

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA  
PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO  
NEL TERRITORIO COMUNALE DI MESAGNE, BRINDISI E  
CELLINO SAN MARCO IN LOC. LO SPECCHIONE (BR)  
POTENZA NOMINALE 79,2 MW

**PROGETTO DEFINITIVO - SIA**

PROGETTAZIONE E SIA

ing. Fabio PACCAPELO

ing. Andrea ANGELINI

ing. Antonella Laura GIORDANO

ing. Francesca SACCAROLA

COLLABORATORI

ing. Giulia MONTRONE

ing. Francesco DE BARTOLO

geom. Rosa CONTINI

STUDI SPECIALISTICI

GEOLOGIA

geol. Matteo DI CARLO

ACUSTICA

ing. Antonio FALCONE

STUDIO FAUNISTICO

dott. nat. Fabio MASTROPASQUA

VINCA, STUDIO BOTANICO VEGETAZIONALE

E PEDO-AGRONOMICO

dr.ssa Lucia PESOLA

ARCHEOLOGIA

dr.ssa archeol. Domenica CARRASSO

INTERVENTI DI COMPENSAZIONE E VALORIZZAZIONE

arch. Gaetano FORNARELLI

arch. Andrea GIUFFRIDA

**SIA.ES. STUDI SPECIALISTICI**

**ES.2 Studio di inserimento urbanistico**

REV. DATA DESCRIZIONE

REV.	DATA	DESCRIZIONE



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI</b>	<b>1</b>
2.1	PRINCIPALI SCELTE PROGETTUALI	1
2.2	INQUADRAMENTO DELL'AREA DI PROGETTO	1
2.3	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	3
<b>3</b>	<b>INQUADRAMENTO URBANISTICO</b>	<b>8</b>
3.1	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (P.T.C.P.) DELLA PROVINCIA DI BRINDISI	8
3.2	STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI	11
3.2.1	<i>P.R.G. del Comune di Brindisi</i>	11
3.2.2	<i>P.R.G. del Comune di Mesagne</i>	13
3.2.3	<i>Programma di Fabbricazione (PdF) del Comune di Cellino San Marco</i>	15



## 1 PREMESSA

La presente relazione descrive l'inserimento urbanistico del progetto di un **parco eolico in agro di Brindisi, Mesagne e Cellino San Marco (BR)**, formato da 11 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 7,2 MW, per una potenza complessiva di 79,2 MW.

## 2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

### 2.1 PRINCIPALI SCELTE PROGETTUALI

Il progetto in esame è stato costruito attorno ai principi cardine proposti dalle linee guida del PPTR capitolo B.1.2.1, a partire dalla **scelta della localizzazione e della dimensione dell'intervento**: il parco eolico si sviluppa in territorio extra urbano di Brindisi, Mesagne e Cellino San Marco (BR).

In accordo con la "vision" proposta dal PPTR, in questo ambito, **il parco eolico dovrà rappresentare**, grazie alle azioni previste per la sua realizzazione (sistemazione e adeguamento della viabilità esistente, nuovi tratti di viabilità e opere di compensazione) **una concreta opportunità di valorizzazione dell'area di progetto** ed è quindi necessario fin d'ora definire le possibili linee di azione e le sinergie da attivare.

Il primo passo è necessariamente quello di **quantificare le risorse che è possibile mettere a disposizione** del territorio, che, come è facilmente intuibile, sono **proporzionali alle dimensioni dell'investimento** associato all'impianto. Da qui la strutturazione di un progetto dalle dimensioni importanti, sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo, e quindi tecnologico: **11 aerogeneratori** di potenza unitaria pari a **7,2 MW**, corrispondenti a una potenza nominale complessiva pari a **79,2 MW**.

### 2.2 INQUADRAMENTO DELL'AREA DI PROGETTO

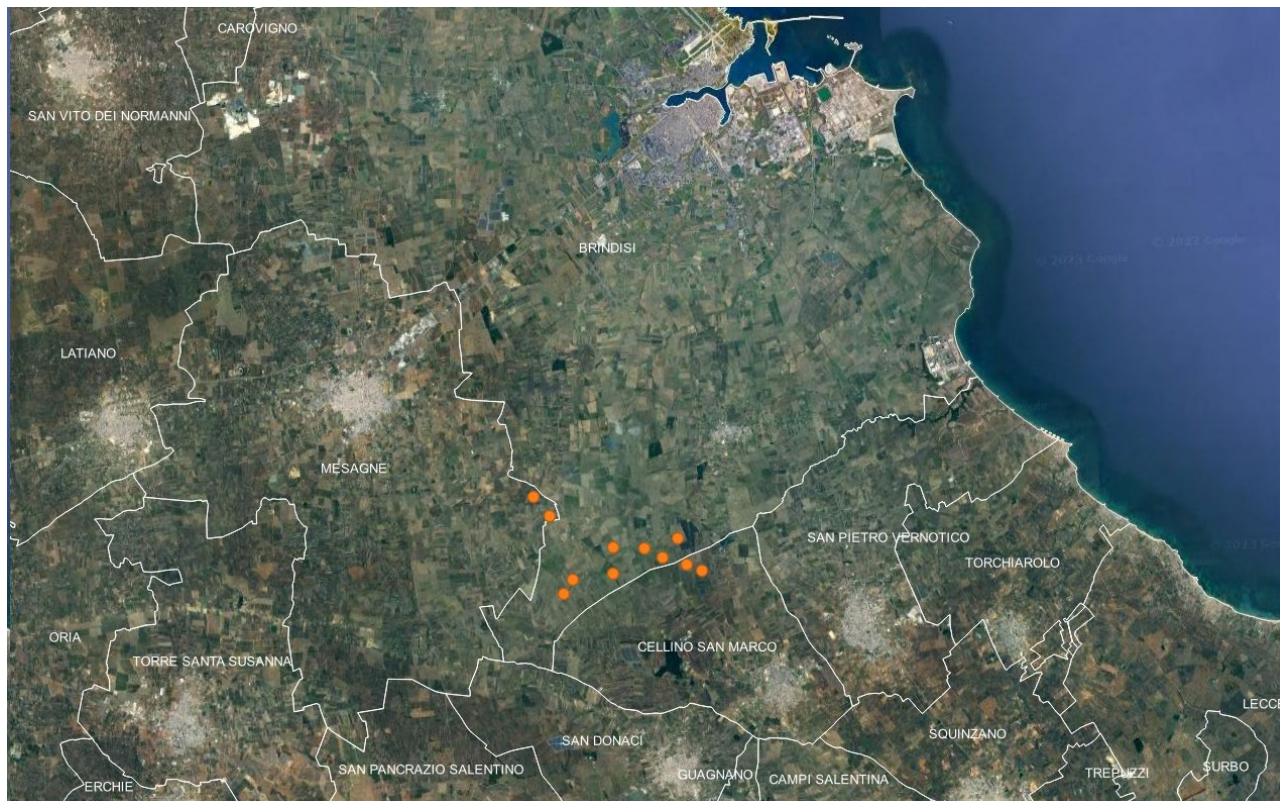
Il progetto di parco eolico prevede la realizzazione di n. 11 aerogeneratori posizionati in un'area agricola nel territorio comunale di Brindisi, Mesagne e Cellino San Marco (BR). Rispetto all'area di impianto gli abitati più vicini sono:

– Brindisi - Tuturano (BR)	3,5 km;
– Brindisi (BR)	13 km;
– Cellino San Marco (BR)	4 km;
– Mesagne (BR)	6 km;
– San Pietro Vernotico (BR)	5 km;
– Torchiarolo (BR)	10 km;
– Squinzano (BR)	11 km;
– Campi Salentina (BR)	13 km;
– San Donaci (BR)	6 km;
– Guagnano (BR)	11 km;
– Salice Salentino (BR)	13 km;
– San Pancrazio Salentino (BR)	9,5 km;
– Erchie (BR)	14,5 km;
– Torre Santa Susanna (BR)	12,5 km;
– Mesagne (BR)	6 km;



– Latiano (BR) 13 km.

La distanza dalla costa adriatica è di circa 11 km in direzione est.

