



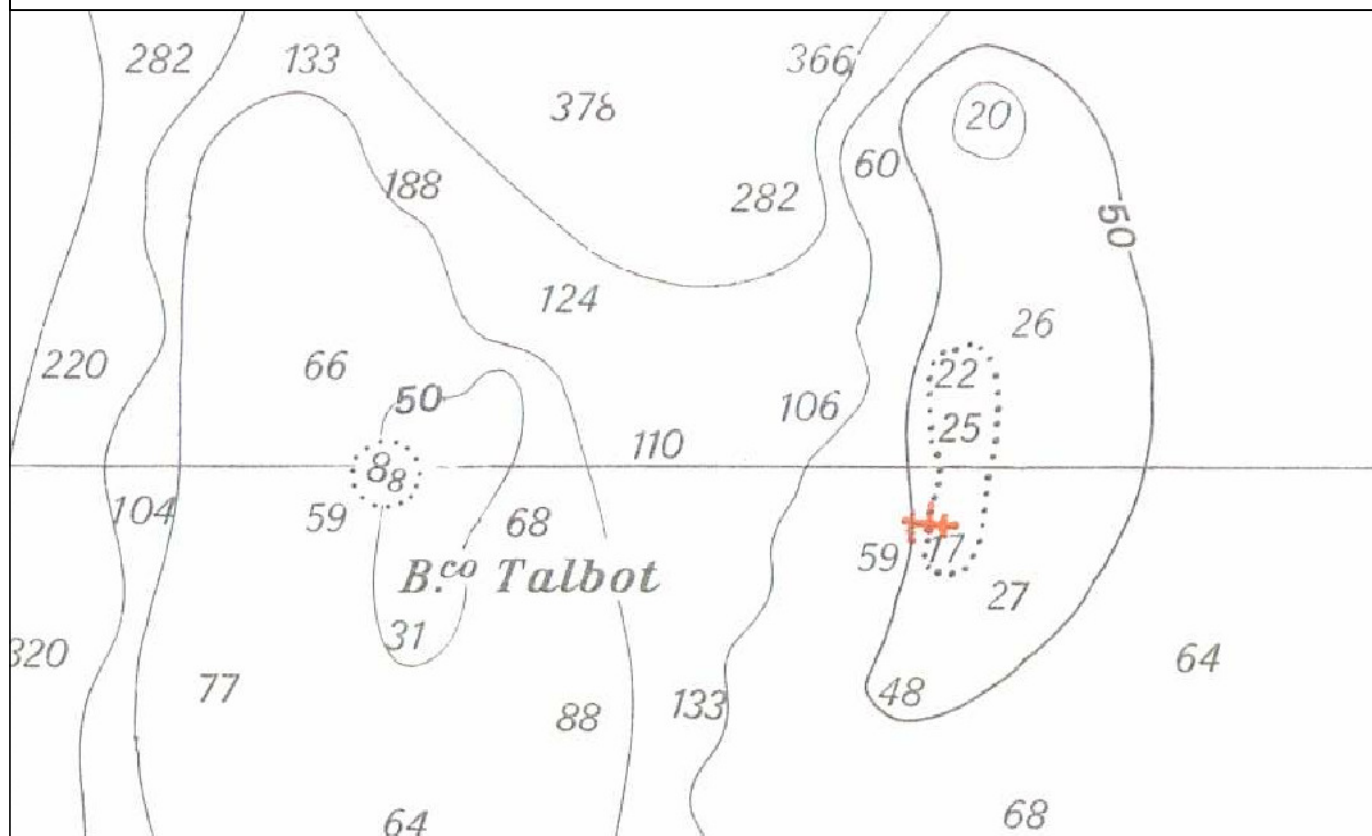
FOUR WIND S.R.L.

Via Nunzio Morello n. 40 - 90144 PALERMO
 Tel/Fax +39 091 7829785 - +39 091 7829080
 e-mail: info@4wind.it - <http://www.4wind.it>
 P.I. / C.F. 05593830820

PARCO EOLICO - STRETTO DI SICILIA BANCO DI TALBOT

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

SEZIONE A - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO



00	07-2009	SIAT/R/0/SIA/001	S.I.A. - SEZIONE A	CUTAIA	CAMPANELLA	CAMPANELLA
REV.	DATA	CODICE	DESCRIZIONE	PREPARATO	CONTROLLATO	APPROVATO

Project Manager:
Ing. Vito Aurelio Campanella

C. & C. Consulting engineering S.r.l.

Collaboratori:
 Ing. Calogero Cutaia
 Dott.ssa Angela Lanza
 Dott. Dario Modica

Q.S. Q.I.S. S.r.l.

Collaboratori:
 Geom. Calogero Barletta
 Ing. Salvatore Cocciola
 Dott.ssa Bernadette Labruzzo
 Ing. Paolo G. Oieni
 Ing. Daniele Ventura

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
SEZIONE A
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

(Ai sensi del D.Lgs 152/2006 ss. mm. ii.)

INDICE GENERALE

A 1. PREMESSA	6
A 2. FINALITÀ DELL'OPERA	7
A 3. IL PROGETTO	9
A 4. LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO	14
A 4.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO SULLA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO	14
A 4.1.1 PIANIFICAZIONE E NORMATIVA COMUNITARIA E INTERNAZIONALE	15
A 4.1.2 PIANIFICAZIONE E NORMATIVA NAZIONALE E REGIONALE	19
A 4.2 INQUADRAMENTO NORMATIVO IN MATERIA DI IMPATTO AMBIENTALE	24
A 4.2.1 NORMATIVA NAZIONALE IN MATERIA DI IMPATTO AMBIENTALE	25
A 4.2.2 NORMATIVA REGIONALE IN MATERIA DI IMPATTO AMBIENTALE	26
A 4.3 POTESTÀ E COMPETENZE AMMINISTRATIVE	27
A 4.3.1 RILASCIO DELLE CONCESSIONI D'USO	27
A 4.3.2 RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO	30
A 4.3.3 DISCIPLINA E PROCEDURE APPLICABILI AI FINI DELLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (V.I.A.)	34
A 5. ITER AUTORIZZATIVO	37
A 6. IL SETTORE ENERGETICO E LA SUA PROGRAMMAZIONE	52
A 6.1 LA SITUAZIONE IN EUROPA	52
A 6.2 PIANO ENERGETICO NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	53
A 6.3 LIBERALIZZAZIONE DEL MERCATO ENERGETICO	54
A 6.4 IL MERCATO ELETTRICO IN ITALIA	54
A 6.5 PRODUZIONE	55
A 6.5.1 ITALIA	55
A 6.5.2 FONTI RINNOVABILI	59
A 6.5.3 SICILIA	61
A 6.5.4 LOCALIZZAZIONE E POTENZA DELLE CENTRALI DI PRODUZIONE IN SICILIA	65
A 6.6 PROGETTO DI COOPERAZIONE FRA ITALIA E TUNISIA NEL SETTORE ELETTRICO	70
A 7. IL CONTESTO TERRITORIALE	73
A 7.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELLE AREE MARINE RICHIESTE IN CONCESSIONE	73
A 7.2 DESCRIZIONE DELLE AREE DI INDAGINE	75
A 7.2.1 BANCO DI TALBOT	75
A 7.2.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO	76
A 8. PIANI E STRUMENTI INERENTI LA PROGRAMMAZIONE E LA SALVAGUARDIA TERRITORIALE	79

A 8.1	TRAFFICO E COMUNICAZIONE – IL PIANO PROVINCIALE DEI TRASPORTI DELLA PROVINCIA DI TRAPANI	79
A 8.1.1	LA PIANIFICAZIONE DI SETTORE	81
A 8.1.2	L'ELENCO DELLE PRINCIPALI VIE DI COMUNICAZIONE STRADALI E FERROVIARIE	82
A 8.1.3	RETE PORTUALE	87
A 8.1.4	RETE AEROPORTUALE.....	93
A 8.2	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE.....	94
A 8.3	PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE.....	95
A 8.4	PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE	96
A 8.4.1	VINCOLI PAESAGGISTICI.....	100
A 8.4.2	AREE VINCOLATE AI SENSI DELL'ART. 5 L.R. 15/91.....	101
A 8.5	PAI - PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO	102
A 8.6	VINCOLI AMBIENTALI	103
A 8.6.1	AREE MARINE PROTETTE	103
A 8.6.2	AREE NATURALI PROTETTE	104
A 8.6.3	LA RETE NATURA 2000	105
A 8.6.4	SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)	107
A 8.6.5	ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE	108
A 8.6.6	IBA	108
A 8.7	SCHEMA DEL PIANO ENERGETICO REGIONALE DELLA REGIONE SICILIA ...	110
A 8.7.1.	GLI OBIETTIVI DEL PIANO ENERGETICO PROPOSTO	111
A 8.7.2	PIANO D'AZIONE PER LA DIFFUSIONE DELLE TECNOLOGIE DI UTILIZZAZIONI DELLE ENERGIE RINNOVABILI	112
A 8.7.3	PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE SICILANO (P.E.A.RS.)....	115
A 8.8	PESCA.....	117

INDICE DELLE FIGURE

Figura A 3-1 Distanze dei banchi di progetto dalla costa siciliana.....	10
Figura A 3-2 Percorso del cavidotto marino.....	13
Figura A 4-1 Delimitazione piattaforma continentale italiana.....	30
Figura A 6-1 Composizione percentuale dell'offerta di energia elettrica nell'anno 2007 - Grafico tratto dal rapporto mensile dicembre 2007 di TERNA.....	58
Figura A 6-2 Produzione e richiesta di energia elettrica in Sicilia 1973-2007 - Fonte dati: TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007".....	62
Figura A 6-3 Produzione Sicilia (dati in GWh) - Elaborazione su dati TERNA.....	62
Figura A 6-4 Composizione percentuale della produzione di energia elettrica in Sicilia nel 2007 (dati in GWh) - Elaborazione su dati TERNA.....	63
Figura A 6-5 Produzione lorda Sicilia 2003-2007 (dati in GWh) - Elaborazione su dati TERNA.....	63
Figura A 6-6 Tragitto del cavidotto Tunisia-Italia.....	70
Figura A 6-7 Principali punti di congestione della rete di distribuzione siciliana.....	71
Figura A 6-8 Interventi del piano di sviluppo della RTN in Sicilia.....	72
Figura A 7-1 Distanza dei banchi di progetto dalla costa siciliana.....	74
Figura A 7-2 Banco di Talbot.....	75
Figura A 8-1 Rete autostradale e statale nella provincia di Trapani.....	83
Figura A 8-2 Rete autostradale, statale e provinciale nella provincia di Trapani.....	85
Figura A 8-3 2000/2006 Porto di Castellammare - Traffico passeggeri, merci e prodotti petroliferi.....	88
Figura A 8-4 2000/2006 Porto di Marsala - Traffico passeggeri, merci e prodotti.....	89
Figura A 8-5 2000/2006 Porto di Mazara del Vallo - Traffico passeggeri, merci e prodotti petroliferi.....	89
Figura A 8-6 2000/2006 Porto di Trapani - Traffico passeggeri, merci e prodotti petroliferi.....	91
Figura A 8-7 Principali rotte marittime di collegamento nel Canale di Sicilia.....	92
Figura A 8-8 Contributo delle diverse azioni al risparmio energetico ed alle emissioni.....	114

INDICE DELLE TABELLE

Tabella A 3-1 Banchi di progetto: Banco di Pantelleria e Banchi Avventura - lato Pantelleria . Errore. Il segnalibro non è definito.	
Tabella A 3-2 Potenzialità dei banchi di progetto in termini di numero di aerogeneratori installabili, in relazione alla profondità del fondale.....	10
Tabella A 4-1 Valori di riferimento della direttiva 27 settembre 2001, n. 77 del Parlamento e del Consiglio europeo.....	16
Tabella A 6-1 Potenza efficiente lorda (dati in MW) - Fonte dati TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007".....	56
Tabella A 6-2 Produzione energia elettrica in Italia (dati in GWh) - Fonte dati TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007".....	56
Tabella A 6-3 Bilancio dell'energia elettrica in Italia 2003-2007 (dati in GWh) - Fonte: Elaborazione Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas su dati GRTN e TERNA.....	57
Tabella A 6-4 Produzione netta anno 2007 per settori di produzione (dati in GWh) - Fonte dati TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007".....	57
Tabella A 6-5 Produzione termoelettrica per fonte (anni 2005-2007) (dati in GWh) - Fonte dati TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007".....	57
Tabella A 6-6 Deficit/Superi di energia nelle regioni italiane nel 2007 - Fonte dati TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007".....	58
Tabella A 6-7 Produzione lorda degli impianti da fonti rinnovabili in Italia ed in Sicilia nel 2007 (dati in GWh) - Fonte dati: TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007".	60
Tabella A 6-8 Energia incentivata per fonte (dati in GWh) - Fonte dati: GSE "Incentivazione delle fonti rinnovabili con il sistema dei Certificati Verdi. Bollettino al 30 giugno 2008".....	61
Tabella A 6-9 Dati produzione netta in Sicilia - anno 2007 (dati in GWh) - Dati TERNA.....	62
Tabella A 6-10 Fabbisogno e produzione netta in Sicilia Elaborazione su dati TERNA.....	63
Tabella A 6-11 Produzione netta di energia elettrica 2007 per fonte (dati in GWh) - Fonte Dati: TERNA.....	64
Tabella A 6-12 Impianti qualificati in esercizio al 30/06/2008 in Sicilia - Fonte dati: GSE "Incentivazione delle fonti rinnovabili con il sistema dei Certificati Verdi. Bollettino al 30 giugno 2008".....	64
Tabella A 6-13 Centrali eoliche in Sicilia (aggiornamento 2008).....	65
Tabella A 6-14 Centrali eoliche off-shore in corso di autorizzazione in Sicilia e nel resto d'Italia.....	69
Tabella A 7-1 Banchi di progetto: Banco di Pantelleria e Banchi Avventura - lato Pantelleria.....	74
Tabella A 8-1 Traffico marittimo porto di Castellammare periodo 1997/1998.....	88
Tabella A 8-2 Movimento traffico marittimo porto di Marsala (periodo 1995/1998).....	88
Tabella A 8-3 Movimento traffico marittimo porto di Mazara periodo 1995/1998.....	89

Tabella A 8-4 Movimento traffico marittimo porto di Pantelleria (periodo 1996/1998).....	90
Tabella A 8-5 Movimento del traffico marittimo de porto di Trapani (periodo 1996/1998).....	90
Tabella A 8-6 Classificazione dei porti della Provincia di Trapani.....	91
Tabella A 8-7 Movimento del traffico aereo (periodo 1996/1998)	93
Tabella A 8-8 AMBITO 2: Sottosistema biotico – biotopi	97
Tabella A 8-9 AMBITO 2: Sottosistema insediativo - siti archeologici.....	97
Tabella A 8-10 AMBITO 2: Sottosistema insediativo - centri e nuclei storici.....	97
Tabella A 8-11 AMBITO 2: Sottosistema insediativo - beni isolati	98
Tabella A 8-12 AMBITO 2: Sottosistema insediativo - paesaggio percettivo - tratti panoramici.....	99
Tabella A 8-13 AMBITO 3: Sottosistema insediativo - siti archeologici.....	99
Tabella A 8-14 AMBITO 3: Sottosistema insediativo - beni isolati	99
Tabella A 8-15 AMBITO 3. Sottosistema insediativo - paesaggio percettivo - tratti panoramici.....	100
Tabella A 8-16 Contributo delle energie rinnovabili al risparmio di energia primaria, emissioni e produzione di energia elettrica da azioni di piano (escluso idroelettrico progressivo).....	114
Tabella A 8-17 Contributo delle energie rinnovabili al conseguimento degli obiettivi di riduzione del consumo interno lordo di energia primaria e di emissioni con azioni di piano (incluso idroelettrico progressivo)	115

A 1. PREMESSA

Il presente documento rappresenta il quadro di riferimento programmatico dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) di un impianto eolico *offshore* di potenza nominale pari a 354 MW da realizzarsi nello Stretto di Sicilia, tra le coste della Sicilia sud-occidentale e la Tunisia, nell'area denominata Banco Avventura.

La realizzazione del parco in quella striscia di mare è resa possibile grazie alla presenza di due alti morfologici distanti tra loro circa 6 km, denominati nel complesso Banco di Talbot, su cui è possibile installare gli aerogeneratori.

Tale impianto è in corso di autorizzazione ai sensi del D.Lgs n. 387 del 29 dicembre 2003.

Lo S.I.A. è stato elaborato e redatto in conformità a quanto disposto dagli artt. 3, 4 e 5 ed Allegati I e II del D.P.C. M. 27 dicembre 1988 *“Norme Tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all’articolo della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell’articolo 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377”* ed in linea con quanto indicato dall'allegato VII del D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 *“Ulteriori disposizioni correttive e integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152”*.

Il quadro di riferimento programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione settoriale vigenti.

Il quadro di riferimento programmatico in particolare comprende:

- a) la descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori di settore e territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto stesso;
- b) la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori, evidenziando, con riguardo all'area interessata:
 - 1) le eventuali modificazioni intervenute con riguardo alle ipotesi di sviluppo assunte a base delle pianificazioni;
 - 2) l'indicazione degli interventi connessi, complementari o a servizio rispetto a quello proposto, con le eventuali previsioni temporali di realizzazione
- c) l'indicazione dei tempi di attuazione dell'intervento e delle eventuali infrastrutture a servizio e complementari

il quadro di riferimento programmatico descrive inoltre:

- a) l'attualità del progetto e le motivazioni delle eventuali modifiche apportate dopo la sua originaria concezione;
- b) le eventuali disarmonie di previsioni contenute in distinti strumenti programmatori.

A 2. FINALITÀ DELL'OPERA

Lo sviluppo delle fonti rinnovabili è una priorità dell'Unione Europea in quanto aumenta la sicurezza dell'approvvigionamento energetico, favorisce l'occupazione e il coinvolgimento delle realtà locali e consente di ridurre l'impatto ambientale associato al ciclo energetico. L'Unione Europea ha adottato una serie di atti a sostegno delle fonti rinnovabili, tra i quali il Libro Bianco del 1997 e la Direttiva 2001/77/CE per la promozione dell'elettricità da fonti rinnovabili ed inoltre ha stabilito pesanti sanzioni economiche nei confronti dei Paesi che non rispettano i previsti limiti di emissione di anidride carbonica.

Il Governo italiano, nell'ambito del processo di attuazione del protocollo di Kyoto, ha definito gli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra al 2010 (delibera CIPE 137/98), individuando con il Libro Bianco per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili (delibera CIPE 126/99) gli obiettivi da perseguire per ciascuna fonte rinnovabile. In particolare, il documento prevede che la potenza eolica installata in Italia giunga, entro il 2010, a 2500-3000 MW. Le Regioni condividono l'esigenza di ridurre l'inquinamento connesso alla produzione di energia e in particolare le emissioni di gas a effetto serra, impegnandosi a predisporre piani energetico-ambientali che privilegino le fonti rinnovabili e la razionalizzazione della produzione elettrica e dei consumi energetici ("Protocollo di Torino" del 4 giugno 2001).

Il 27 ottobre 2004 è stata emanata dal Parlamento e dal Consiglio Europeo la cosiddetta Direttiva Linking, 2004/101/EC, che introduce alcuni emendamenti alla direttiva 2003/87/EC sul commercio di emissioni di gas ad effetto serra (Emission Trading).

La produzione di energia pulita mediante lo sfruttamento della forza del vento è stata introdotta in Europa e in Italia con l'emanazione di una serie di atti legislativi concernenti le fonti rinnovabili in generale e l'eolico in particolare. Gli atti legislativi, sia comunitari sia nazionali, sono stati emanati per incentivare l'utilizzo di fonti energetiche il cui sfruttamento non comporti l'emissione di gas serra in atmosfera.

L'installazione di un parco eolico ha pertanto effetti positivi sull'ambiente e sulla qualità della vita.

Lo sfruttamento di una fonte rinnovabile e quindi il mancato utilizzo di combustibili convenzionali fa sì che ci sia una produzione di energia elettrica senza l'introduzione in atmosfera di elementi dannosi per l'uomo e per l'ambiente.

In Germania, Danimarca e in altri paesi del Nord Europa, già da qualche anno si stanno diffondendo impianti eolici in mare per una potenza complessiva pari a diverse centinaia di

MW in quanto la maggiore disponibilità di spazio e la migliore qualità del vento rispetto alla terra ferma consentono di realizzare impianti di elevata potenza e di minore impatto ambientale. Il report “Danish Offshore Wind – Key Environmental Issue”, realizzato nel 2006 con il patrocinio del Ministero dell’Ambiente e del Ministero per i Trasporti e l’Energia della Danimarca, ha evidenziato, dopo aver analizzato per diversi anni il funzionamento delle centrali eoliche offshore di Horns Rev e Nysted, che gli impatti attesi riguardanti:

1. occupazione di area marina e relativi impatti sulla flora e fauna;
2. alterazione del fondale dovuta all’introduzione delle fondazioni delle turbine;
3. traffico navale indotto durante la costruzione e le attività di manutenzione;
4. alterazione della qualità dell’acqua per le attività di cantiere;
5. emissioni di rumore;
6. generazione di campi elettromagnetici da parte dei cavi marini;

sono molto limitati e tali da essere ampiamente compensati dai benefici derivanti dalla realizzazione di un impianto eolico offshore che produce energia veramente pulita.

Peraltro, non solo la fonte energetica – il vento - è rinnovabile, ma anche gli impianti possono essere riciclati dopo il ciclo ordinario di vita delle turbine che è stimabile in 20-25 anni.

Al termine di questo periodo, infatti, dopo una verifica dell’integrità dei piloni di fondazione e delle principali connessioni elettriche, si potrà procedere alla sostituzione integrale delle turbine ed eventualmente delle torri. Tenendo conto dei possibili sviluppi della tecnologia eolica off-shore e del conseguente incremento dell’affidabilità e durata delle apparecchiature, si potrebbe stimare una durata complessiva dell’impianto di circa 50- 60 anni.

Occorre sottolineare che l’impianto oltre ad evitare l’emissione in atmosfera di notevoli quantità di CO₂/anno sarebbe il primo impianto offshore in Italia con una potenza di circa 354 MW ubicato a elevata distanza dalla costa (circa 70 km).

Inoltre, come verrà specificato in seguito nella sezione B, le scelte progettuali garantiranno migliore efficienza e sicurezza degli approvvigionamenti energetici per la Regione Siciliana, la cui rete elettrica attuale è in via di sviluppo.

A 3. IL PROGETTO

L'intervento oggetto del presente studio riguarda la realizzazione di un parco eolico *offshore* collocato nello Stretto di Sicilia, nell'area di mare compresa tra la costa siciliana sud-occidentale e la Tunisia, in corrispondenza di due alti morfologici, denominati banco Talbot Est e banco Talbot Ovest, costituenti il Banco di Talbot.

Come si evince dall'inquadramento territoriale allegato al progetto (tavola PDT/T/0/IT/001), tali aree marine fanno parte della Piattaforma Continentale Italiana, essendo ubicate, rispettivamente, a circa 33 miglia nautiche (63 km) (Banco Talbot Est) e 39 miglia nautiche (72 km) (Banco Talbot Ovest) al largo di Capo Lilibeo (Sicilia – Comune di Marsala (TP)).

L'impianto eolico off-shore proposto dalla Società Four Wind S.r.l. sinteticamente prevede l'utilizzazione:

- della piattaforma continentale italiana, ai fini della posa dei pali eolici, dei cavi marini di interconnessione e del primo tratto del cavidotto marino;
- del mare territoriale, per il passaggio sottomarino del cavidotto marino sino alla terraferma;
- di parte del territorio regionale siciliano, per il percorso del cavidotto terrestre dal punto di approdo a terra sino al punto di connessione con la rete di trasmissione nazionale.

Per una migliore collocazione geografica dell'intervento si riporta una tabella riepilogativa con l'inquadramento dell'area e l'indicazione delle batimetrie riscontrate, cui segue uno stralcio su carta nautica che colloca i banchi in riferimento alla costa siciliana.

Tabella A 3-1 Banchi di progetto: Talbot Est e Talbot Ovest

Banco	Coordinate geografiche		Superficie ¹ [km ²]	Batimetria [m]	Distanza dalla costa	
	Latitudine	Longitudine			Capo Lilibeo	Marettimo
<i>Talbot Est</i>	37° 28' 00" N 37° 34' 00" N	11° 44' 30" E 11° 48' 30" E	23,5	26 - 50	63 km	51 km
<i>Talbot Ovest</i>	37° 28' 00" N 37° 30' 30" N	11° 40' 00" E 11° 41' 30" E	4,2	12 - 50	72 km	58 km

¹ entro la batimetria dei -50 m

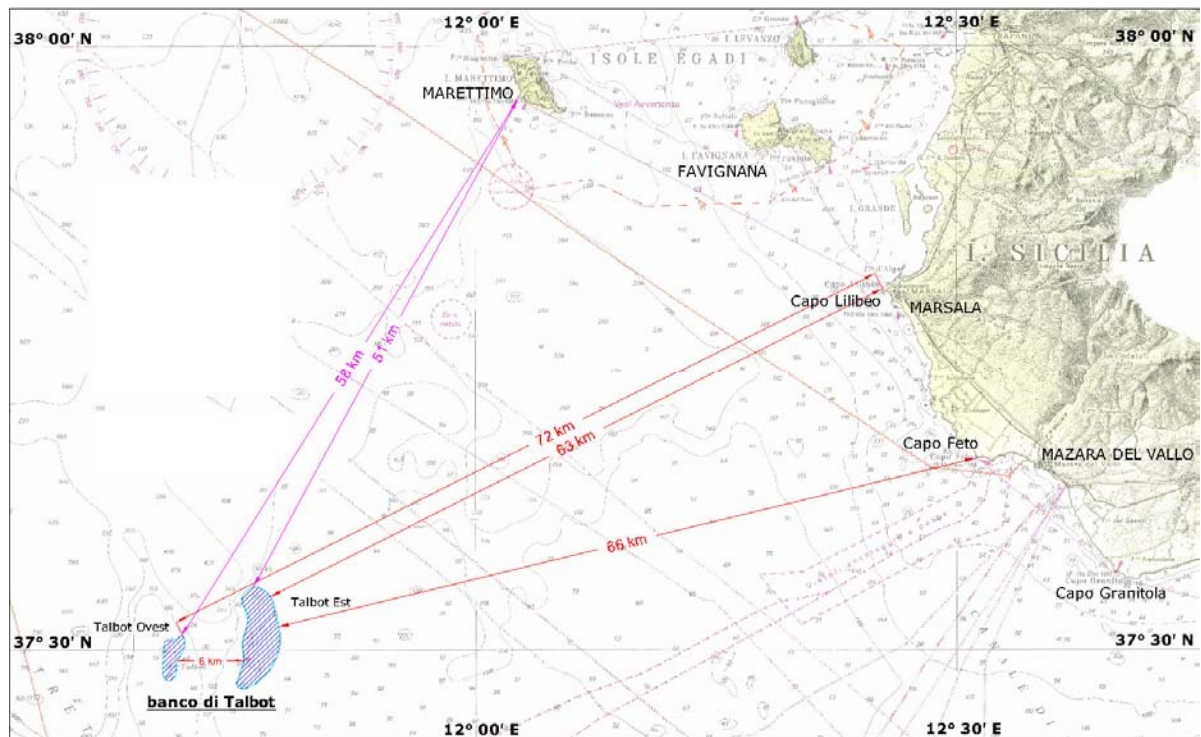


Figura A 3-1 Distanze dei banchi di progetto dalla costa siciliana.

L'ipotesi progettuale prevede la collocazione di pali eolici sui citati banchi fino alla batimetrica dei - 50 m, avvalendosi di tecniche realizzative di rilevante entità e opere di fondazione opportune.

Il banco *Talbot Est*, distante circa 63 km (33 nm) da Capo Lilibeo e 66 km (36 nm) da Capo Feto, presenta un'estensione di circa 23,5 km² (2.350 ha), considerando la batimetrica dei -50 m, con fondali aventi una profondità minima di circa -26 m. Su tale banco si prevede l'installazione di 49 pali eolici con basamento fino ad una profondità di circa -51 m, per una potenza nominale complessiva di 294 MW.

Il banco *Talbot Ovest* dista circa 72 km (39 nm) da Capo Lilibeo e 74 km (40 nm) da Capo Feto; presenta fondali compresi tra -12 m e -50 m, per un'estensione di circa 4,2 km² (420 ha). Tale banco accoglierà 10 aerogeneratori con fondazione fino a -51 m, a cui corrisponde una potenza nominale installata pari a 60 MW.

Complessivamente, il Banco di Talbot accoglierà dunque 59 aerogeneratori, a cui corrisponde una potenza nominale installata pari a 354 MW.

La tabella seguente riporta il numero di aerogeneratori installati rispetto al banco ed alla profondità di installazione della fondazione.

Tabella A 3-2 Potenzialità dei banchi di progetto in termini di numero di aerogeneratori installabili, in relazione alla profondità del fondale

AREE DI PROGETTO	PROFONDITÀ FONDAZIONE			TOT WTO	P _{nominale} [MW]
	20 – 30 m	31 – 40 m	41 – 51 m		
Banco Talbot Ovest	1	4	5	10	60
Banco Talbot Est	2	6	41	49	294
TOTALE Banco Di Talbot	3	10	46	59	354

Il parco eolico in progetto può essere sinteticamente suddiviso in:

una parte off-shore comprendente:

- gli aerogeneratori con i relativi cavi marini di interconnessione;
- la sottostazione elettrica di utenza (ESP) off-shore ove avvengono i collegamenti tra i sottocampi in cui è suddivisa la centrale eolica e la trasformazione MT/AT per la trasmissione dell'energia alla RTN;
- il cavidotto marino, in partenza dalla ESP e in approdo sulla costa;

una parte on-shore comprendente:

- la fossa di giunzione cavidotto marino – cavidotto terrestre;
- il cavidotto terrestre, di collegamento alla stazione elettrica per la connessione alla RTN;
- una sottostazione elettrica di utenza on-shore, per la trasformazione DC/AC dell'energia, da cui ha origine l'ultimo tratto di cavidotto fino alla stazione elettrica della RTN.

Come verrà meglio descritto nel quadro di riferimento progettuale, le turbine verranno disposte seguendo una disposizione sfalsata, detta “a quinconce”, lungo file ortogonali rispetto alla direzione prevalente del vento.

La disposizione prevede che lungo la stessa fila sia presente fra un palo ed il successivo una distanza pari a circa 5 diametri rotore, corrispondente a 630 m, e fra pali di file contigue una distanza di circa 8 diametri rotore, corrispondente a 1.008 m; la distanza minima tra le file risulta dunque pari a 957,5 m.

Gli aerogeneratori saranno suddivisi in gruppi, detti sottocampi; le turbine facenti parte dello stesso sottocampo saranno interconnesse tra loro mediante cavi in media tensione. I sottocampi saranno interconnessi in parallelo ad una sottostazione elettrica offshore (ESP offshore), in cui avverrà la conversione da media tensione ad alta tensione.

Dalla ESP offshore avrà origine il cavidotto in alta tensione, per il trasporto dell'energia elettrica alla Rete Elettrica Nazionale. Tale cavidotto può essere idealmente suddiviso in due tratti: il cavidotto marino (o cavidotto offshore), dalla sottostazione elettrica offshore alla costa; il cavidotto terrestre (o cavidotto onshore), dal punto di approdo del cavidotto marino fino alla stazione elettrica della Rete Elettrica Nazionale:

- Il cavidotto offshore, lungo circa 72,9 km, sarà in corrente continua con tensione 150 kV, con approdo in corrispondenza della foce del fiume Arena (o Delia), denominata "La Bocca", nel Comune di Mazara del Vallo (TP).
- Il cavidotto terrestre, dalla buca giunti alla stazione elettrica di Partanna, sarà costituito da due tratti:
 - un tratto in corrente continua costituito da due linee di polo DC ± 150 kV e da una linea di elettrodo DC 20 kV, di lunghezza pari a circa 28 km, dalla buca di giunzione terra/mare fino ad una sottostazione onshore DC/AC (ESP onshore), necessaria alla conversione della corrente da continua ad alternata, da ubicarsi in prossimità della sottostazione elettrica di Partanna;
 - un tratto in corrente alternata 50 Hz 220 kV, di lunghezza pari a circa 1,3 km, dalla ESP DC/AC fino allo stallo a 220 kV della stazione elettrica di Partanna.

Al fine di minimizzare l'impatto ambientale dovuto al campo elettrico e di annullare l'impatto visivo, il cavidotto terrestre sarà interrato lungo tutto il percorso.

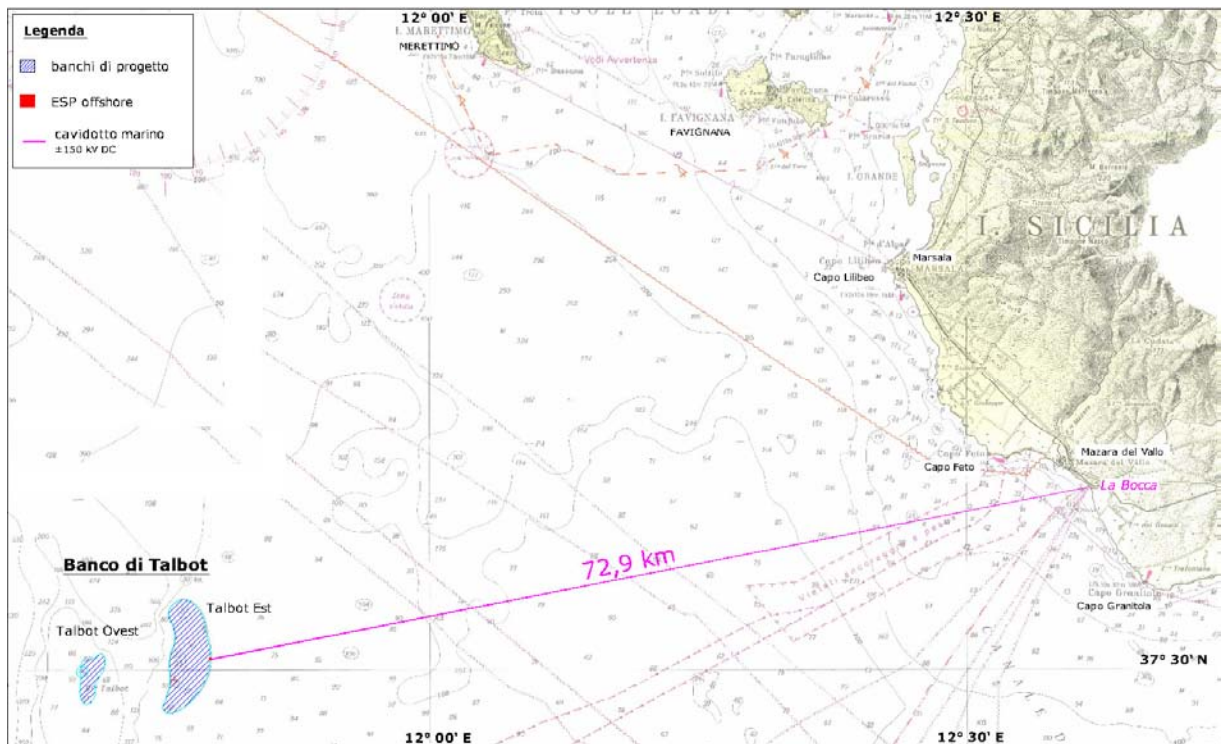


Figura A 3-2 Percorso del cavidotto marino

Le aree oggetto dell'intervento proposto sono rappresentate nelle tavole PDT/T/0/CAVM/001, esse comprendono:

- l'area d'intervento dei banchi ove verranno installati gli aerogeneratori, definita dal limite della batimetrica corrispondente a -50 m;
- una fascia di rispetto delimitata da una poligonale esterna alla precedente posta ad una distanza di circa 400 m;
- i corridoi marini all'interno dei quali verranno posati o interrati, dipendentemente dalla natura dei fondali attraversati, i cavi marini fino ai punti di approdo individuati a terra;
- le aree a terra necessarie alla realizzazione della buca giunti.

