



Regione Sicilia



Comune di Mazara del Vallo



Comune di Castelvetro



Comune di Santa Ninfa

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE
DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA A FONTE
RINNOVABILE EOLICA, OPERE CONNESSE ED INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI
località Calamita di Mazara del Vallo

PROGETTO DEFINITIVO

SED_IVP

Studio d'impatto visivo e paesaggistico

Proponente

SOCIETA' EOLICA DUE SRL
VIA ENRICO FERMI N 22/24
Palermo 90145
P.IVA: 06718530824



Progettista



Formato

A4

Scala

-

Scala stampa

-

Revisione	Descrizione	Data	Preparato	Controllato	Approvato
00	Prima emissione	08/11/2019	GLC	EB	Francesco Rossi

INDICE

1 Premessa	4
1.1 Definizione dell'area di indagine.....	5
2 Valutazione dell'impatto paesaggistico sulle aree vincolate .	6
2.1 Individuazione impatti	6
2.2 Descrizione e valutazione degli impatti.....	6
3 Analisi dell'intervisibilità dal territorio	10
3.1 Metodologia	10
4 Analisi dell'intervisibilità dagli elementi di interesse paesaggistico	13
4.1 Metodologia	13
4.1.1 Analisi dai punti di interesse.....	13
4.1.2 Valutazione impatto cumulativo	17
4.1.3 Analisi dai siti d'installazione degli aerogeneratori.....	20
4.2 Analisi dai centri abitati	21
4.2.1 Intervisibilità dal Centro Abitato del Comune di Salemi	22
Comune di Mazara del Vallo - Borgata Costiera	29
4.3 Analisi impatto cumulativo	32
Impianti fotovoltaici	32
– <i>Fotovoltaico Mazara del Vallo</i>	32
4.4 Analisi dagli elementi di interesse paesaggistico	35
Baglio Cuttaia.....	35
Baglio Calamita Nova.....	39
Baglio Casa Lippone.....	42
Baglio Casa Leone	45

Area di interesse archeologico C/da Biddusa – Ex feudo Biddusa.....	48
Area di interesse archeologico C/da Rampingalotto – Timpone d’Oro (Grande)	51
Montagna della Meta.....	54
Mokarta.....	57
4 Conclusioni.....	60



1 Premessa

Il presente documento costituisce lo Studio dell'impatto visivo e paesaggistico relativo ad un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica sito nel Comune di Mazara del Vallo in Provincia di Trapani.

Il Progetto prevede la realizzazione di un impianto composto da 13 aerogeneratori tripala con potenza nominale da 4,80 MW ciascuno, per una potenza installata di 62.4 MW, altezza al mozzo 120 m e diametro rotore 158 m. Essi ricadranno nel territorio del Comune di Mazara del Vallo (TP), nelle C.de Giammitro, Calamita, Decanto.

Il parco eolico sarà costituito dagli aerogeneratori, dalle nuove piste di accesso alle piazzole degli stessi e dalle opere per la connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) dell'energia elettrica. L'energia elettrica prodotta dagli aerogeneratori verrà vettoriata tramite cavidotto interrato ricadente nei Comuni di Mazara del Vallo, Castelvetro e Santa Ninfa (TP). La stazione di trasformazione MT/AT sarà localizzata nel Comune di Santa Ninfa (TP) nelle vicinanze della nuova stazione in AT della RTN presso cui avverrà la consegna dell'energia.

L'iniziativa si inquadra nel piano di sviluppo di impianti per la produzione d'energia da fonte rinnovabile che la "Società Eolica Due S.r.l." intende realizzare nella Regione Sicilia per contribuire al soddisfacimento delle esigenze d'energia pulita e sviluppo sostenibile sancite sin dal Protocollo Internazionale di Kyoto del 1997 e ribadite nella "Strategia Energetica Nazionale 2017".

Le finalità dell'analisi condotta sono quelle di consentire la valutazione di compatibilità, nonché di adeguatezza, delle soluzioni adottate nei riguardi del contesto paesaggistico comprendente un adeguato intorno dell'area d'intervento, desunto dal rapporto di intervisibilità esistente.

In particolare sono state condotte due tipologie di analisi con strumenti opportunamente differenziati.



La prima analisi ha riguardato il rapporto di intervisibilità tra l'impianto ed il territorio ad esso circostante indipendentemente dall'uso dello stesso e dagli elementi che su di esso si innestano. Per tale analisi ci si è avvalsi fondamentalmente di tecniche di simulazione computerizzata e del modello digitale del terreno.

La seconda analisi, di carattere puntuale, concerne l'impatto visivo del parco eolico in esame su singoli elementi di particolare interesse tra cui i centri abitati ed i beni vincolati paesaggisticamente.

1.1 Definizione dell'area di indagine

Le analisi svolte, sia quella concernente il rapporto di intervisibilità tra l'impianto ed il territorio sia quella di carattere maggiormente puntuale, hanno avuto per campo di indagine un'area almeno pari a quella di prossimità dell'impianto eolico.

Il criterio di prossimità è stato individuato in un'area di 10 km di raggio nell'intorno di ogni generatore del parco eolico, essendo detta misura superiore a 50 volte l'altezza massima di 199 m degli aerogeneratori.

All'origine di detto criterio vi è l'Allegato 4 al Dm Sviluppo economico 10 Settembre 2010; esso richiede che si effettui sia la *"ricognizione dei centri abitati e dei beni culturali e paesaggistici riconosciuti come tali ai sensi del Decreto legislativo 42/2004, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore"* (p.to b paragr. 4 del capitolo 3.1.), sia l'esame dell'effetto visivo *"rispetto ai punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, di cui all'articolo 136; comma 1, lettera d, del Codice, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore"* (p.to e del capitolo 3.2.).

Pertanto le indagini di seguito esposte sono riferite ad un'area almeno pari a detta misura.



2 Valutazione dell'impatto paesaggistico sulle aree vincolate

2.1 Individuazione impatti

L'individuazione degli elementi soggetti ad approfondimento di indagine è stata effettuata sulla base della tavola di sovrapposizione delle opere in progetto per il parco eolico in esame con le tavole allegata al Piano Paesaggistico d'ambito (vedi tavola allegata al progetto).

2.2 Descrizione e valutazione degli impatti

A seguire una breve disamina dei suddetti elementi.

Per ognuno di essi sono state effettuate delle riprese fotografiche dal vero che aiutassero a definire e descrivere gli effettivi impatti sulle componenti vincolate.



Cavidotto in progetto – attraversamento fasce di rispetto




Posizione 1 e 2

Il cavidotto in progetto in C.da Madonna Buona si ha l'attraversamento di fasce di rispetto da 150 m del Fiume Delia e del Fosso Besi. Il cavidotto passa su strada esistente asfaltata (un segmento del cavidotto nella fascia di rispetto del Fosso Besi passa da una strada esistente non asfaltata).

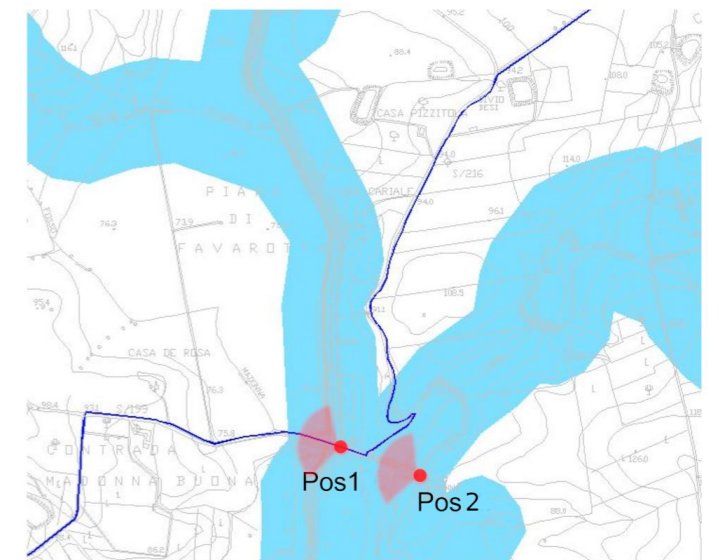
Pos 1



LEGENDA

-  Aerogeneratori in progetto
-  Cavidotto interrato MT
-  Fascia di rispetto dal corso d'acqua (150 m dalle sponde)

Pos 2





Posizione 3

Il cavidotto in progetto in C.da Lippone, attraversa due fasce di rispetto di 150 m dalle sponde dei torrenti Bucari e Fosso Lippone. Si precisa che, come da visibile da foto, tale attraversamento avviene esclusivamente su viabilità esistente.

Pos 3



Posizione 4

In C.da Besi il cavidotto attraversa la fascia di rispetto di 150 m del Fosso Besi. L'attraversamento avviene esclusivamente su strada esistente.

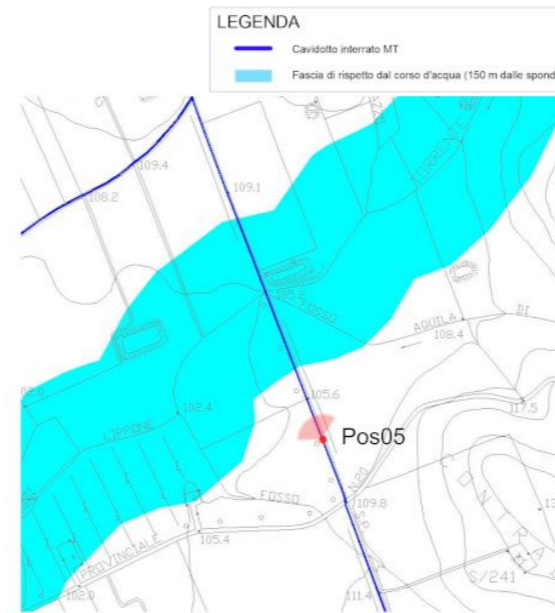
Pos04





Posizione 5

Sempre in C.da Lippone, al confine con C.da Aquila, avviene un'ulteriore attraversamento di fascia di rispetto di 150 m dal torrente Rampingallo: anche in questo caso su strada esistente.



Pos05





3 Analisi dell'intervisibilità dal territorio

Il presente paragrafo costituisce la “definizione del bacino visivo dell'impianto eolico, cioè della porzione di territorio interessato costituito dall'insieme dei punti di vista da cui l'impianto è chiaramente visibile” di cui al p.to a paragr. 4 del capitolo 3.1 dell'Allegato 4 al Dm Sviluppo economico 10 Settembre 2010.

L'analisi del mero rapporto di visibilità tra l'impianto ed il territorio, inteso come l'insieme dei punti del piano di campagna, è stata condotta a mezzo della Tavola dell'intervisibilità potenziale e della Tavola dell'impatto visivo potenziale. La metodologia di redazione delle carte è di seguito brevemente illustrata.

3.1 Metodologia

Al fine di indagare il più approfonditamente possibile l'impatto visivo del progetto eolico in oggetto, si è ricorso alle tecniche di calcolo dell'intervisibilità offerte dalle moderne tecnologie di rappresentazione del terreno e dei SW di analisi.

Si sono elaborate le Carte Tecniche Regionali a scala 1:10.000 dell'area interessata dal parco eolico per un intorno di 10 km da ogni aerogeneratore.

Esse sono state georiferite e se ne sono estrapolate le curve di livello. A partire da tali curve si è creata una superficie vettoriale del terreno con il metodo dell'interpolazione lineare a mezzo di SW Computer Assisted Drawing, definita Triangulated Interpolated Model.

Questa superficie vettoriale è servita da supporto per generare un file raster contenente le informazioni sulla quota della superficie stessa, rappresentante un Digital Elevation Model.



ATTENZIONE: Il Digital Elevation Model posto a base della seguente analisi dell'intervisibilità deriva direttamente dalle curve di livello del terreno (cfr. paragrafo precedente). Tali curve riportano esclusivamente la quota del piano di campagna e non considerano elementi ad esso sovrapposti quali vegetazione, opere edili o manufatti antropici in genere. In particolar modo si nota come il mero calcolo della quota dei punti all'interno dell'abitato può far sì che la carta li identifichi quali luoghi da cui gli aerogeneratori sono visibili, ciò a dispetto del fatto che la presenza di edifici circostanti renda da essi impossibile la visibilità dell'impianto. Parimenti da molti punti della campagna adiacente l'impianto esso è "calcolato" visibile quando in realtà serre ed arbusti lo oscurano. Si nota quindi come l'analisi eseguita sia a forte vantaggio di sicurezza e di tipo teorico, essa non è valida per i punti interni ai centri abitati od in presenza di vegetazione

Il file raster del DEM è stato elaborato con dei SW di supporto ai Sistemi Informativi Territoriali a mezzo dei quali si è realizzata l'analisi dell'intervisibilità.