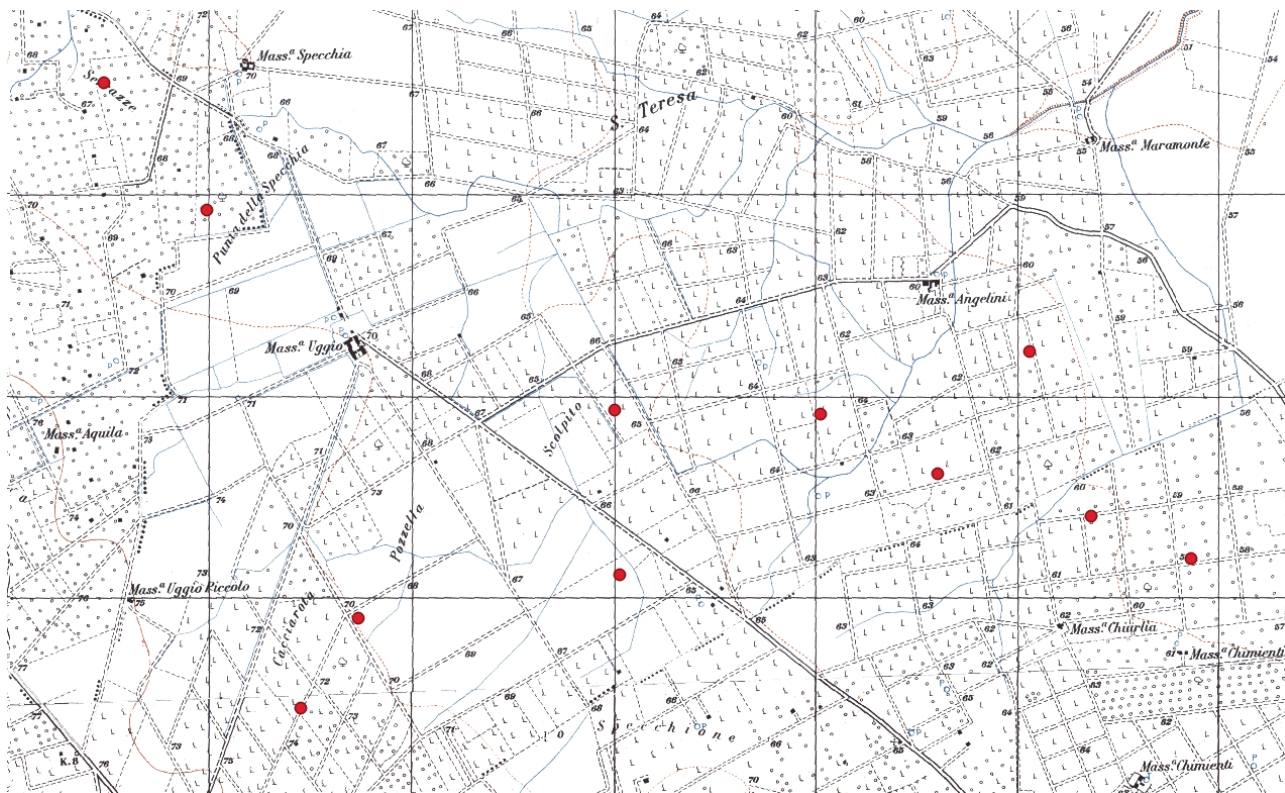


*Inquadramento di area vasta.*

L'area di intervento propriamente detta si colloca al confine dei comuni di Brindisi, Mesagne e Cellino San Marco e occupa un'area di circa 9 kmq, compresa tra la SP 82, a nord, la SP 51, a sud, la SP 79 ad est e attraversata dalla SP80 nella zona ovest del parco eolico. L'intorno di riferimento rientra nell'ambito paesaggistico n. 4 "La campagna brindisina".



*Area parco eolico – Inquadramento su ortofoto.*



Area parco eolico – Inquadramento su IGM.

La distribuzione degli aerogeneratori sul campo è stata progettata tenendo conto dell'efficienza tecnica, delle valutazioni sugli impatti attesi e delle indicazioni contenute nella letteratura pubblicata da autorevoli associazioni ed enti specializzati. La disposizione e le reciproche distanze stabilite in fase progettuale sono tali da scongiurare l'effetto selva e la mutua interferenza tra le macchine.

L'analisi di possibili effetti combinati, in termini di impatti attesi con altre fonti di disturbo presenti sul territorio, si è concentrata sulla eventuale interazione con altri impianti esistenti o con altri progetti approvati a conoscenza degli scriventi. Si rimanda all'allegato SIA.S.4 *Analisi degli impatti cumulativi* per i necessari approfondimenti.

## 2.3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Gli interventi di progetto comprendono la realizzazione di tutte le opere ed infrastrutture indispensabili alla connessione dell'impianto alla RTN. I principali componenti dell'impianto sono:

- Aerogeneratori;
- Opere di fondazione degli aerogeneratori costituite da strutture in calcestruzzo armato e da pali di fondazione trivellati;
- Viabilità di servizio al parco eolico;
- Elettrodotti per il trasporto dell'energia elettrica prodotta dal parco alla sezione a 36 kV della futura stazione RTN 380/150/36 kV in agro di Cellino San Marco (BR);
- Cabina di raccolta a MT e sistema di accumulo elettrochimico di energia di potenza pari a 24 MW e 96 MWh di accumulo;
- Opere di rete per la connessione consistenti nella realizzazione della nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN da inserire in entra-esce alla linea a 380 kV "Brindisi Sud – Galatina".



Nello specifico, come da STMG (codice pratica 202301759) fornita da Terna con nota del 21/06/2023 prot. P20230065231 e accettata in data 27/10/2023, è previsto che la connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale avvenga in antenna a 36 kV sulla futura Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della RTN a 380/150/36 kV da inserire in entra-esce alla linea a 380 kV "Brindisi Sud – Galatina".

I sottocampi di progetto saranno collegati alla RTN attraverso cavidotti interrati in media tensione a 36 kV, che si allacceranno direttamente sullo stallo a 36 kV assegnato da TERNÀ all'interno della suddetta SE ed avranno uno sviluppo lineare complessivo di 20 km circa. Il percorso del cavidotto sarà in parte su strade non asfaltate esistenti o di nuova realizzazione, in parte su strade provinciali asfaltate ed in parte su terreni agricoli. La profondità di interrimento sarà compresa tra 1,50 e 2,0 m.

## **Aerogeneratori**

Le turbine in progetto saranno montate su torri tubolari di altezza (base-mozzo) pari a 150 m, con rotori a 3 pale e aventi diametro massimo di 172 m.

La realizzazione delle fondazioni degli aerogeneratori deve essere preceduta da uno scavo di sbancamento per raggiungere le quote delle fondazioni definite in progetto, dal successivo compattamento del fondo dello scavo e dall'esecuzione degli eventuali rilevati da eseguire con materiale proveniente dagli scavi opportunamente vagliato ed esente da argilla.

I plinti di fondazione saranno circolari con diametro di 29 m e profondità di 3,00 m circa dal piano campagna, con 12 pali di fondazione del diametro di 1,2 m e lunghezza pari a 25,00 m.

Le fondazioni saranno progettate sulla base di puntuali indagini geotecniche per ciascuna torre, saranno realizzate in c.a., con la definizione di un'armatura in ferro che terrà conto di carichi e sollecitazioni in riferimento al sistema fondazione suolo ed al regime di vento misurato sul sito.

La progettazione strutturale esecutiva sarà riferita ai plinti di fondazione del complesso torre tubolare – aerogeneratore.

Partendo dalle puntuali indagini geologiche effettuate, essa verrà redatta secondo i dettami e le prescrizioni riportate nelle "D.M. 14 gennaio 2008 - Norme tecniche per le costruzioni", che terminato il periodo transitorio è entrato definitivamente in vigore il 1° luglio 2009.

In linea con la filosofia di detto testo normativo, le procedure di calcolo e di verifica delle strutture, nonché le regole di progettazione che saranno seguite nella fase esecutiva, seguiranno i seguenti indirizzi:

- mantenimento del criterio prestazionale;
- coerenza con gli indirizzi normativi a livello comunitario, sempre nel rispetto delle esigenze di sicurezza del Paese e, in particolare, coerenza di formato con gli Eurocodici, norme europee EN ormai ampiamente diffuse;
- approfondimento degli aspetti connessi alla presenza delle azioni sismiche;
- approfondimento delle prescrizioni ed indicazioni relative ai rapporti delle opere con il terreno e, in generale, agli aspetti geotecnici;
- concetto di vita nominale di progetto;
- classificazione delle varie azioni agenti sulle costruzioni, con indicazione delle diverse combinazioni delle stesse nelle verifiche da eseguire.

Le indagini geologiche, effettuate puntualmente in corrispondenza dei punti in cui verrà realizzato il plinto di fondazione, permetteranno di definire:

- la successione stratigrafica con prelievo di campioni fino a 30 m di profondità;
- la natura degli strati rocciosi (compatti o fratturati);



- la presenza di eventuali “vuoti” colmi di materiale incoerente.