I banchi saranno connessi alla RTN tramite collegamento alla stazione di Partanna (TP). Il punto individuato lungo la costa per l'approdo dei cavi marini si trova nel Comune di Mazara del Vallo (TP). in località denominata "La Bocca" in corrispondenza della foce del fiume Arena (o Delia).

A 4. LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Nel presente capitolo si illustrerà la normativa di riferimento con particolare riguardo a:

- normativa in vigore per gli impianti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento;
- normativa legata alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) presso gli Enti preposti al rilascio del giudizio di compatibilità ambientale.

A 4.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO SULLA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO

L'impegno dell'Unione al fine di incentivare lo sviluppo e l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili si è tradotto nell'emanazione della Direttiva 27 settembre 2001 n. 77 del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'energia.

In Italia, i primi strumenti governativi a sostegno delle fonti rinnovabili, tra cui l'eolico, risalgono a date antecedenti la Direttiva 2001/77/CE. Già nel 1988 il Piano Energetico Nazionale (PEN) stabiliva un obiettivo di 300-600 MW di eolico installati al 2000. Successivamente, sono state approvate le leggi 9/91 e 10/91, che prevedono un contributo in conto capitale per la realizzazione dei progetti, e il CIP 6/92, che stabilisce prezzi incentivanti per la cessione all'ENEL di energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile.

Il quadro normativo italiano sulle fonti rinnovabili, in ragione del rispetto degli impegni internazionali, ha subito recentemente profonde modifiche di cui le principali sono:

- Delibera CIPE2 del 19.11.1998 "Linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra";
- Decreto Legislativo n. 79/99 inerente il recepimento della Direttiva 96/92/CE concernente norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica;
- l'approvazione da parte del CIPE, con la Delibera 126/99, del Libro Bianco per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili.

Successivamente, il quadro normativo in materia di fonti energetiche rinnovabili si è arricchito di misure legislative dimostrando l'interesse crescente che questo settore sta suscitando. Nei successivi sottoparagrafi verranno citati alcuni degli atti legislativi in ambito

comunitario, nazionale e regionale, concernenti l'introduzione delle fonti rinnovabili nel mercato dell'energia elettrica.

A 4.1.1 PIANIFICAZIONE E NORMATIVA COMUNITARIA E INTERNAZIONALE

Libro Bianco della Commissione Europea del 20 novembre 1996 "Energia per il futuro: le fonti di energia rinnovabili (FER)"

Tale provvedimento ha lo scopo di realizzare una strategia ed un piano d'azione della Comunità sulle FER.

Tra le rinnovabili, si fa un riferimento esplicito all'energia eolica: essa è definita competitiva e si sottolinea il fatto che le aree potenzialmente adatte ad applicazioni di energia eolica sono sparse in tutta l'Unione Europea. Inoltre viene riconosciuta l'importanza degli impianti eolici offshore e la vastità del potenziale energetico sfruttabile in questo settore.

Si riconosce all'Europa una posizione leader nel campo della produzione di energia da fonte eolica e si sottolinea che circa il 90% dei fabbricanti mondiali di turbine eoliche di medie e grandi dimensioni è europeo.

Direttiva 96/92/CE relativa alle norme comuni per il mercato interno dell'energia.

Tale provvedimento prevede norme comuni per la generazione, la trasmissione e la distribuzione dell'energia elettrica. Esso definisce le norme organizzative e di funzionamento del settore dell'energia elettrica, l'accesso al mercato, i criteri e le procedure da applicarsi nei bandi di gara e nel rilascio delle autorizzazioni nonché della gestione delle reti.

Direttiva Europea 2001/77/CE per la promozione dell'elettricità da fonti rinnovabili.

Tale provvedimento stabilisce che i singoli Stati membri devono individuare gli obiettivi di incremento della quota dei consumi interni lordi da soddisfare con l'utilizzo delle fonti rinnovabili.

Allo scopo di assicurare un maggiore contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel mercato interno, la Direttiva ha imposto agli Stati membri di raggiungere entro l'anno 2010 una percentuale di energia da fonti rinnovabili pari al 12% del bilancio energetico complessivo ed al 22% dei consumi elettrici totali dei Paesi UE (vedi Tabella). All'Italia viene assegnato un obiettivo indicativo di copertura del consumo lordo al 2010 del 25%.

La Direttiva stabilisce altresì che gli Stati si adoperino per rimuovere le barriere di tipo autorizzativo e di collegamento alla rete elettrica.

La Direttiva 2001/77/CE fissa dunque un obiettivo da conseguire lasciando al singolo Stato la scelta dei mezzi e delle modalità attuative.

Tabella A 4-1 Valori di riferimento della direttiva 27 settembre 2001, n. 77 del Parlamento e del Consiglio europeo

Stato	Elettricità da FER [TWh] nel 1997	% Elettricità da FER nel 1997	% Elettricità da FER nel 2010
Belgio	0,86	1,1	6,0
Danimarca	3,21	8,7	29,0
Germania	24,91	4,5	12,5
Grecia	3,94	8,6	20,1
Spagna	37,15	19,9	29,4
Francia	66,00	15,0	21,0
Irlanda	0,84	3,6	13,2
Italia	46,46	16,0	25,0
Lussemburgo	0,14	2,1	5,7
Paesi Bassi	3,45	3,5	9,0
Austria	39,05	70,0	78,1
Portogallo	14,30	38,5	39,0
Finlandia	19,03	24,7	31,5
Svezia	72,03	49,1	60,0
Regno Unito	7,04	1,7	10,0
Comunità	338,41	13,9	22,0

Il Protocollo di Kyoto

Il Protocollo di Kyoto è un documento internazionale che affronta il problema dei cambiamenti climatici. Tale documento pone come scopo primario la riduzione di emissione di gas inquinanti e gas serra in atmosfera. Gli stati che hanno firmato il Protocollo, tra i quali l'Italia, si impegnano a ridurre le emissioni di gas serra al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Il protocollo di Kyoto concerne le emissioni di sei gas ad effetto serra:

- biossido di carbonio (CO₂);
- metano (CH₄);
- protossido di azoto (N₂O);
- idrofluorocarburi (HFC);

- perfluorocarburi (PFC);
- esafluoro di zolfo (SF₆).

Il documento rappresenta un passo importante nella lotta contro il riscaldamento planetario poiché contiene obiettivi vincolanti e quantificati di limitazione e riduzione dei gas elencati.

Gli Stati membri dell'Unione Europea devono ridurre collettivamente le loro emissioni di gas ad effetto serra dell'8% tra il 2008 e il 2012.

L'Emission Trading System

A seguito degli impegni presi all'atto di adozione del protocollo di Kyoto, il Consiglio e il Parlamento Europeo hanno approvato la Direttiva 2003/87/CE (di seguito Direttiva ETS) che ha istituito un sistema comunitario per lo scambio di quote di emissioni di gas denominato Emission Trading System (ETS) al fine di ridurre le emissioni di CO₂ "secondo criteri di efficacia dei costi ed efficienza economica" (Art.1). Tale sistema consente di rispondere agli obblighi di riduzione delle emissioni attraverso l'acquisto dei diritti di emissione. L'adozione del Decreto Legge n. 273 del 12 novembre 2004 (Disposizioni urgenti per l'applicazione della direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità Europea, convertito con la Legge n. 316/04) ha consentito l'applicazione della Direttiva ETS in Italia dal gennaio del 2005. Il 13 aprile 2005 è stata approvata la Legge Comunitaria 2004 (ddl n. 2742-B) che ha recepito la Direttiva ETS delegando il Governo ad adottare, entro 18 mesi dalla data di entrata in vigore della legge, il decreto legislativo recante le norme occorrenti per dare attuazione alla Direttiva (Art.14). Il sistema di Emission Trading introdotto dalla Direttiva è un sistema che prevede la fissazione di un limite massimo alle emissioni realizzate dagli impianti industriali che producono gas ad effetto serra; detto limite è fissato attraverso l'allocatione di un determinato numero di quote di emissioni a ciascun impianto.

Ogni anno i gestori degli impianti regolati dalla Direttiva ETS sono tenuti a restituire un numero di quote corrispondenti alle emissioni reali prodotte. L'eventuale surplus di quote (differenza positiva tra le quote assegnate ad inizio anno e le emissioni effettivamente immesse in atmosfera) potrà essere accantonato o venduto sul mercato, mentre il deficit potrà essere coperto attraverso l'acquisto delle quote. Gli Stati membri dovranno quindi assicurare la libera circolazione delle quote di emissioni all'interno della Comunità Europea consentendo lo sviluppo effettivo del mercato europeo dei diritti di emissione.

Gli impianti che svolgono una delle attività previste dalla Direttiva ETS a partire dal 1° gennaio 2005 possono esercitare la propria attività solo se muniti di un'apposita

autorizzazione rilasciata dall'autorità competente (in Italia le autorizzazioni sono state rilasciate con Decreti congiunti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Ministero delle Attività Produttive).

Ogni anno ai gestori degli impianti verranno assegnate delle quote di emissione e tali quote dovranno essere restituite in un numero pari alle emissioni reali annuali prodotte dallo stesso impianto (la restituzione dovrà avvenire entro il 30 aprile dell'anno successivo). Tali quote verranno successivamente cancellate.

La mancata restituzione di un numero di quote pari alle emissioni prodotte dall'impianto durante l'anno è sanzionata per il triennio 2005 – 2007 con un'ammenda pari a 40 € per tonnellata di biossido di carbonio equivalente; la sanzione sale a 100 € per i periodi successivi. Il pagamento dell'ammenda non esonera in ogni caso il gestore dell'impianto dalla restituzione delle quote corrispondenti alle emissioni in eccesso.

Piano sul clima 20-20-20

Nel dicembre 2008 il Parlamento ha approvato il pacchetto clima-energia volto conseguire gli obiettivi che l'UE si è fissata per il 2020: ridurre del 20% le emissioni di gas a effetto serra, portare al 20% il risparmio energetico e aumentare al 20% il consumo di fonti rinnovabili. Il pacchetto comprende provvedimenti sul sistema di scambio di quote di emissione e sui limiti alle emissioni delle automobili.

Le sei proposte legislative sul pacchetto clima-energia che sono state adottate nel quadro della procedura di codecisione sono elencate di seguito:

- Sistema di scambio delle emissioni di gas a effetto serra (ETS)
- Ripartizione degli sforzi per ridurre le emissioni
- Cattura e stoccaggio geologico del biossido di carbonio
- Accordo sulle energie rinnovabili
- Riduzione del CO₂ da parte delle auto

Riduzione dei gas a effetto serra nel ciclo di vita dei combustibili Per quanto riguarda l'Italia, dovrà tagliare il 13% di emissioni di CO₂ nei settori non inclusi nel sistema di scambio di emissioni (ETS) e dovrà aumentare del 17% i consumi energetici da fonti rinnovabili entro il 2020, rispetto ai livelli del 2005.

Obiettivi per gli Stati Membri entro il 2020

	Riduzione nei settori non coperti dal sistema di scambio di emissioni (ETS) rispetto al 2005	Consumi energetici da fonti rinnovabili entro il 2020
AT	-16.0%	34%
BE	-15.0%	13%
BG	20.0%	16%
CY	-5.0%	13%
CZ	9.0%	13%
DK	-20.0%	30%
EE	11.0%	25%
FI	-16.0%	38%
FR	-14.0%	23%
DE	-14.0%	18%
EL	-4.0%	18%
HU	10.0%	13%
IE	-20.0%	16%
IT	-13.0%	17%
LV	17.0%	42%
LT	15.0%	23%
LU	-20.0%	11%
MT	5.0%	10%
NL	-16.0%	14%
PL	14.0%	15%
PT	1.0%	31%
RO	19.0%	24%
SK	13.0%	14%
SI	4.0%	25%
ES	-10.0%	20%
SE	-17.0%	49%
UK	-16.0%	15%

A 4.1.2 PIANIFICAZIONE E NORMATIVA NAZIONALE E REGIONALE

Piano Energetico Nazionale

Il Piano Energetico Nazionale (PEN) del 1988 è stato uno dei primi strumenti governativi a sostegno delle fonti rinnovabili e dell'eolico. Esso stabiliva un obiettivo di 300-600 MW di eolico da installare entro il 2000. Successivamente sono state varate delle leggi per l'attuazione del PEN.

Legge del 9 gennaio 1991, n. 10

Tale legge esprime le “Norme per l’attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”.

L’art. 1 comma 3, tra finalità e ambito di applicazione, così recita:

“Ai fini della presente legge sono considerate fonti rinnovabili di energia o assimilate: il sole, il vento, l’energia idraulica, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e la trasformazione dei rifiuti organici ed inorganici o di prodotti vegetali. (omissis)”.

L’importanza dell’utilizzo delle fonti di energia rinnovabili viene sottolineata al comma 4 dell’art. 1, nel quale si specifica che: *“l’utilizzazione delle fonti di energia di cui al comma 3 è considerata di pubblico interesse e di pubblica utilità e le opere relative sono equiparate alle opere dichiarate indifferibili e urgenti ai fini dell’applicazione delle leggi sulle opere pubbliche.”*

D. Lgs. 79 del 16 Marzo 1999 (Decreto Bersani): “Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell’energia elettrica”

Tale decreto, noto anche come la legge sulla “liberalizzazione del mercato elettrico,” definisce le linee generali del riassetto del settore elettrico in Italia ed introduce importanti innovazioni in diversi settori quali la produzione, la trasmissione e la distribuzione dell’energia elettrica, l’esportazione e l’importazione dell’energia, le concessioni idroelettriche, il nuovo assetto societario dell’ENEL e le fonti rinnovabili.

L’articolo 11 del Decreto Legislativo esorta ed incentiva le aziende produttrici di energia elettrica ad utilizzare le fonti rinnovabili, in particolare:

- dal 2001 i produttori o distributori di energia elettrica hanno l’obbligo di immettere nel sistema elettrico nazionale una quota di energia elettrica prodotta da impianti da fonti rinnovabili entrati in esercizio o ripotenziati;
- viene precisato che l’obbligo di cui sopra si applica alle importazioni e alle produzioni di energia elettrica, al netto della cogenerazione, degli autoconsumi di centrale e delle esportazioni, eccedenti i 100 GWh, inizialmente la quota è stabilita nel 2% nell’energia eccedente i 100 GWh;
- i soggetti importatori o produttori di energia elettrica possono adempiere all’obbligo di immettere in rete energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, anche acquistando in tutto o in parte la quota o i relativi diritti da altri produttori. “Il gestore della rete di trasmissione nazionale, al fine di compensare le fluttuazioni produttive annuali o

l'offerta insufficiente, può acquistare e vendere diritti di produzione da fonti rinnovabili, prescindendo dalla effettiva disponibilità, con l'obbligo di compensare su base triennale le eventuali emissioni di diritti in assenza di disponibilità”;

- il gestore nazionale della rete elettrica deve dare la precedenza a:
 - o energia elettrica prodotta da impianti utilizzando fonti energetiche alternative;
 - o sistemi di cogenerazione;
 - o fonti nazionali di energia combustibile primaria (non superiori al 15% di tutta l'energia primaria necessaria per generare l'energia elettrica consumata);
- nel rispetto del protocollo di Kyoto sulle emissioni inquinanti, con decreto del Ministero dell'Industria Commercio e Artigianato saranno emanate le direttive per attuare quanto sopra e per gli incrementi di percentuale dell'energia elettrica da fonti rinnovabili per gli anni successivi al 2002.
- il CIPE e il Ministero dell'Industria Commercio e Artigianato determinano per ciascuna fonte gli obiettivi pluriennali e la ripartizione tra le regioni e le province autonome delle risorse destinate all'incentivazione delle fonti rinnovabili.

In merito all'obbligo di immettere nella rete elettrica nazionale la quota del 2% di energia proveniente da fonti rinnovabili, in attuazione delle disposizioni di cui all'art. 11 del decreto 79/99, in data 11 Novembre 1999, è stato emanato un decreto da parte del Ministro dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato.

Delibera CIPE n. 137 del 19 novembre 1998: “Linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra”

Assegna alla produzione di energia da FER un contributo di circa il 20% per il conseguimento degli obiettivi nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra, ai fini del rispetto degli impegni assunti con il Protocollo di Kyoto.

Decreto 11 Novembre 1999: “Direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'articolo 11 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n.79”

A questa legge si deve anche l'introduzione dei certificati verdi. I certificati verdi sono la nuova struttura di incentivazione delle fonti rinnovabili dopo la liberalizzazione del settore dell'energia disciplinata dal decreto Bersani. La precedente normativa faceva capo alle leggi 9/91 e 10/91 ed al provvedimento CIP 6/92: a tale legislazione si riconosce il merito di aver

maturato nella collettività la consapevolezza che la produzione di energia rinnovabile o “pulita” non è uno slogan, ma rappresenta un punto focale dello sviluppo sostenibile

Delibera CIPE 126/99

Il Governo italiano, nell’ambito del processo di attuazione del protocollo di Kyoto, ha definito gli obiettivi al 2010 di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra con la delibera CIPE 126/99, individuando gli obiettivi da perseguire per ciascuna fonte rinnovabile. In particolare, detto documento prevede che la potenza eolica installata giunga, entro il 2010, a 2500-3000 MW.

Protocollo d’Intesa di Torino (4 giugno 2001)

Il Protocollo d’Intesa di Torino al quale facciamo riferimento è un documento che è stato stipulato tra il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, il Ministero delle Attività Produttive, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e la Conferenza delle Regioni. Le Regioni riconoscono il rilievo delle fonti rinnovabili di energia come strumento per favorire lo sviluppo sostenibile dei loro territori e ciascuna di esse persegue politiche per favorire la diffusione delle fonti più idonee ai rispettivi contesti.

Esse condividono inoltre l’esigenza di ridurre l’inquinamento connesso alla produzione di energia e in particolare le emissioni di gas serra: a questo scopo il 4 giugno 2001 hanno sottoscritto il protocollo di Torino, con il quale si sono impegnate a predisporre entro il 2002 i rispettivi piani energetico-ambientali che privilegino le fonti rinnovabili e la razionalizzazione della produzione elettrica e dei consumi energetici.

La politica incentivante comunitaria e nazionale per lo sviluppo delle fonti rinnovabili ha indotto le parti suddette a riunirsi per discutere in particolare dell’eolico.

I soggetti che hanno sottoscritto detto protocollo concordano sul fatto che l’eolico è una tecnologia sufficientemente matura per garantire costi di produzione contenuti e ridotto impatto ambientale. Ciò nondimeno, essi concordano sull’esigenza che il processo di diffusione dell’eolico sia gestito in modo da ridurre al minimo gli inconvenienti di natura ambientale, mediante una attenta applicazione della normativa vigente.

Gli obiettivi del Protocollo sono quelli di agevolare il perseguimento degli obiettivi nazionali di diffusione dell’eolico, favorire il corretto inserimento degli impianti nel territorio e determinare un quadro relativo ai processi autorizzativi semplice, certo e omogeneo.

Per il corretto inserimento delle centrali eoliche nel territorio, le Regioni si impegnano a definire le zone precluse all’installazione perché caratterizzate da forte naturalità e le zone in cui la realizzazione delle centrali eoliche è subordinata al rispetto di requisiti specifici.

In questo protocollo i soggetti concordano su quali siano gli elementi di impatto meritevoli di specifica trattazione. Al documento sono state allegate le linee guida nelle quali sono specificati i potenziali impatti sugli elementi suddetti. Queste linee guida sono riferite ad un generico impianto eolico e pertanto l'interpretazione di esse è da associare alla specificità dell'area. Nell'Allegato 1 del protocollo di Torino sono elencati i principi che devono essere considerati durante la fase di progettazione. Si riportano brevemente di seguito i punti principali:

- impatto sul territorio, la flora e la fauna (in particolare l'avifauna), dovuto agli aerogeneratori e agli elettrodotti;
- rumore: osservanza dei limiti indicati nel DPCM 14-11-1997 recante "Rispetto dei valori limite delle sorgenti sonore";
- impatto visivo ed impatto sul patrimonio naturale, storico, monumentale e paesistico ambientale direttamente interessato;
- rischio di incidenti;
- Impatti specifici, solo in relazione alla eventuale prossimità dell'impianto con particolari realtà locali quali aeroporti, rotte aeree, apparati di assistenza alla navigazione aerea, ponti radio di interesse pubblico.

Nelle zone in cui la pianificazione paesistica non esclude la presenza di impianti eolici, una volta minimizzati tutti gli altri impatti, è comunque necessario valutare il grado di integrabilità dell'impianto nel paesaggio.

Le strade interpretative da percorrere sono due:

- a) mitigazione dell'interferenza visivo-paesaggistica;
- b) modifica consapevole di una porzione del paesaggio, arricchita di un nuovo elemento culturale antropico.

Nel nostro studio saranno tenute in considerazione queste linee guida, ricordando che l'impianto eolico oggetto dello studio è un impianto offshore.

Delibera CIPE 123 del 19 dicembre 2002: "Revisione delle linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra"

Viene approvato il Piano di azione nazionale per la riduzione dei livelli di emissioni dei gas serra e l'aumento del loro assorbimento redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ai sensi dell'art. 2 della legge 1 giugno 2002 n. 120; vengono, inoltre, stabiliti i livelli massimi di emissione assegnati ai singoli settori per il periodo 2008-20012.

Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387

Il decreto legislativo 387/2003 concerne l'attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità. Il presente decreto, nel rispetto della disciplina nazionale, comunitaria ed internazionale vigente, nonché nel rispetto dei principi e criteri direttivi stabiliti dall'articolo 43 della legge 1° marzo 2002, n. 39, è finalizzato a:

- a) promuovere un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato italiano e comunitario;
- b) promuovere misure per il perseguimento degli obiettivi indicativi nazionali di cui all'articolo 3, comma 1;
- c) concorrere alla creazione delle basi per un futuro quadro comunitario in materia;
- d) favorire lo sviluppo di impianti di microgenerazione elettrica alimentati da fonti rinnovabili, in particolare per gli impieghi agricoli e per le aree montane.

Decreto Assessoriale 28 aprile 2005 "Criteri relativi ai progetti per la realizzazione di impianti industriali per la produzione di impianti mediante lo sfruttamento del vento"

Il decreto stabilisce le direttive, i criteri e le modalità procedurali, ai fini dell'emissione dei provvedimenti di cui al D.P.R. 12 aprile 1996 e ss. mm. ii.

Con l'entrata in vigore del testo unico sull'ambiente, D.Lgs. 152/06 i riferimenti normativi del citato decreto dell'Assessorato Territorio e Ambiente sono naturalmente traslati nel corrispondente articolo 23 ed allegato III elenco B comma 2 lettera e) del testo unico.

A 4.2 INQUADRAMENTO NORMATIVO IN MATERIA DI IMPATTO AMBIENTALE

La realizzazione di una centrale eolica *offshore* richiede che sia effettuato uno studio di impatto ambientale e che tale studio sia sottoposto ad una procedura di verifica ambientale.

L'atto normativo a livello comunitario al quale fa riferimento la normativa nazionale è la Direttiva n. 85/337/CEE, e successive modifiche, la quale propone la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati elencati negli allegati alla direttiva.

La direttiva stabilisce che la valutazione di impatto ambientale individui, descriva e valuti, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e conformemente agli articoli da 4 a 11 della direttiva, gli effetti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:

- l'uomo, la fauna e la flora;

- il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio;
- l'interazione tra i fattori di cui ai punti precedenti;
- i beni materiali ed il patrimonio culturale.

Gli allegati I e II riportano i progetti che vanno sottoposti a procedura di VIA. Gli impianti per la produzione di energia elettrica in generale e gli impianti eolici in particolare, sono riportati nell'Allegato II (punto 3, comma i)

I progetti che rientrano in questo allegato formano oggetto di una valutazione quando gli Stati membri ritengono che le loro caratteristiche lo richiedano.

A 4.2.1 NORMATIVA NAZIONALE IN MATERIA DI IMPATTO AMBIENTALE

La normativa comunitaria è stata recepita a livello nazionale con la Legge 8 luglio 1986, n. 439 con la quale è stato istituito il Ministero dell'Ambiente e vengono date le prime indicazioni sulla procedura di VIA. Successivamente il D.P.C.M. 20 agosto 1988 n. 377 ha individuato le categorie di opere da sottoporre alla VIA e il D.P.C.M. 27 dicembre 1988 ha definito la procedura di VIA, la modalità di presentazione della domanda di pronuncia sulla compatibilità ambientale di un progetto, le norme tecniche di redazione, la documentazione da sottoporre all'istruttoria ministeriale, il contenuto dei quadri di riferimento programmatico, progettuale e ambientale, componenti ambientali e obiettivo della valutazione d'impatto.

Successivamente è stato approvato il D.P.R. 12 aprile 1996. Esso è un atto di indirizzo e Coordinamento nel quale vengono date disposizioni in materia di VIA come stabilito dalla Legge 146/94. Tale procedimento prevede che il Governo, con atto di indirizzo e coordinamento, definisca le condizioni, i criteri e le norme tecniche per l'applicazione della procedura di impatto ambientale ai progetti inclusi nell'allegato II alla direttiva 85/337/CEE, del Consiglio del 27 giugno 1985, concernente la valutazione d'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

Gli impianti eolici ricompresi nell'elenco nell'Allegato B, al punto 2, lettera e). Tale voce è stata aggiunta con il D.P.C.M. 3 settembre 1999.

Con Decreto Legislativo 152/2006 del 3 aprile 2006 (così come modificato dal D.Lgs n. 4 del 16/01/2008) si è provveduto, in attuazione della legge 15 dicembre 2004 n. 308, a disciplinare, tra le altre, le materie relative alle procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC).

A 4.2.2 NORMATIVA REGIONALE IN MATERIA DI IMPATTO AMBIENTALE

La normativa regionale sulla valutazione di impatto ambientale nella regione Sicilia:

- Art. 91 della legge regionale 3 maggio 2001, n. 6, con il quale sono stati recepiti i principi e le disposizioni del D.P.R. 12 aprile 1996 e successive modifiche ed integrazioni;
- Circolari 3 luglio 2003 e 11 aprile 2005 della Presidenza della Regione Sicilia, recanti direttive sulle iniziative finalizzate al risparmio di energia (art. 21, comma 2 della legge regionale n. 4/2003);
- Art. 10 della legge regionale n. 4/2003, con il quale si dispone, ai fini dell'istruttoria per il rilascio dei pareri di cui all'art. 91 della legge regionale 3 maggio 2001, n. 6, il versamento da parte del committente privato, in entrata al bilancio regionale, di una somma pari allo 0,1 per cento dell'importo del progetto di massima presentato
- Art. 13 della legge regionale n. 17/2004, con il quale si dispone, ai fini della valutazione di incidenza prevista dall'art. 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 e successive modifiche ed integrazioni, il versamento da parte del committente privato, in entrata nel bilancio regionale, di una somma pari allo 0,2 per cento dell'importo del progetto di massima;
- Decreto 21 febbraio 2005 dell'Assessorato Territorio e Ambiente Regione Sicilia, riportante l'elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale ricadenti nel territorio della Regione, individuati ai sensi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE;
- Decreto 28 aprile 2005 dell'Assessorato Territorio e Ambiente Regione Sicilia inerente i "Criteri relativi ai progetti per la realizzazione di impianti industriali per la produzione di energia elettrica mediante lo sfruttamento del vento"; il decreto stabilisce le direttive, i criteri e le modalità procedurali, ai fini dell'emissione dei provvedimenti di cui al D.P.R. 12 aprile 1996 e s. m. i. Con l'entrata in vigore del testo unico sull'ambiente, D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii, i riferimenti normativi del citato decreto dell'Assessorato Territorio e Ambiente sono naturalmente traslati nel corrispondente articolo 23 ed allegato III elenco B comma 2 lettera e) del testo unico.
- Circolare 14 dicembre 2006 n. 17 dell'Assessorato Territorio e Ambiente Regione Sicilia; inerente gli "Impianti di produzione eolica in Sicilia in relazione alla normativa di salvaguardia dei beni paesaggistici"; stabilisce definizioni e criteri di valutazione paesaggistica degli impianti di produzione di energia rinnovabile mediante l'utilizzo di energia eolica in Sicilia da realizzare sia in-shore che off-shore.

- P.O.R. Sicilia 2007-2013 che, nell'Asse Prioritario I - Adattabilità, indica interventi di formazione continua a carattere individuale diretti anche a favorire l'adeguamento delle competenze dei lavoratori ai processi di conversione tecnologica e socio economica determinati dalla progressiva diversificazione delle fonti energetiche, favorendo la formazione di competenze a scala di distretto oltre che a scala aziendale.
- Deliberazione n. 1 del 3 febbraio 2009 della Giunta regionale della Regione Sicilia relativa al Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano (P.E.A.R.S.), emanata con Decreto Presidenziale del 9 marzo 2009 (pubblicato su G.U.R.S. n. 13 del 27 marzo 2009).

A 4.3 POTESTÀ E COMPETENZE AMMINISTRATIVE

A 4.3.1 RILASCIO DELLE CONCESSIONI D'USO

Il progetto proposto dalla Società Four Wind S.r.l. prevede l'utilizzazione:

- della piattaforma continentale italiana, ai fini della posa dei pali eolici e dei relativi cavidotti di asservimento;
- del mare territoriale, per il passaggio sottomarino dei cavidotti sino alla terraferma;
- di parte del territorio regionale siciliano, necessaria per il percorso dell'elettrodotto dal punto di approdo a terra sino al punto di connessione con la rete di trasmissione nazionale.

L'individuazione degli enti/organi competenti al rilascio delle autorizzazioni e/o concessioni demaniali va effettuata distinguendo in tre diverse parti l'iniziativa progettuale proposta, in relazione alle aree sulle quali essa insiste:

- **la piattaforma continentale**: come definita dall'art. 76 della CNUDM, *“la piattaforma continentale di uno Stato costiero comprende il fondo e il sottosuolo delle aree sottomarine che si estendono al di là del suo mare territoriale attraverso il prolungamento naturale del suo territorio terrestre fino all'orlo esterno del margine continentale, o fino ad una distanza di 200 miglia marine dalle linee di base dalle quali si misura la larghezza del mare territoriale, nel caso che l'orlo esterno del margine continentale si trovi a una distanza inferiore”*.

La CNUDM ha innovato le norme in materia di piattaforma continentale ed ha previsto nell'art. 76 sopra citato due distinte zone di piattaforma: una, di ampiezza pari a 200 miglia marine, spettante ad ogni Stato costiero, indipendentemente da considerazioni geologiche o batimetriche, l'altra che si estende dalle 200 miglia marine sino al massimo di 350 miglia (cfr. art. 76, comma 5, CNUDM); alla prima zona si applica il regime giuridico previsto dall'art. 77 CNUDM in base al quale spettano allo Stato costiero i diritti sovrani ed esclusivi di esplorazione e di sfruttamento delle risorse naturali ivi esistenti (e nel più ampio concetto di "sfruttamento" è sicuramente ricompresa anche la mera utilizzazione della piattaforma continentale come luogo di appoggio dei pali eolici e dei relativi cavidotti di asservimento).

Nella zona di piattaforma continentale posta oltre le 200 miglia dalla costa i diritti di sfruttamento dello Stato costiero non sono invece pieni, ma incontrano dei limiti oggettivi derivanti dal fatto che questa zona e le risorse in essa rinvenibili apparterebbero in linea di massima al patrimonio comune dell'umanità.

Alla luce di quanto sopra esposto, non può dubitarsi che il rilascio di qualsiasi provvedimento concessorio, autorizzatorio o di altra natura, con il quale si consente la utilizzazione a fini imprenditoriali della piattaforma continentale italiana, è di competenza dello Stato e dei suoi organi amministrativi centrali in capo al quale la CNUDM - fonte sovranazionale ratificata dall'Italia con L. n. 689/1994 - riconosce la titolarità di diritti non soltanto "sovrani", ma anche "esclusivi" nel senso che "nessun altro" può intraprendere attività di esplorazione e di sfruttamento della piattaforma continentale "senza il suo espresso consenso" (cfr. art. 77 CNUDM).

- **mare territoriale**: è la prima zona marina nella quale si esplica tradizionalmente la competenza degli Stati costieri ed è indicata di solito come la fascia di mare costiero, equiparata al territorio e sottoposta all'esclusivo potere dello Stato costiero; la sovranità dello Stato si esercita sia sullo spazio aereo sovrastante il mare territoriale sia sul relativo fondo marino e sul suo sottosuolo.

Il mare territoriale è esattamente definito dall'art. 2 delle Disp. Prel. al Codice della Navigazione (nonché dagli artt. 3 e segg. della CNUDM), secondo il quale ".....è soggetta alla sovranità dello Stato la zona di mare dell'estensione di dodici miglia marine lungo le coste continentali ed insulari della Repubblica.....Tale estensione si misura dalla linea costiera segnata dalla bassa marea...Sono salve le diverse disposizioni che siano stabilite per determinati effetti da leggi o regolamenti ovvero da convenzioni internazionali".

Con specifico riferimento all'uso del mare territoriale da parte della FOUR WIND S.r.l. per il percorso sottomarino dei cavidotti in atterraggio sulla costa siciliana, occorre tuttavia evidenziare che, alla luce dell'impianto normativo attualmente vigente (risultante dalla interrelazione di norme di rango costituzionale, di norme statali e di norme regionali succedutesi nel tempo), l'ente istituzionalmente competente al rilascio della relativa concessione demaniale è la Regione Siciliana (nella specie, l'A.R.T.A., che si avvale delle Capitanerie di Porto competenti per territorio per la fase istruttoria, quali organi di supporto tecnico per la gestione dei beni del demanio marittimo, giusta Convenzione con l'A.R.T.A. del 12 settembre 2006, stipulata ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 1° luglio 1977 n. 684).

