministeriali e comunitari, in quanto le opere di cui al progetto verranno installate su terreni non soggetti a produzioni di qualità e/o di pregio, né sensibili da un punto di vista paesaggistico.

4 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1 - Località Masseria San Giusta



Foto 2 - Località Masseria Sann'Andrea

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE
LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO NEL TERRITORIO COMUNALE DI SAN SEVERO (FG)
RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO



Foto 3 - Località Masseria Del Sordo



Foto 4 - Località Masseria Torretta Perazze

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE
LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO NEL TERRITORIO COMUNALE DI SAN SEVERO (FG)
RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO



Foto 5 - Località Motta del Lupo



Foto 6 - Località Zannotti

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE
LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO NEL TERRITORIO COMUNALE DI SAN SEVERO (FG)
RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO



Foto 7 - Località Posta Casone



Foto 8 - Località Posta Casone