In definitiva, sulla base della tipologia di terreno e dell’esperienza di fondazioni simili, ci si aspetta di avere fondazioni di tipo diretto con le seguenti caratteristiche:

*Fondazioni dirette:*

- Ingombro in pianta: circolare
- Forma: tronco conica
- Diametro massimo 29 m
- Altezza massima 2,8 m circa
- Interrate, ad una profondità misurata in corrispondenza della parte più alta del plinto di circa 0,5 m (solo la parte centrale della fondazione, in corrispondenza del concio di ancoraggio in acciaio, sporgerà dal terreno per circa 5/10 cm)
- volume complessivo 1110,00 mc circa

*Pali di fondazione (n. 16 per plinto):*

- Ingombro in pianta: circolare a corona
- Forma: cilindrica
- Diametro pali 1200 mm
- Lunghezza pali 25,00 m

### **Piazzole di montaggio**

In corrispondenza di ciascun aerogeneratore sarà realizzata una piazzola di montaggio. Attorno alla piazzola saranno allestite sia le aree per lo stoccaggio temporaneo degli elementi della torre, sia le aree necessarie per il montaggio e sollevamento della gru tralicciata. Tale opera avrà la funzione di garantire l’appoggio alle macchine di sollevamento necessarie per il montaggio della macchina e di fornire lo spazio necessario al deposito temporaneo di tutti i pezzi costituenti l’aerogeneratore stesso.

Le caratteristiche realizzative della piazzola dovranno essere tali da consentire la planarità della superficie di appoggio ed il defluire delle acque meteoriche.

Al termine dei lavori di realizzazione del parco eolico si procederà alla rimozione delle piazzole, a meno della superficie in prossimità della torre, che sarà utilizzata per tutto il periodo di esercizio dell’impianto; le aree saranno oggetto di ripristino mediante rimozione del materiale utilizzato e la ricostituzione dello strato di terreno vegetale rimosso.

### **Trincee e cavidotti**

Gli scavi a sezione ristretta necessari per la posa dei cavi (trincee) avranno ampiezza variabile in relazione al numero di terne di cavi che dovranno essere posate (fino ad un massimo di 80 cm e profondità di 2,0 m).

I cavidotti saranno segnalati in superficie da appositi cartelli, da cui si potrà evincere il loro percorso. Il percorso sarà ottimizzato in termini di impatto ambientale, intendendo con questo che i cavidotti saranno realizzati per quanto più possibile al lato di strade esistenti ovvero delle piste di nuova realizzazione.

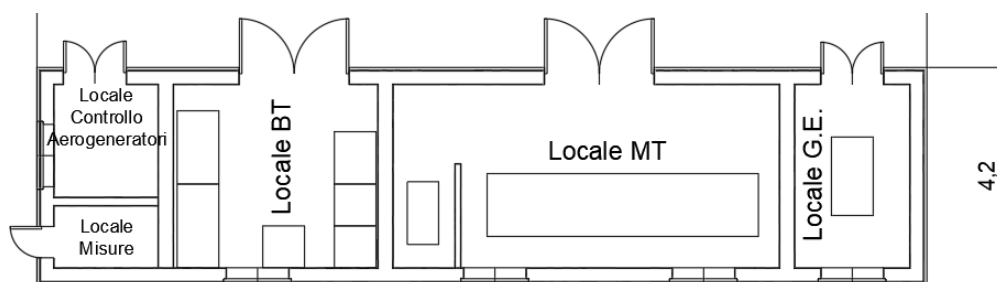
Dette linee in cavo a 36 kV permetteranno di convogliare tutta l’energia prodotta dagli aerogeneratori al futuro ampliamento della Stazione Elettrica di connessione e consegna da realizzarsi unitamente al Parco Eolico.



## Cabina di Raccolta

La Cabina di Raccolta a MT sarà composta da:

- locale MT
- locale BT
- locale gruppo elettrogeno;
- locale per misure
- locale aerogeneratori;



*Planimetria della Cabina di Raccolta*

La cabina sarà formata da un unico corpo, suddiviso in modo tale da contenere i quadri MT di raccolta, gli apparati di teleoperazione, le batterie, i quadri B.T. in c.c. e c.a. per l'alimentazione dei servizi ausiliari e i contatori di produzione.

La costruzione potrà essere o di tipo tradizionale con struttura in c.a. e tamponature in muratura di laterizio rivestite con intonaco di tipo civile oppure di tipo prefabbricato (struttura portante costituita da pilastri prefabbricati in c.a.v., pannelli di tamponamento prefabbricati in c.a., finitura esterna con intonaci al quarzo). La copertura a tetto piano, sarà opportunamente coibentata ed impermeabilizzata.

Gli infissi saranno realizzati in alluminio anodizzato naturale.

Una piccola parte del fabbricato con accesso da strada sarà adibito a locale misure. All'interno saranno posizionati i contatori per contabilizzare tutta l'energia prodotta e l'energia consumata dai servizi ausiliari.

La sezione a MT include il montante, in uscita dal quadro elettrico MT sarà composto da scomparti per arrivi linea, per partenza verso vettoriamento verso la RTN, per protezione linea servizi ausiliari, per protezione del TV di sbarra;

All'interno della cabina di raccolta saranno alloggiati i sistemi ausiliari di centrale. Il sistema di distribuzione sarà così composto:

- Raddrizzatore/Caricabatteria;
- Batteria ermetica di accumulatori al piombo;
- Quadro BT servizi ausiliari.

Il raddrizzatore/caricabatteria svolge la duplice funzione di fornire l'alimentazione stabilizzata alle utenze a 110 V<sub>CC</sub> e contemporaneamente di ricaricare la batteria.

## Sistema di Accumulo Elettrochimico di Energia

La tecnologia più promettente, per le applicazioni di accumulo distribuito di taglia medio-grande, è quella delle batterie agli ioni di litio che presenta una vita attesa molto lunga (fino a 5000 cicli di carica/scarica a DOD 80%), un rendimento energetico significativamente alto (generalmente superiore al 90%) con elevata energia specifica. Esse sono adatte ad applicazioni di potenza, sia tradizionali, sia quelle a supporto del sistema elettrico. Le caratteristiche delle batterie litio-ioni in termini di prestazioni relative alla potenza





specifiche, energia specifica, efficienza e durata, rendono queste tecnologie di accumulo particolarmente interessanti per le applicazioni "in potenza" e per il settore dell'automotive.

Nel caso specifico saranno utilizzati accumulatori a ioni di litio (LFP: litio-ferro-fosfatato) che permettono di ottenere elevate potenze specifiche in rapporto alla capacità nominale.

Le batterie sono alloggiare all'interno di container e sono raggruppate in stringhe. Le stringhe vengono messe in parallelo e associate a ciascun PCS attraverso un Box di parallelo che consente l'interfaccia con il PCS.

Le batterie sono di tipo ermetico e sono in grado di resistere, ad involucro integro, a sollecitazioni termiche elevate ed alla fiamma diretta. Esse non costituiscono aggravo al carico di incendio.

Di seguito si riportano i dati della singola cella:



Battery Pack		
General		
Model	LUNA2000-2.0MWH-1H0	LUNA2000-2.0MWH-2H1
Cell Material	LFP	LFP
Pack Configuration	16S 1P	18S 1P
Rated Voltage	51.2 V	57.6 V
Nominal Capacity	320 Ah / 16.38 kWh	280 Ah / 16.13 kWh
Supported Charge & Discharge Rate	≤ 1 C	≤ 0.5 C
Weight	≤ 140 kg	≤ 140 kg
Dimensions (W x H x D)	442 x 307 x 660 mm	442 x 307 x 660 mm

Le celle sono collegate in serie (16 oppure 18) per raggiungere la tensione massima in corrente continua al PCS (inverter bidirezionali CC/CA) e parallelate per raggiungere la potenza e la capacità di progetto (2 MWh per Container).

L'impianto di accumulo sarà costituito da 48 Container Batteria ognuno di capacità pari a 2 MWh, disposti ed assemblati per dare una potenza complessiva pari a 24 MW. Nel particolare, si formeranno due piazzole, ciascuna composta da 2 trasformatori da 6,8 MVA e 12 PCS formati ognuno da 5 inverter da 200 kW di potenza da 1 MW dove saranno collegati 24 container accumulo distribuiti sui 12 PCS.

Nell'area dell'accumulo, a cui corrisponde un'occupazione di suolo pari a circa 4.500 mq localizzata in prossimità dell'aerogeneratore CLN01, si prevede la realizzazione di opere di mitigazione/compensazione quali, ad esempio, la realizzazione di schermature arboree o arbustive e la piantumazione di specie autoctone.