In sintesi, si può validamente sostenere che:

1. l'attività amministrativa volta al rilascio del provvedimento concessorio/autorizzatorio su quella parte del progetto di parco eolico che prevede la utilizzazione della piattaforma continentale italiana è di competenza dello Stato (Ministero dei Trasporti) e degli organi periferici dell'Amministrazione marittima statale (Direzione Marittima e Capitanerie di Porto);
2. l'attività amministrativa volta al rilascio della CDM sul segmento di parco eolico che utilizza il mare territoriale (fino a 12 miglia marine dalla costa siciliana) è di competenza della Regione Siciliana (A.R.T.A.). Al riguardo è appena il caso di sottolineare che l'Amministrazione regionale, qualora concorrano una pluralità di istanze di CDM, deve rispettare il disposto dell'art. 37 Cod. Civ. (cfr. T.A.R. Palermo, Sez. I, 24 maggio 2007, n. 1436); e che anche il procedimento di rilascio delle CC.DD.MM. per finalità imprenditoriali (come di qualsiasi altra concessione di beni pubblici) è sottoposto ai principi dell'evidenza pubblica, con conseguente necessità per la P.A. di assicurare una procedura veramente competitiva, ispirata ai principi di trasparenza, di imparzialità, non discriminazione e par condicio (arg. ex T.A.R. Lazio, Latina, 8 settembre 2006 n. 610);
3. per quella parte di progetto che prevede il percorso dell'elettrodotto dal punto di approdo a terra sino al punto di collegamento con la rete di trasmissione nazionale, con eventuale passaggio su beni del demanio pubblico (marittimi e non, come lidi, spiagge, canali, strade, etc.), la richiesta di concessione demaniale va presentata all'organo dell'Amministrazione Regionale competente, giusta disposto dell'art. 32 St. Reg. Sic. e relative norme di attuazione (D.P.R. n. 1825/1961; D.P.R. n. 1713/1965; D.P.R. n. 615/1968; D.P.R. n. 1503/1970, etc.).

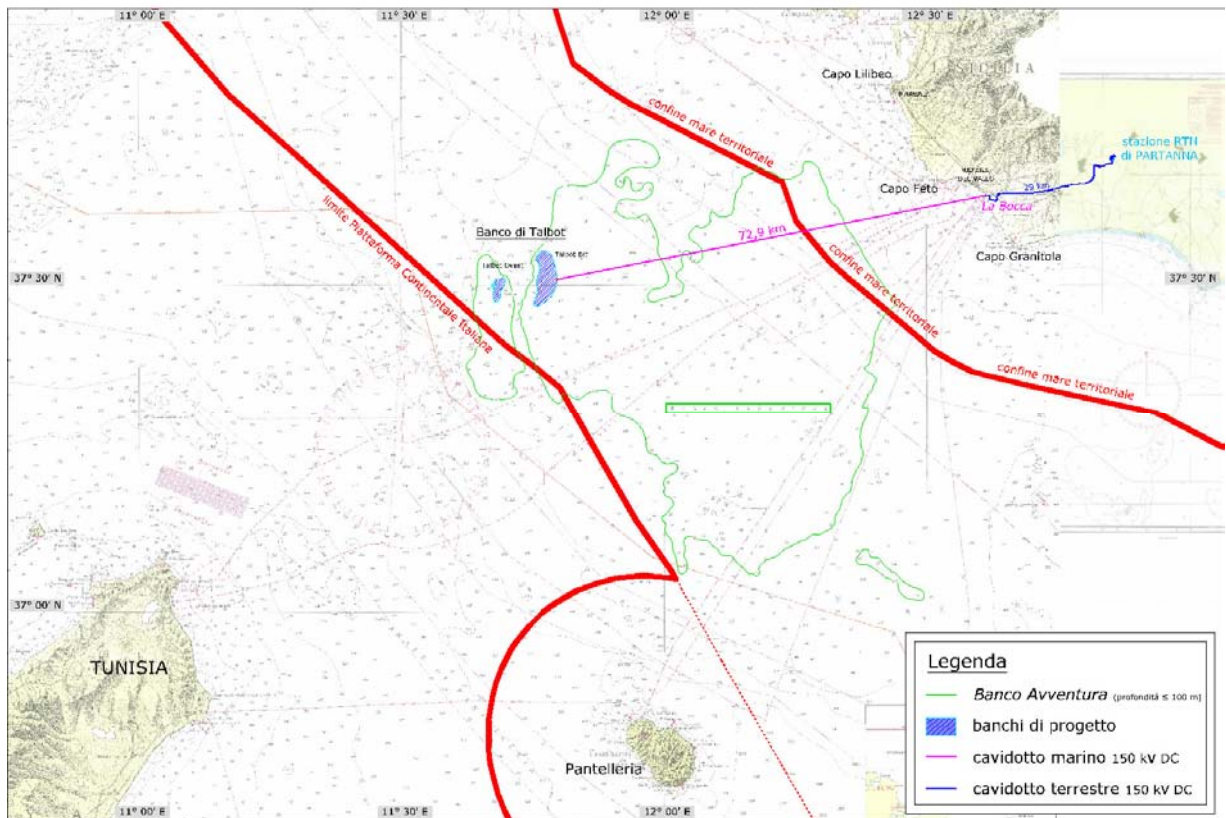


Figura A 4-1 Delimitazione piattaforma continentale italiana

A 4.3.2 RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO

Si esamineranno di seguito le questioni relative a:

- collocazione dell'iniziativa imprenditoriale in oggetto all'interno del quadro normativo attuale di riferimento (statale e regionale), relativo al settore dell'energia e, specificamente, della produzione di energia eolica;
- possibilità di collegamento e di coordinamento fra i procedimenti amministrativi diretti da un lato al rilascio dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto industriale e, dall'altro, al rilascio delle concessioni demaniali (e/o di altri provvedimenti concessori, autorizzatori o comunque di assenso) sulla piattaforma continentale, sul mare territoriale e sugli altri beni del demanio pubblico interessati dalla realizzazione dei parchi eolici di che trattasi.

Giova premettere che l'iniziativa imprenditoriale della FOUR WIND si presenta peraltro del tutto peculiare - ed anzi un *unicum* nell'attuale panorama italiano - non soltanto perché ricompresa nel settore delle fonti rinnovabili (o alternative) di energia elettrica, ma in quanto

trattasi altresì della realizzazione di impianti eolici *off-shore*, vale a dire costruiti in mare aperto (Canale di Sicilia).

Riguardo al primo punto, in via del tutto preliminare va richiamato il disposto dell'art. 117 Cost., il quale prevede - nell'ordine e per quanto rileva nella specie - la potestà legislativa esclusiva dello Stato in materia di *“tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali”* (2° comma, lett. s), nonché una potestà ripartita fra Stato e Regioni in materia di *“produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell'energia”* (3° comma); la norma anzidetta chiarisce che *“...nelle materie di legislazione concorrente spetta alle Regioni la potestà legislativa, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, riservata alla legislazione dello Stato...”* (art. 117, 3° comma, Cost.).

Con D.Lgs. 29 dicembre 2003 n. 387 (*“Attuazione alla direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità”*), l'Italia ha finalmente dato un nuovo decisivo impulso al settore delle fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno, stabilendo una serie di misure normative favorevoli alla ricerca e diffusione di tali fonti.

L'art. 12 del decreto si preoccupa, in particolare, di *“razionalizzare”* e *“semplificare”* i procedimenti autorizzativi necessari per la *“costruzione ed esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili”* (nonché per la modifica, potenziamento e rifacimento degli stessi), prevedendo all'uopo che tali impianti siano assoggettati ad un'autorizzazione unica rilasciata dalla regione o dalla province delegate dalla regione (3° comma), a seguito di un procedimento unico, adeguato ai principi di semplificazione, svolto con le modalità di cui alla L. n. 241/1990 ed al quale partecipano *“...tutte le Amministrazioni interessate”* preposte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, riunite a tale fine in apposita conferenza di servizi.

Il termine massimo previsto per l'adozione del provvedimento conclusivo è di 180 giorni.

La norma di cui all'art. 12 è stata tuttavia oggetto di una recente modifica (per effetto dell'art. 2, comma 158, L. 24 dicembre 2007 n. 244) che, con l'aggiunta di un ultimo periodo al comma 3 dell'art. in esame, ha introdotto una disposizione specifica per gli impianti offshore: **“ Per gli impianti offshore l'autorizzazione è rilasciata dal Ministero dei Trasporti, sentiti il Ministero dello Sviluppo Economico e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, e ciò nel rispetto delle modalità stabilite nel 4° comma e previa acquisizione della concessione d'uso del demanio marittimo da parte della “competente autorità marittima”.**

Con specifico riferimento a fattispecie di impianti di produzione di energia eolica (identica a quella di cui ci si occupa) ed alla ripartizione della competenza legislativa fra Stato e Regioni

ex art. 117, 3° comma, Cost., il Giudice delle Leggi ha affermato che il D. Lgs. n. 387/2003 detta i principi fondamentali della materia afferente alla “produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell’energia” (rientrante nella potestà concorrente delle Regioni), di guisa che il modello procedimentale introdotto dall’art. 12 citato al fine di esitare (negativamente o positivamente, ma in tempi certi) le istanze di autorizzazione degli impianti eolici è inderogabile (Corte Cost., 9 novembre 2006, n. 364; vedi anche T.A.R. Sicilia, Palermo, Sez. II, 26 febbraio 2008, n. 267).

Secondo la Corte Costituzionale, anche l’indicazione del termine di cui all’art. 12, comma 4, deve qualificarsi quale principio fondamentale della materia, in quanto “...*tale disposizione risulta ispirata alle regole della semplificazione amministrativa e della celerità, garantendo in modo uniforme sull’intero territorio nazionale la conclusione entro un termine definito del procedimento autorizzativo*” (Corte Cost., sentenze nn. 383 e 336 del 2005).

Nella Regione Siciliana non esistono allo stato attuale leggi che si occupano in generale dell’energia e della sua produzione, né leggi che riguardano lo specifico settore della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (come gli impianti eolici).

L’unica normativa di carattere secondario che si rinviene in ambito regionale siciliano è quella contenuta nei DD.AA. 10 settembre 2003 e 28 aprile 2005 (con i quali l’A.R.T.A. ha emanato alcune direttive per il rilascio dei provvedimenti di autorizzazione relativi ai progetti di parchi eolici), nonché nella Circolare A.R.T.A. 14 dicembre 2006 n. 17, emanata per gli impianti di produzione di energia eolica in Sicilia (da realizzare sia *in-shore* che *offshore*), in relazione alla normativa di salvaguardia dei beni paesaggistici.

In proposito va altresì segnalata la possibile sussistenza di potestà legislativa esclusiva della Regione Siciliana in materia di impianti industriali di produzione di energia (supportata peraltro dal rinvio dinamico operato dall’art. 19 D. Lgs. n. 387/2003 alle competenze delle regioni a statuto speciale, le quali provvedono ai sensi dei rispettivi statuti); non può infatti sottacersi che l’art. 14, lett. d), St. Reg. Sic. prevede espressamente la competenza esclusiva in materia di “*industria e commercio*”.

Ad ogni modo, per ciò che attiene alla competenza legislativa della Regione Siciliana in materia di produzione di energia elettrica, stabilire con precisione se si tratti di potestà esclusiva (lettura combinata dell’art. 14 Statuto e dell’art. 19 D. Lgs. n. 387/2003, il quale rinvia alle “*competenze delle Regioni a statuto speciale*”), o di materia di legislazione concorrente Stato-Regione, è questione del tutto irrilevante atteso che:

- la Regione Siciliana, come chiarito dal C.G.A. con la citata sentenza n. 295/2008, non ha sinora emanato proprie leggi di attuazione in materia (ma solo normativa di carattere secondario), trovando quindi diretta ed immediata applicazione le norme statali;
- il D. Lgs. n. 387 cit. contiene d'altra parte principi fondamentali della materia inderogabili da parte di tutte le Regioni (come evidenziato dalla Corte Costituzionale).

Per quanto riguarda la possibilità di collegamento e di coordinamento fra i processi amministrativi, ferma restando la competenza legislativa concorrente delle regioni in materia di produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell'energia, si applicano senz'altro in Sicilia (come su tutto il territorio nazionale) i principi fondamentali della materia derivanti dal D. Lgs. n. 387/2003, e dunque anche l'agile schema procedimentale delineato dal citato art. 12 (quale da ultimo modificato per gli impianti off-shore ai fini del rilascio dell'autorizzazione unica).

In altri termini e per quello che qui rileva, la procedura autorizzatoria di cui all'art. 12 cit. dovrebbe risultare così articolata:

- 1) avvio e definizione della fase istruttoria dell'endoprocedimento di concessione demaniale marittima ad opera della competente Autorità Amministrativa;
- 2) avvio del principale procedimento unico ex art. 12, D. Lgs. 387/2003, con la presentazione della istanza di autorizzazione unica per la realizzazione dell'impianto eolico *offshore* al Ministero dei Trasporti;
- 3) semplificazione del procedimento e concentrazione dell'apporto valutativo di tutte le Amministrazioni interessate tramite convocazione di una apposita conferenza di servizi (si applicano per gli impianti *off-shore* le medesime modalità di semplificazione ed acceleratorie previste nel comma 4 dell'art. 12), disciplinata dagli artt. 14 e segg. L. n. 241/1990 e s.m.i.

Al riguardo, appare particolarmente significativa la partecipazione in conferenza di servizi dell'Assessore all'Industria della Regione Siciliana ai fini del necessario coordinamento dei realizzandi parchi eolici FOUR WIND nello Stretto di Sicilia con il Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano (P.E.A.R.S.) pubblicato su G.U.R.S. n. 13 del 27 marzo 2009;

- 4) acquisizione nel medesimo procedimento autorizzativo della V.I.A. da parte della competente Autorità Amministrativa;

- 5) innesto della *endo (o sub)* procedura di C.D.M. nell'ambito di tale procedimento unico, al fine di emettere utilmente il relativo provvedimento concessorio in caso di esito positivo della fase istruttoria del procedimento principale.;

A 4.3.3 DISCIPLINA E PROCEDURE APPLICABILI AI FINI DELLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (V.I.A.)

Altro aspetto da considerare riguarda la corretta individuazione sia della normativa sulla valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) applicabile agli impianti eolici realizzati off-shore sia del modello procedimentale di V.I.A. al quale risulta assoggettata l'iniziativa della FOUR WIND.

In generale, la valutazione ambientale di piani, programmi e progetti è stata introdotta in Italia in attuazione e recepimento di talune direttive comunitarie considerate fondamentali in materia e segnatamente:

- della direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli impatti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- della direttiva 85/337/CE del Consiglio 27 giugno 1985, concernente la valutazione di impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, come modificata ed integrata con la direttiva 97/11/CE del Consiglio del 3 marzo 1993 e con la direttiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003;
- della direttiva n. 96/61/CE del 24 settembre 2003, recepita con D.Lgs. 18 febbraio 2005 n. 59 in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento.

Tutte le norme in materia ambientale attualmente vigenti in Italia risultano organicamente raccolte nel D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, nel testo risultante dalle ulteriori disposizioni integrative e correttive introdotte da ultimo con D.Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4 (c.d. correttivo Ambiente).

Sulla immediata operatività nella Regione Siciliana della normativa statale in materia di ambiente non sembra possano esserci dubbi: con avviso A.R.T.A. pubblicato in G.U.R.S. n. 56 del 30 novembre 2007 – relativo all'applicazione del D.Lgs. n. 152 cit. – l'Amministrazione regionale ha infatti segnalato esplicitamente che con *"...con l'entrata in vigore, in data 31 luglio 2007, della parte seconda del decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006...il decreto legislativo trova piena applicazione anche per la parte relativa alle procedure di valutazione ambientale strategica (VAS), valutazione di impatto ambientale (VIA) ed autorizzazione*

ambientale integrata (IPPC)...”; dando altresì atto dell’abrogazione del D.P.R. 12 aprile 1996 (il quale aveva sinora costituito la normativa di riferimento per la VIA in ambito regionale).

È fin troppo evidente che il rinvio operato con tale avviso sia di tipo dinamico, includendo le norme integrative e correttive del D. Lgs. n. 152/2006, quali quelle introdotte da ultimo con D. Lgs. n. 4/2008 (tanto più che l’avviso regionale riguarda proprio la piena applicazione sin dal 31 luglio 2007 della Parte II del D.Lgs. n. 152, vale a dire gli artt. 4-52, nonché gli allegati alla Parte II, abrogati ed interamente sostituiti dal decreto correttivo).

L’art. 3-sexies, comma 3, del recente D.Lgs. n. 4/2008, ha sostituito *in toto* la Parte II del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. (entrata in vigore in data 1° agosto 2007 e relativa alle procedure per la valutazione ambientale strategica - VAS - per la valutazione di impatto ambientale - VIA - e per l’autorizzazione integrata ambientale - IPPC -) con la quale il Legislatore delegato aveva provveduto ad un generale riassetto della materia delle autorizzazioni ambientali (con la sola eccezione di quelle previste per le grandi opere, già regolate dalla disciplina speciale di cui al D.L.gs. 20 agosto 2002 n. 190, abrogato e sostituito dall’art. 256 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163).

Con riferimento alla VIA il decreto correttivo ha quindi definito *ex novo* le finalità (cfr. art. 4, comma 4, lett. b), i contenuti e le fasi del processo di valutazione ambientale dei progetti (cfr. art. 5, comma 1, lett. b, artt. 19 e segg.), nonché il riparto di competenze fra Stato e Regioni (cfr. art. 7).

Il legislatore delegato ha inserito negli allegati alla parte I del D. Lgs. in esame un elenco tassativo di tutte le opere da sottoporre a valutazione di impatto ambientale di competenza statale e regionale e quelle da sottoporre a verifica di assoggettabilità a V.I.A.

È a quegli allegati, pertanto, che bisogna fare riferimento per determinare l’assoggettabilità o meno dell’iniziativa proposta alla valutazione di impatto ambientale e per l’individuazione dell’ente competente per detto procedimento.

Per quel che qui interessa, si rinvergono le seguenti previsioni:

- i. il punto 4) dell’allegato II prevede la VIA di competenza statale per gli *“Elettrodotti aerei con tensione nominale di esercizio superiore a 150 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 15 km ed elettrodotti in cavo interrato in corrente alternata, con tracciato di lunghezza superiore a 40 km”*;
- ii. il punto c bis) dell’allegato III prevede la VIA di competenza regionale per gli *“Impianti eolici per la produzione di energia elettrica, con procedimento nel quale è prevista la partecipazione obbligatoria del rappresentante del Ministero per i beni e le attività culturali”*;

- iii. il punto z) dell'allegato III prevede la VIA di competenza regionale per gli *“Elettrodotti per il trasporto dell'energia elettrica con tensione nominale superiore a 100 kV con tracciato di lunghezza superiore a 10 km”*;
- iv. il punto 2 e) dell'allegato IV prevede la verifica di assoggettabilità a VIA, di competenza delle Regioni, per gli *“Impianti industriali per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento”*.

Alla luce del descritto quadro normativo e data la specificità dell'iniziativa proposta, sussumibile sicuramente all'interno della fattispecie sopra indicata al punto iv ma con la particolarità della sua ubicazione in alto mare e su piattaforma continentale (e, ove scomponibile in parti, all'interno della fattispecie sub iii per il cavidotto), con atto del 25.06.2008 la società scrivente ha avanzato richiesta di verifica di assoggettabilità a VIA al Ministero dell'Ambiente. Tanto perché era già in vigore la nuova formulazione dell'art. 12 del D. Lgs. 387/2003 che, introducendo una disposizione specifica per gli impianti offshore, prevede per questi il rilascio dell'autorizzazione da parte del Ministero dei trasporti, sentiti il Ministero dello sviluppo economico e il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Per tale ragione, nonostante il punto 2 e) dell'allegato IV preveda tassativamente l'assoggettabilità a VIA di competenza regionale per gli *“Impianti industriali per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento”*, si è ritenuto più aderente alla *ratio legis* sottoporre in prima battuta tale valutazione al Ministero anziché alla Regione, consapevoli che mentre nel procedimento di competenza statale la Regione Siciliana avrebbe trovato in ogni caso spazio, quanto meno per le valutazioni ad essa spettanti in quanto inerenti ad aree di esclusiva pertinenza regionale, non viceversa ove il procedimento di VIA fosse incardinato esclusivamente in capo all'organo regionale.

Con nota del 15.09.2008, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha invitato la società scrivente a ritirare l'istanza presentata il 25 giugno precedente e a presentare in sua vece una istanza di VIA relativa all'intera opera, comprensiva di opere connesse. Tale atto è motivato con riferimento alla necessità di sottoporre a VIA il cavidotto di collegamento alla rete elettrica nazionale (rientrante nella fattispecie sub iii sopra indicata), opera funzionalmente connessa alla centrale eolica da valutare nella sua globalità.

Prima di concludere sul punto, è da rimarcare che, sebbene non ancora legge, il DDL Sviluppo attualmente approvato alla Camera dei Deputati e al Senato della Repubblica, e in attesa di pubblicazione in G.U.R.I., introdurrà un nuovo n. 7 bis all'interno dell'allegato II, sottoponendo alla VIA di competenza statale gli *“Impianti eolici per la produzione di energia elettrica ubicati in mare”*.

A 5. ITER AUTORIZZATIVO

Si riporta di seguito la cronologia delle note di trasmissione riguardanti l'iter autorizzativo seguito dalla Società Four Wind S.r.l. in materia di concessione demaniale, valutazione di impatto ambientale e richiesta di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio.

Nota prot. n. RCD/LTU/0001/0001/07 del 13 marzo 2007

Mitt.: Four Wind S.r.l.

Dest.: Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo e.p.c. Assessorato Regionale al Territorio ed Ambiente.

La società Four Wind S.r.l. chiede la concessione demaniale per 15 anni per la realizzazione di un parco eolico nello Stretto di Sicilia all'interno del "Banco Avventura" nella zona denominata "Banco Talbot".

Allegato 1 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 0004108/DEM del 20 marzo 2007

Mitt.: Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo

Dest.: Ministero dei Trasporti, Assessorato Regionale al Territorio ed Ambiente. Tramite e.p.c. Direzione Marittima di Palermo

la Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo inoltra al Ministero dei Trasporti (tramite la Direzione Marittima e p.c. a A.R.T.A.) una relazione sulla competenza al rilascio delle concessioni.

Allegato 2 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. RCD/LTU/0005/0006/07 del 26 marzo 2007

Mitt.: Four Wind S.r.l.

Dest.: Assessorato Beni Culturali ed ambientali e della P.I. - Area Soprintendenza del Mare

La società Four Wind S.r.l. chiede alla Soprintendenza del Mare l'espressione del proprio parere preliminare di competenza ai fini dell'avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale per l'area del banco di Talbot.

Allegato 3 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 33109 del 08 maggio 2007

Mitt.: A.R.T.A. – Area 5 Demanio Marittimo

Dest.: Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo (e, p.c., Comune di Mazara del Vallo, A.R.P.A. Sicilia, Four Wind s.r.l.)

L'Assessorato Regionale comunica alla Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo che non si ravvisano ragioni ostative all'avvio dell'istruttoria.

Allegato 4 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 0007581 del 10 maggio 2007

Mitt.: Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo

Dest.: Assessorato Regionale al Territorio ed Ambiente e.p.c. Ministero dei Trasporti, Direzione Marittima di Palermo, Four Wind S.r.l.

La Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo chiede all'A.R.T.A di sapere, al fine di procedere all'avvio dell'istruttoria, se ha tenuto conto delle valutazioni giuridiche espresse con nota 4108 del 23/03/2007. Afferma di essere ente inserito nell'apparato amministrativo della Stato e non della Regione e quindi di dovere rispondere al Ministero dei Trasporti per le questioni da ascrivere alla sua competenza e, in ogni caso, per le tematiche di interesse nazionale. Atteso che il comando è tenuto ad assicurare l'attività istruttoria volta al rilascio delle concessioni demaniali marittime nella regione Sicilia, chiede di confermare o meno le istruzioni già impartite alla luce di quanto sopra esposto.

Allegato 5 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 2170 del 11 maggio 2007

Mitt.: Direzione Marittima di Palermo

Dest.: Ministero dei Trasporti e.p.c. Assessorato Regionale al Territorio ed Ambiente, Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo, Capitaneria di Porto di Trapani, Four Wind S.r.l.

La Direzione Marittima di Palermo invita il Ministero dei Trasporti a valutare l'opportunità di indire apposita conferenza di servizi ex art. 14, comma 3° della legge 241/90, come modificata dalla legge n. 15/2005 e n. 80/2005.

Allegato 6 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 13/3511 del 17 maggio 2007

Mitt.: Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo

Dest.: Assessorato Regionale al Territorio ed Ambiente e.p.c. Ministero dei Trasporti,
Direzione Marittima di Palermo, Four Wind S.r.l.

La Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo scrive all'A.R.T.A che la convenzione stipulata tra il Comando Generale e la Regione Siciliana riguarda l' "*attività svolta dagli uffici marittimi con sede nel territorio regionale per la gestione dei beni del demanio marittimo di competenza della Regione Siciliana*" e non quindi il caso in esame, relativo alla piattaforma continentale.

Chiede alla Direzione Marittima di voler impartire direttive in merito.

Comunica che l'adozione di ogni ulteriore atto (inclusa l'acquisizione dei richiesti pareri) è subordinata alle superiori determinazioni.

Comunica alla Four Wind che il responsabile del procedimento è rappresentato dal dirigente della pertinente unità organizzativa della Regione Sicilia (ente assegnatario, ex art. 32 dello Statuto della Regione Siciliana, dei beni del demanio marittimo esistenti in Sicilia).

Allegato 7 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 71568 del 4 ottobre 2007

Mitt.: Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – Servizio IX.1 Demanio Marittimo

Dest.: Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo e.p.c Comune di Mazara del Vallo. Four Wind S.r.l.

L'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente conferma il N.O. all'avvio dell'iter istruttorio sulla richiesta di concessione demaniale; precisa, altresì, che i pareri resi dagli enti e/o uffici interpellati dovranno pervenire allo stesso Assessorato, il quale si riserva, comunque, di esprimere le definitive determinazioni in merito al rilascio della concessione sulla base delle risultanze dell'istruttoria stessa, nonché del motivato avviso della Capitaneria di Porto relativo agli aspetti della sicurezza della navigazione.

Allegato 8 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. RCD/LTU/0015/0029/07 del 4 ottobre 2007

Mitt.: Four Wind S.r.l.

Dest.: C.I.G.A

La società Four Wind S.r.l. invia i dati necessari all'emissione del parere per il rilascio del N.O. militare di competenza.

Allegato 9 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. RCD/LTU/0016/0030/07 del 4 ottobre 2007

Mitt.: Four Wind S.r.l.

Dest.: ENAC, ENAV AOT, Comando 3^a Regione Aerea- Bari, Direzione Generale dei Lavori del Demanio(GENIODIFE), Comando Regione Militare Sud.

La società Four Wind S.r.l. chiede il rilascio del Nulla Osta Militare per la realizzazione del parco eolico nelle zone denominate “Banco Pantelleria” e “Banchi Avventura – lato Pantelleria”.

Allegato 10 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 16490/DEM del 24 ottobre 2007

Mitt.: Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo

Dest.: Ministero dei Trasporti, Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – Servizio IX.1 Demanio Marittimo e.p.c Direzione Marittima di Palermo, Four Wind S.r.l.

La Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo chiede al Ministero dei trasporti di essere istruito in merito alle determinazioni di competenza riguardo la conferma della richiesta dell'Assessorato Territorio ed Ambiente di procedere all'avvio dell'istruttoria per il rilascio della concezione demaniale.

Allegato 11 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. RCD/LTU/0017/0036/07 del 30 ottobre 2007

Mitt.: Four Wind S.r.l.

Dest.: TERNA – Rete Elettrica Nazionale S.p.a.

La società Four Wind S.r.l. chiede la connessione alla RTN dell'impianto denominato “Parco eolico – Stretto di Sicilia: Banco di Talbot”.

Allegato 12 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 5477/DEM del 9 novembre 2007

Mitt.: Direzione Marittima di Palermo,

Dest.: Ministero dei Trasporti – Direzione Generale per le infrastrutture della Navigazione Marittima ed Interna, Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – Servizio IX.1 Demanio Marittimo e.p.c. Ministero dei Trasporti – Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto Rep. II, Capitaneria di Porto di Trapani, Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo, Four Wind S.r.l., Società TRE TOZZI Renewable Energy.

La Direzione Marittima esprime la propria opinione sull'opportunità di convocare una conferenza di servizi ritenendo essere, questo, il mezzo più idoneo per una rapida definizione delle competenze dei diversi enti interessati al rilascio delle concessioni demaniali richieste.

Allegato 13 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. RCD/LTU/0021/0043/07 del 23 novembre 2007

Mitt.: Four Wind S.r.l.

Dest.: Comando Militare Marittimo Autonomo in Sicilia

La società Four Wind S.r.l. chiede il rilascio del Nulla Osta Militare per la realizzazione del parco eolico nella zona denominata "Banco di Talbot".

Allegato 14 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. M-TRA/DINFR/12632 del 6 dicembre 2007

Mitt.: Ministero dei Trasporti – Direzione Generale per le infrastrutture della Navigazione Marittima ed Interna

Dest.: Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – Area 5 Demanio Marittimo e.p.c. Direzione Marittima di Palermo, Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo, Capitaneria di Porto di Trapani, Four Wind S.r.l.

Il Ministero dei Trasporti afferma la tesi della competenza statale in merito al rilascio della concessione demaniale per il progetto in esame sia in funzione della zona dove dovrebbe essere costruito l'impianto (piattaforma continentale italiana) sia in ragione della tipologia di scopo (approvvigionamento di fonti energetiche). Il Ministero, inoltre, comunica la propria intenzione di richiedere al Consiglio di Stato un parere in merito alla titolarità, se statale o regionale, al rilascio della concessione per la realizzazione dei parchi eolici. A tal fine, richiede all'Assessorato Territorio ed Ambiente di voler fare conoscere le motivazioni che lo hanno condotto ad avviare l'iter istruttorio sulla richiesta in oggetto.

Allegato 15 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 93510 del 28 dicembre 2007

Mitt.: Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente

Dest.: Direzione Marittima di Palermo, Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo e.p.c
Ministero dei Trasporti – Direzione Generale per le infrastrutture della Navigazione Marittima
ed Interna Capitaneria di Porto di Trapani, TRE Tozzi Renewable Energy.

A.R.T.A. scrive alla Capitaneria di Mazara del Vallo e, p.c., al Ministero dei Trasporti e alla
Tre Tozzi affermando il dominio regionale al rilascio della concessione per l'occupazione
della porzione di mare territoriale.

Allegato 16 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. RCD/LTU/0002/0004/08 del 30 gennaio 2008

Mitt.: Four Wind S.r.l.

Dest.: Ministero dei Trasporti; Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo; Capitaneria di Porto
di Trapani e.p.c. Direzione Marittima di Palermo; Assessorato Regionale al Territorio ed
Ambiente.

La società Four Wind S.r.l. chiede al Ministero dei Trasporti la concessione demaniale per 15
anni per la realizzazione di un parco eolico nello Stretto di Sicilia all'interno del "Banco
Avventura" nelle zone denominate "Banco Talbot".

Allegato 17 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 0006126 del 13 febbraio 2008

Mitt.: Capitaneria di Porto di Trapani

Dest.: Direzione Marittima di Palermo, e.p.c Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo.

La Capitaneria di Porto di Trapani scrive alla Direzione Marittima di Palermo e, p.c., alla
Capitaneria di Mazara del Vallo sostenendo la tesi dell'inammissibilità della domanda per
difetto di attribuzioni.

Allegato 18 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. M-TRA/DINFR/1988 del 14 febbraio 2008

Mitt.: Ministero dei Trasporti

Dest.: Direzione Marittima di Palermo e.p.c. Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo, Capitaneria di Porto di Trapani, Four Wind S.r.l.

Il Ministero dei Trasporti autorizza l'avvio dell'istruttoria per il rilascio dell'atto formale di competenza della Direzione Marittima intesa alla verifica della sussistenza delle condizioni occorrenti per l'eventuale accoglimento della domanda di concessione demaniale.

Allegato 19 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 0010634 del 15 febbraio 2008

Mitt.: Direzione Marittima di Palermo

Dest.: Ministero dei Trasporti e.p.c. Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo, Capitaneria di Porto di Trapani

La Direzione Marittima di Palermo evidenzia alcune ragioni per cui potrebbe essere dato seguito alle richieste di Four Wind e afferma di rimanere in attesa di determinazioni ministeriali.

Allegato 20 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 16196 del 25 febbraio 2008

Mitt.: Assessorato Regionale al Territorio ed Ambiente

Dest.: Ministero dei Trasporti e.p.c. Direzione Marittima di Palermo, Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo, Capitaneria di Porto di Trapani, Comune di Mazara del Vallo, Four Wind S.r.l.

L'Assessorato Regionale al Territorio ed Ambiente comunica al Ministero dei Trasporti le motivazioni che lo hanno condotto ad avviare l'iter autorizzativo sulla richiesta di concessione demaniale da parte della società Four Wind S.r.l.

Allegato 21 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. M-TRA/DINFR/2575 del 3 marzo 2008

Mitt.: Ministero dei Trasporti

Dest.: Direzione Marittima di Palermo e.p.c. Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo, Capitaneria di Porto di Trapani, Four Wind S.r.l.

il Ministero scrive alla Direzione Marittima e p.c. alle Capitanerie di Porto di Trapani e Mazara del Vallo e a Four Wind, rilevando che può essere dato avvio all'istruttoria per il rilascio della concessione di competenza della Direzione Marittima. Si riserva di chiedere un parere al Consiglio di Stato.

Allegato 22 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. RCD/LTU/0006/0019/08 del 3 aprile 2008

Mitt.: Four Wind S.r.l.

Dest.: Direzione Marittima di Palermo.

La società Four Wind S.r.l. invia documentazione integrativa in risconto alla nota prot. n. 0014802-03/03/2008-USCITA del 3 marzo 2008 della Direzione Marittima di Palermo, precisando che tale documentazione, prodotta in seguito alle campagne di indagine geotecniche, biologiche e meteo marine eseguite, è da intendersi come revisione della documentazione allegata alle precedenti istanze.

Allegato 23 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. TE/P2008009558 del 4 febbraio 2008

Mitt.:TERNA

Dest.: Four Wind S.r.l.

TERNA comunica la soluzione tecnica minima generale (STGM) per la connessione alla RTN dell'impianto denominato "Parco eolico – Stretto di Sicilia: Banco di Talbot".

Allegato 24 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. FW-U-033/08 del 14 luglio 2008

Mitt.: Four Wind S.r.l.

Dest.: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti; Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero Beni e Attività Culturali e.p.c. Assessorato Regionale al Territorio ed Ambiente, Assessorato Regionale Industria,

Provincia Regionale di Trapani, Ufficio del Genio Civile di Trapani, Comune di Partanna, Comune di Castelvetro, Comune di Campobello di Mazara, Comune di Mazara del Vallo.

La società Four Wind S.r.l. avanza richiesta di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto eolico da realizzarsi nella zona "Banco di Talbot" ai sensi dell'art 12 comma 3 del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003 n. 387, come modificato dall'art. 2 comma 158 della Legge 24 dicembre 2007 n. 244 premettendo che è già in corso il procedimento volto all'ottenimento della concessione demaniale relativamente al quale la Direzione Marittima di Palermo ha già provveduto a pubblicare in GURI (del 17/05/2008), GURS (n. 20 del 16/05/2008) e Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea (del 24/05/2008) la relativa richiesta. Con la stessa nota, la società chiede al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, quale Autorità competente ai sensi dell'art. 12 comma 3 del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003 n. 387, come modificato dall'art. 2 comma 158 della Legge 24 dicembre 2007 n. 244, se il progetto abbia possibili effetti negativi apprezzabili sull'ambiente e, quindi, se lo stesso debba essere sottoposto o meno alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.
Allegato 25 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. FW-U-038/08 del 21 luglio 2008

Mitt.: Four Wind S.r.l.

Dest.: Direzione Marittima di Palermo

La società Four Wind S.r.l. chiede alla Direzione Marittima l'indizione della conferenza di servizi preliminare al fine di conoscere le condizioni per ottenere, sul progetto definitivo, le intese, i pareri, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i nulla osta e gli assensi richiesti ai sensi dell'art. 14 bis, legge 241/1990.