In particolare si sono utilizzati i parametri riportati nella seguente tabella.

Parametri dell'analisi dell'intervisibilità	Valore	Unità di misura
<i>Azimuth</i> (Angolo orizzontale di indagine)	360	Gradi sessagesimali
<i>Raggio</i> (Raggio di indagine attorno ad ogni aerogeneratore)	10000	[m]
<i>Altezza punti destinazione dell'osservazione</i> (Degli aerogeneratori)	199	[m]
<i>Altezza osservatore</i> (Sovrapposta alla quota della superficie dei punti di osservazione)	1,8	[m]
<i>Superficie dei punti di osservazione</i>		



(Insieme dei punti da cui si analizza l'intervisibilità)	Superficie del piano di campagna priva di vegetazione ed edificati o manufatti. L'ANALISI NON RISULTA PERTANTO ESSERE VALIDA IN PRESENZA DI ELEMENTI POSTI SUL PIANO DI CAMPAGNA QUALI VEGETAZIONE, INFRASTRUTTURE, EDIFICATO, ECC.. IN PARTICOLARE ESSA NON E' ATTENDIBILE ALL'INTERNO DEI CENTRI ABITATI (PRESENZA DI EDIFICI) ED IN PRESENZA DI ALBERATURE
--	---

Le analisi condotte sono state due.

La prima concerne la mera "quantità" che caratterizza la visibilità dei singoli aerogeneratori, essa è riportata nella "Tavola dell'intervisibilità potenziale" ove un raster riporta l'informazione del numero di aerogeneratori dell'impianto visibili da ogni cluster che lo compone. Risulta palese da tale rappresentazione come l'impatto visivo sia minore nei punti della superficie da cui sono visibili un minor numero di aerogeneratori.

La seconda analizza la "qualità" della visibilità degli aerogeneratori con la "Tavola dell'impatto visivo potenziale". Si è scelto di diversificare tale qualità in tre macro classi:

- visibilità dell'aerogeneratore nella sua interezza;
- visibilità dell'aerogeneratore nella sua parte superiore (dalla metà del mozzo fino alla pala);
- visibilità dell'aerogeneratore limitata alla sola visibilità della pala (peraltro intermittente, perché legata alla rotazione delle pale).

Tale classificazione consente di discretizzare l'impatto visivo connesso all'impianto che non viene più definito quale semplice presenza/assenza della visibilità dell'elemento. Il risultato consente di affermare che in vasta parte delle aree in cui l'impatto visivo sussiste esso è lieve in quanto connesso ad una visibilità parziale e non totale dell'impianto.



4 Analisi dell'intervisibilità dagli elementi di interesse paesaggistico

Si è condotta una specifica analisi di visibilità tra gli elementi di interesse paesaggistico ed il progetto del Parco eolico in esame.

A seguire si riporta una breve descrizione della metodica impiegata.

4.1 Metodologia

4.1.1 Analisi dai punti di interesse

Gli elementi di interesse paesaggistico da sottoporre ad analisi sono stati individuati in base ai seguenti criteri:

- Prossimità all'impianto;
- la maggiore frequentazione (ad es. lungo viabilità di pubblico accesso), da parte della popolazione;
- la tipicità paesaggistica del punto in esame.

Per quanto concerne il criterio di prossimità, l'area di analisi è stata estesa a 10 km nell'intorno degli aerogeneratori del parco eolico, essendo detta misura superiore a 50 volte l'altezza massima di 199 m degli stessi. All'origine di detto criterio vi è l'Allegato 4 al Dm Sviluppo economico 10 Settembre 2010; esso richiede che si effettui sia la *"ricognizione dei centri abitati e dei beni culturali e paesaggistici riconosciuti come tali ai sensi del Decreto legislativo 42/2004, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore"* (p.to b paragr. 4 del capitolo 3.1.), sia l'esame dell'effetto visivo *"rispetto ai punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, di cui all'articolo 136; comma 1, lettera d, del Codice, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore"* (p.to e del capitolo 3.2.).



L'analisi effettuata consta dei seguenti step:

- ⇒ Descrizione elemento
- ⇒ Descrizione Interazione diretta con impianto
- ⇒ Descrizione Interazione visiva con impianto

In particolare:

Descrizione elemento

Per ognuno degli elementi è stato in primis individuato il livello di tutela cui lo stesso sia sottoposto ed il relativo riferimento normativo. Ove esistenti sono stati pertanto citati i decreti di istituzione di vincolo paesaggistico sull'elemento ovvero riportata l'elencazione nell'ambito dei piani paesaggistici.

A seguire si è riportata una breve descrizione dell'elemento basata sia su elementi bibliografici che su sopralluoghi appositamente effettuati: ogni descrizione è infatti corredata di foto aggiornata con indicazione del relativo punto di ripresa.

Interazione diretta con impianto

Per ognuno degli elementi è stata indagata la diretta interazione del Parco eolico con lo stesso. In particolare si sono considerate tutte le componenti del parco (aerogeneratori, stazione elettrica, cavidotto interrato, ecc.), le distanze a cui esse ricadono dai singoli elementi citati e si sono approfonditamente descritte le eventuali interazioni.

Interazione visiva con impianto



L'analisi dell'interazione visiva dell'impianto con gli elementi, è stata comunque svolta per la worst condition in base ai criteri di seguito esposti:

- ⇒ H_{\max} degli aerogeneratori = $H_{\text{mozzo}} + R_{\text{rotore}} = 199$ m, al fine di massimizzare la visibilità;
- ⇒ punti di rilievo fotografico:
 - posti all'interno dell'elemento;
 - possibilmente di maggiore frequentazione (ad es. lungo viabilità di pubblico accesso), al fine di massimizzare la consistenza della valutazione;
 - con disponibilità di visuale in direzione dell'impianto;
 - di minima distanza dall'impianto, al fine di massimizzare la visibilità;
 - di massima elevazione, al fine di massimizzare la visibilità;

L'intervisibilità è stata infatti valutata a mezzo di riprese fotografiche dirette sul campo costituenti un rilievo fotografico dello skyline esistente. Dette viste sono state scattate da specifici punti scelti con i criteri precedentemente esposti. Tale rilievo è stato volto ad evidenziare la morfologia naturale dei luoghi, il margine paesaggistico urbano o naturale a cui l'intervento si aggiunge o che forma, la struttura in cui l'intervento stesso si inserisce.

Ove l'impianto non è risultato visibile nella ripresa, è stata evidenziata la posizione di inserimento dello stesso nello skyline, indicata come “Localizzazione del cono di visibilità dell'impianto”: la posizione in cui, in assenza di ostacoli, avverrebbe l'intervisibilità tra il punto di osservazione e l'impianto.

Ove l'impianto è risultato visibile nella ripresa, si sono realizzati dei veri e propri renderings fotografici del parco eolico allegati alla presente relazione.



Le foto sono state scattate con una fotocamera digitale dotata di un sistema GPS tale da rilevare la posizione dell'apparecchio all'istante della foto e correlarla al file della stessa georeferenzandola. La risoluzione grafica è tale da garantire precisione nei dettagli e una buona risoluzione nella successiva fase di stampa anche su grandi formati. Per ogni punto sono state scattate alcune foto consecutive, tali da racchiudere l'intero profilo dei territori.

Le foto, successivamente scaricate su una workstation grafica sono state elaborate tramite programmi software di fotoritocco. Successivamente, si è passato al montaggio delle immagini scattate in sequenza per creare una singola "strisciata" che potesse rappresentare l'intero profilo del paesaggio. Tramite funzioni di mascheratura sono state eliminate le giunzioni tra le foto e regolate le eventuali rotazioni fra le immagini, bilanciati i colori e uniformati i livelli di luminosità e contrasto.

Il Digital Elevation Model del terreno ricavato dalle curve di livello riportate nella CTR dell'area, è stato impiegato come base per le simulazioni 3D della vista degli aerogeneratori. Tramite l'ausilio di SW dedicati alla gestione delle immagini spaziali georiferite, i modelli 3D degli aerogeneratori sono stati posizionati sul terreno e si sono scattate delle "foto" degli stessi che sono state impiegate come riferimento per l'elaborazione dei renderings d'impianto.

I criteri di valutazione della visibilità impiegati nell'analisi sono stati:

- ⇒ valutazione della visuale in direzione dell'impianto non libera/libera:
 - presenza di elementi al di sopra del piano di campagna (alberi, vegetazione, strutture, edifici, ecc..)
 - Skyline delimitato /non delimitato (presenza di rilievi)
- ⇒ Visibilità dell'impianto: non visibile/visibile;
- ⇒ Analisi dell'impatto visivo:



- Analisi comparativa con altri elementi eventualmente presenti (infrastrutture, tralicci, silos, ecc.)
 - Analisi eventuale alterazione dello skyline;
 - Analisi eventuale effetto barriera;
 - Consistenza della visibilità delle torri: dimensioni torri nella vista, visibilità torre intera/estremità superiore;
 - Consistenza della visibilità dell'impianto: angolo di vista occupato dall'impianto sui 360° tot/sugli x° della ripresa fotografica;
- ⇒ Valutazione entità dell'impatto visivo: trascurabile/esiguo/sensibile/rilevante.

4.1.2 Valutazione impatto cumulativo

Le analisi effettuate per loro stessa natura, partendo da fotoriprese dal reale, comprendono l'impatto visivo e paesaggistico di eventuali infrastrutture e/o impianti impattanti preesistenti.

Nella fattispecie, per il presente studio, è stata effettuata una apposita analisi al fine di valutare gli impatti cumulativi con l'impianto eolico in località Passo Cucuzza di Enerpro ed il secondo ampliamento di VRg Wind 060.

Il progetto di Enerpro consiste in 25 aerogeneratori con potenza nominale di 2 MW ciascuno per una potenza massima installata pari a 50 MW, mentre il progetto per il secondo ampliamento di VRg Wind 060 consiste nell'installazione di 3 nuovi aerogeneratori per una potenza installata pari a 9 MW.

Il parco eolico in progetto, nelle sue parti più prossime, dista circa 1.5 km dall'impianto di Enerpro e più di 4.9 km dall'ampliamento previsto per VRg Wind 060. Di seguito l'immagine relativa alle interdistanze.

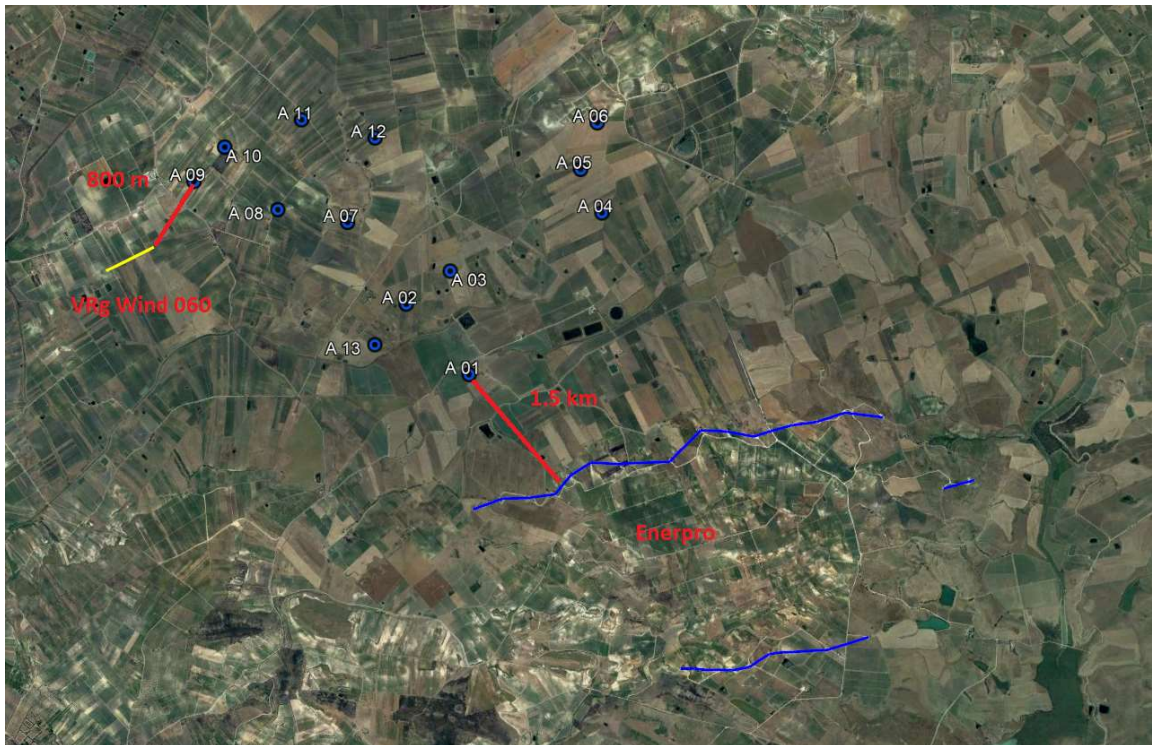


Figura 1: Interistanze tra il parco eolico in progetto, l'impianto Enerpro e l'ampliamento VRg Wind 060

Ove possibile, viste le considerevoli distanze in gioco, sulle fotoriprese da vero è stata effettuata, oltre alla simulazione secondo la metodologia di cui al precedente paragrafo, una manipolazione secondo le fasi di seguito descritte:

1. individuazione nella fotoripresa degli aerogeneratori esistenti Enerpro;
2. individuazione nel fotoinserimento della zona ove sorgeranno gli aerogeneratori dell'ampliamento di VRg Wind 060;
3. geolocalizzazione su superficie 3d degli aerogeneratori in progetto VSB;
4. inserimento nel modello degli aerogeneratori di progetto per VSB;



5. fotoinserimento nella ripresa dal vero degli aerogeneratori di progetto per VSB (si rimanda alle tavole Rendering: Tavola 9 – Cantiere VRg e Tavola 8 – Baglio Agueci).