### Strade e piste di cantiere

La viabilità esistente, nell'area di intervento, sarà integrata con la realizzazione di piste necessarie al raggiungimento dei singoli aerogeneratori, sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio dell'impianto.

Le strade di servizio (piste) di nuova realizzazione, necessarie per raggiungere le torri con i mezzi di cantiere, avranno ampiezza di 5 m circa e raggio interno di curvatura variabile e di almeno 45 m. Per quanto l'uso di suolo agricolo è comunque limitato, allo scopo di minimizzarlo ulteriormente per raggiungere le torri saranno utilizzate, per quanto possibile, le strade già esistenti, come peraltro si evince dagli elaborati grafici di progetto. Nei tratti in cui sarà necessario, tali strade esistenti saranno oggetto di interventi di adeguamento del fondo stradale e di pulizia da pietrame ed arbusti eventualmente presenti, allo scopo di renderle completamente utilizzabili.

Le piste non saranno asfaltate e saranno realizzate con inerti compattati, parzialmente permeabili di diversa granulometria. Una parte del materiale rinveniente dagli scavi delle fondazioni verrà riutilizzato per realizzare

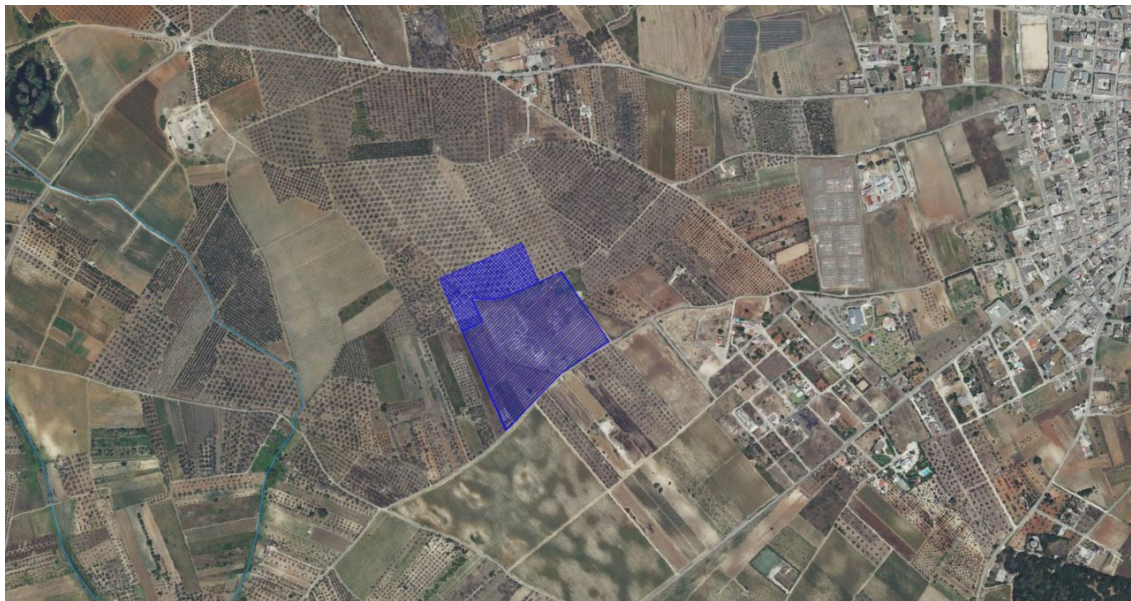


o adeguare tale viabilità.

### **Stazione elettrica a 380/150/36 kV**

La soluzione di connessione individuata da TERNA prevede la realizzazione di una nuova Stazione Elettrica 380/150/36 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN a 380 kV “Brindisi Sud – Galatina”.

Nell’ambito del tavolo tecnico indetto da TERNA, è stata definita una proposta progettuale nel territorio comunale di Cellino San Marco (BR), che prevede la realizzazione di una stazione 380/150 kV ed è in corso la progettazione della sezione a 380/36 kV a cura di diversa società, proponente di un altro impianto per la produzione di energia da fonte rinnovabile.



*Futura Stazione Elettrica a 380/150/36 kV “Cellino San Marco”.*

La superficie totale occupata dalla SE 380/150/36 kV sarà pari a circa 9 ha. L’area non è interessata dalla presenza di corsi d’acqua ed è caratterizzata da una morfologia pianeggiante.

Tutti gli impianti in bassa, media ed alta tensione saranno realizzati secondo le prescrizioni delle norme CEI applicabili, con particolare riferimento alla scelta dei componenti della disposizione circuitale, degli schemi elettrici, della sicurezza di esercizio.

Le modalità di connessione saranno conformi alle disposizioni tecniche emanate dall’autorità per l’energia elettrica e il gas (delibera ARG/elt 99/08 del 23 luglio 2008 – Testo integrato delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica - TICA), e in completo accordo con le disposizioni tecniche definite nell’Allegato A (CEI 0-16) della delibera ARG/elt 33/08).

## **3 INQUADRAMENTO URBANISTICO**

### **3.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (P.T.C.P.) DELLA PROVINCIA DI BRINDISI**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato adottato ai sensi e per gli effetti della L.R. 20/01 art. 7 comma 6 con Deliberazione Commissario Straordinario con poteri del Consiglio n. 2 del 06/02/2013. Esso è un atto di programmazione generale che definisce gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovracomunale e costituisce uno strumento fondamentale per il coordinamento dello sviluppo provinciale sostenibile. Il PTCP è costituito dal quadro conoscitivo, che è un insieme di documenti ed



elaborati cartografici finalizzate alla conoscenza delle tematiche paesaggistico ambientali, idrogeologiche, economiche e sociali e infrastrutturali, che interessano l'intero territorio provinciale.

Il PTCP riconosce, nell'ambito del paesaggio provinciale, paesaggi diversi che ne costituiscono articolazione, ognuno caratterizzato da una riconoscibile identità fisico-morfologica, naturalistica e storica, derivante dalla stratificazione, dagli usi e dalle funzioni, così come rilevabile dall'insieme delle componenti del paesaggio presenti e dalle loro relazioni. I paesaggi individuati sono:

- Paesaggio della Costa, articolato in Paesaggio della piana costiera e della costa settentrionale (comuni di Fasano, Ostuni, Carovigno, Brindisi) e Paesaggio della costa meridionale (comuni di Brindisi, San Pietro Vernotico, Torchiarolo);
- **Paesaggio della Piana Brindisina**, articolato in paesaggio dell'area urbana di Brindisi e Paesaggio della Piana agricola (comuni di **Brindisi**, Latiano, **Mesagne**, **Cellino San Marco**, San Pietro Vernotico, Torchiarolo)
- Paesaggio della Murgia Brindisina, articolato in Paesaggio dei trulli e della Valle d'Itria (comuni di Fasano, Cisternino, Ostuni, Carovigno, Ceglie Messapica, Villa Castelli, Francavilla Fontana) e Paesaggio della Murgia brindisina meridionale (comuni di Carovigno, San Vito dei Normanni, San Michele Salentino, Ceglie Messapica, Francavilla Fontana, Villa Castelli);
- Paesaggio della "Soglia Messapica" e del Salento Brindisino (comuni di Francavilla Fontana, Latiano, Oria, Torre S. Susanna, Erchie, Mesagne, S. Pancrazio Salentino, S. Donaci, Cellino San Marco).

Il parco eolico proposto ricade nel "Paesaggio della Piana Brindisina" e gli obiettivi del PTCP sono:

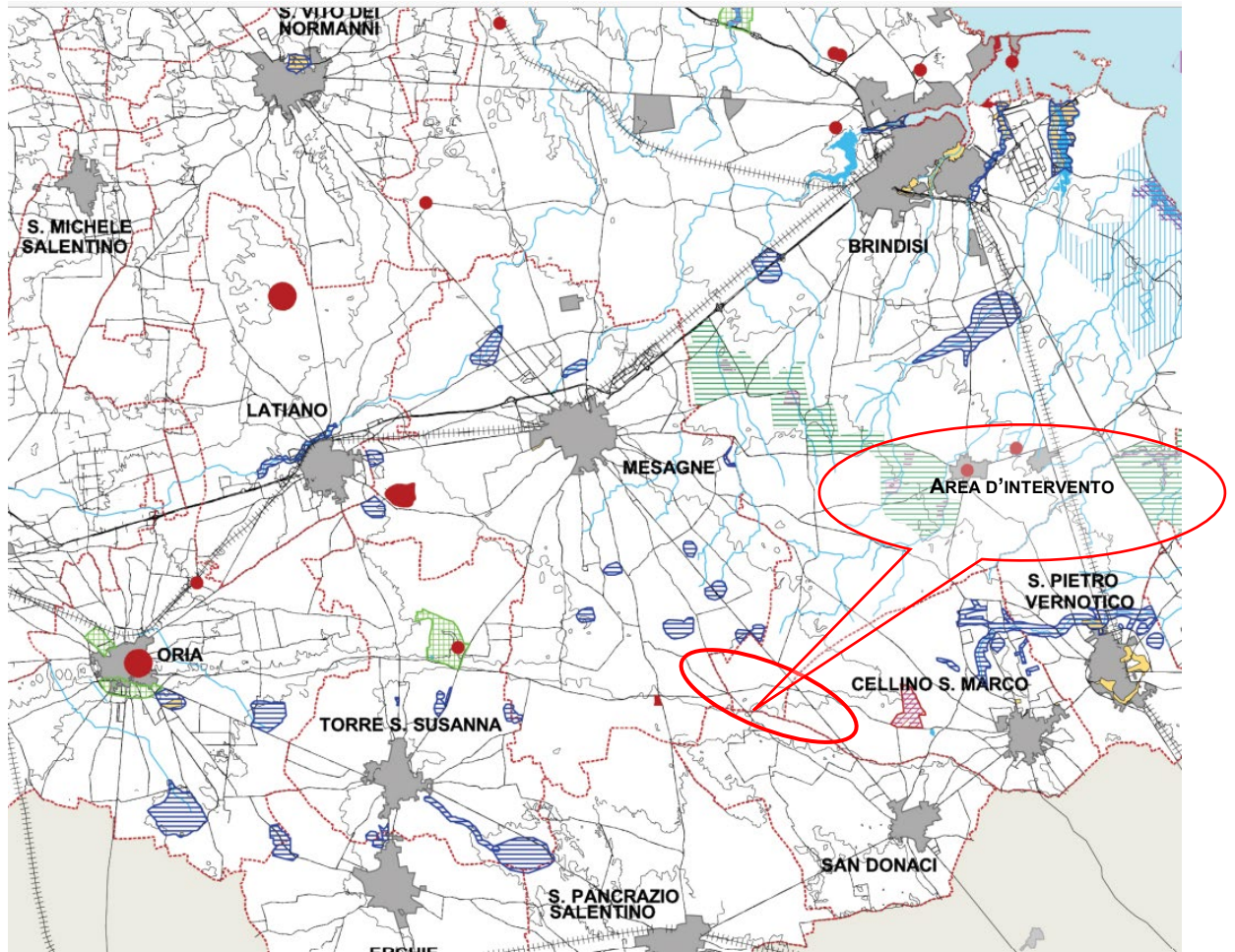
- valorizzazione del paesaggio agrario e della sua produttività anche evitando la dispersione insediativa e concentrando gli interventi in contiguità con le aree già insediate, residenziali e produttive;
- conservazione e tutela del paesaggio delle aree bonificate mediante il ripristino e tutela delle strutture della bonifica;
- tutela e valorizzazione dei siti archeologici relative alle antiche città messapiche (in particolare Muro Tenente, Muro Maurizio, Valesio) da connettere tra di loro e con gli altri elementi di valore archeologico e storico-culturale – e con gli altri beni esterni al territorio di riferimento di questo paesaggio – a sistema mediante l'utilizzo dei percorsi storici;
- incremento del patrimonio boschivo planiziaro e della sua funzionalità ecologica con la realizzazione di opportune connessioni tra le isole boscate principali;
- riqualificazione e riuso per finalità ambientali o agricole del grande complesso di cave nel territorio del Comune di Brindisi, una volta dimesse.

Tramite la consultazione della cartografia del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale si è verificato che l'area che verrebbe occupata dal parco eolico non è interessata da nessuna tipologia di vincolo areale o puntuale in quanto:

- non interferisce con fragilità ambientali;
- non interferisce con aree di tutela ambientale;
- nell'area non sono presenti vincoli architettonici/archeologici.



In particolare, dallo stralcio dell'elaborato del PTCP Tavola 1 P Vincoli e tutele operanti si evince che l'area di intervento non interferisce con aree sottoposte a tutela dal PTCP.







**LEGENDA**




**Vincoli Statali**

-  Vincolo archeologico (D.lgs 42/04 art. 142 co. 1 lett. m )
-  Vincolo paesaggistico (D.lgs 42/04 art. 142 co. 1)

**Vincoli Regionali**

-  Vincolo archeologico (PUTT/PBA Serie B Elaborato Bo)
-  Vincolo architettonico (PUTT/PBA Serie B Elaborato Bo)






**Vincoli idrogeologici e di settore**

-  Vincolo idrogeologico (R. D. 30.12.1923 n.3267 e R.D. 16.05.1926 n.1126)
-  Aree a rischio idrogeologico R2, R3 e R4 (Piano di Assetto Idrogeologico)
-  Aree a pericolo esondazione (Piano di Assetto Idrogeologico)

**Aree protette**

-  Riserva Naturale Statale
-  Riserva Naturale Orientata
-  Parco Naturale Regionale
-  Sito di Importanza Comunitaria
-  Sito di Importanza Comunitaria marino
-  Zona di Protezione Speciale

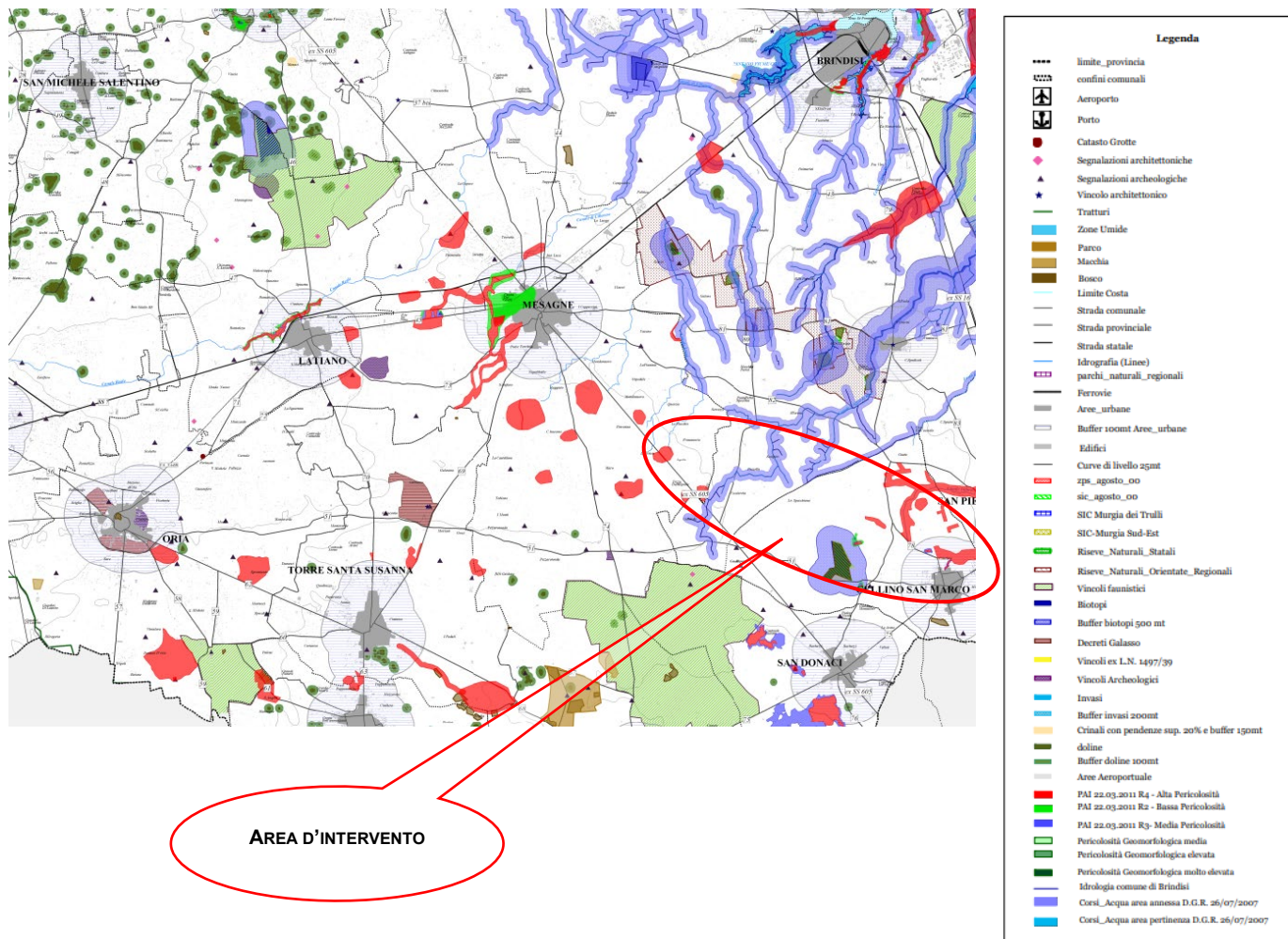
**Informazioni di base**

-  Elementi idrografici lineari ed areali
-  Aree urbanizzate
-  Infrastrutture di viabilità
-  Ferrovie
-  Confini comunali



Il PTCP individua, altresì, nella Tavola n. 2 “Carte delle aree inidonee all’installazione di impianti eolici e fotovoltaici”, le aree non idonee all’installazione di impianti a fonte rinnovabili.