Allegato 26 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 0056619 del 05 agosto 2008

Mitt.: Direzione Marittima di Palermo

Dest.: Vari Enti

La Direzione Marittima di Palermo convoca per giorno 22/09/2008 una conferenza di servizi preliminare al fine di rendere note, da parte di tutte le amministrazioni coinvolte, le condizioni per ottenere, sul progetto definitivo, le intese, i pareri, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i nulla osta e gli assensi richiesti dalla normativa vigente.

Allegato 27 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. FW-U-047/08 del 08 agosto 2008

Mitt.: Four Wind S.r.l.

Dest.: TERNA – Rete Elettrica Nazionale S.p.a.

La società Four Wind S.r.l. accetta incondizionatamente la soluzione tecnica minima generale indicata da Terna con lettera del 16/06/2008 prot. n. TE/P2008009558.

Allegato 28 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. DSA – 2008 – 0025305 del 15 settembre 2008

Mitt.: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Dest.: Four Wind S.r.l. e.p.c. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Ministero dello Sviluppo Economico, Assessorato Regionale Industria, Assessorato Regionale al Territorio ed Ambiente, Ufficio del Genio Civile di Trapani, Provincia Regionale di Trapani, Comune di Partanna, Comune di Castelvetro, comune di Campobello di Mazara, Comune di Mazara del Vallo.

Il Ministero dell'Ambiente esprime il proprio parere riguardo l'opportunità, da parte della società, di procedere al ritiro dell'istanza di esclusione del 14/07/2008 e presentare, in sua vece, una istanza di VIA relativa a tutto il progetto comprensivo di opere connesse.

Allegato 29 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 0074364 del 15 ottobre 2008

Mitt.: Direzione Marittima di Palermo

Dest.: Four Wind S.r.l. e vari enti

La Direzione Marittima di Palermo convoca una conferenza di servizi per giorno 11 novembre 2008 al fine di acquisire i previsti pareri da parte di ciascun ente interessato per un celere avvio dell'istruttoria sulla domanda di concessione demaniale

Allegato 30 - SIAT/R/0/NT001

Nota del 11 novembre 2008

Mitt.: Direzione Marittima di Palermo

Dest.: Four Wind s.r.l, vari Enti

La Direzione Marittima di Palermo trasmette il verbale della Conferenza di Servizi tenutasi in data 11/11/2008. Alla fine della seduta. La Direzione Marittima, ai fini del provvedimento di concessione demaniale da adottarsi in seno al procedimento di autorizzazione unica, si riserva di valutare i pareri che eventualmente perverranno da parte degli enti convocati e non presenti.

Allegato 31 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 0023206 del 6 aprile 2009

Mitt.: Direzione Marittima di Palermo

Dest.: Ministero dei Trasporti e.p.c. Four Wind s.r.l.

La Direzione Marittima di Palermo ritiene conclusa la fase istruttoria non rilevando motivi ostativi all'eventuale rilascio della concessione fermo restando le variazioni al tracciato e le prescrizioni eventualmente dettate sul progetto definitivo per la parte di opere a terra dalle Amministrazioni e/o Enti competenti ed a conclusione della VIA ministeriale.

Allegato 32 - SIAT/R/0/NT001

Ad oggi risultano già rilasciati i seguenti pareri/nulla osta:

Nota prot. n. M-DE 24502-0003509/SERMIL_POL/10.12.6.7/1-07 del 29 gennaio 2008

Mitt.: Comando Regione Militare Sud

Dest.: Ministero della Difesa e.p.c. Ispettorato delle Infrastrutture dell'Esercito Comando Infrastrutture Sud, Comando III Regione Aerea, Comando Militare Marittimo Autonomo in Sicilia, 11° Reparto Infrastrutture Ufficio Demanio e Servitù Militari, 46° Reggimento Trasmissioni, Assessorato Regionale Industria, Ufficio del Genio Civile di Trapani, Four Wind S.r.l.

Il Comando Regione Militare Sud esprime il proprio parere "Nulla Contro", per quanto di competenza, alla realizzazione delle opere in oggetto relativamente all'aspetto demaniale ed esclusivamente per quanto attiene agli interessi dell'esercito

Allegato 33 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. TR3-411/252/D.20.03/2/547 del 6 febbraio 2008

Mitt.: Comando III Regione Aerea

Dest.: Ministero della Difesa e.p.c. Comando Logistico A.M., C.I.G.A., Four Wind S.r.l.

Il Comando III Regione Aerea rilascia il Nulla Osta militare per gli aspetti militari di propria competenza.

Allegato 34 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 0037038/AOC/DIRGEN del 12 giugno 2008

Mitt.: ENAC

Dest.: Four Wind S.r.l. e.p.c. ENAV AOT, Aeronautica Militare C.I.G.A., Comando III Regione Aerea

L'ENAC rilascia, per quanto di competenza, il proprio nulla osta, con prescrizioni, alla realizzazione del parco eolico.

Allegato 35 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 9350/IX/08 del 15 settembre 2008

Mitt.: Soprintendenza BB.CC.AA di Trapani

Dest.: Four Wind S.r.l. e.p.c. Sindaco di Castelvetro, Sindaco di Mazara del Vallo, Sindaco di Partanna, Sindaco di Pantelleria, Direzione Marittima di Palermo, Assessorato Regionale Industria, Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente.

La Soprintendenza BB.CC.AA di Trapani comunica che, per quanto di competenza, non si ravvisano elementi ostativi alla realizzazione dei cavidotti interrati previsti in progetto.

Allegato 36 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. DMA/DCI_PA/TC.04/R.96 del 16 settembre 2008

Mitt.: RFI – Reti Ferroviarie Italiane

Dest.: Direzione Marittima di Palermo e.p.c. Four Wind S.r.l.

RFI comunica il proprio benestare di competenza alla realizzazione dei cavidotti interrati con l'avvertenza che, per gli attraversamenti e gli affiancamenti individuati con la rete ferroviaria,

la società dovrà richiedere, prima dell'effettivo inizio dei lavori, specifiche autorizzazioni a RFI.

Allegato 37 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 4614 del 15 ottobre 2008

Mitt.: Ministero dello Sviluppo Economico – Dipartimento per la competitività – Direzione generale per l'energia e le risorse minerarie

Dest.: Four Wind S.r.l. e.p.c. Direzione Marittima di Palermo, Ministero dello Sviluppo Economico

Il Ministero dello Sviluppo Economico – Dipartimento per la competitività – Direzione generale per l'energia e le risorse minerarie comunica il proprio Nulla Osta di competenza alla costruzione ed esercizio degli elettrodotti in progetto fatte salve le avvertenze di cui alla nota citata.

Allegato 38 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 1399 del 24 ottobre 2008

Mitt.: Soprintendenza del Mare – Servizio per i beni Archeologici

Dest.: Four Wind S.r.l., Assessorato Regionale al Territorio ed Ambiente, Soprintendenza BB. CC. AA. Di Trapani, Soprintendenza BB. CC. AA. di Messina.

La Soprintendenza del Mare esprime, per quanto di propria competenza, parere favorevole con prescrizioni, alla realizzazione della opere in progetto.

Allegato 39 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 1081 del 29 ottobre 2008

Mitt.: Soprintendenza del Mare – Servizio Beni Storico Artistici e Demo Antropologici

Dest.: Four Wind s.r.l. e.p.c. Direzione Marittima di Palermo

La Soprintendenza del Mare esprime, per quanto di propria competenza, parere favorevole con prescrizioni, alla realizzazione delle opere in progetto.

Allegato 40 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. 7282 del 11 novembre 2008

Mitt.: Comando Scuole A.M./3^ Regione Aerea

Dest.: Direzione Generale dei Lavori e del Demanio e.p.c. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Comando Logistico, C.I.G.A., Four Wind s.r.l.

Il Comando Scuole A.M./3^a Regione Aerea rilascia il nulla osta militare per gli aspetti demaniali di competenza

Allegato 41 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. TC/280 del 15 gennaio 2009

Mitt.: Marina Militare - Comando Zona Fari della Sicilia

Dest.: Four Wind s.r.l. e.p.c. Marisicilia

Il Comando Zona Fari della Sicilia esprime il proprio “Nulla Contro” alla realizzazione delle opere previste.

Allegato 42 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. INFR/DEM/06/50282 del 15 gennaio 2009

Mitt.: Comando Militare Marittimo Autonomo in Sicilia

Dest.: Direzione Marittima di Palermo

Il Comando Militare Marittimo Autonomo in Sicilia esprime, per quanto di competenza e ai soli fini di eventuali interferenze con gli interessi militari marittimi, il proprio “Nulla Contro” al rilascio della concessione demaniale richiesta.

Allegato 43 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 3219 del 20 febbraio 2009

Mitt.: Ispettorato delle infrastrutture dell'esercito - 11° reparto infrastrutture

Dest.: Ispettorato delle infrastrutture dell'esercito - Comando delle infrastrutture Sud e.p.c. Comando Regione Militare Sud, 46° Reggimento Trasmissioni, Four Wind s.r.l.

L'Ispettorato delle infrastrutture dell'esercito ha verificato la non interferenza delle opere da realizzare con beni ed interessi delle FF.AA.

Allegato 44 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 2099 del 18 marzo 2009

Mitt.: Ass. Agricoltura e foreste- Isp. Ripartimentale Foreste delle Foreste di Trapani

Dest.: Four Wind s.r.l. e p.c. ai Sindaci dei Comuni di Castelvetrano, Mazara del Vallo, Campobello di Mazara, Partanna e al distaccamento forestale di Castelvetrano.

L'Ispettorato ripartimentale delle foreste di Trapani attesta l'assenza di vincoli idrogeologici nelle zone di intervento.

Allegato 45 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. M-DE-24502-0018349/SERMIL_POL/10.12.6.7/1-09 del 11 maggio 2009

Mitt.: Comando Regione Militare Sud

Dest.: Ass. Industria e p.c. Four Wind s.r.l.

Il Comando Regione Militare Sud esprime il proprio parere "Nulla Contro", per quanto di competenza, alla realizzazione delle opere in oggetto

Allegato 46 - SIAT/R/0/NT001

Nota prot. n. 10513 del 02 luglio 2009

Mitt.: Agenzia delle Dogane- Ufficio delle Dogane di Trapani

Dest.: Four Wind s.r.l.

L'Agenzia delle Dogane autorizza il passaggio dei cavi nelle acque territoriali e nelle zone demaniali marittime.

Allegato 47 - SIAT/R/0/NT001

A 6. IL SETTORE ENERGETICO E LA SUA PROGRAMMAZIONE

A 6.1 LA SITUAZIONE IN EUROPA

Nell'Unione Europea il 94% circa delle emissioni di gas che sono ritenuti responsabili di influenzare l'effetto serra sono attribuibili al consumo di energia. Energia ed ambiente sono quindi fortemente interdipendenti e sono considerate aree di ricerca prioritarie.

L'obiettivo è trasformare il sistema energetico europeo, che soddisfa circa l'80 % dei propri consumi con combustibili fossili, in un sistema più sostenibile, basato su uno spettro di fonti e vettori energetici più diversificato. Ciò può ottenersi, secondo le strategie proposte dalla Commissione Europea, con un maggior ricorso alle fonti rinnovabili, il rilancio del nucleare combinato con una crescita dell'efficienza energetica, per fronteggiare la sfida della sicurezza degli approvvigionamenti e dei cambiamenti climatici ed incrementare, nel contempo, la competitività dell'industria energetica europea.

Per tale scopo il 7° Programma Quadro dell'Unione Europea intende promuovere azioni di ricerca integrate che costituiscano basi solide per l'industria delle celle a combustibile, dell'idrogeno, per un impiego pulito del carbone, per lo sviluppo di tecnologie di sequestro della CO₂ che realizzino impianti a "emissioni zero", per una crescita dell'efficienza della produzione di elettricità da fonti rinnovabili e di biocarburanti, per il rilancio dell'efficienza energetica nella climatizzazione di edifici (riscaldamento e raffrescamento), nei servizi e processi industriali con maggior ricorso alle fonti rinnovabili, per la costruzione di reti sempre più efficienti per la trasmissione dei vettori energetici (elettricità e gas) e, infine, per la creazione di competenze che supportino le istituzioni nella fase di definizione delle politiche energetiche.

E' opportuno ricordare, inoltre, che la Commissione Europea ha adottato precedentemente un programma pluriennale di azioni nel settore dell'energia denominato "Energia intelligente per l'Europa" con programmazione triennale. Il programma mirava a sostenere finanziariamente le iniziative locali, regionali e nazionali nel settore delle energie rinnovabili, dell'efficienza energetica, degli aspetti energetici del trasporto, della promozione internazionale.

La struttura del programma comprende quattro settori di azione che corrispondono, in parte a programmi precedenti, e che garantiscono e rafforzano la continuità delle azioni:

1. il settore SAVE che concerne il miglioramento dell'efficienza energetica e l'uso razionale dell'energia, in particolare nei settori dell'edilizia e dell'industria.

2. il settore ALTENER che concerne la promozione delle energie nuove e rinnovabili per la produzione centralizzata e decentrata di energia elettrica e calore e la loro integrazione nell'ambiente locale e nei sistemi energetici.
3. il settore STEER, che concerne il sostegno alle iniziative riguardanti tutti gli aspetti energetici dei trasporti e la diversificazione dei carburanti, mediante l'utilizzazione di fonti di energia rinnovabili.
4. il settore COOPENER, che concerne il sostegno alle iniziative relative alla promozione delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica.

Negli anni compresi tra il 1990 e il 2000 il consumo di energia elettrica nei paesi europei è aumentato mediamente del 10,4 %. L'aumento ha registrato punte massime in paesi come la Grecia, l'Irlanda, la Spagna e il Portogallo, valori molto bassi in Germania e Svezia. Tuttavia si è registrato un netto calo nel rapporto energia/PIL. Il processo di liberalizzazione ha investito, in maniera più o meno marcata, tutti i paesi europei. Tutti i paesi membri dispongono ormai delle borse dell'energia per il commercio all'ingrosso.

A 6.2 PIANO ENERGETICO NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Con riferimento ad atti di indirizzo e programmazione che nell'ultimo decennio sono stati indicati dall'Organizzazione delle Nazioni Unite e dalla Unione Europea, l'Italia ha determinato atti che delineano azioni e strategie per uno sviluppo sostenibile, con lo scopo di coniugare questioni economiche e ambientali, finalizzati al miglioramento della qualità della vita. Tali atti mutano profondamente l'approccio istituzionale alle questioni ambientali portando ad interventi volti ad integrare le politiche ambientali con le regole di mercato.

La programmazione che l'Italia vuole attuare è raccolta in un piano nazionale articolato e complesso che seleziona, sulla base di settori chiave già individuati dalla CE, gli obiettivi e le azioni più congruenti con l'attuale condizione ambientale del nostro paese. Gli obiettivi da assumere come prioritari per l'attuazione del piano riguardano: l'energia, l'industria, l'agricoltura, i trasporti, il turismo e la gestione dei rifiuti. Con questo documento vengono definiti gli obiettivi e le azioni per avviare l'Italia sul cammino dello sviluppo sostenibile.

Relativamente agli ambiti energia e industria, l'Italia, come il resto dei paesi del mondo industriale, intende mettere in atto una strategia basata sulla riduzione del consumo di idrocarburi e sull'ulteriore miglioramento dell'efficienza nelle attività di produzione, distribuzione e consumo della energia, sulla sostituzione dei combustibili maggiormente inquinanti e su un crescente affidamento sulle fonti rinnovabili di energia.

Il piano pone come priorità il risparmio energetico, la diversificazione energetica, la diversificazione degli approvvigionamenti e la protezione dell'ambiente

Quest'ultimo è tra gli obiettivi prioritari, in assoluta sintonia con il Protocollo di Kyoto del 1997, che ricordiamo definisce i limiti alle emissioni di gas serra (in particolare la CO₂ prodotta dai processi di combustione dei combustibili fossili), imponendo, di conseguenza, l'adozione di scelte tecnologiche all'insegna di una maggiore efficienza e di un orientamento particolare all'uso di combustibili che minimizzino tali emissioni.

A 6.3 LIBERALIZZAZIONE DEL MERCATO ENERGETICO

Negli ultimi anni, a seguito dell'emanazione della Direttiva dell'Unione Europea 96/92/CE, si è assistito, in tutta Europa, ad una progressiva apertura e liberalizzazione dei mercati energetici.

Due sono i documenti fondamentali che occorre tener presenti nella lettura di queste brevi note di indirizzo:

- il 7° Programma Quadro dell'Unione Europea sulla ricerca per il periodo 2007-2013;
- la recente documentazione del Marzo 2005 del CNEL – Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro relativa agli *“Orientamenti per una politica nazionale in materia di Energia”* ed alle *“Schede tecniche sulle nuove tecnologie sviluppabili nei prossimi anni.”*

A tale processo anche l'Italia ha dato il suo contributo. Il nuovo sistema riguarda la regolamentazione dei mercati dell'energia elettrica e del gas.

A 6.4 IL MERCATO ELETTRICO IN ITALIA

Il sistema elettrico italiano è regolato dal Decreto legislativo 16 marzo 1999 n. 79: secondo il decreto le attività di produzione, importazione, esportazione, acquisto e vendita dell'energia elettrica sono libere, le attività di trasmissione e dispacciamento sono dello Stato e attribuite in concessione a TERNA S.p.A., mentre le attività di distribuzione sono svolte in regime di concessione rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico.

Gli enti che operano nell'ambito del sistema elettrico italiano e ne determinano e regolano il funzionamento sono l'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas, il Gestore del Mercato Elettrico, il Gestore dei Servizi Elettrici, TERNA S.p.A. Rete Elettrica Nazionale e l'Acquirente Unico. Dal 2001 i soggetti che producono o importano energia elettrica da fonti non rinnovabili hanno l'obbligo di immettere nel sistema elettrico nazionale, l'anno successivo, una quota di energia prodotta da fonti rinnovabili inizialmente fissata nel 2% della produzione

eccedente i 100 GWh, al netto degli autoconsumi, della cogenerazione e delle esportazioni. Si può adempiere all'obbligo anche acquistando la quota equivalente o i relativi diritti (i cosiddetti certificati verdi) da altri produttori, consegnando al GSE i certificati verdi equivalenti alla quota da rispettare. I diritti sono attribuiti al Gestore che, al fine di compensare eventuali fluttuazioni, può comunque acquistarli e venderli a prescindere dalla loro effettiva disponibilità. Con la Legge Finanziaria 2008 e la Legge 29 novembre 2007 n. 222 (Collegato alla Finanziaria 2008) sono state introdotte alcune modifiche sulle modalità di incentivazione dell'energia prodotta da impianti a fonte rinnovabile. Su richiesta del produttore, infatti, per gli impianti entrati in esercizio in data successiva al 31 dicembre 2007 di potenza nominale non superiore ad 1 MW e di potenza elettrica non superiore a 0,2 MW per gli impianti eolici, può essere concessa, in alternativa ai certificati verdi, una tariffa fissa omnicomprensiva, variabile a seconda della fonte, per un periodo di 15 anni.

Per gli impianti di potenza nominale superiore ad 1 MW e di potenza elettrica superiore a 0,2 MW per gli impianti eolici, il GSE rilascia i CV per 15 anni, moltiplicando la produzione netta di energia elettrica per alcuni coefficienti costanti, variabili a secondo della tipologia d'impianto.

Dall'avvio del meccanismo dei Certificati Verdi, (1° aprile 1999) al 30 giugno 2007, i nuovi impianti realizzati alimentati con fonti rinnovabili hanno prodotto circa 3,5 TWh di energia elettrica, ed in particolare dal luglio 2006 al giugno 2007 si è registrato un aumento del 154 % degli impianti qualificati. Al 31 dicembre 2007 risultano entrati in esercizio 1.335 impianti (58% del totale degli impianti qualificati). Nel corso del 2008 sono state portate avanti alcune azioni per la promozione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili: in base all'art. 2 comma 147 della finanziaria 2008, il GSE ha aggiornato da 50 MWh a 1 MWh la taglia dei certificati verdi ed ha aggiornato il prezzo di riferimento dei propri certificati verdi; il Decreto 11 aprile 2008 "Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica da fonte solare mediante cicli termodinamici" ha esteso gli incentivi concessi alla produzione di energia elettrica da fonte solare anche a quella prodotta da impianti termodinamici.

A 6.5 PRODUZIONE

A 6.5.1 ITALIA

In Italia è stato recentemente riaperto il dibattito sulla necessità di nuovi impianti di produzione di elettricità da fonte nucleare. Attualmente, avendo lasciato nel 1987 la strada della produzione di elettricità da fonte nucleare, il parco italiano di generazione è costituito

prevalentemente da impianti termoelettrici convenzionali a gas naturale e olio combustibile, impianti idroelettrici a bacino e serbatoio. In particolare, per la produzione termoelettrica il combustibile più usato è stato il gas (66,1%), seguito dal petrolio (8,2%).

La potenza efficiente di generazione lorda alla fine del 2007 era di 97.227.

La nuova capacità efficiente lorda entrata in funzione nel corso dell'anno è costituita soprattutto da impianti termoelettrici, per lo più di Edison, Edipower Spa ed Enel.

Tabella A 6-1 Potenza efficiente lorda (dati in MW) - Fonte dati TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

	2007	2006	Var. %
Idrica	21.476	21.426	+ 0,2 %
Termica	72.950	68.350	+ 6,7 %
<i>di cui Geotermica</i>	711	711	-
Eolica e Fotovoltaica*	2.801	1.915	+ 46,3 %
TOTALE	97.227	91.691	+ 6%

* Compresi gli impianti fotovoltaici incentivati in conto energia.

La produzione totale lorda è stata di 313.888,0 GWh, in diminuzione dello 0,1 % rispetto al 2006; la produzione lorda da fonti rinnovabili è stata di 49.411,3 GWh, in diminuzione rispetto al 2006 del 3,6% (nonostante un incremento della produzione eolica) a causa della minore produzione idroelettrica. Il peso delle FER sulla richiesta di elettricità si è quindi attestato nel 2007 al 13,7%, contro il 14,6% del 2006 (dati GSE).

Tabella A 6-2 Produzione energia elettrica in Italia (dati in GWh) - Fonte dati TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

	2007	2006	Variazione 2007/2006
Produzione lorda	313.888,0	314.090,3	- 0,1 %
Produzione netta	301.299,0	301.225,9	0,0 %
Richiesta	339.928,2	337.458,9	+ 0,7 %
Saldo estero	46.283	44.984,9	+ 2,9 %

Tabella A 6-3 Bilancio dell'energia elettrica in Italia 2003-2007 (dati in GWh) - Fonte: Elaborazione Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas su dati GRTN e TERNA

	2003	2004	2005	2006	2007
A) Produzione lorda	293.865,1	303.321,1	303.071,0	314.090,3	313.888,0
B) Consumi dei servizi ausiliari	13.681,8	13.298,5	13.064,0	12.864,3	12.589,0
C) Produzione netta (A-B)	280.183,2	290.022,6	290.007,0	301.226,0	301.299,0
D) Destinata ai pompaggi	10.492,4	10.300,3	9.319,4	8.751,9	7.653,6
E) Produzione destinata al consumo (C-D)	269.690,8	279.722,3	281.288,5	292.474,1	293.645,5
F) Ricevuta da fornitori esteri	51.485,9	46.425,7	50.264,0	46.595,5	48.930,8
G) Ceduta a clienti esteri	518,3	790,8	1.109,5	1.610,6	2.648,1
H) RICHIESTA (E+F-G)	320.658,4	325.357,2	330.443,0	337.459,0	339.928,2
I) Perdite di rete	20.869,8	20.867,6	20.626,2	19.925,7	20.975,7
L) CONSUMI (H-I)	299.788,6	304.489,6	309.816,8	317.533,3	318.952,5

La richiesta di energia elettrica è stata di 339.928,2 GWh (+ 0,7 % rispetto al 2006), mentre la produzione netta di energia elettrica è stata di 301.299,0 GWh, in aumento solo dello 0,1 % rispetto all'anno precedente; risulta negativo per l'Italia il rapporto import/export di energia elettrica con l'estero con un saldo di 46.282,8 GWh importati, + 2,9 % rispetto all'anno precedente, mentre risulta un deficit di produzione in 11 regioni su 20.

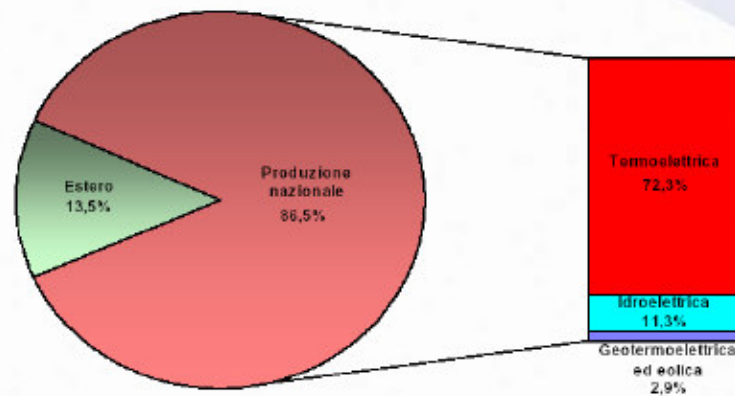
Tabella A 6-4 Produzione netta anno 2007 per settori di produzione (dati in GWh) - Fonte dati TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

	2007	2006	2005	Variazione 2007/2006
Termoelettrica	254.022,7	250.169,6	240.887,1	+ 1,5 %
Idroelettrica	37.962,3	42.882,7	42.356,9	- 11,5 %
Geotermoelettrica	5.242,8	5.207,7	5.021,8	+ 0,7 %
Eolica	4.032,3	2.963,7	2.338,1	+ 36,1 %
Fotovoltaica	39*	2,3	3,9	+ 1.630,8 %*
TOTALE	301.299,0	301.255,9	290.607,9	+ 0,1 %

* Compresi gli impianti fotovoltaici incentivati in conto energia.

Tabella A 6-5 Produzione termoelettrica per fonte (anni 2005-2007) (dati in GWh) - Fonte dati TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

	2005		2006		2007	
	lorda	netta	lorda	netta	lorda	netta
solidi	43.606,3	39.644,3	44.207,4	40.196,1	44.112,3	40.055,4
gas naturale	149.258,6	144.625,0	158.078,8	153.570,9	172.465,9	167.902,5
gas derivati	5.836,9	5.622,6	6.251,4	6.018,4	5.645,3	5.477,3
petroliferi	35.846,3	33.145,3	33.830,3	31.297,6	22.865,3	20.871,0
altri combustibili solidi	16.123,7	15.542,2	17.353,2	16.734,7	17.938,9	17.268,2
altri combustibili gassosi	1.284,6	1.229,4	1.416,2	1.358,8	1.535,3	1.460,1



Le componenti idroelettrica e termoelettrica sono state calcolate al netto dei servizi ausiliari e dei consumi per pompaggi

Figura A 6-1 Composizione percentuale dell'offerta di energia elettrica nell'anno 2007 - Grafico tratto dal rapporto mensile dicembre 2007 di TERNA

Tra le regioni che hanno maggiormente prodotto energia elettrica, nel corso del 2007 ci sono la Lombardia (51.970,0 GWh a fronte di una richiesta di 70.511,9 GWh) e la Puglia (37.007,1 GWh a fronte di una richiesta di 19.603,8 GWh) . La regione che ha maggiormente esportato energia è la Puglia (17.403,3 GWh). La Sicilia a fronte di una richiesta interna di 21.857,6 GWh, ha prodotto 23.278,7 GWh, esportando verso il continente 1.421,1 GWh.

Tabella A 6-6 Deficit/Superi di energia nelle regioni italiane nel 2007 - Fonte dati TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

Regione	Deficit/Superi della produzione sulla richiesta in GWh	Deficit/Superi della produzione sulla richiesta in percentuale
Piemonte	- 9.234,5	- 32,1 %
Valle d'Aosta	+ 1.552,4	+ 131,3 %
Lombardia	- 18.542,0	- 26,3 %
Trentino Alto Adige	+ 719,8	+ 10,7 %
Veneto	- 14.876,1	- 45,6 %
Friuli Venezia Giulia	+ 712,3	+ 6,7 %
Liguria	+ 4.754,9	+ 69,2 %
Emilia Romagna	- 3.795,5	- 12,9 %
Toscana	- 2.826,6	- 12,8 %
Umbria	- 1.397,7	- 21,6 %
Marche	- 4.549,7	- 54,5 %
Lazio	- 8.751,8	- 34,7 %
Abruzzo	- 3.137,3	- 43,5 %
Molise	+ 3.771,7	+ 235,1 %
Campania	- 11.190,9	- 60,0 %
Puglia	+ 17.403,3	+ 88,8 %
Basilicata	- 1.624,9	- 51,4 %
Calabria	+ 2.638,8	+ 42,0 %
Sicilia	+ 1.421,1	+ 6,6 %
Sardegna	+ 669,8	+ 5,3 %

A 6.5.2 FONTI RINNOVABILI

Secondo il Renewables 2007 Global Status Report, rapporto redatto dal Renewable Energy Network for the 21st Century (REN21) in collaborazione con il Worldwatch Institute, la produzione di energia eolica e di energia fotovoltaica nel mondo è aumentata nel 2007 rispettivamente del 28% e del 52%.

Nel marzo 2007 i Capi di Stato e di Governo europei hanno definito obiettivi vincolanti per aumentare la quota di energia rinnovabile con l'obiettivo di raggiungere nel 2020 una quota del 20% di energia rinnovabile sul consumo energetico di energia primaria (contro l'8,5% raggiunto nel 2005).

Ogni Stato membro si è quindi impegnato ad aumentare la propria produzione e utilizzo di energia rinnovabile nel settore dell'energia elettrica, della produzione di calore e freddo e dei trasporti.

La Commissione europea ha inoltre previsto la creazione di un regime di garanzie di origine trasferibili per permettere ai paesi di rispettare, nel modo economicamente più interessante, gli obiettivi loro imposti. Si tratta di certificati, attestanti l'origine rinnovabile dell'energia, che i paesi UE, in difficoltà a raggiungere il proprio target, potranno acquistare da altri stati membri.

L'obiettivo dell'Italia per il 2020 è il 17% (è stato il 5,2% nel 2005).

Inoltre, secondo quanto previsto dalla legge finanziaria 2008, è stato definito un obiettivo nazionale, da suddividere a livello regionale, pari al 25% di produzione di energie rinnovabili sul consumo lordo di energia elettrica al 2012.

Nonostante una forte crescita nella produzione di energia da fonti rinnovabili, soprattutto eolica, l'Italia è ancora lontana dagli obiettivi fissati a livello sia nazionale, sia europeo.

Una delle cause principali viene identificata dagli operatori del settore nei vincoli di carattere amministrativo (p.e. le complesse procedure di autorizzazione a livello locale), e le barriere finanziarie (p.e. gli elevati costi di allaccio alla rete di distribuzione elettrica).

Come già detto, in Italia alla fine del 2007 è stato individuato un nuovo sistema di incentivazione dell'energia prodotta da fonti rinnovabili: il produttore, infatti, può richiedere, in alternativa, o il rilascio di certificati verdi, o una tariffa onnicomprensiva.

Per poter accedere all'incentivo è necessario richiedere al GSE S.p.a il riconoscimento della qualifica di impianto alimentato da fonti rinnovabili e successivamente richiedere allo stesso GSE l'emissione dei certificati verdi.

Tabella A 6-7 Produzione lorda degli impianti da fonti rinnovabili in Italia ed in Sicilia nel 2007 (dati in GWh) - Fonte dati: TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

	Idrica da apporti naturali	Eolica	Fotovoltaica	Geotermica	Biomasse e rifiuti	Totale
ITALIA	32.815,2	4.034,4	39	5.569,1	6.953,6	49.411,3
SICILIA	97,5	854,7	1,5	-	58,7	1.012,5

Al 31 dicembre 2007 il GSE quantifica in 1.335 il numero degli impianti qualificati in esercizio, che sono in gran parte idroelettrici (60%), mentre gli impianti qualificati a progetto sono soprattutto eolici (37%).

Considerando l'energia elettrica da fonte eolica, nel corso del 2007 sono stati installati 806 MW di potenza eolica, con una produzione elettrica pari a 4,1 TWh (3,2 nel 2006). La potenza installata in Italia ha quindi raggiunto nel 2007 i 2.714 MW (1.908 MW nel 2006).

Per quanto riguarda l'energia fotovoltaica, gli impianti entrati in esercizio da quando è attivo il meccanismo di incentivazione dell'energia prodotta da fotovoltaico gestito dal GSE (tra Vecchio e Nuovo Conto energia) a fine 2007 risultavano 4.841 per una potenza complessiva di 52,8 MW, mentre a fine giugno 2008 risultavano 12.400 per una potenza di oltre 130 MW.

Alla fine di novembre 2008 il GSE censiva 19.935 impianti in esercizio incentivati con il Conto Energia, per una potenza totale di 151.273,7 kW.

La regione con maggiore potenza installata, considerando esclusivamente quella incentivata, è la Lombardia, 26.781,7 kW, seguita dall'Emilia Romagna 24.273,1 kW.

Per la produzione di energia effettivamente realizzata nel corso dell'anno 2007, il GSE ha emesso 7.658.200 Certificati Verdi.

Il Gestore dei Servizi Elettrici ha riconosciuto, da quando è attivo il Conto Energia fino a giugno 2008, 34 milioni di euro in incentivi.

Tabella A 6-8 Energia incentivata per fonte (dati in GWh) -
Fonte dati: GSE "Incentivazione delle fonti rinnovabili con il sistema dei Certificati Verdi. Bollettino al 30 giugno 2008"

FONTE	ENERGIA INCENTIVATA GWh	%
Idrraulica	2.870	38 %
Eolica	2.045	35 %
Geotermica	800	11 %
Biogas	710	0 %
Biomasse combustibili	191	3 %
Biomasse da rifiuti	154	2 %
Biocombustibili liquidi	27	0,4 %
Solare	2	0,003 %
Rifiuti	180	2 %
TOTALE	7.058	

A 6.5.3 SICILIA

Non risultano sostanziali variazioni del sistema elettrico regionale rispetto all'anno precedente, caratterizzato dalla presenza di numerose centrali termoelettriche, da alcuni impianti idroelettrici di piccola taglia (l'unico di una certa dimensione è quello dell'Anapo), da cinque impianti di autoproduzione siti nell'ambito di complessi industriali e petrolchimici. Ancora in espansione il settore dell'eolico e quello del fotovoltaico, grazie anche ai programmi di incentivazione nazionali.

La produzione di energia elettrica in Sicilia nel 2007 (lorda 25.461,7 GWh e netta 24.097,7 GWh), sempre superiore al fabbisogno regionale, risulta in leggero aumento rispetto a quella del 2006 (lorda 24.862,2 GWh e netta 23.522,4 GWh). Ancora una volta dall'analisi dei dati elaborati da Terna si evidenzia come nella regione, la produzione non abbia fatto registrare un aumento pari all'aumento della richiesta, e che quindi gli esuberanti destinati all'esportazione siano conseguentemente diminuiti.