TAVOLA 9

STATO DI FATTO



FOTOINSERIMENTO



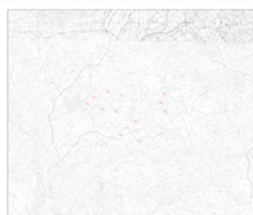
SIMULAZIONE 3D



LOCALIZZAZIONE CAMERA



LOCALIZZAZIONE AEROGENERATORI



PROGETTO

Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia rinnovabile eolica, Comune di Mazara del Vallo (TP), località Calamita.

PUNTO DI VISTA: Cantiere Veronagest (Mazara del Vallo, TP)

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE



Figura 2: Tavola 9 - Cantiere VRg



TAVOLA 8

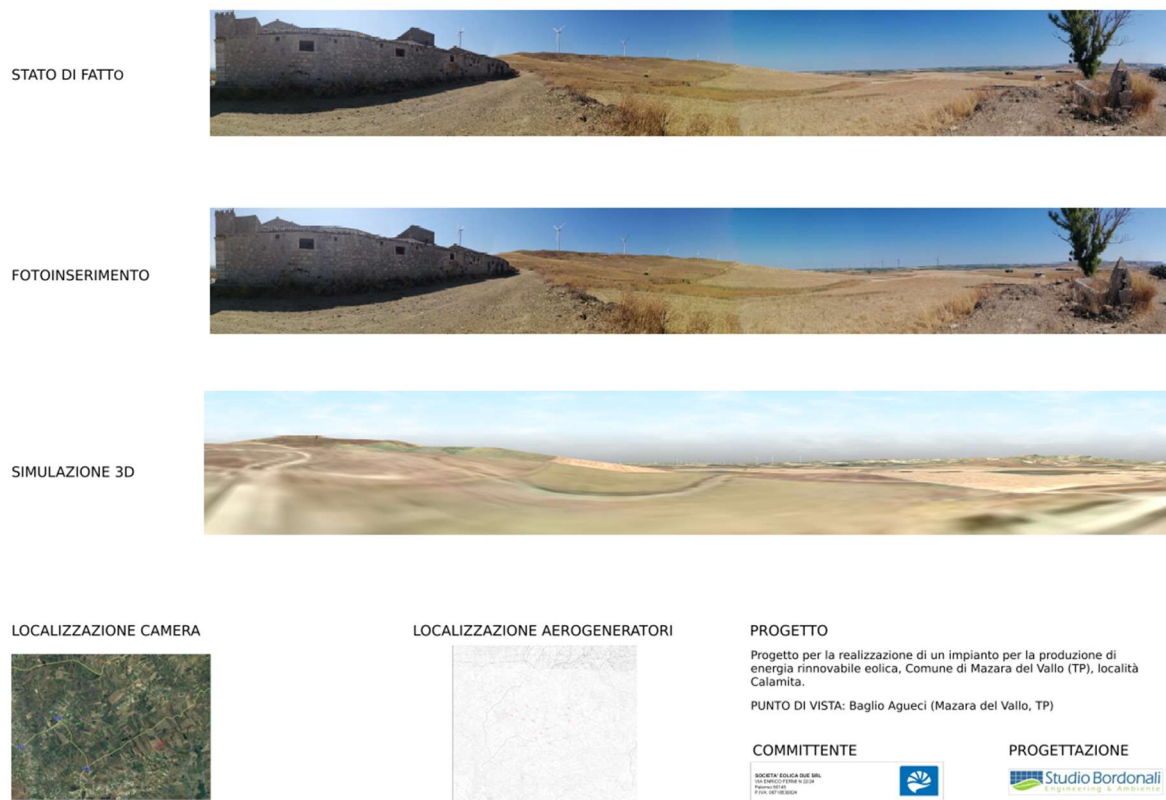


Figura 3: Tavola 8– Baglio Agueci

4.1.3 Analisi dai siti d'installazione degli aerogeneratori

Una ulteriore analisi è consistita nella realizzazione di riprese fotografiche dai punti d'installazione degli aerogeneratori con valutazione delle interazioni visive evidenziate dalle stesse.



4.2 Analisi dai centri abitati

Il presente paragrafo costituisce la *“ricognizione dei centri abitati e dei beni culturali e paesaggistici riconosciuti come tali ai sensi del Decreto legislativo 42/2004, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore”* di cui al p.to b paragr. 4 del capitolo 3.1 dell'Allegato 4 al Dm Sviluppo economico 10 Settembre 2010.

L'analisi dell'intervisibilità dai centri abitati prossimi all'impianto è stata condotta indagando punti da cui fosse visibile l'area di intervento e foto panoramiche che individuino la zona di influenza visiva e le relazioni di intervisibilità dell'intervento in oggetto con il contesto paesaggistico.

Di seguito si riporta un rilievo fotografico dello skyline esistente dai punti interessati dall'analisi, che evidenzia la morfologia naturale dei luoghi, il margine paesaggistico urbano o naturale a cui l'intervento si aggiunge o che forma, la struttura periurbana in cui l'intervento stesso si inserisce.

Il rilievo fotografico è stato eseguito da vari punti degli abitati dei comuni circostanti l'impianto eolico in progetto entro un raggio di 10 km (superiore appunto a 50 volte l'altezza di 199 m dell'aerogeneratore). Detti centri sono: Borgata Costiera e Salemi. Castelvetro, Campobello di Mazara e Mazara del Vallo si trovano tutti oltre i 10 km di distanza.

Di seguito si riporta un'immagine riassuntiva delle interdistanze tra l'impianto ed i suddetti centri.

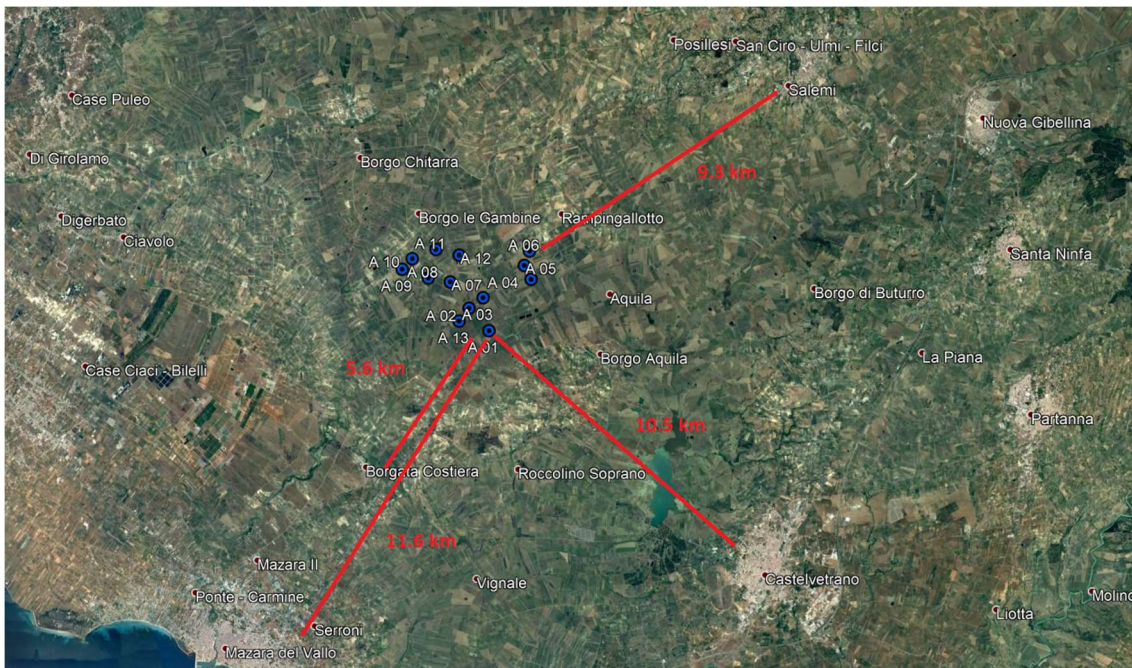


Figura 4: Interdistanze tra i centri abitati oggetto dell'analisi e l'impianto eolico in progetto.

In particolare la scelta dei suddetti punti è stata condotta tenendo conto sia dell'intrinseco interesse paesaggistico dei luoghi, sia del valore ad essi derivante dalla loro frequentazione da parte degli abitanti dell'area.

4.2.1 Intervisibilità dal Centro Abitato del Comune di Salemi

Salemi è un comune italiano di 10.565 abitanti del libero consorzio comunale di Trapani in Sicilia.

Situato nel cuore della Valle del Belice, è una città arabo-medievale, di importante rilievo urbanistico, e sorge in posizione equidistante rispetto ai maggiori centri del territorio.

Ubicata tra le colline coltivate a vigneti e uliveti, si raccoglie intorno al castello dal cui terrazzo merlato della torre circolare è possibile scorgere un vastissimo panorama sulla Sicilia occidentale fino al mare.



La cittadina è inclusa nel club dei Borghi più belli d'Italia, l'associazione dei piccoli centri italiani che si distinguono per la grande rilevanza artistica, culturale e storica, per l'armonia del tessuto urbano, la vivibilità e i servizi ai cittadini.

Situata sulle pendici del Monte delle Rose tra il fiume Mazzaro e il fiume Grande, la cittadina è posta sul sito dell'antica città elima di Halyciae. Salemi (rectius: Alicia) è stata teatro delle continue guerre tra Selinunte e Segesta. Successivamente subì una forte immigrazione cartaginese. Nel 272 a.C., conquistata dai romani venne dichiarata città libera ed esente da tributi per volontaria sottomissione. Nel V secolo, come il resto della Sicilia, fu saccheggiata dai vandali. Nel 535, fu sottomessa dai greci bizantini.

Nell'827, cadde sotto l'egida dei berberi che la fecero prosperare e con i quali sembra avere avuto origine il nome Salemi. Al riguardo, vi sono diverse teorie sull'origine del nome: quella attribuita in onore di "Saleiman" figlio del comandante che conquistò Alicia; quella conseguente da "Sale" per la presenza del fiume Salso che rende le acque che attraversano la città salmastre; quella derivante dal significato di "Salam" e cioè città salubre e sicura; quella tratta dal significato di pace "Salem". Il centro urbanistico andò strutturandosi conformemente all'odierna configurazione. Sotto il profilo agricolo, gli arabi introdussero molte nuove coltivazioni nelle campagne circostanti: arance, limoni, pesche, albicocche, asparagi, carciofi, cotone, melanzane e spezie come lo zafferano, il garofano e la cannella.

Nel 1077, e quindi in età normanna la cittadina conobbe un notevole sviluppo. In tale periodo venne edificato il Castello. Nel 1194, seguirono le dominazioni degli Svevi. Nel 1266, alla morte di Federico II, ebbe inizio il periodo Angioino, che tuttavia ridusse la popolazione in miseria. Nel 1283 Pietro III di Aragona creò baroni nella città di Salemi i nobili Pompeo di Vallone, Rumbao Sanclemente, Giovanni Lancillotto e Pietro Muccicarnicio. Nel 1296, Federico III di Aragona declassò Salemi a città feudale. Nel 1392, Salemi però divenne città demaniale. Nel 1441, e precisamente l'11 dicembre,



nel castello di Salemi si formò una confederazione costituita da Salemi, Trapani, Mazara, Monte San Giuliano e dai baroni di Castelvetro e di Partanna, che si impegnava alla difesa, sostenendone le spese, della Regina Bianca e della Real casa di Aragona. Salemi venne, quindi, maggiormente fortificata e presidiata durante le incursioni dei saraceni. Nel 1735, con l'incoronazione di Carlo III di Spagna a Re della Sicilia, avvenuta il 30 giugno, ebbe inizio la dominazione borbonica.