L’area del parco è fuori dalle aree non idonee.



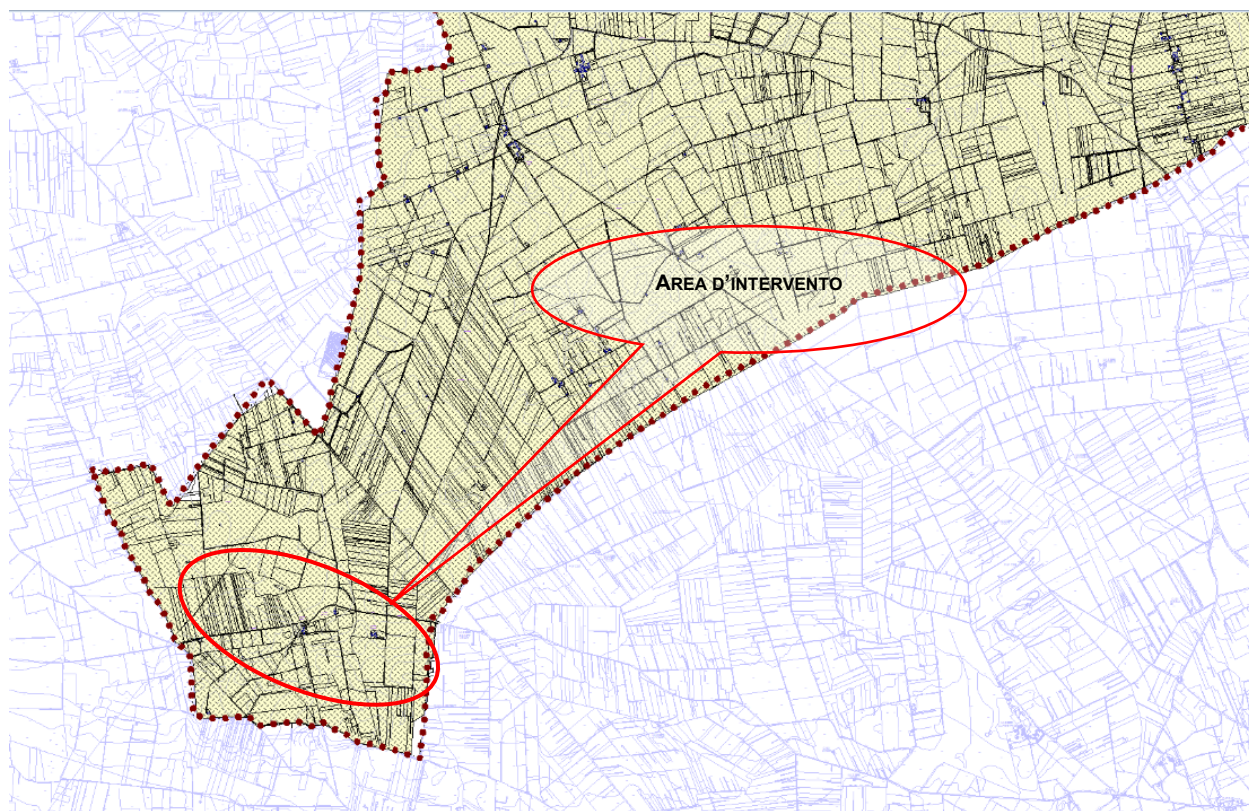
Stralcio dell’elaborato del PTCP Tavola 2 “Carte delle aree inidonee all’installazione di impianti eolici e fotovoltaici”.

### 3.2 STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI

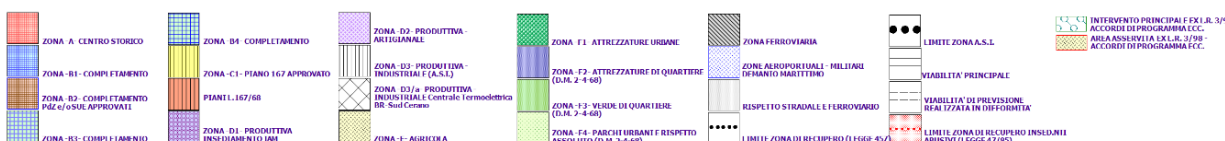
#### 3.2.1 P.R.G. del Comune di Brindisi

Il territorio comunale di Brindisi, comune in un cui ricade l’impianto, è regolamentato dal Piano Regolatore Generale Brindisi, adeguato al PUTT/P (Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio) della Regione Puglia e adottato con deliberazione D.C.C. n. 94 del 19/12/2014.





TIPIZZAZIONE DI PRG



Stralcio PRG dell'area dell'impianto – Comune di Brindisi.

Dalla analisi della cartografia tematica, Tav. 3, del PRG è emerso che l'impianto ricade in **ZONA E Agricola**.

L'Art. 43 descrive la Zona E agricola come "aree comprendenti le parti del territorio comunale interessate dalla produzione agricola".

L'art. 48, invece, di cui si riporta nel seguito uno stralcio, rappresenta le norme particolari per le aree così zonizzate.

*Art. 48 - Norme particolari per la zona E.*

1) La zona E comprende le parti del territorio attualmente destinate ad usi agricoli, per le quali il piano si propone l'obiettivo della tutela e conservazione delle caratteristiche naturali e paesaggistiche, da attuarsi mediante il mantenimento e la ricostruzione di attività agricole compatibili con l'obiettivo medesimo.

2) Le costruzioni ammesse sono le seguenti:

a) abitazioni dei coltivatori diretti, mezzadri o fittavoli addetti alla conduzione del fondo, dei proprietari conduttori del fondo il cui reddito derivi in prevalenza dall'attività in campo agricolo (art.12 legge 9.5.1975 n.153), del personale di custodia o addetto permanentemente alla lavorazione dei fondi o al funzionamento delle relative attrezzature;

b) magazzini per il ricovero di attrezzi e scorte, edifici per la conservazione, lavorazione e trasformazione dei prodotti (silos, cantine, frigoriferi, caseifici) edifici per allevamenti zootecnici, locali per la vendita diretta dei prodotti, serre e ogni altra costruzione connessa all'esercizio dell'attività agricola delle aziende.



3) *In tali aree sono ammesse attività industriali connesse con l'agricoltura con l'allevamento del bestiame e con le industrie estrattive.*

4) *Lungo la costa, in una fascia compresa fra i 400 m e gli 800 m dal confine del demanio marittimo sono ammesse localizzazioni di campeggi nonché di strutture ricettive di turismo sociale, previa predisposizione di apposita variante al P.R.G. contenente l'inquadramento generale della ricettività turistica all'aperto nel rispetto delle leggi regionali n.35/79 e n.56/80.*

5) *Il P.P.A. fisserà particolari caratteristiche ubicazionali e dimensionali per dette attrezzature contestualmente agli indirizzi fissati dal programma pluriennale di attuazione.*

6) *Negli interventi di restauro o ristrutturazione degli edifici e dei manufatti esistenti, così come nella progettazione di nuove costruzioni, si dovrà prestare particolare attenzione al problema del decoro architettonico, dell'impiego dei materiali, della tutela delle caratteristiche architettoniche e tipologiche della tradizionale edilizia agricola locale anche mediante la creazione di opportune zone di rispetto.*

7) *Il rilascio della concessione edilizia è subordinato alla presentazione da parte del richiedente, in aggiunta alla documentazione richiesta dal vigente regolamento edilizio di un piano di sviluppo aziendale, o in assenza del piano, di una certificazione dell'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura attestante la idoneità tecnica e produttiva degli interventi nei termini di cui all'art.2 della L.R. n.66 del 31/10/1979. Tale piano, o la certificazione dell'ispettorato Provinciale dell'Agricoltura, potrà contenere le previsioni di:*