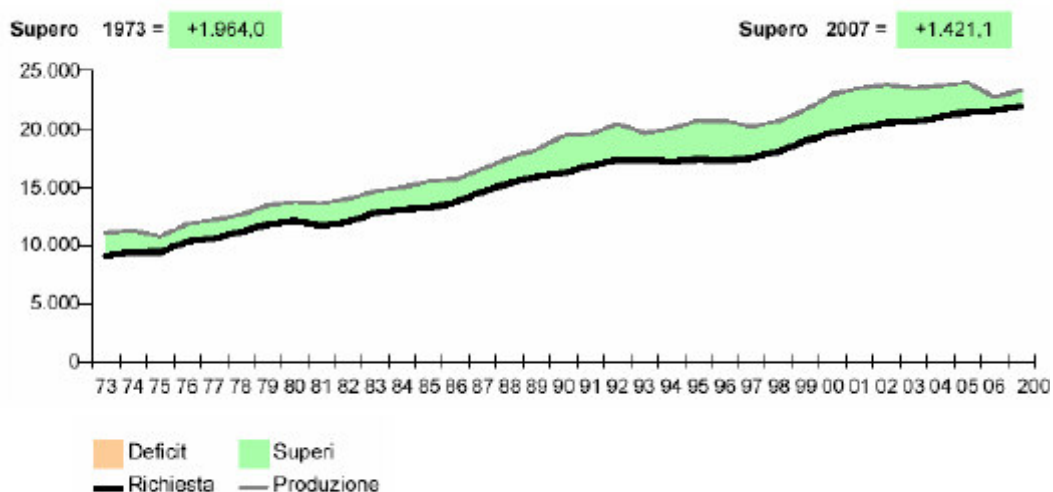


Figura A 6-2 Produzione e richiesta di energia elettrica in Sicilia 1973-2007 - Fonte dati: TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

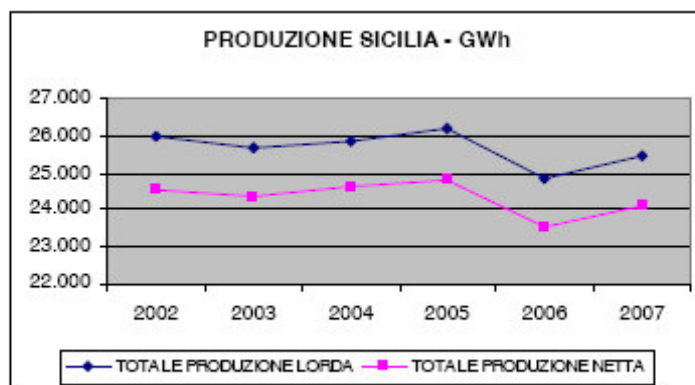


Figura A 6-3 Produzione Sicilia (dati in GWh) - Elaborazione su dati TERNA

Tabella A 6-9 Dati produzione netta in Sicilia - anno 2007
(dati in GWh) - Dati TERNA

Produzione idroelettrica	703,1*
Produzione termoelettrica	22.538,9
Produzione eolica	854,2
Produzione fotovoltaica	1,5
TOTALE PRODUZIONE NETTA	24.097,7
Energia destinata ai pompaggi	819
Perdite	2.776,8
Produzione netta destinata al consumo	23.278,7
Fabbisogno	21.857,8
Esportazione verso altre regioni	1.421,1

* La produzione idroelettrica è comprensiva di apporti da pompaggio pari a 607,3 GWh.

Tabella A 6-10 Fabbisogno e produzione netta in Sicilia elaborazione su dati TERNA

FABBISOGNO SICILIA		PRODUZIONE NETTA SICILIA	
2003	20.571 GWh	2003	24.387 GWh
2004	20.972 GWh	2004	24.618 GWh
2005	21.406 GWh	2005	24.796 GWh
2006	21.470 GWh	2006	23.522 GWh
2007	21.858 GWh	2007	24.098 GWh

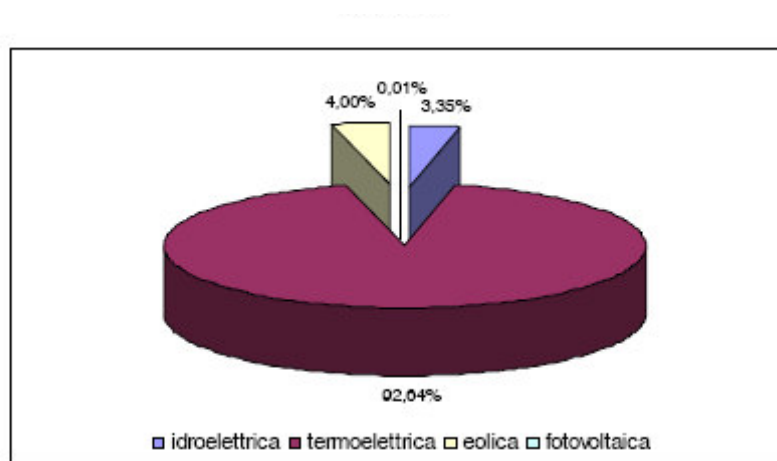


Figura A 6-4 Composizione percentuale della produzione di energia elettrica in Sicilia nel 2007 (dati in GWh) - Elaborazione su dati TERNA

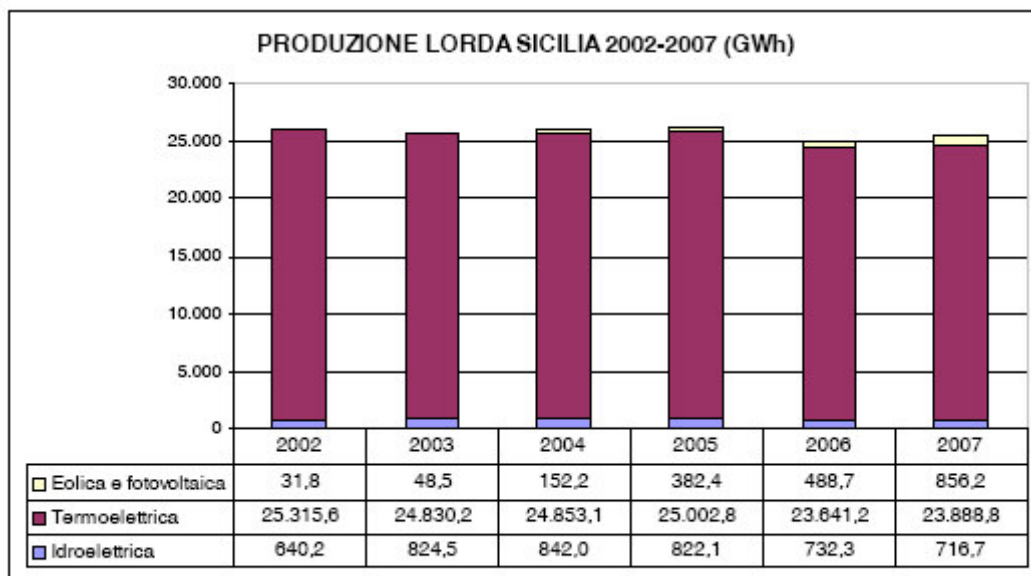


Figura A 6-5 Produzione lorda Sicilia 2003-2007 (dati in GWh) - Elaborazione su dati TERNA

Tabella A 6-11 Produzione netta di energia elettrica 2007 per fonte (dati in GWh) - Fonte Dati: TERNA

eolica	fotovoltaica	idroelettrica	termoelettrica	cogenerazione	TOTALE
854,2	1,6	703,0	13.933,3	8.605,6	24.097,7

Secondo il GSE, in Sicilia la produzione lorda degli impianti da fonte rinnovabile nel 2007 è stata di 1.012,4 GWh (netta 1.008,3), pari al 2 % della quota nazionale; del totale della produzione da fonti rinnovabili, la maggior parte, 854,7 GWh (pari al 21,2 % della produzione nazionale) è costituita da produzione da fonte eolica.

La potenza eolica installata in Sicilia al novembre 2008 risulta di 724,67 MW, mentre alla fine del 2007 era di 631 MW.

Per quanto concerne gli impianti qualificati per il rilascio dei Certificati Verdi, la situazione in Sicilia al 30 giugno 2008 è illustrata dalla seguente tabella:

Tabella A 6-12 Impianti qualificati in esercizio al 30/06/2008 in Sicilia - Fonte dati: GSE "Incentivazione delle fonti rinnovabili con il sistema dei Certificati Verdi. Bollettino al 30 giugno 2008"

	numero	Potenza (MW)	Prod. ECV (GWh)
Biogas	2	11,5	82,3
Biomasse	1	1,2	8,8
Eolica	33	598,5	1.397,8
Rifiuti	1	7,1	46,0
Solare	14	1,9	2,5
Totale	51	620,2	1.537,3

A 6.5.4 LOCALIZZAZIONE E POTENZA DELLE CENTRALI DI PRODUZIONE IN SICILIA

Tabella A 6-13 Centrali eoliche in Sicilia (aggiornamento 2008)

<i>PROVINCIA DI AGRIGENTO</i>			
IMPIANTO		UNITÀ	Potenza efficiente MW
<u>Centrale eolica di Caltabellotta (AG) - Località Gran Montagna</u> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 10 aerogeneratori del tipo Neg Micon NM 750/48 a tre pale da 750 kW cadauna.	10 x 750 kW	7,5
<u>Centrale eolica Agrigento-Realmonte - Località Contrada Monte Mele</u> <u>Moncada Costruzioni s.r.l.</u>	Impianto costituito da 10 aerogeneratori da 850 kW ciascuno e da un aerogeneratore da 750 kW	10 x 850 kW 1 x 750 kW	9,25
<u>Centrale eolica di Naro – Agrigento (AG)</u> <u>Monte Malvizzo</u> <u>Eapower s.r.l.</u>	Impianto costituito da 10 aerogeneratori da 850 kW Entrato in esercizio nel gennaio 2007	10 x 850 kW	16,15
<u>Centrale eolica di Naro (AG)</u> <u>Monte Petrasi</u> <u>Wind Power</u>	Impianto costituito da 40 aerogeneratori da 850 kW Entrato in esercizio nel gennaio 2007	40 x 850 kW	34,0
<u>Centrale eolica di Agrigento</u> <u>Monte Narbone</u> <u>Eapower s.r.l.</u>	Impianto costituito da 24 aerogeneratori da 850 kW Entrato in esercizio nel gennaio 2007	24 x 850 kW	20,4

<u>Centrale eolica di Licata (AG)</u> <i>Monte Durrà</i> <u>Enpower s.r.l.</u>	Impianto costituito da 30 aerogeneratori da 850 kW Entrato in esercizio nel gennaio 2007	30 x 850 kW	25,5
TOTALE PROVINCIA DI AGRIGENTO			112,8
PROVINCIA DI PALERMO			
IMPIANTO		UNITÀ	Potenza efficiente MW
<u>Centrale eolica di Scalfani Bagui 1 (PA)</u> - <i>Contrade Incatena-Cugno</i> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 11 aerogeneratori da 660 kW	11 x 660 kW	7,26
<u>Centrale eolica di Scalfani Bagui 2 (PA)</u> - <i>Località Succhiecchi e Coscacio</i> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 10 aerogeneratori da 850 kW	10 x 850 kW	8,5
<u>Centrale eolica di Valledolmo (PA)</u> - <i>Loc. Cozzo da Miturro</i> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 9 aerogeneratori del tipo Vestas V52 da 850 kW	9 x 850 kW	7,65
<u>Centrale eolica di Caltavuturo (Pa)</u> - <i>C.da Gangitani</i> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 36 aerogeneratori da 850 kW ciascuno	36 x 850 kW	30,6
<u>Centrale eolica di Gangi (PA)</u> - <i>Località monte Zimmara</i> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 32 aerogeneratori del tipo Gamesa G52 da 850 kW ciascuno	32 x 850 kW	27,2
<u>Centrale eolica di Monreale e Partinico (PA)</u> <u>IVPC srl Sicilia 4</u>	Impianto costituito da 19 aerogeneratori da 850 kW ciascuno Impianto attivato nel maggio 2005	19 x 850 kW	16,15
<u>Centrale eolica di Camporeale (PA)</u> <u>IVPC srl Sicilia 2</u>	Impianto costituito da 24 aerogeneratori da 850 kW ciascuno Impianto attivato nel maggio 2005	24 x 850 kW	20,4
<u>Centrale eolica di Scalfani Bagui - Montemaggiore Belsito (PA)</u> <i>Loc. Cozzo Vallefondi Contrade Fontanazze - Carpinello</i> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto costituito da 18 aerogeneratori da 850 kW Inaugurato nel maggio 2006	18 x 850 kW	15,3

<u>Centrale eolica di Caltavuturo (PA)- Contrada Colla</u> <u>Enel Produzione</u>	Impianto costituito da 20 aerogeneratori da 850 kW Collegato alla rete elettrica nel gennaio 2007	20 x 850 kW	17
<u>Centrale eolica di Sclafani Bagni 3 (PA)</u> <u>ENEL</u>	Collegato alla rete elettrica nel gennaio 2007	5 x 850 kW	4,3
<u>Centrale eolica di Vicari</u> Loc. La Montagnola, Monte Lanzone <u>Green Vicari s.r.l.</u>	Impianto costituito da 18 aerogeneratori da 2,5 MW Collegato alla rete nel marzo 2008	18 x 2,5 MW	45
TOTALE PROVINCIA DI PALERMO			199,36
PROVINCIA DI ENNA			
IMPIANTO		UNITÀ	Potenza efficiente MW
<u>Centrale eolica di Nicosia (EN)</u> C.da Serra Marrocco <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 55 aerogeneratori del tipo Gamesa G52 da 850 kW	55 x 850 kW	46,8
TOTALE PROVINCIA DI ENNA			46,8
PROVINCIA DI CATANIA			
IMPIANTO		UNITÀ	Potenza efficiente MW
<u>Centrale eolica di Mineo (CT)</u> <u>IVPC srl Sicilia 5</u>	3 impianti (Mineo, Militello, Vizzini) per un totale di 50 aerogeneratori attivati nel marzo 2005	50 x 850 kW	50,15
<u>Centrale eolica di Vizzini (CT)</u> <u>IDAS srl c/o ENDESA</u>	Impianto costituito da 28 aerogeneratori da 850 kW Inaugurato il 25 settembre 2006	28 x 850 kW	23,8
<u>Parco eolico ennese</u> Comuni di Ramacca, Raddusa, Castel di Iudica (CT) e sottostazione ad Assoro (EN) <u>Bolo Tempio Pausania s.r.l.</u>	Impianto costituito da due parchi eolici situati nei Comuni di Ramacca, Raddusa e Castel di Iudica (CT) composti complessivamente da 47 aerogeneratori Ecotecnica 80 da 1,5 MW ciascuno. Ramacca: 20 aerogeneratori = 30	47 x 1,5 MW	70,5

	MW Raddusa: 18 aerogeneratori = 27 MW Castel di Judica: 9 aerogeneratori = 13,5 MW Collegato alla rete il 21 dicembre 2007		
TOTALE PROVINCIA DI CATANIA			144,45
PROVINCIA DI SIRACUSA			
IMPIANTO		UNITÀ	Potenza efficiente MW
<u>Centrale eolica di Carlentini (SR) - Contrada S. Venera</u> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 11 aerogeneratori del tipo Vestas V47 a tre pale da 660 kW cadauno.	11 x 660 kW	7,26
<u>Centrale eolica di Carlentini 2 (SR)</u> <u>ENEL</u>	Collegato alla rete elettrica nel gennaio 2007	17 x 850 kW	14,5
<u>Centrale eolica di Carlentini (SR)</u> <u>IVPC srl</u>	Impianti composti da un totale di 57 aerogeneratori del tipo Vestas da 850kW ciascuno	57 x 850 kW	48,45
<u>Centrale eolica Aerofonte</u> Comune di Francofonte (SR) <u>Aerofonte s.r.l.</u>	Impianto costituito da 24 aerogeneratori da 3 MW Collegato alla rete nel marzo 2007	24 x 3 MW	72
TOTALE PROVINCIA DI SIRACUSA			142,21
PROVINCIA DI TRAPANI			
IMPIANTO		UNITÀ	Potenza efficiente MW
<u>Centrale eolica di Marsala (TP)- Località Baglio Nasco</u> <u>Asja Ambiente</u>	Impianto costituito da 11 aerogeneratori da 850 kW	11 x 850 kW	9,35
<u>Centrale eolica di S. Ninfa (TP)</u> <u>S. Ninfa, Gibellina e Salaparuta.</u> <u>Budesa Italia S.p.A.</u>	Impianto costituito da 38 aerogeneratori da 850 kW S. Ninfa: 12 aerogeneratori Gibellina: 22 aerogeneratori Salaparuta: 4 aerogeneratori Collegato alla rete elettrica nel	38 x 850 kW	32,3

	gennaio 2007, inaugurato maggio 2007		
Parco eolico di Salemi <i>Comuni di Salemi e Castelvetro (TP)</i> <u>IP Maestrale Sicilia 6 S.r.l.</u>	Impianto costituito da due parchi eolici situati nei Comuni di Salemi e Castelvetro (TP) composti complessivamente da 44 aerogeneratori da 0,85 MW ciascuno per una potenza complessiva di 37,4 MW Collegato alla rete il 2 gennaio 2008	44 x 850 kW	37,4
TOTALE PROVINCIA DI TRAPANI			79,05
TOTALE SICILIA			724,07

L'elenco non comprende gli impianti di piccola taglia, da 0,6 MW a meno di 10 MW, non collegati alla RTN.

Da sottolineare, in questo elenco, la presenza esclusiva di impianti eolici on-shore e non off-shore.

In Sicilia, così come nel resto d'Italia, esistono al momento diverse richieste per la costruzione di impianti eolici off-shore:

Tabella A 6-14 Centrali eoliche off-shore in corso di autorizzazione in Sicilia e nel resto d'Italia

Progetto	Proponente	Potenza
Italia		
Centrale eolica off-shore Chieuti (FG)	Trevi Energy S.p.A.	150 MW
Centrale eolica off-shore per la produzione di energia di fronte alla costa di Termoli (CB)	EffEventi S.r.l	162MW
Centrale eolica off-shore Torre S.Gennaro (BR)	Trevi Energy S.p.A	300MW
Sicilia		
Offshore al Largo delle coste del Golfo di Gela	Moncada Energy Group	345 MW
Parco eolico off-shore ubicato al largo della costa di Mazara del Vallo	Tre - Tozzi Renewable Energy	171 MW
Impianto eolico off-shore nel golfo di Gela nel Comune di Butera (CL)	Mediterranean Wind Offshore S.r.l	137 MW
Parco eolico - Stretto di Sicilia - Baco Pantelleria e Banco Avventura lato Pantelleria	Four wind S.r.l.	228 MW

A 6.6 PROGETTO DI COOPERAZIONE FRA ITALIA E TUNISIA NEL SETTORE ELETTRICO

Nel quadro delle politiche energetiche dell'Unione Europea è stato definito il programma Trans - European Energy Networks, che individua le connessioni di rete ritenute prioritarie per il funzionamento del sistema energetico europeo in rapporto anche agli altri paesi extraeuropei. L'obiettivo è di assicurare stabilità e flessibilità al sistema e permettere lo sviluppo del mercato energetico europeo. Il programma prende in considerazione sia la rete del gas che quella dell'energia elettrica. Nell'ambito di queste prospettive nel giugno del 2007 a Tunisi, il Ministero dello Sviluppo Economico italiano e il Ministero dell'Industria e dell'Energia tunisino, hanno stipulato il primo accordo per la realizzazione di un progetto d'interconnessione elettrica tra i 2 Paesi e la costruzione di una centrale termoelettrica. L'accordo, che ricopre valore strategico, prevede a partire dal 2011 l'installazione di un cavo di interconnessione che porterà energia fra la penisola di Cap Bon in Tunisia e la Sicilia.

L'elettricità sarà prodotta da una nuova centrale che sarà creata nel Paese nordafricano dopo una gara di appalto lanciata dall'italiana Terna e dalla tunisina Steg. Le due società, secondol'accordo siglato, hanno avuto mandato di costituire una società mista per l'esecuzione del progetto.

E' il primo passo per la creazione di un anello di interscambio di energia tra la sponda nord e la sponda sud del Mediterraneo ed è il primo collegamento fra continente europeo e Africa dopo il 2000.

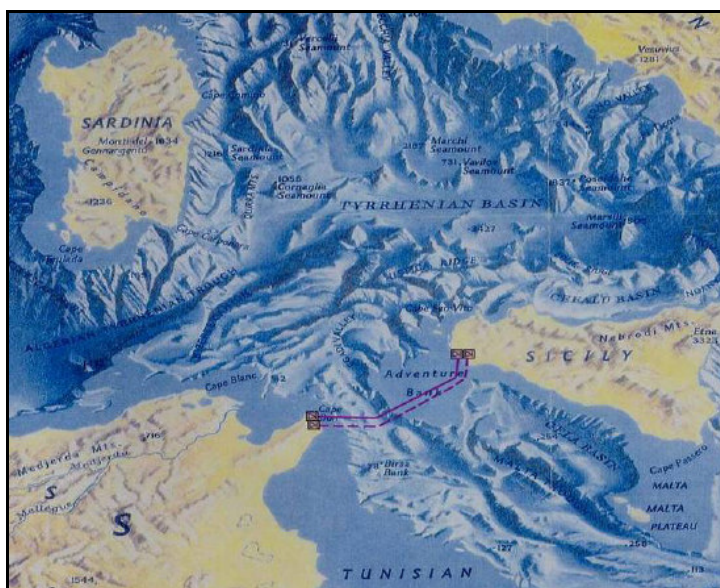


Figura A 6-6 Tragitto del cavidotto Tunisia-Italia

La Tunisia ad oggi non presenta capacità di generazione in eccesso, il collegamento va visto quindi in forma integrata con l'installazione di nuova capacità di generazione dedicata, in parti diverse, ai mercati tunisino e italiano e alla necessità di effettuare rinforzi della rete elettrica da parte di entrambi i paesi (chiusura dell'anello interno Sicilia già previsto nel piano di sviluppo 2007 di Terna).

I benefici dell'accordo sono pertanto:

Per l'Italia

- Migliore efficienza e sicurezza degli approvvigionamenti (diversificazione delle fonti e delle aree di approvvigionamento) per il Sud Italia e l'intero sistema energetico,
- Rinforzo del ruolo di *hub* energetico europeo verso Nord Africa e Sud Est Europa (prospettiva "anello mediterraneo").

Per la Tunisia

- Ottimizzazione del sistema elettrico tunisino,
- Candidatura a piattaforma energetica della regione del Maghreb;
- Premesse per l'attrazione di ulteriori investimenti esteri nel settore dell'energia.

Il fabbisogno di elettricità in Sicilia nel 2006 è stato di 21,7 TWh e nel 2012 sarà di circa 25,7 TWh (crescita annuale del 2,3%) La struttura della rete di trasmissione e del parco generazione richiedono interventi migliorativi per poter garantire adeguati livelli di efficienza e sicurezza degli approvvigionamenti.

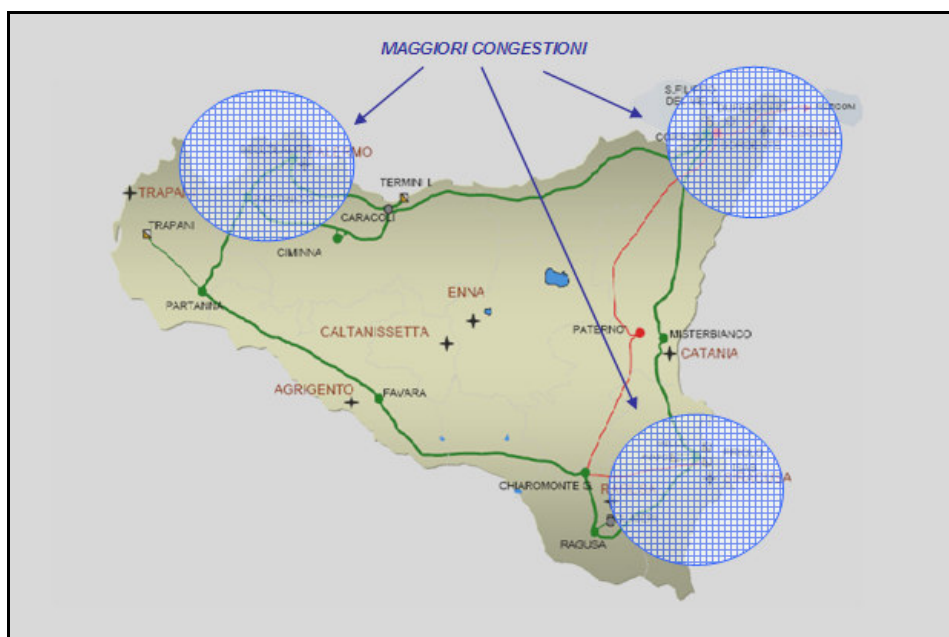


Figura A 6-7 Principali punti di congestione della rete di distribuzione siciliana

TERNA ha incluso nel Piano di Sviluppo della rete nazionale 2007-2012 interventi in Sicilia per circa 600 milioni di Euro prevedendo la costruzione di nuove linee a 380 kV e la riclassificazione allo stesso livello di tensione delle linee a 220 kV esistenti. L'interconnessione con la Tunisia garantirà maggiore sicurezza degli approvvigionamenti e miglioramento dell'efficienza della gestione del sistema.

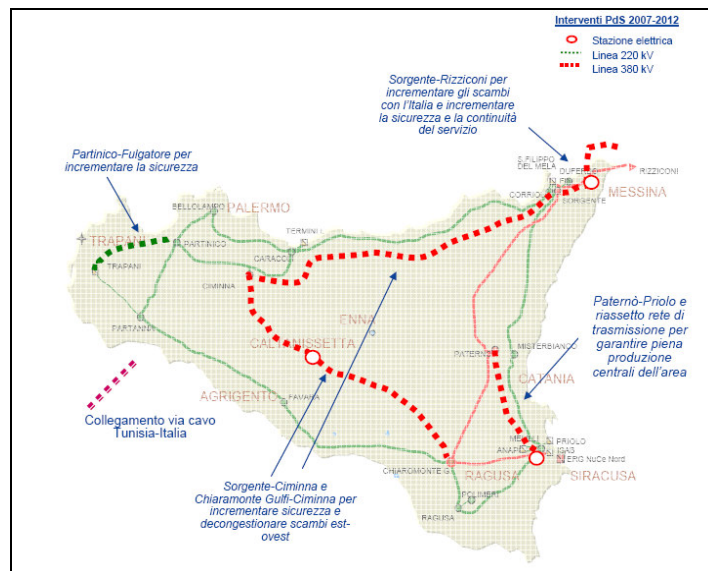


Figura A 6-8 Interventi del piano di sviluppo della RTN in Sicilia

In questo modo l'Italia diventerà centro nevralgico dell'anello energetico mediterraneo, favorendo le condizioni di efficienza e sicurezza per il sistema elettrico nazionale.

L'accordo prevede l'istituzione di un Gruppo di Lavoro TERNA/STEG/AEEG/Ministeri, il quale prevede la costituzione di una società mista Terna-STEG di trasmissione, per lo sviluppo e la gestione dei transiti internazionali di energia elettrica in Tunisia, e per la realizzazione e la gestione del collegamento fra la rete elettrica tunisina e quella italiana. Mediante una gara internazionale sarà, quindi, selezionato un investitore a cui attribuire in seguito la realizzazione e la gestione di un polo di generazione.

A 7. IL CONTESTO TERRITORIALE

Come già detto, l'impianto eolico off-shore proposto dalla Società Four Wind S.r.l. prevede l'utilizzazione:

- della piattaforma continentale italiana, ai fini della posa dei pali eolici, dei cavi marini di interconnessione e del primo tratto del cavidotto marino;
- del mare territoriale, per il passaggio sottomarino del cavidotto marino sino alla terraferma;
- di parte del territorio regionale siciliano, per il percorso del cavidotto terrestre dal punto di approdo a terra sino al punto di connessione con la rete di trasmissione nazionale.

Si riporta di seguito una descrizione del contesto territoriale in cui l'opera va ad inserirsi sia per quanto riguarda le aree a mare in cui saranno allocate le turbine che per quanto riguarda la porzione di territorio della provincia di Trapani interessata dalla realizzazione del cavidotto interrato e della stazione di consegna

A 7.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELLE AREE MARINE RICHIESTE IN CONCESSIONE

Il parco eolico previsto sarà realizzato nello Stretto di Sicilia in una fascia di mare compresa tra la costa siciliana sud-occidentale e Capo Bon (Tunisia), in corrispondenza di alcuni banchi marini, denominati nel complesso Banco di Talbot, in una zona di mare con batimetrie inferiori a 100 m di profondità, denominata genericamente su carta nautica come Banco Avventura.

Si descrivono di seguito le aree richieste in concessione distinte per i singoli banchi visibili nelle allegate planimetrie.

Il "Banco Talbot" è costituito da due sottobanchi denominati rispettivamente Talbot Ovest e Talbot Est. Entrambi i banchi insistono in un'area compresa fra gli 11°40'00" e 11°48'00" E e i 37°28'00" e 37°34'00" N.

L'area di cui si richiede la concessione demaniale (area di intervento più fascia di rispetto) è pari a 10,169 km² per il banco Ovest e a 43.005 km² per il banco Est, per una superficie totale richiesta pari a circa 53,200 km².

Il cavidotto marino, la cui planimetria è riportata nella tavola PDT/T/0/CAVM/001, partirà dalla ESP *offshore* (punto CT41), da collocarsi sul versante Est del banco Talbot Est, in corrispondenza della batimetrica dei -50 m, e si dirigerà verso le coste siciliane in direzione

NE, con angolo di circa 9° rispetto alla direzione Est. Dopo circa 71,5 km dalla ESP *offshore*, in corrispondenza del punto CT2, il percorso cambia leggermente traiettoria, muovendosi verso la costa con angolo di 23° rispetto alla direzione Est.

Il punto di approdo sulla costa siciliana è situato nel Comune di Mazara del Vallo (TP), in corrispondenza della foce del fiume Arena (o Delia), in località “La Bocca”.

La lunghezza complessiva del percorso del cavidotto sarà di 72,9 km.

Nella tabella successiva sono riportate le coordinate, le estensioni e le distanze dalla costa, dei singoli banchi di interesse.

Il datum geodetico di riferimento adottato per l’acquisizione dei dati e per la restituzione cartografica è il WGS-84. La proiezione cartografica è la relativa UTM – fuso 33.

Tabella A 7-1 Banchi di progetto: Banco di Talbot Est e Talbot Ovest

Banco	Coordinate geografiche		Superficie ² [km ²]	Batimetria [m]	Distanza dalla costa	
	Latitudine	Longitudine			Capo Lilibeo	Marettimo
Talbot Est	37° 28' 00" N 37° 34' 00" N	11° 44' 30" E 11° 48' 30" E	23,5	26 - 50	63 km	51 km
Talbot Ovest	37° 28' 00" N 37° 30' 30" N	11° 40' 00" E 11° 41' 30" E	4,2	12 - 50	72 km	58 km

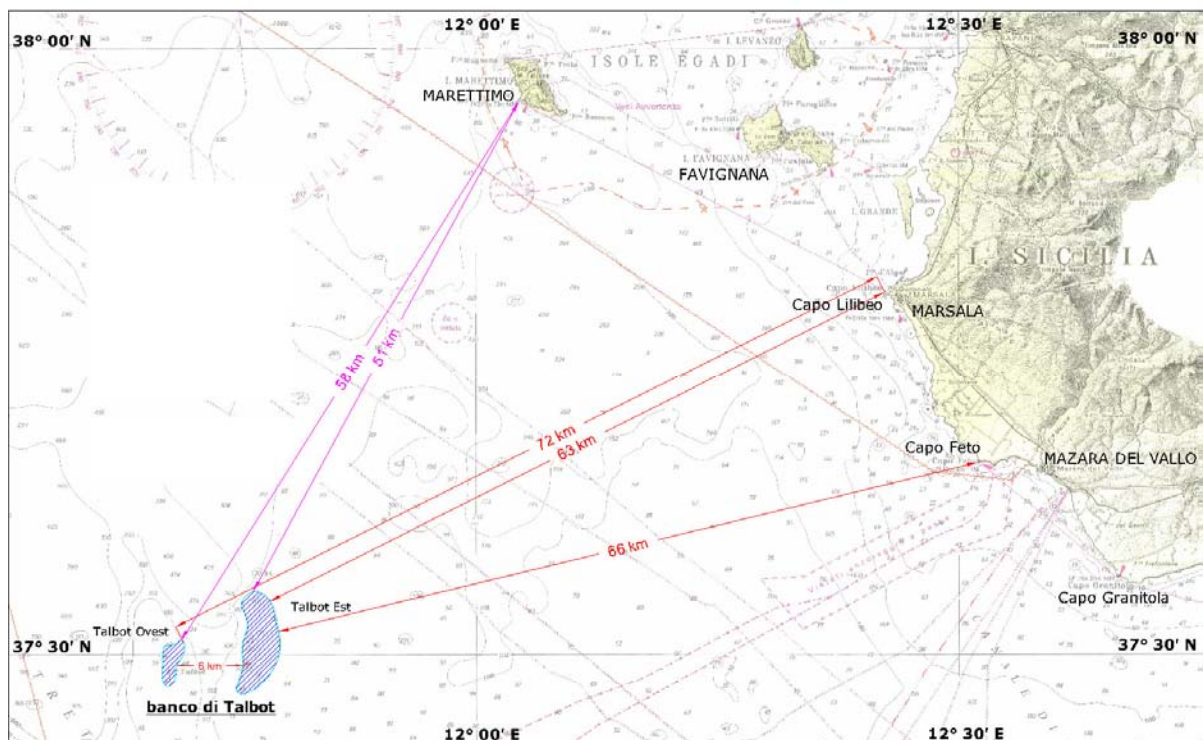


Figura A 7-1 Distanza dei banchi di progetto dalla costa siciliana

² entro la batimetria dei -50 m

L'ipotesi progettuale prevede lo sfruttamento di tali aree fino alla batimetria dei - 50m, mediante l'installazione di aerogeneratori appositamente progettati per la realizzazione di un impianto eolico offshore.

A 7.2 DESCRIZIONE DELLE AREE DI INDAGINE

A 7.2.1 BANCO DI TALBOT

Il banco *Talbot Est*, (TAVOLA PDT/T/0/BAT/001) distante circa 63 km (33 nm) da Capo Lilibeo e 66 km (36 nm) da Capo Feto, presenta un'estensione di circa 23,5 km² (2.350 ha), considerando la batimetria dei -50 m, con fondali aventi una profondità minima di circa -26 m. Su tale banco si prevede l'installazione di 49 pali eolici con basamento fino ad una profondità di circa -51 m, per una potenza nominale complessiva di 294 MW.

Il banco *Talbot Ovest* dista circa 72 km (39 nm) da Capo Lilibeo e 74 km (40 nm) da Capo Feto; presenta fondali compresi tra -12 m e -50 m, per un'estensione di circa 4,2 km² (420 ha). Tale banco accoglierà 10 aerogeneratori con fondazione fino a -51 m, a cui corrisponde una potenza nominale installata pari a 60 MW.

Complessivamente, il Banco di Talbot accoglierà dunque 59 aerogeneratori, a cui corrisponde una potenza nominale installata pari a 354 MW.