Nel 1860, Giuseppe Garibaldi, dopo essere sbarcato a Marsala, si diresse alla volta di Salemi dove, il 14 maggio, venne accolto con grande entusiasmo dalla popolazione. Grazie all'aiuto del barone Giuseppe Triolo di Sant'Anna di Alcamo, che si era a lui unito con una banda di picciotti assunse la dittatura, cioè il governo, in nome di Vittorio Emanuele II, futuro re d'Italia. Nella Piazza del municipio, denominata "Dittatura" in ricorrenza dell'evento, una lapide ricorda che in quella data Giuseppe Garibaldi arrivò a Salemi dichiarandosi dittatore del Regno delle Due Sicilie "Siciliani! lo vi ho guidato una schiera di prodi accorsi all'eroico grido della Sicilia, resto delle battaglie lombarde. Noi siamo con voi! Non chiediamo altro che la liberazione della nostra terra. Tutti uniti, l'opera sarà facile e breve. All'armi dunque!".

In quell'occasione, il 14 maggio 1860, l'Eroe dei Due Mondi issò, da sé, sulla cima della torre cilindrica del castello Normanno-Svevo la bandiera tricolore proclamando Salemi "capitale d'Italia", titolo che mantenne per un giorno.

Il 1° dicembre 1889 il Re Umberto I in segno di affetto nei confronti del fratello Amedeo di Savoia e della sua seconda moglie Maria Letizia Bonaparte conferì al neonato nipote Umberto il titolo di "Conte di Salemi". Questi, tuttavia, morì nel 1918 senza avere figli e conseguentemente il titolo non venne assegnato a nessun discendente.

La città di Salemi ha subito, nel corso della sua storia, diverse calamità naturali. Nel 1270, il paese fu colpito da un'epidemia di peste propagata da alcuni soldati che tornavano da una spedizione in Tunisia. Per cercare di debellare il morbo furono bruciate e distrutte diverse abitazioni. Da questo evento ebbe origine la richiesta



avanzata dal popolo, di avere un proprio Santo Protettore del paese: San Nicola di Bari. Nel 1542, un'invasione di cavallette provocò gravi danni alle coltivazioni agricole e una grave carestia. Molti cittadini invocarono l'intercessione di San Biagio (vedi cavadduzzi di San Biagio). Nel 1740, una frana si riversò sul convento dei Padri del Terz'ordine Francescano sul monte delle Rose oltre che sul convento dei Frati Cappuccini.

Nel 1968, nella notte tra il 14 e il 15 gennaio, la città fu gravemente colpita da un forte terremoto che rase al suolo molti comuni della Valle del Belice. In concomitanza del terremoto, Salemi donò a Gibellina dei terreni pianeggianti, sui quali fu successivamente costruita la città di "Gibellina nuova". A seguito dell'evento sismico le autorità politiche salemitane e gli architetti chiamati a progettare e ridisegnare la struttura del comune optarono per la ricostruzione del paese secondo uno stile nuovo (New town). Per tali motivi lo sviluppo urbanistico ha portato a un decentramento verso la parte a valle della collina che è stata chiamata appunto, "Paese nuovo" e che ora rappresenta insieme con i "Cappuccini" una delle aree e dei quartieri con maggiore densità abitativa. Il centro storico è caratterizzato da uno schema di impianto arabeggiante, con vicoli ciechi molto articolati, che portano a cortili sempre più segregati e scale particolarmente ripide su strapiombi.

A seguito del sisma, l'abitato nella zona centrale, sebbene non fu del tutto disgregato, rimase per diversi anni abbandonato in virtù dei pochi interventi di restauro e di una scelta che hanno preferito decentrare i nuovi abitati in altri quartieri. La struttura, tuttavia, mantenne la monumentale ortogonalità del complesso costituito dal Collegio dei Gesuiti e da un denso corollario di dimore patrizie e di numerose chiese (oltre 20). In posizione elevata e strategicamente dominante sorge il Castello, eretto o quantomeno rimaneggiato da Federico II di Svevia nel XIII secolo, sulla base di un'antica fortezza greco-romana poi utilizzata dagli arabi e dai normanni, a pianta trapezoidale con tre torri, due quadrangolari e una a pianta circolare.



Sul sito dove sorgeva l'antica chiesa madre medievale dedicata alla Madonna degli Angeli e verosimilmente insistente su una moschea e su un tempio di Venere, nel 1615 ebbe inizio la costruzione del Duomo, su progetto dell'architetto palermitano Mariano Smiriglio e completato nel 1761, almeno per quanto riguarda il corpo longitudinale, giacché proprio da questa data ebbero inizio i lavori di ampliamento della vecchia abside. Il terremoto del 1968 non provocò che il crollo di parte di una navata laterale, l'incuria delle autorità civili ed ecclesiastiche del tempo lo ridussero a un imponente rudere. In parte recuperato, con un progetto d'intervento dell'architetto portoghese Álvaro Siza, suscitano ora particolare attrazione i resti dell'antica "Madrice" antistanti alla piazza Alicia sulla quale si affaccia anche il castello. Nel corso del convegno internazionale denominato Piazze d'Europa, piazze per l'Europa la piazza Alicia è stata inclusa tra i 60 buoni esempi di realizzazione, progettazione e riqualificazione urbanistica al mondo.



Descrizione elemento

Il punto d'osservazione dall'abitato di Salemi è stato individuato dal belvedere di via G. Amendola.

Interazione diretta con impianto

Il Parco eolico in oggetto non interessa direttamente con nessuna delle sue componenti (aerogeneratori, stazione elettrica, cavidotto interrato, ecc.) l'elemento in esame distandone oltre 9.5 km.

Interazione visiva con impianto

Sussistendo l'interazione visiva tra l'elemento ed il parco eolico in esame nel modello 3D realizzato sulla base del DEM (Digital Elevation Model), è stata realizzata una fotosimulazione cui si rimanda (Rendering: Tavola 10 - Salemi). L'analisi dell'interazione visiva dell'impianto con l'elemento, è stata svolta per la worst condition ($H_{\max} = 199$ m).

La visuale in direzione dell'impianto è libera, ma la grande distanza, associata ai diversi ostacoli verticali rappresentati dalla vegetazione, rendono l'impianto poco visibile dal punto d'osservazione.



Salemi

TAVOLA 10

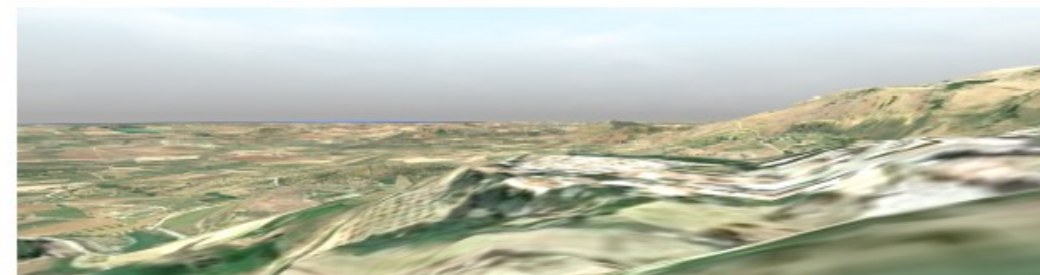
STATO DI FATTO



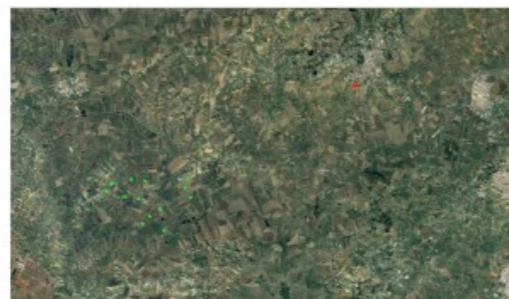
FOTOINSERIMENTO



SIMULAZIONE 3D



LOCALIZZAZIONE CAMERA



LOCALIZZAZIONE AEROGENERATORI



PROGETTO

Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia rinnovabile eolica, Comune di Mazara del Vallo (TP), località Calamita.

PUNTO DI VISTA: Salemi (Salemi,TP)

COMMITTENTE

PROGETTAZIONE

SOCIETA' EOLICA DUE SRL
Via Impianto Calamita 8, 20224
Mazara del Vallo (TP)
P. IVA 03718520204



Studio Bordonali
Engineering & Ambiente

Figura 5: Tavola 10 - Salemi



Comune di Mazara del Vallo - Borgata Costiera

Borgata Costiera è una frazione del Comune di Mazara del Vallo (TP), da cui dista 8 km in direzione nord. Il centro abitato, che si sviluppa su di una superficie di circa 18 ha, è abitata da meno di 500 persone.

Nel suddetto centro abitato è presente solo una piccola chiesa, situata al fianco di una zona di edifici crollati (come riportato nelle figure sottostanti)



Figura 6: chiesa di San Giuseppe (Borgata Costiera)



Figura 7: zona di edifici colpiti da terremoto adiacenti la chiesa di San Giuseppe



Descrizione elemento

È stato individuato un punto di osservazione situato al di sopra degli edifici crollati adiacenti la chiesa di San Giuseppe. A tale punto si può accedere dalla strada denominata “Località Borgata Costiera”, che collega la Strada Provinciale 50 alla suddetta frazione di Mazara del Vallo.

Interazione diretta con impianto

Il Parco eolico in oggetto non interessa direttamente con nessuna delle sue componenti (aerogeneratori, stazione elettrica, cavidotto interrato, ecc.) l’elemento in esame distandone oltre 5.5 km.

Interazione visiva con impianto

Sussistendo l’interazione visiva tra l’elemento ed il parco eolico in esame, è stata realizzata una fotosimulazione cui si rimanda (Rendering: Tavola 12 – Borgata Costiera). L’analisi dell’interazione visiva dell’impianto con l’elemento, è stata svolta per la worst condition ($H_{max} = 199$ m).

La visuale in direzione dell’impianto è coperta (vegetazione ed edificato limitano il campo visivo) pertanto gli aerogeneratori non sono visibili nel fotoinserimento. È stata comunque identificata la zona nella quale ricadrà l’impianto.



TAVOLA 12

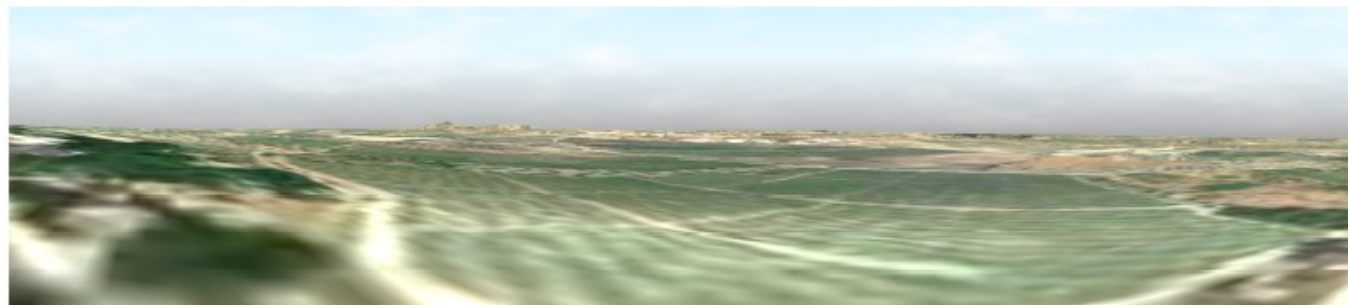
STATO DI FATTO



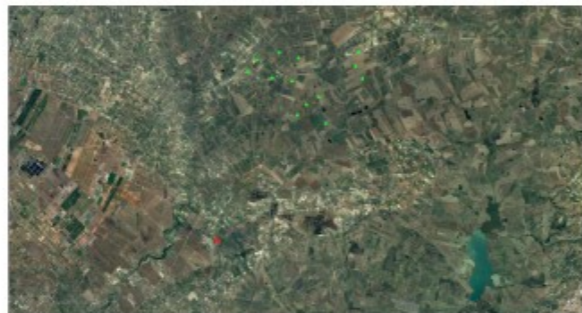
FOTOINSERIMENTO



SIMULAZIONE 3D



LOCALIZZAZIONE CAMERA



LOCALIZZAZIONE AEROGENERATORI



PROGETTO

Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia rinnovabile eolica, Comune di Mazara del Vallo (TP), località Calamita.

PUNTO DI VISTA: Borgata Costiera (Mazara del Vallo, TP)

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE



Figura 8: Tavola 12 - Borgata Costiera



4.3 Analisi impatto cumulativo

Per quanto concerne il parco eolico Enerpro e l'ampliamento del parco VRg Wind 060 vedasi il §. Metodologia e le singole viste precedentemente esposte ove l'impianto sia visibile.