*- annessi rustici e impianti produttivi agricoli:*

*- impianti agro-industriali;*

*- residenze di addetti alla attività agricola.*

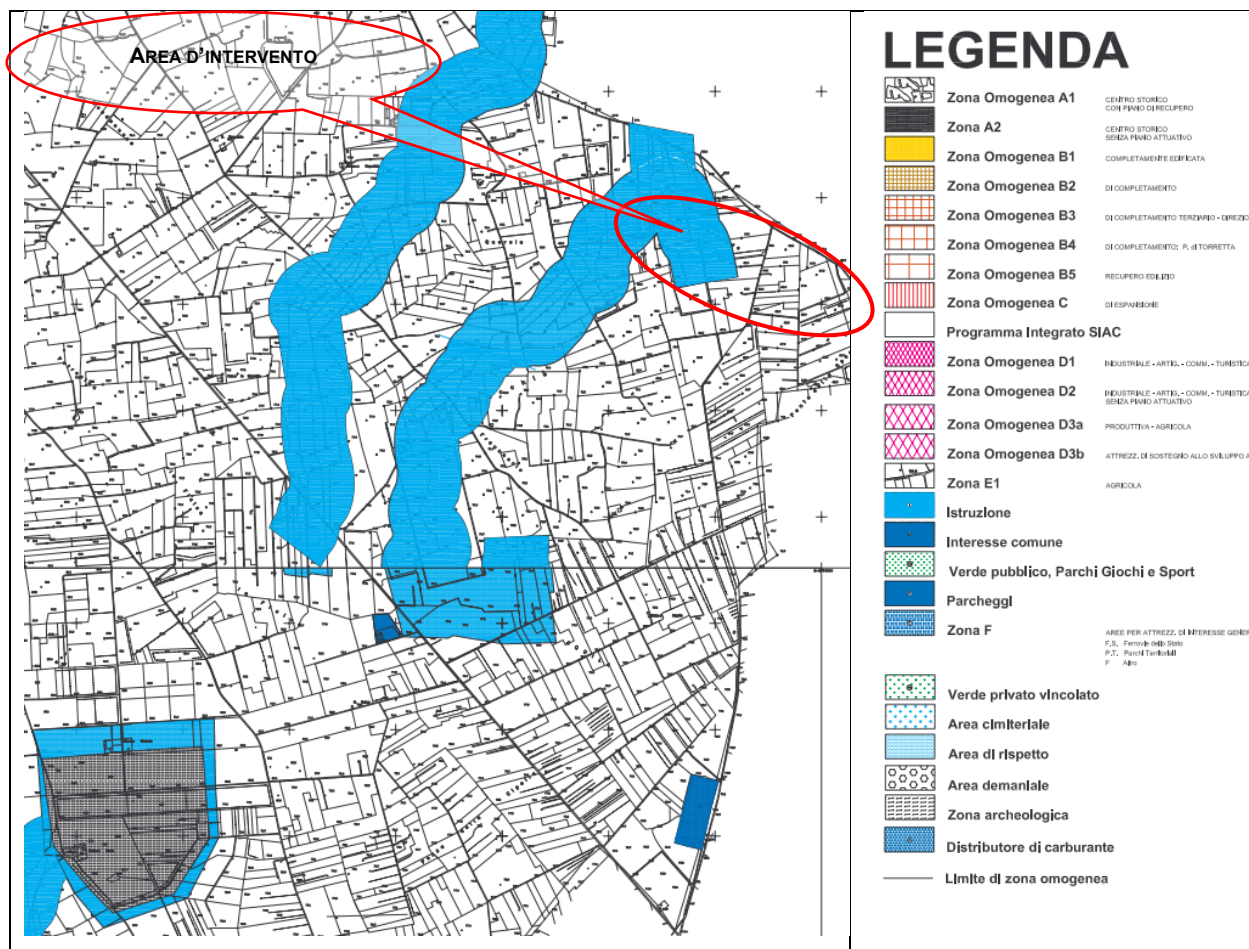
*(...).*

**Il PRG regola l'attività edificatoria del territorio comunale e contiene indicazioni sul possibile utilizzo o tutela delle porzioni del territorio, disciplina l'assetto dell'incremento edilizio e lo sviluppo del territorio comunale. Come si evince dalla precedente figura l'area oggetto di intervento non è soggetta ad alcun vincolo.**

### **3.2.2 P.R.G del Comune di Mesagne**

Con Delibera Della Giunta Regionale 21 luglio 2005, n. 1013 avente ad oggetto "MESAGNE (BR) - Piano Regolatore Generale L.R. 56/80. Delibera di C.C. n. 32 del 14/07/99. Approvazione definitiva", la Giunta Regionale ha approvato in via definitiva il Piano Regolatore Generale della Città di Mesagne.





Stralcio PRG Comune di Mesagne e area dell'impianto.

Le opere ricadono in "Zona E1 Agricola" e "Area di rispetto".

Secondo l'art. 62 delle NTA del PRG, le zone per attività primarie di tipo E1 sono destinate:

A) All'agricoltura ed alla forestazione: in esse sono ammesse attività di agriturismo, attività industriali connesse con l'agricoltura, con l'allevamento non intensivo del bestiame, con indice fondiario di 1mc/mq.

B) Alle industrie estrattive, depositi di carburanti, le reti di telecomunicazione, di trasporto, di energia, di acquedotti e fognature, discariche di rifiuti solidi e simili.

C) Al turismo rurale con attività ricettive, sportive di ristorazione, e del tempo libero. Nel rispetto delle prescrizioni seguenti:

(omissis)

Nella localizzazione e nella disciplina delle attività estrattive va fatto esplicito riferimento anche ai contenuti della L.R. n. 37 del 22.05.1985, correlando gli stessi con le prescrizioni di tutela che il P.R.G. individua. Nel caso di interventi ad iniziativa di imprenditori singoli od associati, per attività di trasformazione e conservazione dei prodotti agricoli, ivi compresi caseifici, cantine e frantoi, è ammesso l'accorpamento delle aree di terreni non confinanti, con asservimento delle stesse regolarmente trascritto e registrato a cura e spese del richiedente, purchè ricadenti nel territorio comunale. In questa zona E è consentita la installazione di serre. Per serre sono da considerarsi impianti stabilmente infissi al suolo prefabbricati o costruiti in opera destinati esclusivamente a determinare specifiche e controllate situazioni microclimatiche funzionali allo sviluppo di particolari colture; possono essere distinte in serre con copertura solo stagionale (tipo A), e serre con copertura permanente (tipo B). Ambedue i tipi, per essere considerati tali e quindi non costruzioni, devono avere le superfici di involucro realizzate con materiali che consentano il passaggio della





*luce ed avere altezze massime a mt. 3,00 in gronda ed a mt 6,00 al culmine se a falda, ed a mt 4,00 se a copertura piana. La loro costruzione è sottoposta al rilascio di autorizzazione edilizia previo parere Ispettorato Agrario. Per le costruzioni preesistenti alla data di adozione delle presenti norme se sprovviste dei servizi (wc, cucine, ecc.) è consentita la realizzazione di un ampliamento nei limiti massimi di 20,00 mq.*

Dall'analisi dell'art. 63 non si evincono elementi ostativi alla realizzazione dell'intervento. Si cita, tra l'altro al comma 2 dello stesso, che trattasi di aree destinate ad ospitare "le reti di telecomunicazione, di trasporto, di energia..."

L'art. 24, invece, dispone per le aree di rispetto quanto nel seguito "*Le aree di rispetto sono quelle poste a protezione delle principali vie di comunicazione, delle attrezzature, dei servizi, delle zone a destinazione speciale, per le quali siano previste delle distanze minime, stabilite dagli elaborati di piano, da osservarsi nell'edificazione. Tali aree possono essere comprese nella zona omogenea confinante. La distanza minima va osservata anche nel sottosuolo*".

Dall'analisi dell'art. 24, e valutando anche il contesto territoriale dell'area, non si evincono elementi ostativi alla realizzazione del parco eolico.

### **3.2.3 Programma di Fabbricazione (PdF) del Comune di Cellino San Marco**

Attualmente, le trasformazioni del territorio comunale sono regolate dal Programma di Fabbricazione (PdF), strumento attraverso il quale si esercita una minima e riduttiva forma di controllo delle trasformazioni edilizie che interessano l'ambito urbano. Pensato ed impostato per una durata limitata, con scadenza al 1985, il PdF poneva alla base delle scelte di pianificazione esclusivamente l'analisi del fabbisogno abitativo e dei relativi standard che ha portato ad un dimensionamento per 8.000 abitanti. Attraverso le proiezioni demografiche, il PdF stabiliva le quantità e le porzioni di territorio da sottoporre a nuova edificabilità, per residenza, attività produttive o a standard; complessivamente una superficie di circa 40ha.