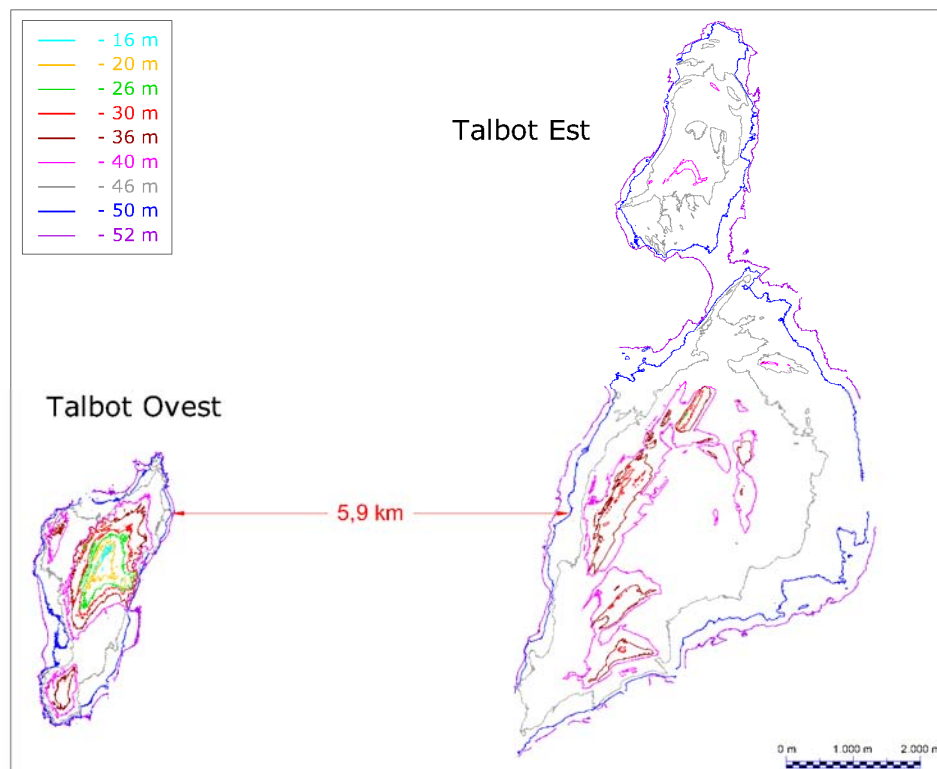


Figura A 7-2 Banco di Talbot

A 7.2.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO

Vengono di seguito esposte alcune informazioni generali riguardanti i Comuni della Provincia di Trapani interessati dalla realizzazione dell'elettrodotto (popolazione, rete viaria, morfologia, etc.).

Il comune di Mazara del Vallo – 50.377 abitanti si estende per 275 km² nella parte sud-occidentale dell'isola, affacciandosi sul canale di Sicilia e confinando con i comuni di Petrosino, Marsala, Salemi, Castelvetrano, e Campobello di Mazara.

L'inserimento del Comune nell'ambito dei territori regionali si realizza attraverso l'autostrada A29, che collega Mazara a tutti i comuni delle parti orientale e settentrionale della provincia giungendo fino a Palermo, e attraverso la S.S. 115 (Trapani - Siracusa) che serve i collegamenti lungo la fascia costiera meridionale dell'isola, e verso ovest giunge fino a Trapani. Il territorio comunale è inoltre attraversato dalle Strade Provinciali: SP 25, 38, 40, 42, 62, 65, 66, 67, 76, 85 e 86.

Il territorio comunale è attraversato anche dalla linea ferroviaria Palermo - Trapani (via Castelvetrano) che ha una stazione nel centro urbano di Mazara.

Lo stato dei collegamenti stradali è giudicato buono in relazione al ruolo svolto dall'autostrada; si lamenta, invece, l'inadeguatezza della SS 115 soprattutto nei collegamenti con Trapani: in questo tratto infatti la strada, attraversando zone densamente abitate, raccoglie un volume di traffico superiore alle sue capacità strutturali. A tale riguardo viene considerata di prioritaria importanza la realizzazione di una nuova strada a scorrimento veloce che congiunga Mazara del Vallo, Marsala e Trapani.

Modesto è, infine, nel quadro dei trasporti interprovinciali, il ruolo della ferrovia a causa delle forti carenze strutturali dei tracciati e della sua complessiva inefficienza operativa.

Il comune di Campobello di Mazara - 11.270 abitanti - si estende per circa 66 km² nella parte più meridionale della provincia di Trapani, confinando ad ovest con Mazara, ad est con Castelvetrano e affacciandosi a sud sul canale di Sicilia.

L'inserimento del Comune nell'ambito del territorio regionale si realizza attraverso l'autostrada A29 Mazara del Vallo - Palermo, che collega il Comune alla costa settentrionale dell'Isola e al capoluogo regionale, la statale 115 Trapani - Siracusa, che lo collega a tutti i comuni della costa meridionale, e la linea ferroviaria Palermo - Trapani (via Castelvetrano). Il capoluogo provinciale è raggiungibile sia attraverso le due infrastrutture viarie sia attraverso la ferrovia. Il territorio comunale è inoltre attraversato dalle Strade Provinciali: SP 38, 51 e 88.

Lo stato dei collegamenti è giudicato buono in relazione all'autostrada, mentre si lamenta l'insufficienza dalla S.S. 115 in rapporto all'intenso traffico che si svolge soprattutto nel tratto

Mazara - Trapani; anche i collegamenti ferroviari sono giudicati carenti, sia per insufficienze strutturali (vetustà del tracciato, binario unico), sia per scarsa efficienza operativa (bassa velocità di esercizio, insufficiente frequenza delle corse).

Il comune di Castelvetro - circa 30.518 abitanti - si estende per 207 km² nella fascia costiera sud-occidentale dell'Isola, al confine con i comuni di Campobello di Mazara, Mazara del Vallo, Salemi, Santa Ninfa, Partanna, Menfi (AG).

L'inserimento del Comune nell'ambito del territorio regionale si realizza attraverso un sistema viario il cui asse principale è costituito dall'autostrada A29 Palermo - Mazara del Vallo; i collegamenti con i comuni della costa sud dell'Isola sono assicurati dalla statale 115 Trapani - Siracusa, mentre i collegamenti con i comuni limitrofi (Partanna, Santa Ninfa) sono forniti dalla statale 119 che verso nord attraversa la fascia occidentale della Valle del Belice giungendo fino ad Alcamo. Il territorio comunale è inoltre attraversato dalle Strade Provinciali: SP 4, 8, 13, 25, 56, 65, 71, 73, 81, 82 e 89.

Il Comune dispone anche di un collegamento ferroviario, rappresentato dalla linea Palermo - Trapani (via Castelvetro), che fino a pochi anni fa svolgeva un importante ruolo commerciale, essendo la stazione di Castelvetro l'unico scalo merci per i comuni della zona; attualmente invece il servizio, limitato al solo trasporto passeggeri, è giudicato insoddisfacente a causa della vetustà della linea (a binario unico e non elettrificata), della bassa velocità d'esercizio e della scarsa frequenza delle corse.

Positivo invece il giudizio sui collegamenti stradali, in particolare con Palermo e con Trapani, mentre qualche difficoltà viene segnalata per il collegamento con Marsala a causa delle carenze strutturali della S.S. 115 nel tratto Mazara del Vallo – Marsala; da qui l'interesse per la realizzazione della bretella di collegamento tra il terminale autostradale di Mazara, Marsala e l'aeroporto di Birgi.

Il comune di Partanna - 11.379 abitanti - si estende per quasi 83 km² nel settore sud-orientale della provincia, confinando con i comuni di Campobello di Mazara, Castelvetro, Santa Ninfa, Salaparuta, Menfi (AG) e Montevago (AG).

L'inserimento del Comune nel contesto territoriale regionale è assicurato principalmente dall'autostrada A29 Palermo - Mazara del Vallo che immette il Comune nel circuito della grande viabilità regionale; i collegamenti locali si basano invece su una rete di strade statali e provinciali fra le quali particolarmente importante è il ruolo svolto dalla strada provinciale per Castelvetro per i collegamenti con la stessa Castelvetro, e dalla S.S. 188 per i collegamenti con Santa Ninfa, Gibellina, Salemi e Vita verso nord e con Montevago (AG) e Santa Margherita (AG) verso est. Il territorio comunale è inoltre attraversato dalle Strade Provinciali: SP 4, 17 e 26.

Partanna usufruisce anche del vicino scalo ferroviario di Castelvetro sulla linea Trapani - Castelvetro - Palermo, la cui funzione è, tuttavia, assai modesta sia per la vetustà della linea che per la sua scarsa efficienza operativa. Per quanto riguarda invece i collegamenti su strada, viene espresso un giudizio positivo soprattutto in relazione al ruolo svolto dall'autostrada; si lamenta comunque la mancata realizzazione della strada denominata "Asse del Belice" che, raccordando trasversalmente l'autostrada con lo scorrimento veloce Sciacca - Palermo, avrebbe dovuto costituire il principale raccordo tra tutti i comuni della Valle del Belice, nonché una via diretta di accesso alla provincia di Agrigento.

A 8. PIANI E STRUMENTI INERENTI LA PROGRAMMAZIONE E LA SALVAGUARDIA TERRITORIALE

In questa sezione del quadro di riferimento programmatico saranno individuati e descritti tutti gli strumenti di pianificazione e programmazione, che vengono ad interessare il territorio attraversato dall' elettrodotto in oggetto.

L'analisi ha lo scopo di verificare la coerenza tra la normativa vigente e l'opera proposta: gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica definiscono, infatti, le aree nelle quali sono presenti vincoli di tipo urbanistico o/e ambientale che possono, in varia misura, influenzare il progetto.

A 8.1 TRAFFICO E COMUNICAZIONE – IL PIANO PROVINCIALE DEI TRASPORTI DELLA PROVINCIA DI TRAPANI

Ai sensi del D.Lgs. 285/92 "Codice della strada" art. 36 (1.15), nonché della L.R. 9/86 art. 12 comma 1 (1.1) le Province devono dotarsi del Piano Provinciale di Bacino per i Trasporti e del Piano delle principali vie di comunicazione stradali e ferroviarie.

A tal fine con Deliberazione di G.P. n° 1895 del 30/12/1998 veniva conferito l'incarico temporaneo per la predisposizione del Piano Provinciale di Bacino per i Trasporti (D.L. 285/92 art. 36) e del Piano delle principali vie di comunicazioni stradali e ferroviarie (L.R. 9/86 art. 12) alla società "Ast Sistemi S.r.l." corrente in Palermo.

Con Deliberazione G.P. n° 354 del 14/7/99 è stato approvato il suddetto piano ed è stato trasmesso al Consiglio Provinciale competente alla relativa approvazione ai sensi dell'art. 29 della L.R. n.26 del 1/9/93.

Con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 22/C del 06/06/2001 è stato approvato il Piano in oggetto con alcuni emendamenti che verranno indicati di seguito.

Si riportano quindi di seguito le principali argomentazioni contenute nel piano in questione, opportunamente integrate.

Il Piano Provinciale dei Trasporti della Provincia di Trapani è stato predisposto in conformità a quanto previsto dal Codice della Strada che, per gli Enti e le Amministrazioni proprietarie di infrastrutture stradali, prescrive l'adozione di uno strumento pianificatorio che le riguardi.

Il Piano non ha considerato soltanto le infrastrutture viarie, ma si è posto come obiettivo la riorganizzazione, dell'intero comparto dei trasporti provinciale.

Nel suddetto Piano accanto alla trattazione delle problematiche relative alla gestione delle reti e delle infrastrutture, sono formalizzati alcuni orientamenti di metodo e di merito per costituire un punto di riferimento delle iniziative locali ed un raccordo con le iniziative europee.

Per quanto riguarda le infrastrutture, sono stati proposti un numero limitato di interventi prioritari che concorrono a configurare un sistema integrato di trasporto strategico di interesse provinciale, la cui programmazione, si annovera tra i compiti della Provincia ma la cui realizzazione investe diversi Soggetti gestori. Ciò, per superare una prassi, basata su interventi frammentari, non riconducibili ad un disegno organico, talvolta motivata da esigenze di breve periodo.

Gli interventi suggeriti si possono considerare inoltre, come strumenti atti ad innescare e sostenere processi di sviluppo, nell'ambito di una maggiore valorizzazione del territorio.

Partendo, dunque, da un'approfondita e mirata analisi del territorio e delle realtà insediative, nel Piano Provinciale dei Trasporti si è pensato alla riorganizzazione dell'intero comparto dei trasporti, provvedendo a comprendere e ad esprimere ogni singolo settore (stradale, ferroviario, marittimo, aereo) in una logica complessiva ed unificata dagli stessi obiettivi di insieme.

Il complesso delle politiche e degli interventi infrastrutturali individuati dal Piano è, inoltre, volto ad assicurare il raggiungimento degli standard di sicurezza e di qualità ambientale definiti dalle direttive comunitarie e dalla normativa nazionale, nella salvaguardia e nell'incentivazione di quelle "vocazioni" che caratterizzano le realtà sociali, economiche e produttive del territorio.

Nel trasporto delle persone, ove attualmente le diverse modalità operano in concorrenza e complementarità, l'obiettivo proposto è quello di razionalizzare gli attuali "canali" di deflusso del traffico, sviluppando, ove possibile, un consapevole riequilibrio modale nell'ottica di un generale miglioramento della qualità del servizio, sia operando un'attenta politica di riqualifica e di salvaguardia delle infrastrutture esistenti sia, anche, incentivando l'intensificazione della concorrenza e la promozione dell'innovazione.

Nel comparto della logistica e del trasporto delle merci il Piano assume come obiettivo primario il raggiungimento degli standard di servizio europei, in modo da incidere in maniera determinante su uno degli aspetti chiave della competitività del sistema produttivo.

A 8.1.1 LA PIANIFICAZIONE DI SETTORE

Nel marzo 1999 è stato redatto, sotto la direzione del Servizio di Pianificazione e Programmazione del Ministero dei Trasporti e della Navigazione, in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente e con il Ministero dei Lavori Pubblici, il documento dal titolo: "Il Nuovo Piano Generale dei Trasporti: indirizzi e linee guida".

Il Piano Regionale dei Trasporti, già previsto dalla Legge Regionale n. 68 del 18/6/1983, ha avuto concreto avvio con le procedure di cui alla Legge Regionale n. 27 del 9/8/1988.

Affidata la redazione ad un raggruppamento di Società di ingegneria, il Piano fu recepito dall'Assessorato Regionale al Turismo, Comunicazioni e Trasporti il 9/7/1991.

Dopo la presentazione il Piano non ebbe alcun seguito approvativo, anche perché nel frattempo erano intervenuti notevoli mutamenti nel quadro di riferimento dei trasporti nazionali e comunitari (la trasformazione delle Ferrovie dello Stato in S.p.A.; le nuove norme comunitarie in materia di trasporto gommato; il nuovo Codice della Strada; gli interventi in favore dell'intermodalità e dei trasporti pubblici di massa a guida vincolata).

A seguito di tali motivi, con D.P. n. 140/94 fu modificata ed integrata la Commissione, già prevista nel D.P. n. 3/93, con il compito di provvedere all'aggiornamento del Piano per le parti non più congruenti con l'attuale scenario normativo ed economico, alla predisposizione del Disegno di Legge di approvazione del Progetto di Piano Regionale dei Trasporti ed all'istituzione della Segreteria Tecnica del Piano.

Nell'anno 1997 l'Assessore Regionale al Turismo, Comunicazioni e Trasporti pro-tempore ha nominato un Gruppo di lavoro guida che provvedesse alla redazione di "Indirizzi strategici ed interventi prioritari per l'ottimizzazione del sistema della mobilità", in base ai quali si potesse aggiornare l'ormai desueto P.R.T.

In tale documento viene sottolineato il ruolo strategico che deve essere assegnato agli Enti locali, che devono contribuire a determinare assetti infrastrutturali opportuni sul territorio e politiche di gestione della mobilità locale che ottimizzino complessivamente i risultati socio-economici ed ambientali.

Particolare attenzione, secondo gli "Indirizzi" occorre, in tale ottica, riporre alla formazione dei P.T. per la viabilità extraurbana di competenza delle Province e dei P.U.T. da parte dei Comuni di cui all'art. 36 del D.L. 285/92, onde garantire anche un'efficace riqualificazione strutturale e funzionale dei nodi urbani di traffico ove si concentra circa il 90% della domanda di mobilità in termini di passeggero/km e viene investito per opere infrastrutturali, a livello nazionale, poco meno del 7% degli investimenti devoluti per il settore dei trasporti.

A 8.1.2 L'ELENCO DELLE PRINCIPALI VIE DI COMUNICAZIONE STRADALI E FERROVIARIE

La Legge Regionale 6 marzo 1986 n. 9, "Istituzione della Provincia Regionale"(1.1), aggiornata ed integrata con la L. R. 11 dicembre 1991, n. 48 (1.3), definisce i criteri a base della redazione dei Piani Provinciali di Trasporto per la definizione degli interventi connessi alla mobilità provinciale.

Il processo di classificazione delle strade, insieme alla realizzazione di un regolamento viario, riveste un ruolo di primaria importanza nell'ambito della riorganizzazione della mobilità.

In base a quanto previsto sia dalla L.R. n. 9/86 che dal Codice della Strada, l'analisi della viabilità e del sistema dei trasporti ferroviari della provincia di Trapani ha condotto all'individuazione della rete delle principali vie di collegamento terrestri.

Tale individuazione è stata effettuata sulla base dei seguenti criteri:

- a) valori dei flussi veicolari espressi come Tmg;
- b) funzionalità per l'accessibilità al territorio Provinciale;
- c) funzionalità per le attività di sviluppo economico nella provincia.

Essa, è costituita dalle seguenti infrastrutture:

a) Infrastrutture autostradali:

- A29 Palermo – Mazara del Vallo;
- A29 dir. Palermo – Trapani;

b) Strade Statali:

- S.S. 113 Dalla Progressiva 321,800 (Confine tra le Province di Palermo e Trapani) alla Progr. 380,478 a Trapani, con l'innesto alla S.S. 115 (progr. 0,000);
- S.S. 115 Dalla Progres. (0.000) a Trapani alla progres 82,030 presso staz. Di S. Teresa Selinuntina;
- S.S. 119 da Alcamo (progr. 0,000) a Castelvetro, innestandosi sulla S.S. 115 (progr. 56,088);
- S.S. 187 dalla progres. 0,000 a Trapani alla progr. 51,960 al confine tra le Province di Palermo e Trapani;
- S.S. 188 dalla progres. 0,000 a Marsala alla progr. 64,850 al confine tra le Province di Palermo e Trapani;

- S.S. 188 dir/a da Salemi, all'innesto con la S.S. 113 , progres 10,587, presso Calatafimi
- S.S. 624 dal confini con la provincia di Palermo a Poggioreale.

c) Linee ferroviarie

- Linea Palermo – Alcamo dir - Trapani: risulta fondamentale per il trasporto merci nella ipotesi di piano realizzazione del centro intermodale di Alcamo diramazione e di quello di Trapani – Milo
- Linea Castelvetro – Mazara del Vallo – Marsala - Trapani: risulta fondamentale per il trasporto passeggeri nella ipotesi di ristrutturazione in linea metropolitana territoriale leggera, destinata al pendolarismo con il capoluogo.



Figura A 8-1 Rete autostradale e statale nella provincia di Trapani

Rete stradale

La rete stradale è costituita dagli assi autostradali della A29, che collega Trapani a Palermo e la A29 dir. Mazara del Vallo – Alcamo.

L'autostrada A29 Palermo/Mazara del Vallo presenta volumi di traffico assai elevati in corrispondenza del tratto svincolo Palermo/svincolo Carini (oltre 80.000 unità di traffico

giornaliero medio nei due sensi di marcia), con una percentuale di traffico pesante che si aggira attorno all'8%.

I dati di incidentalità confermano che le condizioni di pericolo si riscontrano, più per effetto delle condizioni di marcia non sempre rispettose del Codice della Strada che per carenza infrastrutturali, soprattutto in corrispondenza del primo tratto, presso Carini (PA).

La percentuale di traffico pesante più elevata si ha in corrispondenza del tratto Campobello di Mazara - Mazara del Vallo, ove a fronte di un TGM di circa 15.000 unità si misura un volume di traffico merci pari a quasi il 40%.

Per quanto riguarda la viabilità statale, si ha la SS113, che da Trapani raggiunge il capoluogo messinese attraversando la Provincia nella sua parte occidentale.

La SS113 ha volumi di traffico assai elevati ed incidentalità rilevante, specie nei pressi di Palermo. Nel tratto che interessa il territorio della Provincia di Trapani, si rilevano flussi di traffico con TGM che raggiunge le 6.000 unità di traffico (stazione di Specchia - Erice, cfr. Osservatorio Regionale dei Trasporti), con una percentuale di traffico pesante che si aggira attorno all'8-10%.

La SS 115 "Sud Occidentale Sicula" che, insieme alla SS119 costituisce una circuitazione della parte a sud della Provincia, ha inizio a Trapani, dall'innesto con la SS 113, e termine a Siracusa, con l'innesto con la SS114, per una estesa di 410 km. Il tratto di 24 km. compreso tra Mazara e Castelvetrano è sostituito nelle sue funzioni di strada di grande comunicazione dalla A29 dir, che si sviluppa ad esso parallela.

Negli anni '70 e nei primi anni '80 gli interventi migliorativi si sono effettuati per lo più in corrispondenza del tratto Castelvetrano - Licata, con la costruzione, in particolare, delle varianti con caratteristiche di strada a scorrimento veloce (tipo IV CNR con intersezioni a più livelli) di Castelvetrano (bivio SS115)- innesto SS 188, bivio Ribera - bivio Siculiana, bivio SS 576-Palma di Montechiaro, e la variante Ragusa Ovest - Modica.

Per il resto la strada presenta forti limitazioni al traffico sia per l'eccessivo numero di centri attraversati, sia per le dimensioni inadeguate della piattaforma, sia per l'andamento plano-altimetrico abbastanza accidentato e per le numerose intersezioni stradali. Ciò produce un indice di pericolosità abbastanza elevato.

La componente del traffico merci è la più elevata tra le strade statali dell'Isola, con punte di oltre il 28% nell'ambito di Mazara e Marsala, a fronte di volumi di traffico medi giornalieri che si aggirano attorno ai 10.500 veic./ora.

La SS187 si sviluppa su un tracciato sub-parallelo alla SS 113 tra i centri di Partinico e Trapani, a collegamento della Zona Nord della Provincia di Trapani, in particolare lungo la

tratta Castellammare del Golfo – Trapani. Quest'ultimo tratto si discosta dai collegamenti viari limitrofi (SS113 ed A29dir) costituendo la principale strada di penetrazione dell'area.

Il traffico medio giornaliero annuo (dati Osservatorio Regionale dei Trasporti) si attesta a circa 9.000 unità di traffico, con una percentuale di traffico pesante poco rilevante.

La SS188 opera la funzione di collegamento delle aree più interne della Provincia, partendo dal bivio di Lercara sulla SS 189 (itinerario Palermo – Agrigento), attraversando l'entroterra dell'Isola in direzione Est – Ovest, per raggiungere la costa occidentale in corrispondenza al centro urbano di Marsala, mentre una parte della più estesa SS624 Palermo - Sciacca interessa il territorio del Comune di Poggioreale.

Per la SS188 il traffico medio giornaliero annuo (dati Osservatorio Regionale dei Trasporti) arriva a circa 13.000 unità di traffico in corrispondenza della stazione di rilevamento presso Marsala, con una percentuale di traffico pesante poco rilevante (4%); per la SS624, nel tratto che attraversa il territorio provinciale.

La rete viaria di competenza provinciale è costituita complessivamente da 88 strade,



Figura A 8-2 Rete autostradale, statale e provinciale nella provincia di Trapani

La rete provinciale, che assicura la penetrazione all'interno del territorio ed il collegamento con la viabilità statale, ha un'estensione complessiva di circa 900 km.

Per quanto attiene la viabilità ANAS, i dati di traffico giornaliero medio (diurno, notturno, complessivi, e per tipologie di traffico differenti) utilizzati nel presente Piano sono quelli ufficialmente rilevati dall'Ente gestore, e riportati nell'Osservatorio Regionale dei Trasporti.

Per essi sono disponibili i trend di sviluppo dei flussi nell'arco dell'ultimo decennio, registrati in sezioni del tracciato prefissate e resi efficaci da criteri di valutazione consolidati.

Per quanto riguarda l'opera in progetto, le principali strade interessate dalla realizzazione del cavidotto di collegamento alla stazione elettrica di Partanna sono le seguenti:

- Via California (comunale);
- Via Gorgi Tondi (comunale);
- Strada Statale n° 115 (attraversamento);
- S.P. 4 Partanna – Castelvetrano (Partanna – Braccio S. Nicola).

Non si riscontrano dunque interferenze negative derivanti dalla realizzazione dell'opera con la viabilità principale (strade statali e strade provinciali a più intenso traffico veicolare) della provincia di Trapani; in ogni caso (come meglio specificato nel piano di cantiere) nella fase di posa dei cavi lungo le strade o nella loro prossimità, per limitare al massimo i disagi al traffico veicolare locale, questa sarà svolta in modo tale da poter destinare al transito veicolare, in qualsiasi condizione, almeno metà della carreggiata.

In alcuni casi, quando l'ampiezza della strada non lo consente, si potrà realizzare una pista ristretta, eliminando la fascia adibita al passaggio di mezzi di servizio, comprimendo gli spazi operativi e prevedendo accessi alternativi per i mezzi di soccorso.

L'accessibilità alla fascia di lavoro sarà assicurata dalla viabilità ordinaria, che subirà, per il periodo di esecuzione dell'opera, un lieve aumento del traffico dovuto ai mezzi dei servizi logistici; non si prevede l'apertura di ulteriori strade di accesso. I mezzi di costruzione utilizzeranno la sola fascia di lavoro e al termine le strade saranno ripristinate alle condizioni preesistenti.

Rete ferroviaria

Le Ferrovie dello Stato S.p.A. sono presenti nella Provincia con la linea Palermo- Trapani, che ha una lunghezza di km 125,17 via Calatafimi e di km 194,17 via Castelvetrano.

Benché sia classificata dalle FS tra quelle secondarie, questa linea per l'importanza delle località servite è da annoverarsi tra quelle principali della Sicilia.

Dall'esame degli elaborati grafici (vedi Tavola PDT/T/0/CAVT001) risulta evidente che il percorso del cavidotto proveniente dall'approdo di Mazara del Vallo, dopo circa 2.700 m dal punto di partenza, prima si affianca per circa 250 m alla linea ferroviaria in esercizio Palermo - Castelvetrano - Trapani e successivamente l'attraversa; ulteriore interferenza con la medesima linea si rileva, pure, in località c.da Magaggiaro tra l'abitato di Campobello di

Mazara e Castelvetro; successivamente, proseguendo in direzione della Stazione Elettrica di Partanna, il medesimo cavidotto attraversa pure la linea chiusa all'esercizio Castelvetro-Ribera all'altezza della zona commerciale di Castelvetro. In riferimento a queste interferenze, RFI - Rete Ferroviaria Italiana ha già espresso parere positivo, per quanto di propria competenza, alla realizzazione dei cavidotti in oggetto previa richiesta di autorizzazione prima dell'effettivo inizio dei lavori.

A 8.1.3 RETE PORTUALE

Nella Provincia si individuano i seguenti otto scali portuali (dati Osservatorio Regionale dei Trasporti):

- **Castellammare del Golfo**, con un traffico passeggeri sbarcati di oltre 7.000 unità e di 5.000 imbarcati; il traffico merci registra 140.000 ton. imbarcate e 30.000 ton. sbarcate all'anno;
- **Favignana**, con un traffico passeggeri, sia sbarcati che imbarcati, che raggiunge le 27.000 unità ed oltre all'anno; il traffico merci registra 35.000 ton. imbarcate e oltre 60.000 ton. sbarcate;
- **Marettimo**, con un traffico annuo passeggeri sbarcati ed imbarcati che raggiunge le 17.000 unità ed oltre; il traffico merci registra 30.000 ton. imbarcate e 700.000 ton. sbarcate (denotando l'ovvia dipendenza dal trasporto marittimo di questa isola);
- **Marsala**, ove il traffico passeggeri è irrisorio, ma che movimentata un traffico merci che registra oltre 180.000 ton. imbarcate e 40.000 ton. sbarcate;
- **Mazara del Vallo**, che, così come Marsala, ha uno scarso traffico passeggeri, ma che ha una delle più numerose e moderne marinerie del Mediterraneo, attrezzata anche per la pesca d'altura che viene praticata sia nel Mediterraneo che nelle acque dell'Atlantico. Esso movimentata un traffico merci che registra 80.000 ton. imbarcate e 160.000 ton. ed oltre sbarcate;
- **Pantelleria**, con un traffico passeggeri annuo, sia sbarcati che imbarcati, che raggiunge le 44.000 unità ed oltre; il traffico merci registra 50.000 ton. imbarcate e 60.000 ton. Sbarcate;
- **S. Vito Lo Capo**, ove il traffico passeggeri è irrisorio, ma che movimentata un traffico merci che registra 7.000 ton. imbarcate e pochissime merci sbarcate;
- **Trapani**, con un traffico passeggeri annuo, sia sbarcati che imbarcati, che raggiunge le 450.000 unità ed oltre; il traffico merci registra 500.000 ton. imbarcate ed altrettante sbarcate.

Tabella A 8-1 Traffico marittimo porto di Castellammare periodo 1997/1998

Periodo	TRASPORTO SU NAVE				
	Navi		Merci (tonnellate)		
	arrivate	partite	sbarcate	imbarcate	
1997	122	122	3939	65717	
1998	91	91	0	39364	
Var % 98/97	-25,41	-25,41	-100,00	-40,10	
ALTRE IMBARCAZIONI (TURISTICHE)					
imbarcazioni arrivate e partite					
	Luglio	Agosto	Settembre	Resto anno	totale
1997	25	29	5	4	63
1998	25	30	3	3	61
Var % 98/97	0,00	3,45	-40,00	-25,00	-3,17
Passeggeri					
	Luglio	Agosto	Settembre	Resto anno	totale
1997					
imbarchi	973	1924	202	187	3286
sbarchi	959	1686	202	187	3034
1998					
imbarchi	734	1279	33	99	2145
sbarchi	611	1244	25	91	1971
var%98/97 imbarchi	-24,56	-33,52	-83,66	-47,06	-34,72
var% 98/97 sbarchi	-36,29	-26,22	-87,62	-51,34	-35,04

Fonte : Ufficio Marittimo

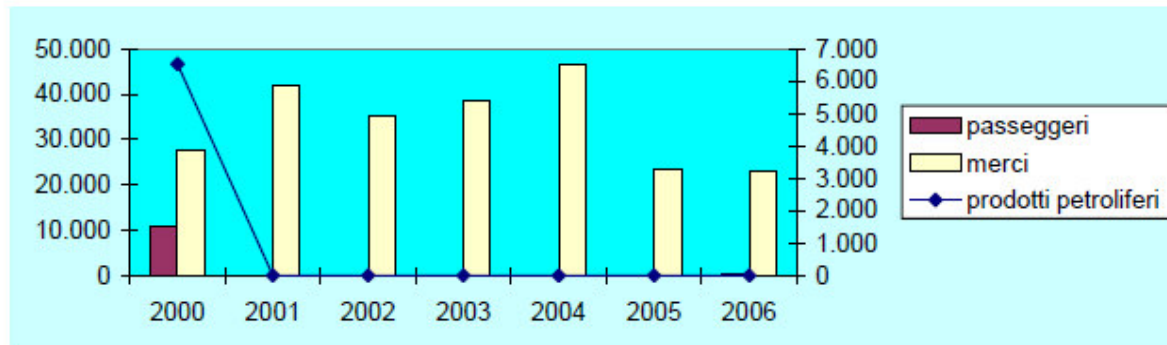


Figura A 8-3 2000/2006 Porto di Castellammare - Traffico passeggeri, merci e prodotti petroliferi

Tabella A 8-2 Movimento traffico marittimo porto di Marsala (periodo 1995/1998)

Periodo	NAVI				MERCİ		PASSEGGERI	
	Arrivate		Partite		Sbarcate	Imbarcate	Sbarchi	Imbarchi
	n	T.S.N.	n	T.S.N.				
1995	509	151375	509	151722	36188	215980	8513	7936
1996	262	115976	262	119953	38727	154140	3874	3585
1997	214	119788	214	119725	38647	122490	3914	3903
1998	184	103824	186	104911	64366	128937	4641	4668
Var% 98/97	-14,02	-13,33	-13,08	-12,37	66,55	5,26	18,57	19,60

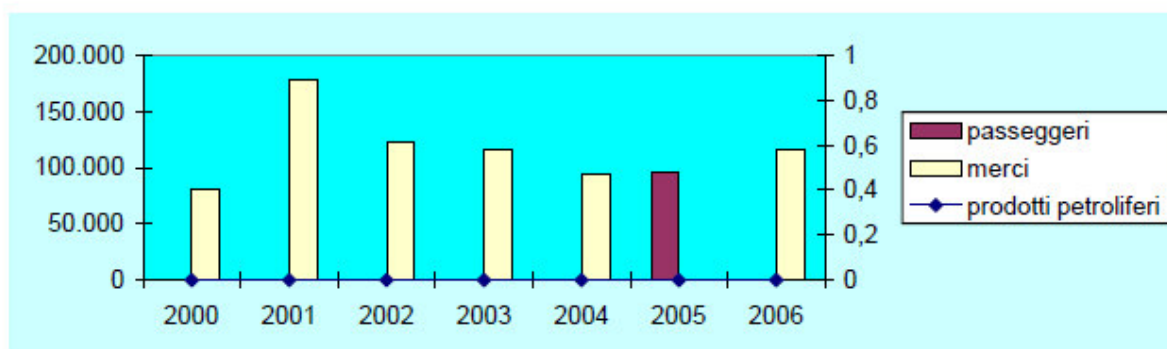


Figura A 8-4 2000/2006 Porto di Marsala - Traffico passeggeri, merci e prodotti

Tabella A 8-3 Movimento traffico marittimo porto di Mazara periodo 1995/1998

TRAFFICO NAVALE								
Periodo	NAVI				Merci (tonnellate)		Passeggeri	
	Arrivate		Partite		Sbarcate	Imbarcate	Sbarchi	Imbarchi
	n	T.S.N.	n	T.S.N.				
1995	145	99985	145	99895	137165	82298	22	27
1996	121	76356	121	76356	105208	101172	139	109
1997	107	74519	107	74519	61293	112246	64	70
1998	125		125		56704	64420	68	76
Var% 98/97	16,82		16,82		-7,49	-42,61	6,25	8,57
IMBARCAZIONI TURISTICHE ARRIVATE								
				Luglio	Agosto	Settembre	Resto anno	Totale
1997				38	37	10	33	118
1998				42	62	15	37	156
Variazione percentuale 98/97				10,53	67,57	50,00	12,12	32,20