Impianti fotovoltaici

È stato individuato un impianto fotovoltaico nell'intorno della zona ove sorgerà il parco eolico nel territorio di Mazara del Vallo in Contrada Culla di Busala (all'interno di Feudo Runza).

– Fotovoltaico Mazara del Vallo

L'elemento consta di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte alternativa solare fotovoltaica esistente in contrada Contrada Culla di Busala (all'interno di Feudo Runza). L'impianto è composto da due siti sviluppati ciascuno su una superficie di poco più di 2 ha.

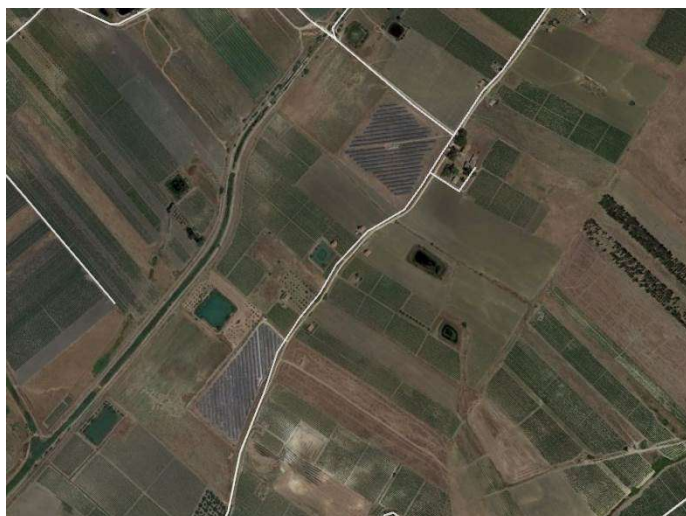


Figura 9: Foto satellitare impianto FV in C.da Culla di Busala.



Interazione diretta con impianto

Il Parco eolico in oggetto non interessa direttamente con nessuna delle sue componenti (aerogeneratori, stazione elettrica, cavidotto interrato, ecc.) l'elemento distandone più di 2.5 km con la sua porzione più prossima (torre A 13).

Interazione visiva con impianto

Sussistendo l'interazione visiva tra l'elemento ed il parco eolico in esame nel modello 3D realizzato sulla base del DEM (Digital Elevation Model), è stata realizzata una fotosimulazione cui si rimanda (Rendering: Tavola 13 - Fotovoltaico). L'analisi dell'interazione visiva dell'impianto con l'elemento, è stata svolta per la worst condition ($H_{\max} = 199$ m).

La visuale in direzione dell'impianto è libera, ma la grande distanza, associata ai diversi ostacoli verticali rappresentati dalla vegetazione, mitigano l'impatto visivo.



Impianto fotovoltaico Contrada Culla di Busala

TAVOLA 13

STATO DI FATTO



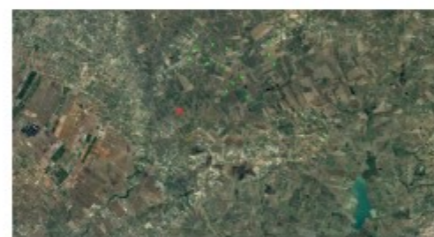
FOTOINSERIMENTO



SIMULAZIONE 3D



LOCALIZZAZIONE CAMERA



LOCALIZZAZIONE AEROGENERATORI



PROGETTO

Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia rinnovabile eolica, Comune di Mazara del Vallo (TP), località Calamita.

PUNTO DI VISTA: Fotovoltaico (Mazara del Vallo, TP)

COMMITTENTE

SOCIETA' SOLICA DUE SRL
VIA ENRICO FERMI N. 23/24
Palermo 00145
P.FON. 00710530024



PROGETTAZIONE



Figura 10: Tavola 13 - Fotovoltaico (Mazara del Vallo)



4.4 Analisi dagli elementi di interesse paesaggistico

Baglio Cuttaia

Descrizione elemento

Il PPA3 identifica il bene come “Baglio”.

Regione Siciliana
Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali
e della Pubblica Istruzione

PIANO TERRITORIALE PAESISTICO
Beni isolati

N. scheda Progr. comunali

Ente schedatore <input type="text" value="SBGA TP"/> Tipo scheda <input type="text" value="Beni Isolati"/> Rif. L. G. <input type="text" value="27617"/> Cod. SITP <input type="text" value="BI 0302 03"/>	Localizzazione e Riferimenti geo-topografici Provincia <input type="text" value="TP"/> Ambito <input type="text" value="3"/> Comune <input type="text" value="Mazara del Vallo"/> Località <input type="text" value="Contrada Cuttaia"/> Coord. plana est <input type="text" value="2316115"/> Paesaggio loc. <input type="text"/> Coord. plana nord <input type="text" value="4182306"/> CTR 1:10.000 <input type="text" value="17"/> X: <input type="text" value="C"/> Y: <input type="text" value="4"/>	
Oggetto Definizione <input type="text" value="Baglio"/> Qualificazione <input type="text" value="Produttivo"/> <input type="text" value="CI"/> <input type="text" value="DI"/> Funzionalità <input type="text" value="Rurale"/> Denominazione <input type="text" value="Baglio Cuttaia"/> Altra denominazione <input type="text"/>	Rapporti col contesto ambientale e paesistico Contesto storico <input type="text" value="non degradato"/> di pregio <input type="text"/> Ruolo del bene nel paesaggio <input type="text" value="Organico"/> Tipo di paesaggi <input type="text" value="Collinare"/>	
Cronologia Secolo <input type="text" value="XX"/> Pianta Schema <input type="text" value="Corte (a)"/> Forma <input type="text" value="Quadrata"/> Elementi significativi a/o decorativi <input type="text"/>	Parametri di valutazione Integrità <input type="checkbox"/> Pierità, unicità <input type="checkbox"/> Peculiarità <input type="checkbox"/> Rappresentatività <input type="checkbox"/> Importanza culturale generale <input type="checkbox"/> Importanza storica <input checked="" type="checkbox"/> Importanza formale, estetica <input checked="" type="checkbox"/> Importanza sociale, di costume <input checked="" type="checkbox"/> Importanza testimoniale <input checked="" type="checkbox"/> Importanza visuale d'insieme <input checked="" type="checkbox"/> Leggibilità dell'insieme <input type="checkbox"/> Fragilità strutturale d'insieme <input checked="" type="checkbox"/> Fragilità funzionale d'insieme <input type="checkbox"/> Degradato in sito <input checked="" type="checkbox"/> Propensione spontanea al degrado <input type="checkbox"/> Precarietà ambientale generale <input checked="" type="checkbox"/> Precarietà ambientale specifica <input type="checkbox"/> Degrado potenz. da attività umane probabili <input type="checkbox"/>	
Uso / Conservazione Stato di conservazione <input type="text" value="Mediocre"/> Uso attuale <input type="text" value="Deposito"/> Uso storico <input type="text" value="baglio"/>	Individuazione cartografica Stralcio SGM scale 1:50.000	Strutture accessorie autonome <input type="text"/> Vincoli "paesaggistici" <input type="text"/> Vincoli "monumentali" <input type="text"/> Rif. altro schede <input type="text"/> Ulteriori riferimenti <input type="text"/> Osservazioni <input type="text"/> Rilevanza <input type="text" value="Alta"/> Data <input type="text" value="15/07/2006"/> Nome del compilatore <input type="text" value="Gustavo Renda"/>

Figura 11: Scheda del bene isolato nel Piano Paesaggistico d'Ambito

Attualmente il bene si trova in condizioni di abbandono ed in larga parte diruto.

Interazione diretta con impianto

Il Parco eolico in oggetto non interessa direttamente con nessuna delle sue componenti (aerogeneratori, stazione elettrica, cavidotto interrato, ecc.) l'elemento distandone oltre 700 m.



Interazione visiva con impianto

Sussistendo l'interazione visiva tra l'elemento ed il parco eolico in esame, è stata realizzata una fotosimulazione cui si rimanda (Rendering: Tavola 3 – Baglio Cuttaia – prima ripresa e Tavola 4 – Baglio Cuttaia – seconda ripresa). L'analisi dell'interazione visiva dell'impianto con l'elemento, è stata svolta per la worst condition ($H_{\max} = 199$ m).

Gli aerogeneratori sono visibili dal punto di vista esaminato.

L'impatto è mitigato dall'assenza, a causa della ampia distribuzione degli stessi, di barriera degli aerogeneratori.



Baglio Cuttaia – prima ripresa

TAVOLA 3

STATO DI FATTO



FOTOINSERIMENTO



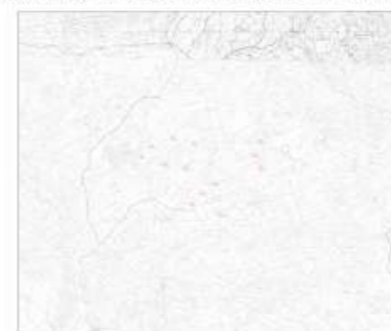
SIMULAZIONE 3D



LOCALIZZAZIONE CAMERA



LOCALIZZAZIONE AEROGENERATORI



PROGETTO

Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia rinnovabile eolica, Comune di Mazara del Vallo (TP), località Calamita.

PUNTO DI VISTA: Baglio Cuttaia - prima ripresa (Mazara del Vallo,TP)

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE



Figura 12: Tavola 3 – Baglio Cuttaia – prima ripresa



TAVOLA 4

STATO DI FATTO



FOTOINSERIMENTO



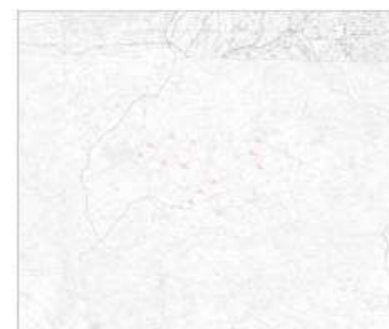
SIMULAZIONE 3D



LOCALIZZAZIONE CAMERA



LOCALIZZAZIONE AEROGENERATORI



PROGETTO

Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia rinnovabile eolica, Comune di Mazara del Vallo (TP), località Calamita.

PUNTO DI VISTA: Baglio Cuttaia - seconda ripresa (Mazara del Vallo, TP)

COMMITTENTE

AGENZIA REGIONALE DEL RISPARMIO
ALTERNATIVE PER IL 2014
Piazza del Risparmio
10128 - ROMA



PROGETTAZIONE

Studio Bordonali
Engineering & Ambiente



Figura 13: Tavola 4 - Baglio Cuttaia - seconda ripresa



Baglio Calamita Nova

Descrizione elemento

Il PPA3 identifica il bene come “Baglio”.

Regione Siciliana
Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali
e della Pubblica Istruzione

PIANO TERRITORIALE PAESISTICO
Beni isolati

N. scheda Progr.comunale

Ente schedatore
Tipo scheda
Rif. L. G. Cod. SITP

Localizzazione e Riferimenti geo-topografici
Provincia Ambito
Comune
Località
Coord. plana est Passaggio loc.
Coord. plana nord
CTR 1:10.000 X:
Y:

Rapporti col contesto ambientale e paesistico
Contesto storico comune
Ruolo del bene nei paesaggi
Tipo di paesaggi

Parametri di valutazione
Integrità
Rarità, unicità
Peculiarità
Rappresentatività
Importanza culturale generale
Importanza storica
Importanza formale, estetica
Importanza sociale, di costume
Importanza testimoniale
Importanza visuale d'insieme
Leggibilità dell'insieme
Fragilità strutturale d'insieme
Fragilità funzionale d'insieme
Degrado in atto
Propensione spontanea al degrado
Precarietà ambientale generale
Precarietà ambientale specifica
Degrado potenz. da attività umane probabili

Cronologia
Secolo

Pianta
Schema
Forma

Elementi significativi e/o decorativi
portale in pietra di ingresso alla corte

Uso / Conservazione
Stato di conservazione
Uso attuale
Uso storico

Strutture accessorie autonome

Vincoli "paesaggistici"
Vincoli "monumentali"
Rif. altre schede
Ulteriori riferimenti

Individuazione cartografica

Rilevanza

Fotografia

Una vista del baglio con l'antistante vigna

Osseervazioni

Data
Nome del compilatore

Elaborazione della scheda, progettazione grafica ed informatica: Arch. Ennio Casuso, Arch. Alessandra Nobili - Ufficio del Piano Paesistico Regionale

Figura 14: Scheda del bene isolato nel Piano Paesaggistico d'Ambito

Attualmente il bene si trova in condizioni di abbandono ed in larga parte diruto.

Interazione diretta con impianto

Il Parco eolico in oggetto non interessa direttamente con nessuna delle sue componenti (aerogeneratori, stazione elettrica), parte del cavidotto interrato passerà sulla strada esistente adiacente l'elemento, mentre la torre più prossima è la torre 08 che dista circa 380 m.