Il PdF quindi, elaborato in un determinato periodo storico e culturale, e sulla base di determinate previsioni, per circa 40 anni è risultato essere l'unico strumento di governo del territorio mentre le condizioni economiche, sociali, culturali e produttive del paese cambiavano rapidamente, e lo stesso strumento si dimostrava e si dimostra non adeguato a soddisfare i reali bisogni della comunità.

Il Comune di Cellino San Marco è provvisto di variante al PdF approvato con decreto n.2630 del Presidente della Regione Puglia il 11/11/1978; con delibera di C.C. n. 2355 del 31/08/1998 fu dato incarico all'arch. Decio De Mauro di redigere il Piano Regolatore Generale (di seguito PRG), ai sensi della legge regionale n. 56/80 destinato a sostituire il vecchio strumento urbanistico.

In data 10/12/1999 il professionista incaricato ha consegnato la Relazione Preliminare al PRG, approvata successivamente, all'unanimità, dal Consiglio Comunale di Cellino S. Marco, con Delibera n°55 del 28/12/1999.

In data 05/04/2001 l'architetto De Mauro ha consegnato gli elaborati del Piano regolatore generale, che la Giunta municipale ha fatto propri ed ha proposto al Consiglio Comunale con delibera di Giunta n° 39 del 05/04/2001; tali atti non sono stati mai discussi dal Consiglio Comunale.

La regione Puglia, con propria legge n° 20 del 27/07/2001, ha nel frattempo approvato la nuova legge urbanistica, "Norme generali di governo e uso del territorio", che detta nuove direttive nel campo della strumentazione urbanistica per i comuni pugliesi.

La Giunta Comunale di Cellino S. Marco, con delibera n°107 del 27/05/2002, ha deciso di affidare all'architetto Franco Aluzzi l'incarico "di rielaborare ed adeguare lo strumento urbanistico precedentemente commissionato alla nuova normativa vigente".



Il primo adempimento previsto dalla L.R. 20/2001 è stato quello della formazione del Documento Programmatico Preliminare, "contenente gli obiettivi e i criteri di impostazione del PUG". Tale elaborato redatto dall'Arch. Franco Aluzzi è stato adottato dal Consiglio Comunale, il 28 marzo 2003, e precede, quindi, l'approvazione del DRAG.

In data 21-04-2005 la Giunta Comunale di Cellino San Marco, ha deciso di affidare all'arch. Vincenzo Panelli, il completamento del lavoro svolto dall'architetto Franco Aluzzi, prematuramente scomparso, per "rielaborare ed adeguare lo strumento urbanistico precedentemente commissionato alla nuova normativa vigente".

In data 20-01-2009, si è svolta la conferenza di copianificazione, unica secondo la circolare n.1/2008, trovandosi nelle condizioni, il Comune di Cellino San Marco, di avere adottato il DPP in data antecedente l'entrata in vigore del DRAG, durante l'incontro si è fornito, agli enti competenti in materia ambientale e territoriale, un questionario utile per implementare la VAS, al quale ha risposto l'A.R.P.A.

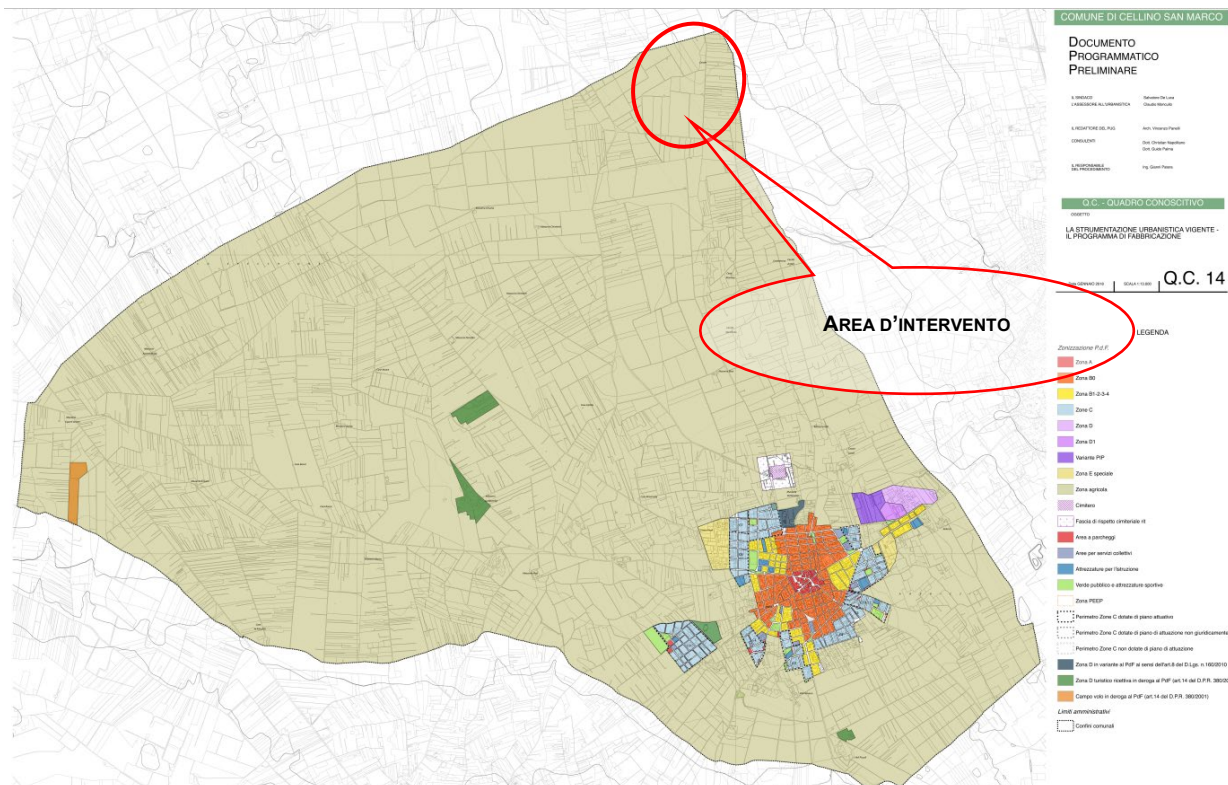
In data 29-01-2010, con Deliberazione di Consiglio Comunale n.5 il PUG di Cellino San Marco è stato adottato ed ai sensi dell'art.11 comma 5 della L.R.20/2001.

La Regione Puglia, sulla base della istruttoria degli uffici competenti regionali, attraverso la Delibera di Giunta Regionale n.928 del 10/05/2011 ha deliberato di non attestare la compatibilità del PUG al DRAG. Ai sensi dell'art.11 della L.R. 20/2001 il Comune di Cellino San Marco, nel termine di centottanta giorni dalla data di invio del PUG, aveva facoltà di indire una Conferenza di Servizi per ottenere le indicazioni in merito alle modifiche da apportare per l'ottenimento della compatibilità.

Tale procedura non è stata mai attivata. Con Delibera di Giunta Comunale n. 46 del 12 maggio 2015, e successiva integrazione del 15 novembre 2016 (DGC n.99) il Comune di Cellino San Marco, rinnova il suo impegno a portare a compimento il percorso di pianificazione e decide di ripartire dal Documento programmatico preliminare adottato dal Consiglio Comunale, il 28 marzo 2003, di riadottarlo e tenere in debita considerazione le motivazioni che hanno portato alla mancata compatibilità del PUG al DRAG, di recuperare il quadro delle conoscenze costruito nel PUG adottato per formulare una nuova proposta di Piano.

Con Determina Dirigenziale n. 492 del 22/07/2016, viene affidato all'arch. Vincenzo Panelli il compito di elaborare il PUG nella sua parte strutturale e nella sua parte programmatica.





Stralcio Pdf Comune di Cellino San Marco e area dell'impianto

Le opere localizzate nel territorio comunale di Cellino San Marco ricadono in **Zona Agricola**.

Al punto 3.4.7 del regolamento edilizio è definito: *“La realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili è ammessa nel rispetto dei vincoli di tutela esistenti e previo parere dell'ufficio competente. La produzione di energia da fonti rinnovabili per tutti gli edifici di tipo residenziale e non residenziale deve avvenire obbligatoriamente nella misura minima prevista dalla vigente normativa di riferimento. Le leggi e i regolamenti regionali stabiliscono le modalità di ottenimento delle prescritte autorizzazioni per le diverse tipologie di infrastrutture tecnologiche che si intende realizzare per la produzione di energia da fonti rinnovabili, nonché la compatibilità di queste ultime con i siti di installazione.”*

L'intervento non è in contrasto con le prescrizioni del Piano.