Fonte : Capitaneria Di Porto DI Mazara

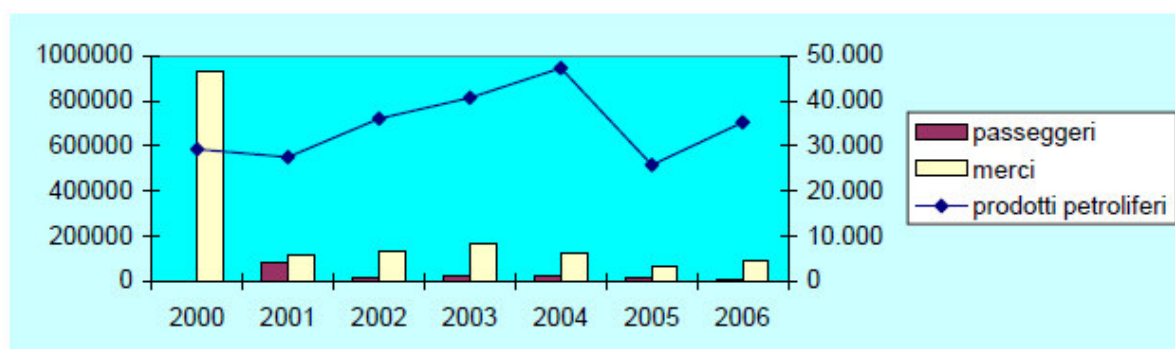


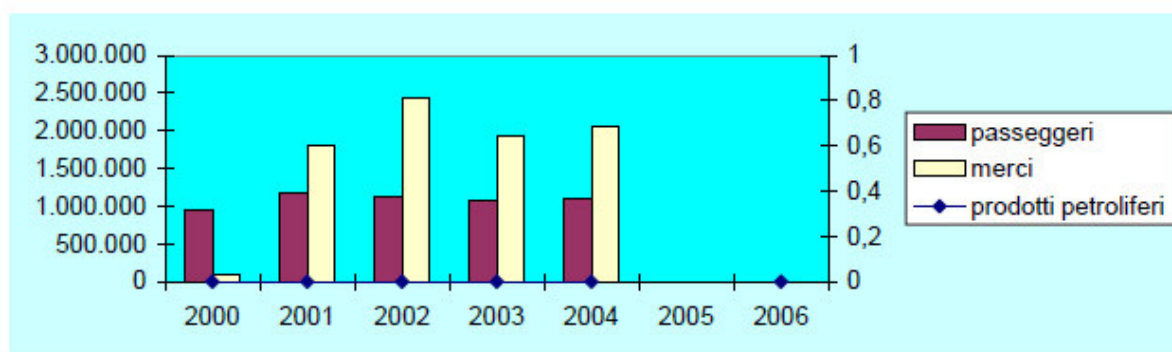
Figura A 8-5 2000/2006 Porto di Mazara del Vallo - Traffico passeggeri, merci e prodotti petroliferi

Tabella A 8-4 Movimento traffico marittimo porto di Pantelleria (periodo 1996/1998)

tipologia	anno 1996		anno 1997		anno 1998		Var% 97/98	
	arrivi	partenze	arrivi	partenze	arrivi	partenze	arrivi	partenze
TRAFFICO NAVALE								
navi	620	619	649	649	555	555	-14,48	-14,484
<u>Passeggeri/Periodo</u>								
Primo trimestre	nd	nd	4533	3784	4149	3270	-8,47	-13,58
Secondo trimestre	nd	nd	6853	5336	8544	8458	24,68	58,51
Luglio	nd	nd	5728	3322	6438	4146	12,40	24,80
Agosto	nd	nd	9521	10454	9182	10611	-3,56	1,50
Settembre	nd	nd	3359	3815	3233	4163	-3,75	9,12
quarto trimestre	nd	nd	5010	3887	6130	5433	22,36	39,77
totale passeggeri	36269	31555	35004	30598	37676	36081	7,63	17,92
merci (tonnellate)	78586	26240	82251	27024	87044	28906	5,83	6,96
TRAFFICO SU ALISCAFO								
aliscafi	nd	Nd	73	73	52	52	-28,77	-28,77
<u>Passeggeri/Periodo</u>								
primo trimestre	nd	Nd	0	0	0	0		
secondo trimestre	nd	Nd	61	131	47	27	-22,95	-79,39
luglio	nd	Nd	176	247	183	310	3,98	25,51
agosto	nd	Nd	509	677	324	397	-36,35	-41,36
settembre	nd	Nd	147	209	5	12	-96,60	-94,26
quarto trimestre	nd	Nd	0	0	0	0		
totale passeggeri	nd	Nd	893	1264	559	746	-37,40	-40,98
Fonte : Ufficio Marittimo								

Tabella A 8-5 Movimento del traffico marittimo de porto di Trapani (periodo 1996/1998)

Movimento del traffico marittimo di trapani (periodo 1996/1998)				
tipologia	1996	1997	1998	Var/98/97
TRAFFICO NAVALE				
Navi				
arrivate	7916	2408	2908	20,76
Partite	7925	2408	2908	20,76
merci (tonnellate)				
sbarcate	382724	402923	992530	146,33
imbarcate	661346	839177	973390	15,99
passeggeri				
sbarcati	522831	198412	200207	0,90
imbarcati	489172	206387	228244	10,59
TRAFFICO ALISCAFI				
aliscafi				
arrivati	nd	5881	6169	4,90
Partiti	nd	5881	6169	4,90
passeggeri				
sbarcati	nd	310450	312307	0,60
imbarcati	nd	330520	328203	-0,70
Fonte : Consorzio Porto DI Trapani				



*I dati relativi al traffico passeggeri, merci e prodotti petroliferi anno 2005 non risultano pervenuti

Figura A 8-6 2000/2006 Porto di Trapani - Traffico passeggeri, merci e prodotti petroliferi

Nella Provincia di Trapani il traffico di cabotaggio raggiunge quote significative solo in corrispondenza allo scalo di Trapani, ma i segni di inversione di tendenza, che già si intravedono per i porti di Palermo e Catania, si registreranno di certo anche nelle realtà trapanesi. Il litorale italiano offre un numero complessivo di circa 97.000 posti barca, distribuiti in vario modo per regione e compartimento marittimo, e per tipo di approdo (marina, porti, spiagge attrezzate, pontili galleggianti).

Tabella A 8-6 Classificazione dei porti della Provincia di Trapani

PORTI	CTG	CLASSE	NOTE
Trapani	1° - 2°	1°	P.R.P in corso di aggiornamento
Marinella di Selinunte	-	-	Non esiste P.R.P
Mazara del Vallo	2°	2°	Non esiste P.R.P. per il Porto turistico
Marsala	2°	2°	P.R.P. in corso di approvazione
Bonagia	2°	-	P.R.P. in corso di approvazione
Custonaci – Comino	-	-	Non esiste P.R.P
San Vito Lo Capo	-	-	Non esiste P.R.P
Castellammare del Golfo	2°	3°	Non esiste P.R.P
Pantelleria	-	-	Esistono P.R.P. e progetto del porto turistico
Pantelleria Scauri	2°	3°	Necessita interventi di consolidamento
Favignana	1° - 2°	4°	Non esiste P.R.P
Levanzo	-	-	Non esiste P.R.P
Marettimo	1° - 2°	4°	Non esiste P.R.P
Triscina di Castelvetrano	-	-	Non esiste P.R.P

Per quanto riguarda i flussi di traffico e le rotte di navigazione delle unità navali transitanti nel canale di Sicilia si segnala l'esistenza di tratte marittime di linea colleganti:

- Trapani – Tunisi (Corsa A/R) nei giorni lunedì, mercoledì, venerdì;
- Trapani – Sousse (Corsa A/R) nel giorno di sabato;
- Mazara del Vallo – Pantelleria – Sousse (Corsa A/R) nei giorni lunedì, mercoledì, venerdì;
- Trapani – Pantelleria (Corsa A/R) tutti i giorni tranne il sabato da gennaio a maggio e da ottobre a dicembre e tutti i giorni da giugno a settembre.

Si noti che le regole della navigazione prevedono il diritto di rotta per le unità impegnate in attività che ne riducano la capacità di governo. Conseguentemente le autorità marittime sono tenute ad emettere avvisi ai naviganti che indichino le operazioni in corso in una determinata zona di mare, affinché il traffico marittimo ordinario transiti ad una distanza minima di sicurezza dai luoghi interessati dalle operazioni.

Inoltre le unità che rimorchiano hanno analogo diritto di rotta, anche se non direttamente impegnate in particolari operazioni.

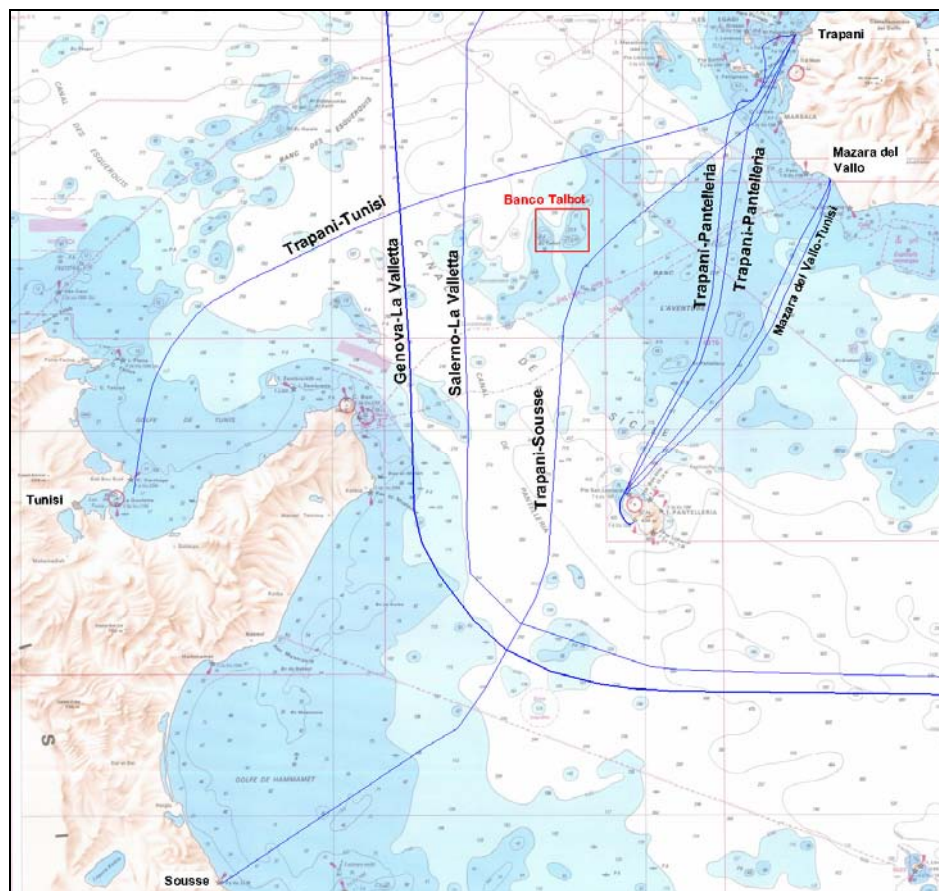


Figura A 8-7 Principali rotte marittime di collegamento nel Canale di Sicilia

A 8.1.4 RETE AEROPORTUALE

Per quanto riguarda il comparto del trasporto aereo, che costituisce un importante settore del sistema della mobilità provinciale, sono presenti due scali aeroportuali: Trapani-Birgi e Pantelleria.

Tabella A 8-7 Movimento del traffico aereo (periodo 1996/1998)

anni	aerei		passeggeri		merci(q.li)		posta (q.li)	
	arrivati	partiti	sbarcati	imbarcati	scaricate	caricate	scaricata	caricata
aeroporto trapani-birgi								
1996	1.094	1.095	15.624	14.061	78,00	526,00	25,00	70,00
1997	968	990	12.099	12.265	9,00	10,80	2,08	4,48
1998	1.714	1.726	23.136	21.872	8,70	16,75	-	-
var/98/97	77,07	74,34	91,22	78,33	- 3,33	55,09	- 100,00	- 100,00
aeroporto di pantelleria								
1996	10.048	1.095	15.624	14.061	78	526	25	70
1997	1.376	1.376	41.809	45.004	90.484	7.395	1.222	502
1998	1.466	1.466	41.619	45.610	98.872	5.531	1.163	192
var/98/97	6,54	6,54	-0,45	1,35	9,27	-25,21	-4,83	-61,75
Fonte: Aeroporti di Birgi e Pantelleria								

L'Aeroporto di Trapani-Birgi è dotato di una spaziosa aerostazione, di un'ottima pista, anche se in co-uso con l'Aeronautica Militare, e risulta certamente sovradimensionato rispetto al traffico attuale, oggetto fra l'altro di un drammatico crollo verticale (- 48 %) nel periodo 1990 - 1998.

Cause della sua mancata espansione vanno ricercate sicuramente nella sua vicinanza con Punta Raisi (80 Km), e forse, in passato, nell'interesse strategico che l'Aeronautica Militare ha riconosciuto in tale aeroporto.

Dal punto di vista infrastrutturale necessita di un buon collegamento con la vicina autostrada, di un allacciamento con l'acquedotto della zona e di alcune manutenzioni straordinarie dell'aerostazione.

Interessante sarebbe pure studiare la fattibilità di un collegamento ferroviario, considerata la disponibilità di una capace aerostazione merci, al fine di creare a Trapani lo sbocco per il traffico merci di tutta la Sicilia occidentale.

L'aeroporto di Pantelleria, a traffico prevalentemente locale, risente in parte del calo del numero di passeggeri conseguente all'aumento tariffario, registrando di contro un incremento considerevole del numero di voli (+ 56%), motivato dall'adozione di aeromobili a più bassa capacità di passeggeri (ATR 42), ma più operativi sulla pista di tale aeroporto.

In merito all'interferenza dell'opera con il traffico aereo presente nell'area, sono già stati acquisiti dalla società i pareri positivi da parte di ENAV, Aeronautica Militare Italiana C.I.G.A. ed ENAC.

Il parco eolico in progetto non interferisce, quindi, con superfici aeronautiche di interesse aeroportuale ma i pali, superando di oltre 45 metri sull'acqua la quota del terreno, costituiscono comunque ostacolo alla navigazione aerea ai sensi del Cap. 11 paragrafo 11.1.3 del regolamento ENAC per la costruzione ed esercizio degli aeroporti. Si procederà pertanto a prevedere in fase progettuale apposita segnaletica diurna e notturna al fine di segnalare adeguatamente la presenza di ostacoli verticali.

A 8.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Il PTCP segue un iter d'attuazione e d'approvazione in ottemperanza alle linee e ai passaggi tecnico-amministrativi introdotti dalla legislazione Regionale vigente (L.R. 71/78), per gli strumenti urbanistici comunali. Pertanto, riveste contenuti in molti tratti differenti rispetto alla Pianificazione vigente nel resto del territorio nazionale e disciplinata dalla Legge nazionale 142/90.

Tale strumento concretizza, nel contesto regionale siciliano, i compiti e le funzioni assegnate alle Province Regionali nella materia della pianificazione territoriale dell'area vasta provinciale.

I compiti di programmazione della Provincia sono:

- accoglimento e coordinamento delle proposte avanzate dai comuni, ai fini della programmazione economica, territoriale ed ambientale della regione;
- concorso alla definizione del programma regionale di sviluppo e degli altri programmi e piani regionali secondo norme dettate dalla legge regionale;
- formulazione ed adozione, con riferimento alle previsioni e agli obiettivi del programma regionale di sviluppo, di propri Programmi Pluriennali sia di carattere generale che settoriale.

Come è noto, il quadro delle competenze provinciali attuato attraverso i programmi pluriennali viene consolidato e completato dal Piano Territoriale di Coordinamento che determina indirizzi generali di assetto del territorio e, indica:

- le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti;

- la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;
- le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale;
- le aree nelle quali sia opportuno l'istituzione di parchi o riserve naturali.

Allo stato attuale, per la Provincia di Trapani, è stato redatto il progetto di massima del PTCP, approvato dalla giunta provinciale con deliberazione n°386 del 20/10/03. Da questo non si evincono proibizioni alla realizzazione dell'opera in progetto

A 8.3 PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

Così come il PTCP regola la pianificazione a livello provinciale, il PRG agisce a livello comunale dettando prescrizioni esecutive concernenti i fabbisogni residenziali pubblici, privati, turistici, produttivi e dei servizi connessi. Contestualmente all'adozione del piano regolatore generale i Comuni sono tenuti a deliberare il regolamento edilizio di cui all'art. 33 della L. 17 agosto 1942, n. 1150. Il piano regolatore generale è approvato con decreto dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente. Gli strumenti urbanistici di attuazione sono costituiti dai piani particolareggiati e dai piani di lottizzazione.

Il Piano Regolatore Generale è articolato distinguendo le zone del territorio comunale, ai sensi dell'art.2 del DM 2 aprile 1968, ed indicando in particolare:

- le parti di territorio comunale delimitate come centri edificati ai sensi dell'art. 1B della legge 22 ottobre 1971, n. 865;
- le restanti parti del territorio comunale.

Ai sensi del DM del 02/04/1968 e dell'art. 17 della legge 6 agosto 1967, n. 765, sono considerate zone territoriali omogenee:

- a) le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi;
- b) le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone a): si considerano parzialmente edificate le zone in cui la superficie coperta degli edifici esistenti non sia inferiore al 12.5% (un ottavo) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore ad $1,5 \text{ m}^3 / \text{m}^2$;

- c) le parti del territorio destinate a nuovi complessi insediativi, che risultino inedificate o nelle quali la edificazione preesistente non raggiunga i limiti di superficie e densità di cui alla precedente lettera b);
- d) le parti del territorio destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati;
- e) le parti del territorio destinate ad usi agricoli, escluse quelle in cui - fermo restando il carattere agricolo delle stesse - il frazionamento delle proprietà richieda insediamenti da considerare come zone
- f) le parti del territorio destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale.

Per la realizzazione dell'opera prevista si farà, dunque riferimento agli strumenti di pianificazione locale (PRG) dei comuni interessati dal passaggio del cavidotto ove questi siano presenti.

A 8.4 PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

Con decreto emesso in data 21/05/1999, sono state approvate dall'Assessore della Regione Siciliana per i Beni Culturali ed Ambientali e per la Pubblica Istruzione, le "Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale", ai sensi dell'art.1 bis della L 431/85 e dell'art.3 della LR 80/77.

Tali linee guida, composte da diversi elaborati quali cartografie, schede geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e dei biotopi e dagli elenchi dei beni culturali ed ambientali, costituiscono il primo strumento di studio per la conoscenza del territorio e descrivono gli orientamenti dell'Amministrazione dei beni culturali ed ambientali riguardo ai problemi della conservazione del territorio e della sua trasformabilità.

In seguito all'approvazione delle suddette linee guida, l'Amministrazione regionale dei beni culturali, ambientali e della pubblica istruzione, dovrà adottare il Piano Territoriale Paesistico Regionale, che dovrà essere redatto sulla base degli ambiti territoriali previsti nelle linee guida; nella redazione del PTPR sono stati individuati 17 ambiti attraverso un approfondito esame dei sistemi naturali del territorio siciliano e delle differenziazioni che li contraddistinguono.

L'area interessata dalla realizzazione del cavidotto terrestre è compresa in due ambiti:

- *Ambito 2 - Area della pianura costiera occidentale*
- *Ambito 3 - Colline del trapanese*

Si riporta di seguito l'elenco dei beni culturali ed ambientali inclusi nei due predetti ambiti.

Tabella A 8-8 AMBITO 2: Sottosistema biotico – biotopi

Comune	n.	Denominaz.	Comp. (1)	Tipo	Caratteristiche	Habitat presenti (2)	Regime di tutela
Castelvetrano	139	Foce del Fiume Modione	B	Biotopi complessi o disomegenei	Alti cordoni di dune costiere con macchia litorale (Malcomietalia, Ammophiletalia); presenza di interessante entomofauna psammo-luto-alobia)	2.3	L. 431/85
Castelvetrano	141	Foce del Fiume Belice	B	Biotopi complessi o disomegenei	Importante ambiente deltizio con rilevanti aspetti di vegetazione di duna (Malcomietalia, Ammophiletalia) e presenza di interessante fauna psammofila: sito di sosta importante per l'avifauna migratoria	2.3	Riserva Naturale

Tabella A 8-9 AMBITO 2: Sottosistema insediativo - siti archeologici

Comune	Altro comune	Località	n.	Descrizione	Tipo (1)	Vincolo 1089/39
Castelvetrano		C.da Dimina	14	Insedimento Neolitico	A2.5	
Castelvetrano		C.da Inchiusa	13	Necropoli del bronzo antico e necropoli greca	A2.2	
Castelvetrano		Case saporito - Muretta	16	Necropoli di età classica	A2.2	
Castelvetrano		Case saporito - Muretta	17	Necropoli di età classica	A2.2	
Castelvetrano		Case saporito - Muretta	18	Necropoli di età classica	A2.2	
Castelvetrano		Cozzo della Guardia – Case Pietra	11	Necropoli del medio bronzo	A2.2	
Castelvetrano		Marotta	28	Insedimento e necropoli del medio bronzo	A1	
Castelvetrano		Marinella	25	Insedimento Greco e Romano	A2.5	
Castelvetrano		Montagna di Castelvetrano	27	Insedimento e necropoli del medio bronzo	A1	
Castelvetrano		Parche di Biello	15	Insedimento e necropoli del medio bronzo	A1	
Castelvetrano		Santa Teresa	12	Necropoli dell'età del bronzo	A2.2	
Castelvetrano		Selinunte	26	Colonia Greca, centro punico, fortezza bizantina e torre medievale	A	X
Castelvetrano		Selinunte C.da Buffa	21	Necropoli di età arcaica e classica	A2.2	
Castelvetrano		Selinunte C.da Manuzza	20	Abitato di età arcaica e classica	A1	
Castelvetrano		Serralonga	19	Villaggio del bronzo antico e alto medioevo	A1	
Castelvetrano		Timpone Nero	24	Necropoli Selinuntina e necropoli dell'età del bronzo	A2.2	
Castelvetrano		Trentasalme	22	Fattoria romana	A2.4	
Castelvetrano		Trentasalme - Insediamento	23	Insedimento e necropoli ellenistica	A2.5	

Tabella A 8-10 AMBITO 2: Sottosistema insediativo - centri e nuclei storici

Comune	n.	Denomin. (1)	Classe (2)	Localizzazione geografica	Comune 1881	Circondario 1881	Popolazione 1881	Comune 1936	Popolazione 1936
Castelvetrano	5	Castelvetrano	B	Collina	Castelvetrano	Alcamo	19569	Castelvetrano	25010
Castelvetrano	6		E	Costa	Castelvetrano	Mazara del Vallo	142	Castelvetrano	186

Tabella A 8-11 AMBITO 2: Sottosistema insediativo - beni isolati

Comune	n.	Tipo oggetto	Qualificazione del tipo	Denominazione oggetto	Classe (1)
Castelvetrano	27	Abbeveratoio		Bagarella	D5
Castelvetrano	28	Abbeveratoio		Funnacazzo	D5
Castelvetrano	29	Abbeveratoio		Giammariazzo	D5
Castelvetrano	30	Abbeveratoio			D5
Castelvetrano	31	Baglio		Cusa	D1
Castelvetrano	32	Baglio		D'inferno	D1
Castelvetrano	33	Baglio		Inchiusa	D1
Castelvetrano	34	Baglio		Nuovo	D1
Castelvetrano	35	Baglio		S. Agostino	D1
Castelvetrano	36	Baglio		S. Teresa	D1
Castelvetrano	37	Baglio		Saporito	D1
Castelvetrano	38	Baglio		Sparacia	D1
Castelvetrano	39	Baglio		Vecchio	D1
Castelvetrano	40	Cappella		Madonnina di Trapani	B2
Castelvetrano	41	Case		Tortorici	D1
Castelvetrano	42	Casino			C1
Castelvetrano	43	Cava			D8
Castelvetrano	44	Chiesa		Pace (della)	B2
Castelvetrano	45	Chiesa		Salute (della)	B2
Castelvetrano	46	Chiesa		Staglio (dello)	B2
Castelvetrano	47	Chiesa		Tagliata (della)	B2
Castelvetrano	48	Chiesa		Trinità (della)	B2
Castelvetrano	49	Cimitero		Castelvetrano (di)	B3
Castelvetrano	50	Fontana		13 Pile (le)	D5
Castelvetrano	51	Fontana		7 Pile (le)	D5
Castelvetrano	52	Fontana		Carabiddicchia	D5
Castelvetrano	53	Fontana		Pagano (di)	D5
Castelvetrano	54	Fontana			D5
Castelvetrano	55	Fontana			D5
Castelvetrano	56	Fontana			D5
Castelvetrano	57	Magazzino		Forche (le)	D2
Castelvetrano	58	Magazzino		Galasi	D1
Castelvetrano	59	Masseria		Di Besi	D4
Castelvetrano	60	Mulino	ad acqua	Errante	D4
Castelvetrano	61	Mulino	ad acqua	Guirbi	D4
Castelvetrano	62	Mulino	ad acqua	Nuovo	D4
Castelvetrano	63	Mulino	ad acqua	Paratore	D4
Castelvetrano	64	Mulino	ad acqua	Parisi	D4
Castelvetrano	65	Mulino	ad acqua	S. Giovanni	D4
Castelvetrano	66	Mulino	ad acqua	S. Nicola	D4
Castelvetrano	67	Mulino	ad acqua		D4
Castelvetrano	68	Mulino	ad acqua		D4
Castelvetrano	69	Polveriera			A3
Castelvetrano	70	Torre		Mendolia	A1

Tabella A 8-12 AMBITO 2: Sottosistema insediativo - paesaggio percettivo - tratti panoramici

Descrizione	Descrizione sintetica dei percorsi delle frazioni degli stessi (da...a...)	Frazioni di percorso per comune in km	Classificazione ANAS del percorso
Castelvetrano	Innesto 115 d. - Menfi -Sciacca	6,31	Com/Prov
Castelvetrano	Salemi-Partanna-Castelvetrano	2,34	S188 – Com/Prov
Castelvetrano	Selinunte-Marinella di Selinunte	2,24	S 115d

Tabella A 8-13 AMBITO 3: Sottosistema insediativo - siti archeologici

Comune	Altro comune	Località	n.	Descrizione	Tipo (1)	Vincolo 1089/39
Partanna	Castelvetrano	Pizzo Don Pietro	47	Insedimento della tarda età del rame e riparo epigravettiano (Paleolitico)	A1	
Partanna		C.da Lo Stretto e Torre Donzelli	51	Insedimento e necropoli del neolitico all'età paleocristiana	A2.5	X
Partanna		Ciafaglione	52	Necropoli dell'età del bronzo	A2.2	
Partanna		Cisternazza Vallesecco	56	Deposito epigravettiano (paleolitico) e necropoli del bronzo antico	A2.1	
Partanna		Corvo	50	Necropoli dell'età del bronzo	A2.2	
Partanna		Montagna di Partanna	49	Necropoli dell'età del bronzo e insediamento greco	A2.5	
Partanna		Petrolio	58	Necropoli greca (corinzia)	A2.2	
Partanna		Rocche Ginfittino	59	Necropoli del bronzo antico	A2.2	
Partanna		Timpone Castellazzo	48	Necropoli del bronzo antico	A2.2	
Partanna		Torrebigini	54	Necropoli dell'età del bronzo	A2.2	
Partanna		Vallone Don Antonio	53	Necropoli dell'età del bronzo	A2.2	
Partanna		Vallone S. Martino	55	Necropoli dell'età del bronzo	A2.2	
Partanna		Villa Ruggero	57	Necropoli del bronzo antico	A2.2	

Tabella A 8-14 AMBITO 3: Sottosistema insediativo - beni isolati

Comune	n.	Tipo oggetto	Qualificazione del tipo	Denominazione oggetto	Classe (1)
Partanna	300	Abbeveratoio		Formeca	D5
Partanna	301	Abbeveratoio		Itria	D5
Partanna	302	Abbeveratoio			D5
Partanna	303	Abbeveratoio			D5
Partanna	304	Abbeveratoio			D5
Partanna	305	Abbeveratoio			D5
Partanna	306	Casina		Mistretta	C1
Partanna	307	Chiesa		Madonna della Libertà	B2
Partanna	308	Chiesa		Madonna di Trapani	B2
Partanna	309	Cimitero		Partanna (di)	B3
Partanna	310	Cimitero		Partanna (di)	B3
Partanna	311	Mulino	ad acqua	Ferretto	D4
Partanna	312	Mulino	ad acqua	Molini	D4
Partanna	313	Mulino	ad acqua		D4

Partanna	314	Mulino	ad acqua		D4
Partanna	315	Torre		Biggini	A1
Partanna	316	Torre		Donzelle	A1
Partanna	317	Trappeto		Trappitazzo	D3
Partanna	318	Villa		Ruggero	C1

Tabella A 8-15 AMBITO 3. Sottosistema insediativo - paesaggio percettivo - tratti panoramici

Descrizione	Descrizione sintetica dei percorsi delle frazioni degli stessi (da...a...)	Frazioni di percorso per comune in km	Classificazione ANAS del percorso
Partanna	Salemi-Partanna-Castelvetrano	11,38	S188 – Com/Prov

Da un attento esame del Piano Paesistico Territoriale Regionale si è potuta valutare l'assenza di eventuali vincoli di tipo paesistico e/o archeologico come evidenziato dalla tavola SIAT/T/0/VP AE/001, allegata al presente studio.

A 8.4.1 VINCOLI PAESAGGISTICI

Ai sensi del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", sono considerati beni paesaggistici (art. 142):

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

Il punto di approdo individuato in località “La Bocca” nel comune di Mazara del Vallo ricade all'estremità della foce del fiume Arena e, pertanto, in un'area che può essere inclusa tra i territori di cui alla lettera c) del suddetto art. 142, così come il primo tratto, di lunghezza pari a circa 500 m del cavidotto interrato che costeggia il tratto finale dello stesso fiume; si è reso, pertanto necessario, acquisire il parere della Soprintendenza ai Beni Culturali della Provincia di Trapani il quale è stato rilasciato con esito positivo e senza prescrizioni relativamente all'intero tracciato del cavidotto in progetto.

A 8.4.2 AREE VINCOLATE AI SENSI DELL'ART. 5 L.R. 15/91

La legge regionale del 30 Aprile 1991, n.15 all'art.5 ha apprestato nuovi strumenti alla pianificazione paesaggistica, ribadendo la sussistenza, nell'ordinamento regionale, della obbligatoria adozione del Piano Territoriale Paesistico, peraltro già in precedenza imposto dalla Legge 431/85.

Il legislatore regionale, allo scopo di garantire migliori condizioni di tutela del patrimonio paesistico ed ambientale dell'isola, ha consentito alla Amministrazione dei beni culturali di individuare aree di particolare pregio paesistico nelle quali può essere temporaneamente inibita qualsiasi attività di trasformazione dello stato dei luoghi, fino alla approvazione dei piani territoriali paesistici.

Risultano vietate, in dette aree vincolate, tutte le trasformazioni edilizie del territorio, salvo la manutenzione ordinaria e straordinaria che non alterino l'immagine del sito. Con innovazione sostanziale rispetto alla 431/85, il divieto de quo può essere imposto anche in altre zone rispetto a quelle previste dall'art.1 della suddetta legge, e quindi in zone, genericamente definite di “interesse paesistico”, la cui qualità paesaggistica, cioè, sia acclamata indipendentemente da una formale dichiarazione di pubblico interesse ai sensi della Legge 1497/39, prescindendo quindi dalla preesistenza di un vincolo paesaggistico imposto con le procedure dettate dalla stessa Legge 1497/39, ovvero mediante la norma contenuta dall'art. 1 della Legge 431/85.

Si riporta di seguito l'elenco delle aree della provincia di Trapani tutelate ai sensi dell'art. 5 della L.R. 15/91:

- Mazara del Vallo e Petrosino – Località Capo Feto e Margi Spanò D.A. n. 5080 del 17.1.1995 - Pubbl. GURS n. 8 dell'11.2.1995;
- Pantelleria – esclusi i centri abitati D.A. n. 7979 del 18.11.1994 – Pubbl. GURS n. 61 del 10.12.1994;
- Favignana – Arcipelago delle Egadi D.A. n. 25.5.1993 – Pubbl. GURS n. 31 del 26.6.1993.

Si evidenzia , quindi, la non presenza di vincoli nelle aree interessate dalla realizzazione dell'opera in esame.

A 8.5 PAI - PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il Piano Stralcio per l' Assetto Idrogeologico, di seguito denominato Piano Stralcio o Piano o P.A.I., redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla L. 267/98, e dell'art. 1 bis del D.L. 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000, ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio siciliano.

Nel Piano Straordinario per l'assetto idrogeologico, approvato con D.A. n. 298/41b del 4/7/00, erano stati individuati nel territorio siciliano n. 57 bacini idrografici principali. Tale suddivisione è stata estrapolata da quella contenuta nel Censimento dei Corpi Idrici – Piano Regionale di Risanamento delle acque, pubblicato dalla Regione Siciliana nel 1986. Nell'Aggiornamento del Piano Straordinario, approvato con D.A. n. 543 del 22/7/02, erano state individuate le aree territoriali intermedie ai sopraelencati bacini idrografici principali.

Il tracciato prescelto per il passaggio dell'elettrodotto attraversa le aree di quattro bacini idrografici:

- 054 - Bacino Idrografico del Fiume Arena;
- 056 - Area Territoriale tra il Bacino Idrografico del Fiume Arena ed il Bacino Idrografico del Fiume Modione;
- 056 – Bacino Idrografico del Fiume Modione ed Area Territoriale tra il Bacino Idrografico del Fiume Modione ed il Bacino Idrografico del Fiume Belice;

– 057 – Bacino Idrografico del Fiume Belice.

Il punto di approdo in località “La Bocca” ricade all’interno del bacino idrografico n. 054 denominato “Bacino Idrografico del Fiume Arena”.

Dall’analisi della cartografia relativa, limitatamente alla porzione ricadente all’interno dell’area in studio, non sono state individuate aree in dissesto fatta eccezione per due fenomeni di crollo censiti alla foce del Fiume Arena (054-9MZ-008; 054-9MZ-009) dove però non esistono elementi a rischio. Il punto di approdo previsto ricade al di fuori delle citate aree di dissesto per cui nulla osta dal punto di vista idrogeologico alla realizzazione delle previste opere a terra (vedi tavola SIAT/T/0/DISS/001)

Le caratteristiche idrogeologiche e le delimitazioni di tali bacini saranno illustrate nel “quadro di riferimento ambientale”, sezione C, del presente studio.

Lungo il tracciato del cavidotto in progetto e nell’area prevista per l’allocazione della stazione elettrica on-shore (tavola SIAT/T/0/DISS/002) non insistono vincoli di carattere idrogeologico e, quindi, ai sensi delle norme di attuazione del P.A.I., non sussiste alcun rischio conseguente alla realizzazione dell’opera.

A 8.6 VINCOLI AMBIENTALI

A 8.6.1 AREE MARINE PROTETTE

Le aree marine protette sono istituite ai sensi delle leggi n. 979 del 1982 e n. 394 del 1991 con un Decreto del Ministro dell’Ambiente che contiene la denominazione e la delimitazione dell’area, gli obiettivi e la disciplina di tutela a cui è finalizzata la protezione.

Sono costituite da ambienti marini, dati dalle acque, dai fondali e dai tratti di costa prospicienti, che presentano un rilevante interesse per le caratteristiche naturali, geomorfologiche, fisiche, biochimiche con particolare riguardo alla flora e alla fauna marine e costiere e per l’importanza scientifica, ecologica, culturale, educativa ed economica che rivestono.

Ad oggi nessuna delle aree richieste in concessione demaniale, compresi i corridoi marini che saranno interessati dal passaggio dei cavidotti e i punti di approdo individuati lungo la costa, insiste o interferisce con aree marine protette istituite o di prossima istituzione (vedi tavola SIAT/T/0/VAMB/002).