Interazione visiva con impianto

Sussistendo l'interazione visiva tra l'elemento ed il parco eolico in esame, è stata realizzata una fotosimulazione cui si rimanda (Rendering: Tavola 5 – Calamita Nova). L'analisi dell'interazione visiva dell'impianto con l'elemento, è stata svolta per la worst condition ($H_{\max} = 199$ m).

Gli aerogeneratori sono visibili dal punto di vista esaminato.

L'impatto è mitigato dall'assenza, a causa della ampia distribuzione degli stessi, di barriera degli aerogeneratori.



Figura 15: Baglio Calamita Nova



Baglio Calamita Nova

TAVOLA 5

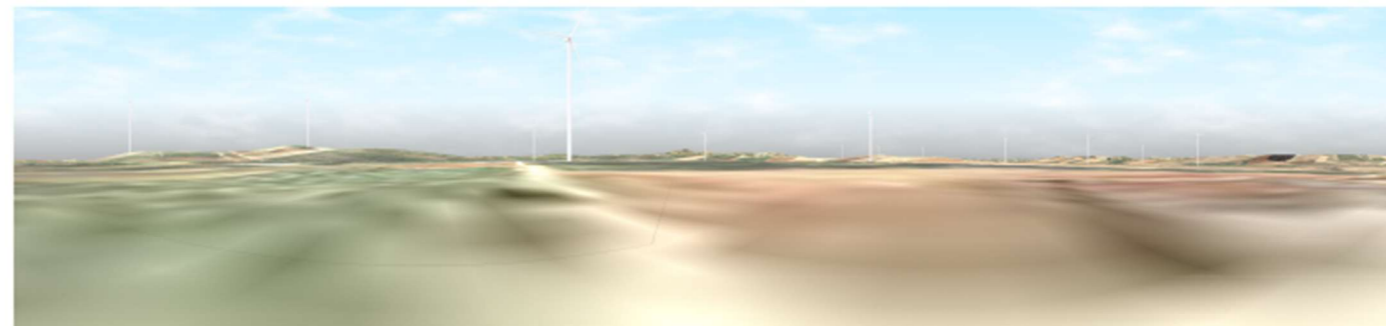
STATO DI FATTO



FOTOINSERIMENTO



SIMULAZIONE 3D



LOCALIZZAZIONE CAMERA



LOCALIZZAZIONE AEROGENERATORI



PROGETTO

Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia rinnovabile eolica, Comune di Mazara del Vallo (TP), località Calamita.

PUNTO DI VISTA: Calamita Nova (Mazara del Vallo,TP)

COMMITTENTE

BOCETTA EOLICA O&P SRL
Via Francesco Ferruccio 10/101A
Palermo 90138
P.IVA: 02718580824



PROGETTAZIONE

Studio Bordonali
Engineering & Ambiente

Figura 16: Tavola 5 – Baglio Calamita Nova



Baglio Casa Lippone

Descrizione elemento

Il PPA3 identifica il bene come “Baglio”.

Regione Siciliana
Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali
e della Pubblica Istruzione

PIANO TERRITORIALE PAESISTICO
Beni isolati

N. scheda Progr.comunali

Ente schedatore <input type="text" value="SBCA TP"/> Tipo scheda <input type="text" value="Beni Isolati"/> Rif. L. G. <input type="text"/> Cod. SITP <input type="text" value="BI 0307 03"/>	Localizzazione e Riferimenti geo-topografici Provincia <input type="text" value="TP"/> Ambito <input type="text" value="3"/> Comune <input type="text" value="Mazara del Vallo"/> Località <input type="text" value="Contrada Bucari"/> Coord. plana est <input type="text" value="2316960"/> Paesaggio loc. <input type="text"/> Coord. plana nord <input type="text" value="4180938"/> CTR 1:10.000 X: <input type="text" value="17"/> Y: <input type="text" value="5"/>
Oggetto Definizione <input type="text" value="Baglio"/> Qualificazione <input type="text" value="Produttivo"/> <input type="text" value="CI"/> <input type="text" value="D1"/> Funzionalità <input type="text" value="Rurale"/> Denominazione <input type="text" value="Casa Lippone"/> Altra denominazione <input type="text"/>	Rapporti col contesto ambientale e paesistico Contesto storico <input type="text" value="non degradato"/> di pregio <input type="text"/> Ruolo del bene nei paesaggi <input type="text" value="Dominante"/> Tipo di paesaggi <input type="text" value="Collinare"/>
Cronologia Secolo <input type="text" value="XX"/> Pianta Schema <input type="text" value="Corte (a)"/> Forma <input type="text" value="Quadrata"/>	Parametri di valutazione Integrità <input type="checkbox"/> Rarità, unicità <input type="checkbox"/> Peculiarità <input type="checkbox"/> Rappresentatività <input type="checkbox"/> Importanza culturale generale <input type="checkbox"/> Importanza storica <input type="checkbox"/> Importanza formale, estetica <input type="checkbox"/> Importanza sociale, di costume <input type="checkbox"/> Importanza testimoniale <input type="checkbox"/> Importanza visuale d'insieme <input checked="" type="checkbox"/> Leggibilità dell'insieme <input checked="" type="checkbox"/> Fragilità strutturale d'insieme <input type="checkbox"/> Fragilità funzionale d'insieme <input type="checkbox"/> Degrado in atto <input type="checkbox"/> Propensione spontanea al degrado <input type="checkbox"/> Precarietà ambientale generale <input type="checkbox"/> Precarietà ambientale specifica <input type="checkbox"/> Degrado potenz. da attività umane probabili <input type="checkbox"/>
Elementi significativi a/o decorativi <input type="text"/>	Individuazione cartografica Stralco IGM scala 1:50.000
Uso / Conservazione Stato di conservazione <input type="text" value="Mediocre"/> Uso attuale <input type="text" value="Non in uso"/> Uso storico <input type="text" value="casa rurale"/>	Strutture accessorie autonome <input type="text"/> Vincoli "paesaggistici" <input type="text"/> Vincoli "monumentali" <input type="text"/> Rif. altre schede <input type="text"/> Ulteriori riferimenti <input type="text"/> Osservazioni <input type="text"/> Rilevanza <input type="text" value="Media"/> Data <input type="text" value="15/07/2006"/> Nome del compilatore <input type="text" value="Gaetano Renda"/>

Figura 17: Scheda del bene isolato nel Piano Paesaggistico d'Ambito



Attualmente il bene è stato modificato rispetto alla sua forma originale, di seguito l'immagine dello stato attuale.



Figura 18: Casa Lippone

Interazione diretta con impianto

Il Parco eolico in oggetto non interessa direttamente con nessuna delle sue componenti (aerogeneratori e stazione elettrica), parte del tracciato del cavidotto interrato passerà dalla strada adiacente l'elemento. La torre più vicina, la torre A 01 dista oltre 650 m.

Interazione visiva con impianto

Sussistendo l'interazione visiva tra l'elemento ed il parco eolico in esame, è stata realizzata una fotosimulazione cui si rimanda (Rendering: Tavola 6 – Casa Lippone). L'analisi dell'interazione visiva dell'impianto con l'elemento, è stata svolta per la worst condition ($H_{\max} = 199$ m).

Gli aerogeneratori sono visibili dal punto di vista esaminato.

L'impatto è mitigato dall'assenza, a causa della ampia distribuzione degli stessi, di barriera degli aerogeneratori.



Baglio Casa Lippone

TAVOLA 6

STATO DI FATTO



FOTOINSERIMENTO



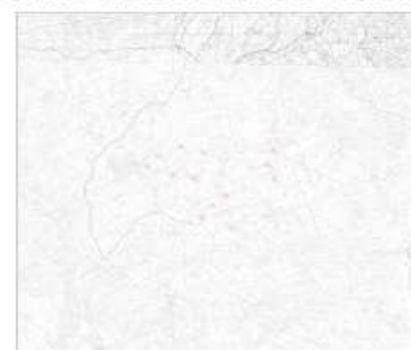
SIMULAZIONE 3D



LOCALIZZAZIONE CAMERA



LOCALIZZAZIONE AEROGENERATORI



PROGETTO

Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia rinnovabile eolica, Comune di Mazara del Vallo (TP), località Calamita.

PUNTO DI VISTA: Casa Lippone (Mazara del Vallo, TP)

COMMITTENTE

COMUNE DI MAZARA DEL VALLO
P. VIA M. MARCO POLO N. 2020
92026 MAZARA DEL VALLO (TP)



PROGETTAZIONE

Studio Bordonali
Engineering & Ambiente

Figura 19: Tavola 6 – Baglio Casa Lippone



Baglio Casa Leone

Descrizione elemento

Il PPA3 identifica il bene come "Baglio".

The image shows a screenshot of a digital form for the 'Piano Paesaggistico d'Ambito' (PPA3). The form is titled 'Beni isolati' and is for the 'Baglio Casa Leone' in Salemi, Sicily. It contains various fields for identification, location, and valuation. The 'Localizzazione e Riferimenti geo-topografici' section includes province (TP), comune (Salemi), and coordinates. The 'Parametri di valutazione' section has a checklist of criteria such as 'Integrità', 'Rarità, unicità', and 'Importanza storica'. A 'Fotografia' section shows a photo of the building, and an 'Individuazione cartografica' section shows a map with the building's location marked. The form also includes fields for 'Strutture accessorie autonome', 'Vincoli paesaggistici', and 'Rif. altre schede'. The date of completion is 15/07/2006 and the compiler is Gaetano Renda.

Figura 20: Scheda del bene isolato nel Piano Paesaggistico d'Ambito

Attualmente il bene si trova in condizioni di abbandono.



Figura 21: Casa Leone



Interazione diretta con impianto

Il Parco eolico in oggetto non interessa direttamente con nessuna delle sue componenti (aerogeneratori, stazione elettrica, cavidotto interrato, ecc.) l'elemento distandone oltre 750 m (Torre A06).

Interazione visiva con impianto

Sussistendo l'interazione visiva tra l'elemento ed il parco eolico in esame, è stata realizzata una fotosimulazione cui si rimanda (Rendering: Tavola 7 – Casa Leone). L'analisi dell'interazione visiva dell'impianto con l'elemento, è stata svolta per la worst condition ($H_{\max} = 199$ m).

Gli aerogeneratori sono visibili dal punto di vista esaminato.

L'impatto è mitigato dall'assenza, a causa della ampia distribuzione degli stessi, di barriera degli aerogeneratori.



Baglio Casa Leone

TAVOLA 7

STATO DI FATTO



FOTOINSERIMENTO



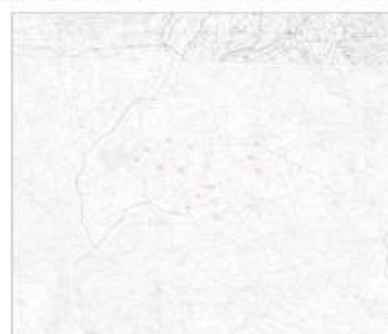
SIMULAZIONE 3D



LOCALIZZAZIONE CAMERA



LOCALIZZAZIONE AEROGENERATORI



PROGETTO

Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia rinnovabile eolica, Comune di Mazara del Vallo (TP), località Calamita.

PUNTO DI VISTA: Casa Leone (Salemi,TP)

COMMITTENTE

SOCIETA' SOLICA I&M SRL
Via S. Rocco 100 - 91024 Mazara del Vallo (TP)
Tel. 0923/801000



PROGETTAZIONE

Studio Bordonali
Engineering & Ambiente



Figura 22: Tavola 7 – Casa Leone



Area di interesse archeologico C/da Biddusa – Ex feudo Biddusa

Descrizione elemento

Il PPA2-3 individua il bene come area di interesse archeologico art. 142 lett. m D.lgs 42/04.

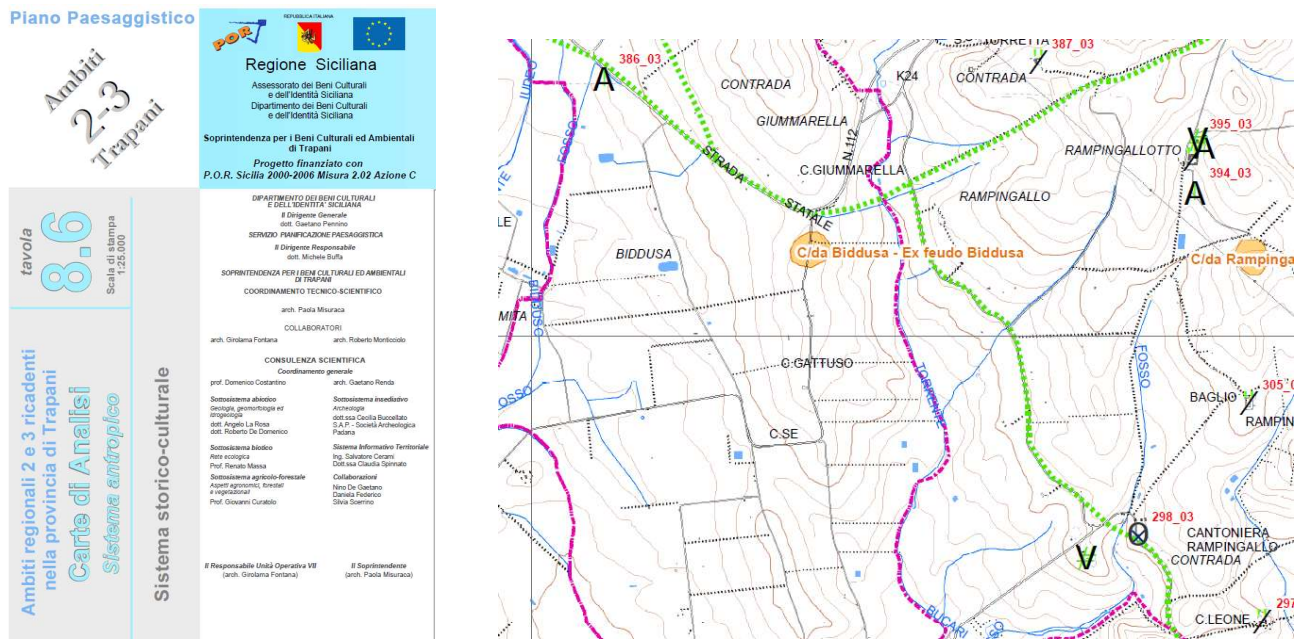


Figura 23: Area d'interesse archeologico "C/da Biddusa – Ex feudo Biddusa"

Interazione diretta con impianto

Il Parco eolico in oggetto non interessa direttamente con nessuna delle sue componenti (aerogeneratori, stazione elettrica, cavidotto interrato, ecc.) il bene. La parte dell'impianto, più prossima al bene, è un segmento di cavidotto posto a poco più di 2.3 km di distanza.

Interazione viva con impianto

Sussistendo l'interazione viva tra l'elemento ed il parco eolico in esame, è stata realizzata una fotosimulazione cui si rimanda (Rendering: Tavola 1 – C/da Biddusa –



Ex feudo Biddusa). L'analisi dell'interazione visiva dell'impianto con l'elemento, è stata svolta per la worst condition ($H_{\max} = 199$ m).

Gli aerogeneratori sono visibili dal punto considerato.



Area di interesse archeologico C/da Biddusa – Ex feudo Biddusa

TAVOLA 1

STATO DI FATTO



FOTOINSERIMENTO



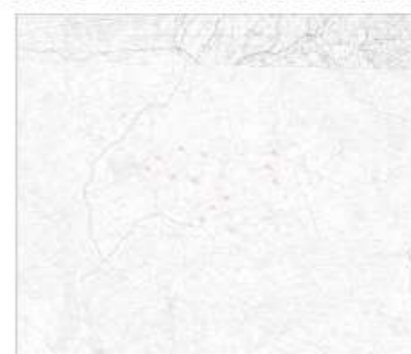
SIMULAZIONE 3D



LOCALIZZAZIONE CAMERA



LOCALIZZAZIONE AEROGENERATORI



PROGETTO

Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia rinnovabile eolica, Comune di Mazara del Vallo (TP), località Calamita.

PUNTO DI VISTA: C/da Biddusa - Ex feudo Biddusa (Marsala,TP)

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE



Figura 24: Tavola 1 - C/da Biddusa – Ex feudo Biddusa



Area di interesse archeologico C/da Rampingalotto – Timpone d'Oro (Grande)

Descrizione elemento

Il PPA2 individua il bene come area di interesse archeologico art. 142 lett. m D.lgs 42/04.

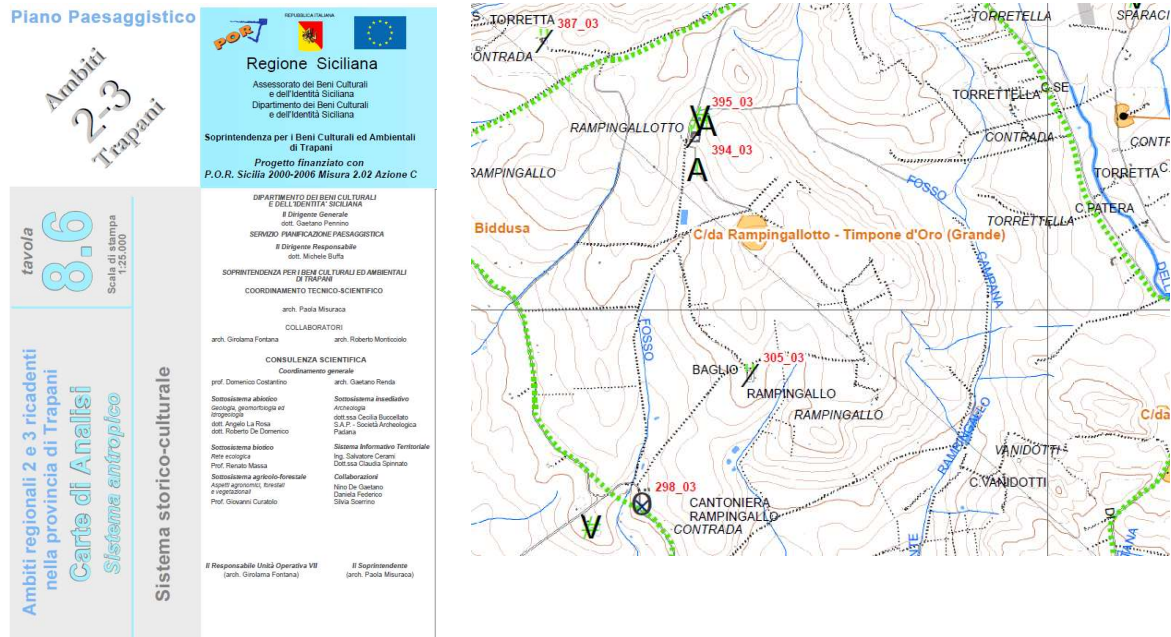


Figura 25: Area d'interesse archeologico "C/da Rampingalotto – Timpone d'Oro"

Interazione diretta con impianto

Il Parco eolico in oggetto non interessa direttamente con nessuna delle sue componenti (aerogeneratori, stazione elettrica, cavidotto interrato, ecc.) il bene. La parte dell'impianto più prossima al bene è la torre A 06 posta a più di 2.3 km di distanza.

Interazione visiva con impianto

Sussistendo l'interazione visiva tra l'elemento ed il parco eolico in esame nel modello 3D, è stata realizzata una fotosimulazione cui si rimanda (Rendering: Tavola



2 – C/da Rampingalotto – Timpone d’Oro). L’analisi dell’interazione visiva dell’impianto con l’elemento, è stata svolta per la worst condition ($H_{\max} = 199$ m).

Gli aerogeneratori sono visibili dalla posizione considerata, ma la conformazione collinare del territorio, la presenza di vegetazione e le distanze in gioco mitigano l’impatto visivo dell’impianto.



Area d'interesse archeologico C/da Rampingalotto – Timpone d'Oro

TAVOLA 2

STATO DI FATTO



FOTOINSERIMENTO



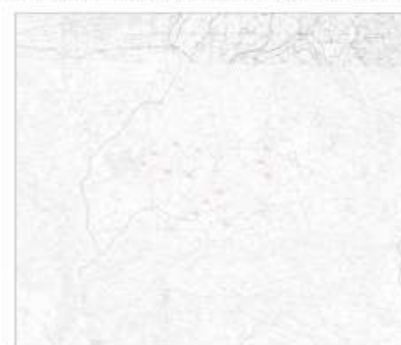
SIMULAZIONE 3D



LOCALIZZAZIONE CAMERA



LOCALIZZAZIONE AEROGENERATORI



PROGETTO

Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia rinnovabile eolica, Comune di Mazara del Vallo (TP), località Calamita.

PUNTO DI VISTA: C/da Rampingalotto - Timpone d'Oro (Salemi, TP)

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE



Figura 26: Tavola 2 – C/da Rampingalotto – Timpone d'Oro



Montagna della Meta

Descrizione elemento

Il PPA 2-3 individua il bene come vincolo archeologico ex art. 10 D.lgs. 42/04.

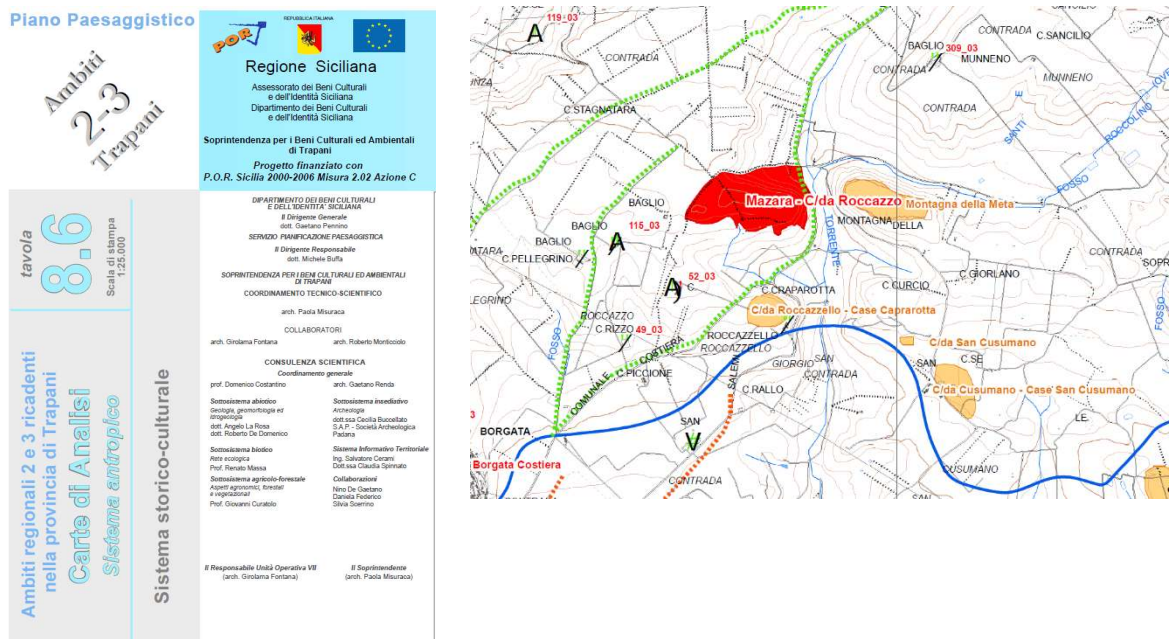


Figura 27: Vincolo archeologico "Mazara - C/da Roccazzo"

Interazione diretta con impianto

Il Parco eolico in oggetto non interessa direttamente con nessuna delle sue componenti (aerogeneratori, stazione elettrica, cavidotto interrato, ecc.) il bene. La parte dell'impianto più prossima al bene è la torre A 13 posta a poco più di 3.4 km di distanza.

Interazione visiva con impianto

Sussistendo l'interazione visiva tra l'elemento ed il parco eolico in esame, è stata realizzata una fotosimulazione cui si rimanda (Rendering: Tavola 14 – Montagna della Meta). L'analisi dell'interazione visiva dell'impianto con l'elemento, è stata svolta per la worst condition ($H_{max} = 199$ m).



Nonostante il modello 3D indichi la presenza di un impatto visivo, seppur molto basso, nella realtà, la presenza di ostacoli verticali (vegetazione) e le grandi distanze in gioco, annullano completamente l'impatto visivo del parco eolico in progetto. È stata comunque individuata la zona in cui ricadrà l'impianto.



Mazara – Montagna della Meta

TAVOLA 14

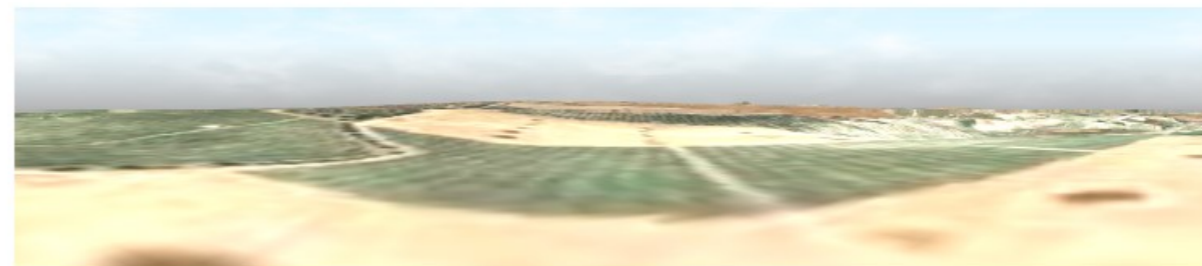
STATO DI FATTO



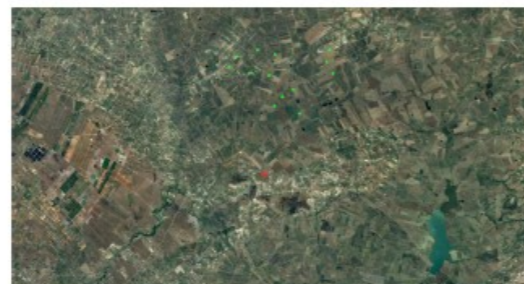
FOTOINSERIMENTO



SIMULAZIONE 3D



LOCALIZZAZIONE CAMERA



LOCALIZZAZIONE AEROGENERATORI



PROGETTO

Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia rinnovabile eolica, Comune di Mazara del Vallo (TP), località Calamita.

PUNTO DI VISTA: Montagna della Meta (Mazara del Vallo,TP)

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE



Figura 28: Tavola 14 – Montagna della Meta



Mokarta

Descrizione elemento

Il PPA 2-3 individua il bene come vincolo archeologico ex art. 10 D.lgs. 42/04.

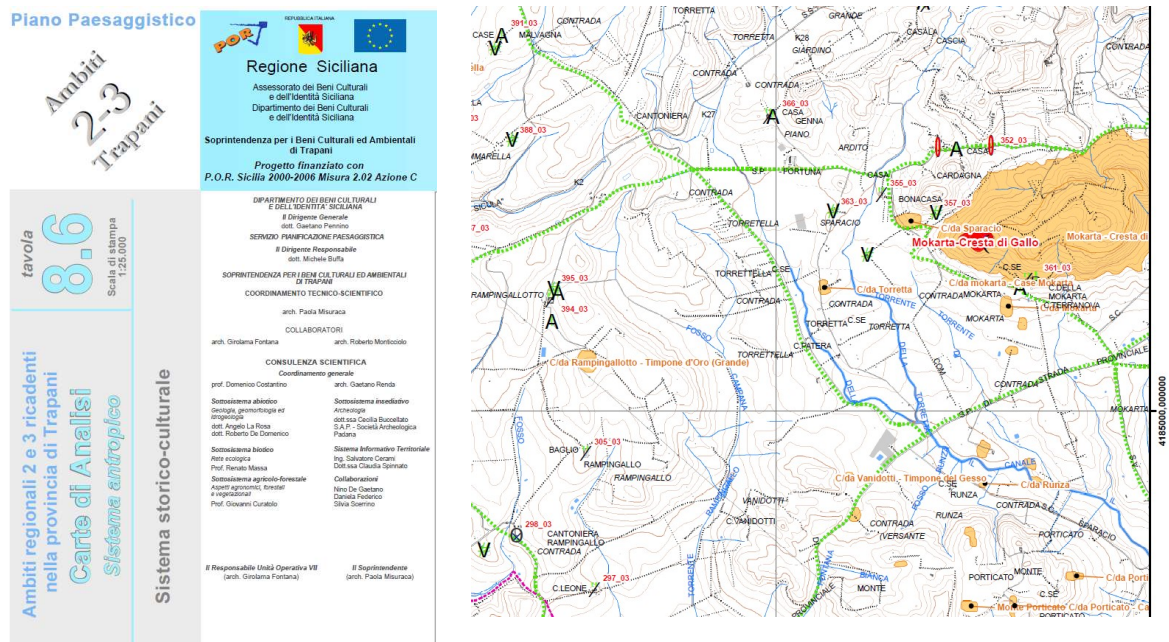


Figura 29: Vincolo archeologico "Mokarta"

Interazione diretta con impianto

Il Parco eolico in oggetto non interessa direttamente con nessuna delle sue componenti (aerogeneratori, stazione elettrica, cavidotto interrato, ecc.) il bene. La parte dell'impianto più prossima al bene è la torre A 06 posta a poco più di 4.9 km di distanza.

Interazione visiva con impianto

Sussistendo l'interazione visiva tra l'elemento ed il parco eolico in esame, è stata realizzata una fotosimulazione cui si rimanda (Rendering: Tavola 11 – Mokarta). L'analisi dell'interazione visiva dell'impianto con l'elemento, è stata svolta per la worst condition ($H_{max} = 199 \text{ m}$).



Gli aerogeneratori sono visibili dalla posizione considerata, ma la conformazione collinare del territorio, la presenza di vegetazione e le distanze in gioco mitigano l'impatto visivo dell'impianto.



Mazara – Mokarta

TAVOLA 11

STATO DI FATTO



FOTOINSERIMENTO



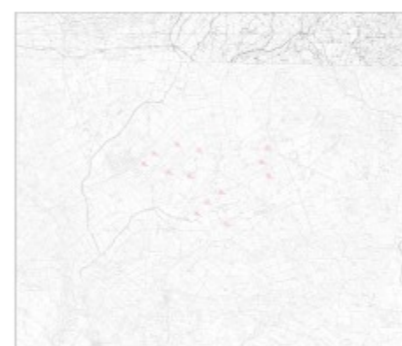
SIMULAZIONE 3D



LOCALIZZAZIONE CAMERA



LOCALIZZAZIONE AEROGENERATORI



PROGETTO

Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia rinnovabile eolica, Comune di Mazara del Vallo (TP), località Calamita.

PUNTO DI VISTA: Mokarta (Salemi,TP)

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE



Figura 30: Tavola 11 – Mokarta



4 Conclusioni

Le analisi svolte hanno avuto per campo di indagine un'area almeno pari a quella di prossimità dell'impianto eolico.

Il criterio di prossimità è stato individuato in un'area di 10 km di raggio nell'intorno di ogni generatore del parco eolico, essendo detta misura pari a 50 volte l'altezza massima di 199 m degli aerogeneratori.

All'origine di detto criterio vi è l'Allegato 4 al Dm Sviluppo economico 10 Settembre 2010; esso richiede che si effettui sia la *"ricognizione dei centri abitati e dei beni culturali e paesaggistici riconosciuti come tali ai sensi del Decreto legislativo 42/2004, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore"* (p.to b paragr. 4 del capitolo 3.1.), sia l'esame dell'effetto visivo *"rispetto ai punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, di cui all'articolo 136; comma 1, lettera d, del Codice, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore"* (p.to e del capitolo 3.2.).

La presenza di un elemento di pregio paesaggistico all'interno di detta area non comporta necessariamente la visibilità dell'impianto dallo stesso, possono esservi infatti degli ostacoli che impediscono l'interazione visiva tra i due elementi. Detti ostacoli possono essere costituiti dall'orografia dei luoghi (colline, dossi, ecc.) o da elementi che si elevano dal piano di campagna (vegetazione, edifici, ecc.). I primi possono essere approssimativamente valutati tramite l'analisi dell'andamento morfologico dell'area, i secondi solo tramite rilievo diretto.

Un apposito studio è stato condotto per valutare la reale intervisibilità dell'opera anche in funzione della presenza di ostacoli.

Lo studio dell'impatto visivo connesso all'opera ha consistito di una prima analisi del rapporto di intervisibilità tra l'impianto ed il territorio ad esso circostante indipendentemente dall'uso dello stesso e dagli elementi che su di esso si innestano e di una seconda analisi concernente l'interazione visiva tra l'opera e gli elementi di interesse paesaggistico.



La prima analisi ha portato, elaborando le curve di livello del terreno in un Digital Elevation Model ed a mezzo di SW Computer Assisted Drawing e di SW per l'analisi spaziale, alla redazione della "Carta dell'intervisibilità potenziale". L'elaborazione eseguita, avendo come dato di partenza il piano di campagna privo di vegetazione, edificati o manufatti, è a forte vantaggio di sicurezza poiché non valuta la presenza di ostacoli alla visibilità ed è realizzata in condizione di impatto massimo dell'impianto (altezza al mozzo pari a 120 m ed estremità delle pale fino a 199 m). Essa ha pertanto un valore puramente indicativo e non risulta essere valida nei centri abitati (presenza di edificato) od in presenza di vegetazione. Successivamente, con la "Carta dell'impatto visivo potenziale", si è operata una discretizzazione dell'impatto visivo connesso all'impianto che non viene più definito quale semplice presenza/assenza della visibilità dell'elemento ma caratterizzato nella sua consistenza (visibilità totale/parziale/ecc.). Il risultato consente di affermare che in vasta parte delle aree in cui l'impatto visivo sussiste esso è lieve in quanto connesso ad una visibilità parziale e non totale dell'impianto.

La seconda analisi è stata condotta puntualmente, oltre che per i centri abitati prossimi all'impianto, per gli elementi di interesse paesaggistico individuati in base ai seguenti criteri:

- Prossimità all'impianto;
- La maggiore frequentazione (ad es. lungo viabilità di pubblico accesso), da parte della popolazione;
- La tipicità paesaggistica del punto in esame.

In primis è stato individuato il livello di tutela cui l'elemento è sottoposto ed il relativo riferimento normativo, e, successivamente, al fine di compiutamente descrivere le condizioni attuali, si sono effettuati accurati sopralluoghi.

Per ogni elemento si è poi indagata - ed ove presente accuratamente descritta - la diretta interazione col parco eolico in esame. Si noti come esso non interessi



direttamente con nessuna delle sue componenti (aerogeneratori, stazione elettrica, cavidotto interrato, ecc.) nessuno degli elementi indagati.

Infine si è valutata l'intervisibilità tra il parco e gli elementi da dei punti selezionati in modo da rendere l'analisi il più cautelativa possibile: punti di maggiore frequentazione (valutazione più consistente), punti di minima distanza dall'impianto (massima visibilità), di massima elevazione (massima visuale), ecc..

Ove si è riscontrata la non visibilità dell'impianto nella ripresa si è provveduto comunque all'individuazione della "Localizzazione dell'area di visibilità d'impianto": la posizione in cui, in assenza di ostacoli, sarebbe avvenuta l'intervisibilità tra il punto di osservazione e l'impianto.

Ove l'impianto è risultato, alle condizioni attualmente rilevate, visibile, si sono realizzati dei veri e propri rendering fotografici (simulazioni) del parco eolico.

I criteri della valutazione dell'impatto visivo sono stati la presenza/assenza di intervisibilità, l'entità dell'impatto (numero e dimensione delle torri visibili, visibilità torre intera/estremità superiore, comparazione con altri elementi eventualmente visibili), la presenza/assenza di alterazione dello skyline o di effetto barriera, ecc...

Nella maggioranza dei casi l'impatto visivo, in virtù dell'orografia stessa dei luoghi o della presenza di ostacoli sul piano di campagna (spesso vegetazione), è risultato essere trascurabile od irrilevante.

Sono stati indagati tutti i beni isolati identificati dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, dal Progetto di massima del Piano Territoriale Provinciale di Trapani e dalle proposte di Piani Paesaggistici Ambito 2 e 3. In quasi tutti i casi detti elementi sono risultati essere in stato di degrado (crolli di coperture, crepe, discariche abusive, ecc...) od ampiamente alterati (interventi in calcestruzzo, demolizioni, ecc.), comunque l'impatto visivo dell'impianto su di essi è spesso risultato essere non rilevante.

L'analisi mostra inoltre come l'impatto nei centri abitati di Borgata Costiera e Salemi (rispettivamente a 5.6 e 9.3 km dal parco in esame e gli unici entro 10 km di distanza)



- Mazara del Vallo, Castelvetro e Campobello di Mazara si trovano tutti a più di 10 km di distanza - sia trascurabile.

Si noti comunque come, ancorché l'intervisibilità tra gli elementi e gli aerogeneratori sia stata accertata dai rilievi condotti, essa comunque vari sensibilmente in funzione delle generali condizioni di visibilità ed, in funzione delle notevoli distanze in gioco e di una visibilità spesso parziale, limitata alle sole estremità degli aerogeneratori, costituisca un elemento non particolarmente negativo.

Non essendo comunque del tutto assente l'impatto visivo dell'opera, si è cercato di minimizzarlo adottando soluzioni costruttive tese a limitare tale impatto prevedendo **torri tubolari in acciaio di colori neutri** che non interferiscano sullo skyline spiccandone eccessivamente.

Per quanto al fastidioso effetto barriera ingenerato da un errata disposizione degli aerogeneratori, si è optato per l'adozione di **configurazioni geometriche regolari** con macchine ben distanziate di almeno 3 e 5 diametri nelle direzioni rispettivamente ortogonale e parallela a quella del vento prevalente (come peraltro espressamente indicato dall'All. 4 al DM 10/09/10).