A 8.6.2 AREE NATURALI PROTETTE

La legge 394/91 definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l'Elenco Ufficiale delle Aree Protette nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato Nazionale per le Aree Protette.

Attualmente il sistema delle aree naturali protette è classificato come segue:

- **Parchi Nazionali**: I Parchi nazionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.
- **Parchi naturali regionali e interregionali**: I Parchi naturali regionali e interregionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- **Riserve naturali**: Le Riserve naturali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.
- **Zone umide di interesse internazionale**: Le Zone umide di interesse internazionale sono costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar.
- **Altre aree naturali protette**: Le Altre aree naturali protette sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

- **Aree di reperimento terrestri e marine:** Le Aree di reperimento terrestri e marine indicate dalle leggi 394/91 e 979/82, che costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

Relativamente al progetto in esame, si evidenzia che il cavidotto di collegamento alla stazione elettrica di Partanna costeggia, nel suo tratto terrestre, il limite nord ovest della Riserva Naturale Integrata "Lago Preola e Gorgi Tondi" per circa 800 m. Lungo questo tratto, come per tutto il suo percorso, il cavidotto sarà interrato quindi non si rilevano interferenze negative con l'area naturale protetta citata (vedi tavola SIAP/T/0/VAMB/001).

A 8.6.3 LA RETE NATURA 2000

Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una "rete") di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva "Habitat" e delle specie di cui all'allegato I della Direttiva "Uccelli" e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia.

La Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva "Habitat" (art.3), è costituita dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Attualmente la "rete" è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale, previste dalla Direttiva "Uccelli", e i Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC); tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

L'individuazione dei siti da proporre è stata realizzata in Italia dalle singole Regioni e Province autonome in un processo coordinato a livello centrale. Le attività svolte, finalizzate al miglioramento delle conoscenze naturalistiche sul territorio nazionale, vanno dalla realizzazione delle check-list delle specie alla descrizione della trama vegetazionale del territorio, dalla realizzazione di banche dati sulla distribuzione delle specie all'avvio di progetti di monitoraggio sul patrimonio naturalistico, alla realizzazione di pubblicazioni e contributi scientifici e divulgativi.

La Direttiva 'Habitat'

La costituzione della rete Natura 2000 è prevista dalla Direttiva n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", comunemente denominata Direttiva "Habitat". L'obiettivo della

Direttiva è però più vasto della sola creazione della rete, avendo come scopo dichiarato di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione non solo all'interno delle aree che costituiscono la rete Natura 2000 ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione.

Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003. La conservazione della biodiversità europea viene realizzata tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali. Ciò costituisce una forte innovazione nella politica del settore in Europa. In altre parole si vuole favorire l'integrazione della tutela di habitat e specie animali e vegetali con le attività economiche e con le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all'interno delle aree che fanno parte della rete Natura 2000.

Secondo i criteri stabiliti dall'Allegato III della Direttiva "Habitat", ogni Stato membro redige un elenco di siti che ospitano habitat naturali e seminaturali e specie animali e vegetali selvatiche, in base a tali elenchi e d'accordo con gli Stati membri, la Commissione adotta un elenco di Siti d'Importanza Comunitaria (SIC).

Gli habitat e le specie sulla base dei quali sono stati individuati i siti Natura 2000 in Italia suddivisi per Regione biogeografica sono riportati in liste di riferimento.

La Direttiva Uccelli

La Direttiva "Habitat" ha creato per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell'Unione. In realtà però non è la prima Direttiva comunitaria che si occupa di questa materia. E' del 1979 infatti un'altra importante Direttiva, che rimane in vigore e si integra all'interno delle previsioni della Direttiva "Habitat", la cosiddetta Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE concernente la conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici. La Direttiva "Uccelli" prevede una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della Direttiva stessa, e l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Essa rappresenta uno dei due pilastri legali della conservazione della Biodiversità europea. Il suo scopo è *"la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli stati membri..."*.

La direttiva richiede che le popolazioni di tutte le specie vengano mantenute a un livello adeguato dal punto di vista ecologico, scientifico e culturale pur tenendo conto delle esigenze economiche e ricreative. La Direttiva "Uccelli" ha dato finora i propri risultati

maggiori per quel che riguarda la gestione venatoria. Le regole e le misure di salvaguardia introdotte dalla Direttiva, recepita in Italia dalla legge 157/92, hanno salvato molte specie spinte sull'orlo dell'estinzione dall'eccessivo prelievo venatorio. Un altro aspetto chiave della Direttiva è costituito dalla conservazione degli habitat delle specie ornitiche. In particolare, le specie contenute nell'allegato I della Direttiva, considerate di importanza primaria, devono essere soggette ad una tutela rigorosa ed i siti più importanti per queste specie vanno tutelati designando "Zone di Protezione Speciale (ZPS)". Lo stesso strumento va applicato alla protezione delle specie migratrici non elencate nell'allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della *Convenzione di RAMSAR*.

La Direttiva protegge tutte le specie di uccelli selvatici vietandone la cattura, l'uccisione, la distruzione dei nidi, la detenzione di uova e di esemplari vivi o morti ed il disturbo ingiustificato ed eccessivo. E' tuttavia riconosciuta la legittimità della caccia alle specie elencate nell'allegato II. Rimane comunque il divieto di caccia a qualsiasi specie durante le fasi riproduttive e di migrazione di ritorno (primaverile), così come sono vietati i metodi di cattura non selettivi e di larga scala inclusi quelli elencati nell'allegato IV (trappole, reti, vischio, fucili a ripetizione con più di tre colpi, caccia da veicoli, ecc). Inoltre, per alcune specie elencate nell'allegato III, sono possibili la detenzione ed il commercio in base alla legislazione nazionale.

La Direttiva prevede, infine, limitati casi di deroga ai vari divieti (fermo restando l'obbligo di conservazione).

A 8.6.4 SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)

I Siti di Importanza Comunitaria (SIC), così come definiti nella Direttiva 92/43/CEE del Consiglio Europeo, sono siti che nella o nelle regioni biogeografiche di appartenenza contribuiscono in modo significativo a mantenere o ripristinare un tipo di habitat naturale o una specie in uno stato di conservazione soddisfacente e che possono contribuire in modo significativo agli obiettivi di Natura 2000, e/o che contribuiscono in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografia o nelle regioni biogeografiche in questione.

Anche in questo caso, relativamente al progetto in esame, si evidenzia che il cavidotto di collegamento alla stazione elettrica di Partanna costeggia, nel suo tratto terrestre, il limite nord ovest del SIC ITA010005 "Laghetti di Preola e Gorghi Tondi e Sciare di Mazara" per circa 500 m. Lungo questo tratto, come per tutto il suo percorso, il cavidotto sarà interrato quindi si ritiene che l'opera in esame avrà un impatto nullo e nessuna incidenza negativa sul

sito dal momento che non resterà alcuna traccia dopo il ripristino dello scavo a sezione previsto (vedi tavola SIAP/T/0/VAMB/001).

A 8.6.5 ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE

Le Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE del Consiglio Europeo, si prefiggono di preservare, mantenere o ristabilire una varietà e una superficie sufficienti di habitat per tutte le specie di uccelli di cui all'art. 1 della stessa Direttiva.

Esse, insieme ai Siti di Interesse Comunitario, sono incluse nella Rete Ecologica Natura 2000.

Così come per il SIC precedentemente citato, il cavidotto di collegamento alla stazione elettrica di Partanna costeggia, nel suo tratto terrestre, il limite nord ovest della ZPS ITA010031 – Laghetti di Preola e Gorgi Tondi, Sciare di Mazara e Pantano Leone (vedi tavola SIAT/T/0/VAMB/001) per circa 500 m. Lungo questo tratto, come per tutto il suo percorso, il cavidotto sarà interrato, ne consegue che l'opera in esame avrà un impatto nullo e nessuna incidenza negativa sul sito dal momento che non resterà alcuna traccia dopo il ripristino dello scavo a sezione previsto.

A 8.6.6 IBA

La conservazione della biodiversità in generale e dell'avifauna in particolare è una missione estremamente ardua: a livello mondiale, quasi il 12% delle specie di uccelli è minacciato di estinzione e buona parte delle altre sono in declino. La minaccia principale è costituita dalla perdita di habitat, a sua volta dovuta a molteplici fattori quali ad esempio la deforestazione, la trasformazione di habitat naturali in terreni agricoli o la transizione da agricoltura tradizionale ad agricoltura intensiva, la bonifica delle zone umide, l'urbanizzazione e lo sviluppo di infrastrutture. D'altro canto le risorse economiche a disposizione sono estremamente limitate: risulta quindi fondamentale saperle indirizzare in maniera da rendere gli sforzi di conservazione il più possibile efficaci. Con questa logica nasce il concetto di IBA (Important Bird Area, aree importanti per gli uccelli) messo a punto da BirdLife International (una rete che raggruppa numerose associazioni ambientaliste dedicate alla conservazione degli uccelli in tutto il mondo). Le IBA sono luoghi che sono stati identificati in tutto il mondo, sulla base di criteri omogenei, dalle varie associazioni che fanno parte di BirdLife International. Molti paesi sono ormai dotati di un inventario dei siti prioritari per l'avifauna (IBA) ed il lavoro si sta attualmente completando a livello mondiale.

In Italia il progetto IBA è curato dalla LIPU. Una zona viene individuata come IBA se ospita percentuali significative di popolazioni di specie rare o minacciate oppure se ospita eccezionali concentrazioni di uccelli di altre specie.

Il primo inventario delle IBA italiane è stato pubblicato nel 1989 ed è stato seguito nel 2000 da un secondo inventario più esteso. Una recente collaborazione tra LIPU e Direzione per la Conservazione della Natura del Ministero Ambiente ha infine permesso la completa mappatura dei siti in scala 1:25.000, l'aggiornamento dei dati ornitologici ed il perfezionamento della coerenza dell'intera rete. Oggi in Italia sono state identificate 172 IBA che ricoprono una superficie terrestre complessiva di 4.987.118 ettari. Le IBA rappresentano sostanzialmente tutte le tipologie ambientali del nostro paese. Attualmente il 31,5% dell'area complessiva delle IBA risulta designata come ZPS mentre un ulteriore 20% è proposto come SIC.

Le IBA sono state individuate come aree prioritarie per la conservazione dell'avifauna. Un costante monitoraggio, standardizzato e prolungato nel tempo, rappresenta un indispensabile strumento per la corretta gestione degli habitat utilizzati dall'avifauna. BirdLife International incoraggia la creazione di reti di monitoraggio incentrate sulle IBA attraverso il coinvolgimento del volontariato e del mondo ornitologico. Un ruolo fondamentale rimane comunque quello delle varie istituzioni preposte alla gestione dell'ambiente, in particolare gli enti territoriali e gli enti Parco.

Questo ruolo è peraltro conforme all'articolo 10 della Direttiva "Uccelli" che prevede infatti che gli stati membri stimolino le attività di ricerca e monitoraggio finalizzate alla conservazione. Sarà importante che le attività di monitoraggio siano coordinate tra loro in modo da permettere una valutazione complessiva della funzionalità del sistema IBA.

Tutto ciò considerato, dall'esame della localizzazione delle aree IBA riportate nella allegata tavola SIAT/T/0/VAMB002 (vedi anche relazione sull'avifauna SIAT/R/0/AVI/001) si desume che l'opera in oggetto non presenta interferenze negative con le aree di protezione dell'avifauna.

Infatti, la IBA più prossima all'area in cui verrà realizzato il parco eolico è la IBA 157 denominata "Isole Egadi", situata ad una distanza minima di circa 47,6 km dall'area dei banchi. Per quanto riguarda il cavidotto di collegamento alla stazione elettrica di Partanna, questo costeggia, per una sua parte, il limite dell'area dell'IBA 162 "Zone umide del Mazarese". Il tratto in questione, come per la rimanente parte del suo percorso, sarà interrato, si ritiene, quindi, che l'opera in progetto avrà un impatto nullo e nessuna incidenza negativa sul sito dal momento che non resterà alcuna traccia dopo il ripristino dello scavo a sezione previsto.

A 8.7 SCHEMA DEL PIANO ENERGETICO REGIONALE DELLA REGIONE SICILIA

Per adempiere alle disposizioni internazionali, comunitarie e nazionali di politica energetica ed ambientale e per dare corpo alle competenze di pianificazione energetica della Regione Siciliana, tra l'Assessore all'Industria pro-tempore ed il DREAM dell'Università di Palermo come Capofila di un Gruppo di lavoro composto dalle tre Università degli Studi di Palermo (DREAM), Catania (DIIM), Messina (Dipartimento di Fisica) e l'Istituto ITAE, "Nicola Giordano" del CNR di Messina, è stata stipulata in data 14 Maggio 2002 una convenzione per la redazione dello schema del Piano Energetico Regionale.

Lo Studio, svolto dal Gruppo di lavoro, ha preso in esame la domanda e l'offerta di energia attraverso l'analisi territoriale e la valutazione del potenziale regionale delle principali fonti di energia convenzionali, rinnovabili, assimilate, fino al 2012.

Lo schema di proposta di piano energetico che ne deriva ha la finalità di fornire all'Autorità Regionale gli strumenti per perseguire con la pianificazione energetica l'adeguamento tra la domanda di energia necessaria per lo svolgimento delle attività produttive e civili e l'approvvigionamento energetico relativo al territorio di competenza, con l'obiettivo generale di massimizzare il rapporto benefici/costi anche con riguardo ai risvolti ambientali e sociali.

In coerenza con le linee indicate nell'ultimo Documento di Programmazione Economica e Finanziaria della Regione Siciliana, gli obiettivi di politica energetica regionale possono essere così sintetizzati:

- Valorizzazione e gestione razionale delle risorse energetiche rinnovabili e non rinnovabili;
- Riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti;
- Riduzione del costo dell'energia per imprese e cittadini;
- Sviluppo economico e sociale del territorio siciliano;
- Miglioramento delle condizioni per la sicurezza degli approvvigionamenti.

Obiettivi, quindi, che, per non restare generici e disattesi, richiedono uno strumento di pianificazione che ben individui le fonti energetiche sia disponibili che da promuovere, correlato ad una analisi della struttura dei consumi territoriali e settoriali con individuazione delle aree di possibile intervento e la predisposizione di piani d'azione che possano garantire

adeguati ritorni economici e sociali, nel rispetto dei principi di sostenibilità ambientale e della salvaguardia della salute pubblica.

A 8.7.1. GLI OBIETTIVI DEL PIANO ENERGETICO PROPOSTO

Lo schema di Piano energetico proposto sviluppa il percorso metodologico indicato dalla politica regionale, individuando preliminarmente i punti strategici da perseguire, secondo principi di priorità, sulla base dei vincoli che il territorio e le sue strutture di governo, di produzione e l'utenza pongono³:

1. contribuire ad uno sviluppo sostenibile del territorio regionale attraverso l'adozione di sistemi efficienti di conversione ed uso dell'energia nelle attività produttive, nei servizi e nei sistemi residenziali (ob. 1, 2, 3);
2. promuovere una forte politica di risparmio energetico in tutti i settori, in particolare in quello edilizio, organizzando un coinvolgimento attivo di enti, imprese, e cittadini (ob. 2, 4);
3. promuovere una diversificazione delle fonti energetiche, in particolare nel comparto elettrico, con la produzione decentrata e la "decarbonizzazione"(ob. 3, 5);
4. promuovere lo sviluppo delle Fonti Energetiche Rinnovabili ed assimilate, tanto nell'isola di Sicilia che nelle isole minori, sviluppare le tecnologie energetiche per il loro sfruttamento(1, 2, 4);
5. favorire il decollo di filiere industriali, l'insediamento di industrie di produzione delle nuove tecnologie energetiche e la crescita competitiva (ob. 3, 4);
6. favorire le condizioni per una sicurezza degli approvvigionamenti e per lo sviluppo di un mercato libero dell'energia (ob. 4, 5);
7. promuovere l'innovazione tecnologica con l'introduzione di Tecnologie più pulite (Clean Technologies - Best Available), nelle industrie ad elevata intensità energetica e supportandone la diffusione nelle PM I (ob. 1, 2);
8. assicurare la valorizzazione delle risorse regionali degli idrocarburi, favorendone la ricerca, la produzione e l'utilizzo con modalità compatibili con l'ambiente, in armonia con gli obiettivi di politica energetica nazionale contenuti nella L. 23.08.2004, n. 239 e garantendo adeguati ritorni economici per il territorio siciliano (ob. 1, 3, 4);

³ Tra parentesi è fatto riferimento agli obiettivi riportati nel Documento di Programmazione Economica e Finanziaria della Regione Siciliana.

9. favorire la ristrutturazione delle Centrali termoelettriche di base, tenendo presenti i programmi coordinati a livello nazionale, in modo che rispettino i limiti di impatto ambientale compatibili con le normative conseguenti al Protocollo di Kyoto ed emanate dalla UE e recepite dall'Italia (ob. 2, 3);
10. favorire una implementazione delle infrastrutture energetiche, con particolare riguardo alle grandi reti di trasporto elettrico (ob. 3, 4, 5);
11. sostenere il completamento delle opere per la metanizzazione per i grandi centri urbani, le aree industriali ed i comparti serricoli di rilievo (ob. 1, 3);
12. creare, in accordo con le strategie dell'U.E, le condizioni per un prossimo sviluppo dell'uso dell'Idrogeno e delle sue applicazioni nelle Celle a Combustibile, oggi in corso di ricerca e sviluppo, per la loro diffusione, anche mediante la realizzazione di sistemi ibridi rinnovabili/idrogeno (ob. 1, 2, 4);
13. realizzare forti interventi nel settore dei trasporti (biocombustibili, metano negli autobus pubblici, riduzione del traffico autoveicolare nelle città, potenziamento del trasporto merci su rotaia e mediante cabotaggio) (ob. 2, 4).

A 8.7.2 PIANO D'AZIONE PER LA DIFFUSIONE DELLE TECNOLOGIE DI UTILIZZAZIONI DELLE ENERGIE RINNOVABILI

Elemento qualificante di una pianificazione energetica ambientale, specie in relazione alle attuali linee di indirizzo nazionali e comunitarie, è l'adozione di una decisa politica di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili (Renewable Energy Technologies, RET)

È necessario pertanto che anche in Sicilia si dia corso ad un piano di sviluppo del settore con un programma teso ad elevare l'incidenza delle risorse rinnovabili partendo da un quadro attuale di utilizzazione che risulta molto basso e al di sotto della media nazionale.

La Sicilia peraltro dispone di un potenziale rilevante di ulteriore sviluppo di fonti energetiche rinnovabili.

Si vuole porre enfasi sulla formulazione di un Piano di Azione per l'attivazione graduale di tali potenziali. Il Piano d'Azione deve quindi contenere misure che coniughino obiettivi tecnici ed ambientali (risparmio energetico, riduzione delle emissioni, razionalizzazione del sistema energetico, miglioramento degli standard degli usi finali) con altri di carattere normativo e politico. Il tutto all'interno di quadro di previsione di disponibilità delle risorse economiche ad oggi e in proiezione futura.

Il Piano punta molto a non limitare gli interventi pubblici al mero sostegno economico all'utenza finale ma a prevedere un insieme di iniziative volte a creare un tessuto professionale, imprenditoriale e culturale "virtuoso". In tal senso è necessario:

- programmare l'attività formativa e professionale orientata alle attività di progettazione, installazione e manutenzione di impianti e tecnologie per le RET;
- definire un sistema di qualificazione/accreditamento dei soggetti operanti nella vendita, nell'installazione e nella manutenzione;
- attivare campagne informative rivolte all'utenza sui benefici economici ed ambientali delle RET;
- incentivare la ricerca e la collaborazione università-impresa sulle applicazioni civili ed industriali;
- incentivare l'implementazione da parte dell'impresa di iniziative industriali.

Le azioni si sviluppano sull'asse temporale che copre sia il breve che il medio periodo fino al 2012.

Anche degli scenari di lungo periodo sono stati ipotizzati prevalentemente per considerare le opportunità dovute:

- al consolidamento di un mercato delle RET e quindi di una drastica riduzione dei costi;
- all'integrazione del sistema di generazione di energia delle tecnologie dell'idrogeno.

L'obiettivo al medio periodo di risparmio di energia primaria è del 5,7% con una quota di elettricità prodotta da rinnovabili pari all'11,2%.

In termini di emissioni evitate il risultato atteso nel medio periodo è di 2,6 Mt CO₂, ciò non considerando il contributo pre-esistente dell'idroelettrico.

Il raggiungimento e l'eventuale superamento di questi obiettivi minimi è dovuto prevalentemente alla disponibilità finanziaria. La realizzazione delle azioni è legata ad una elevata capacità di interagire con l'U.E. e con il Governo Italiano e di ottenere i finanziamenti per i quali è necessario un continuo monitoraggio delle iniziative.

Il grafico seguente mostra il contributo delle diverse azioni e indica quanto sia significativo il peso dell'energia eolica.

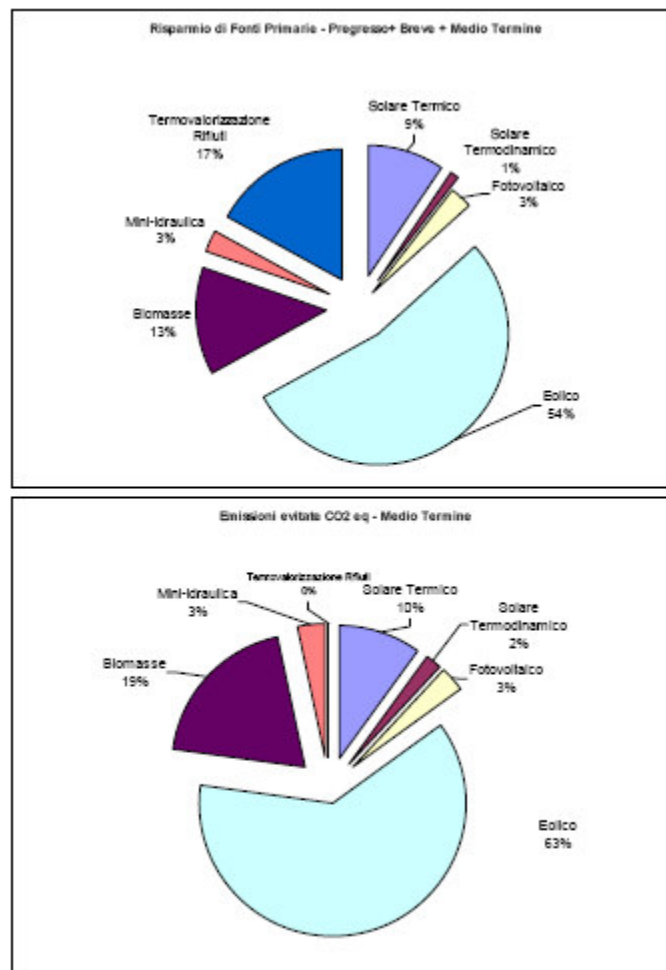


Figura A 8-8 Contributo delle diverse azioni al risparmio energetico ed alle emissioni

E' da notare che il contributo relativo alla eventuale messa in esercizio dei termovalorizzatori non incluso in questa stima e in ogni caso non è stato considerato in alcuna stima relativa alla riduzione delle emissioni inquinanti.

I risultati attesi dall'applicazione del Piano d'Azione sono riassunti nelle due tabelle seguenti.

Tabella A 8-16 Contributo delle energie rinnovabili al risparmio di energia primaria, emissioni e produzione di energia elettrica da azioni di piano (escluso idroelettrico progressivo)

	ktep	ktCO ₂	GWhe
In corso + Breve Termine	605,9	1560,2	1689,3
Medio Termine	430,5	1086,6	1035,5
Totale	1036,6	2646,8	2724,8
Totale + Termovalorizzatori	1245,5	2646,8	3484,8

Tabella A 8-17 Contributo delle energie rinnovabili al conseguimento degli obiettivi di riduzione del consumo interno lordo di energia primaria e di emissioni con azioni di piano (incluso idroelettrico pregresso)

Pregresso + Azioni Breve Termine	2004	2012
Risparmio Consumo Interno Energia Primaria	3.3%	
Quota Energia Elettrica da Rinnovabili	8.1%	
Pregresso + Azioni Breve Termine + Azioni Medio Termine (Escl. Termoval.)	2004	2012
Risparmio Consumo Interno Energia Primaria		5.6%
Quota Energia Elettrica da Rinnovabili		11.2%
Pregresso + Azioni Breve Termine + Azioni Medio Termine	2004	2012
Risparmio Consumo Interno Energia Primaria		6.7%
Quota Energia Elettrica da Rinnovabili		14.3%

I risultati ottenibili nel breve periodo in termini di risparmio di fonti primarie, corrisponderebbero al 3,3% circa del consumo interno lordo totale della Regione Sicilia al 2004.

A 8.7.3 PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE SICILANO (P.E.A.R.S.)

La Giunta regionale della Regione Sicilia con Decreto Presidenziale del 9 marzo 2009 (pubblicato su G.U.R.S. n. 13 del 27 marzo 2009) ha emanato la deliberazione n. 1 del 3 febbraio 2009 relativa a: "Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano (P.E.A.R.S.) - Approvazione".

All'interno del P.E.A.R.S ruolo primario e' stato attribuito allo sviluppo delle fonti rinnovabili ed alla promozione del risparmio energetico in tutti i settori: la diversificazione delle fonti energetiche; la promozione di filiere produttive di tecnologie innovative; la promozione di clean technologies nelle industrie ad elevata intensità energetica; la valorizzazione delle risorse endogene; il potenziamento e l'ambientalizzazione delle infrastrutture energetiche; il completamento della rete metanifera, e il potenziamento dell'idrogeno. Interventi infrastrutturali di particolare rilievo vengono considerati il raddoppio dell'elettrodotto Sicilia - Continente, la realizzazione della rete ad altissima tensione, e la realizzazione di due rigassificatori, uno già approvato ed il secondo in istruttoria. Il P.E.A.R.S. contiene oltre 60 piani di azione volti a risolvere le principali emergenze ambientali ed energetiche al fine di ridurre i consumi di energia da fonti inquinanti per incrementare fonti che limitano l'immissione di gas climalteranti e di sostanze tossiche. Il Piano, pur non contenendo divieti, perché ciò sarebbe in contrasto con le normative comunitarie e nazionali, offre infine una serie di strumenti politico-organizzativi per il perseguimento degli obiettivi, tra i quali la sottoscrizione di "accordi volontari" tra Pubblica Amministrazione. e operatori in occasione del rilascio di autorizzazioni. Ciò che la Regione Siciliana auspica sul piano dell'attuazione riguarda "la serietà delle iniziative e l'affidabilità dei soggetti proponenti", per tale motivo sono

stati inseriti anche una serie di precisi paletti che servono a verificare e garantire la capacità economica delle imprese alla conduzione del progetto, l'innovazione tecnologica del progetto, la certificazione ambientale e la prestazione di misure compensative a favore dei territori ove devono essere ubicati gli impianti. Compensazioni finanziarie a favore della Regione Siciliana saranno utilizzate per interventi nel settore socio-sanitario. Prevista anche la realizzazione di un polo industriale mediterraneo per la ricerca, lo sviluppo e la produzione di tecnologie per lo sfruttamento dell'energia solare (fotovoltaico, solare ad alta temperatura). Nel piano energetico, inoltre si fa particolare riferimento alla valorizzazione dell'uso del vettore idrogeno; al recupero del freddo nei processi di rigassificazione del gas naturale liquido; alla ricerca e lo sviluppo relativi all'impiego di biocarburanti; alla sicurezza degli impianti per lo sfruttamento della fissione nucleare con nuove e più sicure tecnologie per la risoluzione dei problemi relativi allo smaltimento e custodia sicura delle scorie (reattori di quarta generazione definiti a sicurezza intrinseca). Sotto il profilo dell'incentivazione economica, si registrano notevoli entità di risorse finanziarie destinate alla Sicilia per il periodo 2007-2013 da parte dell'Ue. La programmazione comunitaria intende favorire la produzione di energia da fonti rinnovabili mediante l'attivazione di filiere produttive di tecnologie energetiche, agroenergetiche e biocarburanti anche attraverso il finanziamento di progetti pilota a carattere innovativo, specie nei settori del solare termico, solare fotovoltaico, biomasse, mobilità sostenibile, azioni di sostegno alla produzione da fonti rinnovabili. Un'altra linea di intervento riguarda l'efficienza energetica negli usi finali, i cui beneficiari saranno gli enti pubblici. Ma anche l'efficienza energetica nei settori dell'industria, dei trasporti e dell'edilizia socio-sanitaria a favore di imprese, enti pubblici, centri di ricerca pubblici o privati. Una ulteriore linea di intervento riguarda il completamento della rete metanifera.

Nello specifico, la deliberazione della Giunta Regionale n. 1 del 3 febbraio 2009, per quanto riguarda il settore dell'eolico offshore, dispone al punto n. 29 quanto segue:

“Le concessioni d'uso demaniali per l'allaccio di impianti di energia rinnovabile “off shore” alla rete su territorio siciliano sono rilasciate solo se tali impianti siano realizzati alla distanza minima di 2,5 miglia marine dalla linea di costa direttamente antistante. Ove la costa direttamente antistante sia impegnata da insediamenti turistico-ricettivi, la Concessione d'uso viene rilasciata solo ove gli impianti “off shore” siano collocati ad una distanza non inferiore a 5 miglia marine dalla costa, e sempreché il proponente possa dimostrare di aver impiegato le tecnologie più avanzate al fine di escludere o limitare il più possibile la visibilità dell'impianto dalla costa, anche all'uopo modificando l'allocazione degli aerogeneratori. La regione, in

forza delle competenze esclusive assegnate dall'art. 14 dello Statuto in materia di beni culturali, paesaggio, pesca, industria e turismo, si riserva di indicare il rapporto tra estensione dell'impianto e lunghezza totale della costa interessata, in sede di Conferenza di Servizi preventiva indetta dall'Assessorato dell'Industria cui partecipano i rami dell'amministrazione regionale e gli Enti locali interessati. Nell'ambito della medesima Conferenza di Servizi preventiva, vengono, altresì, individuate le misure di compensazione, così come determinate al precedente punto 7, alla cui accettazione la Regione condiziona l'intesa con lo Stato."

Il progetto in esame, dunque, trova piena coerenza con quanto disposto dalla Regione Siciliana in materia di programmazione energetica ed ambientale sia per quanto riguarda le più generali disposizioni di sviluppo ed incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sia per quanto riguarda le specifiche disposizioni in materia di impatto ambientale e paesaggistico (il parco eolico sarà realizzato ad una distanza minima dalla costa - Capo Lilibeo - pari a 33 miglia nautiche).

A 8.8 PESCA

L'importanza della Sicilia nel settore della pesca si attesta nel volume del pescato rispetto alle altre regioni italiane; infatti, la flotta siciliana costituisce una quota importante di tutti i battelli impiegati a livello nazionale. La Sicilia assume, quindi, il ruolo di maggiore struttura produttiva regionale in termini sia di capacità sia di risultati. Se si considerano le maggiori regioni del sud in cui l'attività di pesca è più accentuata (Puglia, Calabria, Campania, Sardegna), la Sicilia rappresenta, da sola, già il 50% del tonnello complessivo. In più, in riferimento alle regioni dell'area obiettivo 1 (Sicilia, Calabria, Campania, Puglia, Basilicata) fornisce il 46% della produzione ittica complessiva ed il 26% di quella nazionale. Risulta evidente, così, come in Sicilia l'attività della pesca rivesta un ruolo primario.

In Sicilia vengono praticati numerosi sistemi di pesca sia con reti che con altri attrezzi. La maggior parte del naviglio, inteso non come numero di natanti, ma come stazza lorda, è impiegato nella pesca a strascico, praticata essenzialmente da motopesca nel Canale di Sicilia, tra Lampedusa, Pantelleria e le acque Tunisine, in altri casi tra Levanzo ed il Banco di Talbot o al largo della costa siciliana.

Seguono per importanza i sistemi multipli e gli altri sistemi esercitati in generale dalle motobarche, in questo caso come pesca costiera locale; i sistemi da posta ed i sistemi a palangresi, anche essi praticati da motobarche, i sistemi a circuizione. Pesche speciali vanno

considerate quella del tonno mediante tonnare fisse o volanti e quella del pesce spada. Il numero degli addetti alla pesca non è facilmente precisabile, sia per una certa fluttuazione esistente nella attività, sia per la presenza di una consistente aliquota di lavoratori a tempo parziale. Il censimento del 2003 indicava in 18.135 unità gli addetti in condizione professionale, ma tale numero appare poco congruo.

Se si passa a considerare le singole province, possono evidenziarsi anche all'interno di esse zone di particolare concentrazione dell'attività, ed altre in cui l'attività risulta dispersa lungo tutto il litorale. Le zone di concentrazione si rinvennero in provincia di Trapani ed in quella di Agrigento. In particolare le marinerie di Trapani, Mazara del Vallo e Porto Empedocle appaiono quelle più consistenti di tutto il litorale

La rilevante estensione della platea continentale tra la parte meridionale della Sicilia e la Tunisia, fa considerare gran parte del Canale di Sicilia tra le più importanti aree di pesca dell'intero territorio nazionale. L'ampiezza della fascia di utenza varia in funzione del tipo di mestiere esercitato e della dimensione del naviglio; in generale si può comprendere in una prima area estendendosi fino a circa 3 miglia dalla costa, una zona di utenza per la piccola pesca artigianale effettuata con imbarcazioni a remi o motobarche con potenza motore limitata e con attrezzatura da posta. Fra le tre e venti miglia dalla costa operano le motobarche più grandi e la maggior parte dei motopescherecci armati in prevalenza per la pesca a strascico.

La pesca a circuizione o con reti da posta viene effettuata in varie aree entro ed oltre le venti miglia, a seconda della stagione e delle specie cacciate.

Oltre le limitazioni della legge per la pesca (strascico oltre tre miglia dalla costa, etc., Legge n. 963 sulla disciplina della pesca marittima e relativo regolamento di esecuzione, D.P. della Regione Siciliana n.5929 del 3.12.71) esistono delle restrizioni riguardanti la pesca in aree interessate da intenso traffico marittimo, quali lo Stretto di Messina.

Sono state calcolate le superfici di utenza dei principali tipi di pesca: la piccola pesca artigianale (entro le tre miglia dalla costa) e la pesca a strascico (tra le tre miglia dalla costa fino alla batimetrica dei duecento metri e talvolta oltre).

In Sicilia la zona di utenza compresa entro le tre miglia dalla costa è rappresentata da un'area di circa 1.890 miglia quadrate.

Più complesso il discorso riguardante la platea continentale che nei settori Orientale e Nord-Occidentale della Sicilia è poco sviluppata, mentre nella fascia compresa tra la costa siciliana e quella tunisina ha una notevole estensione.

Un calcolo approssimativo dello sviluppo del tratto di platea entro la batimetrica dei 200 metri ci porta a valori dell'ordine delle 10.000 miglia quadrate, area che può essere

tranquillamente triplicata considerando una fascia di utenza fino alla batimetrica dei 500 metri, che si estende cioè a tutte le acque extraterritoriali del Canale di Sicilia: il naviglio che opera in questa zona della regione siciliana, è infatti spesso attrezzato per la pesca su fondali profondi e può spingersi per centinaia di miglia a largo delle coste.

Per alcune marinerie si indicano con maggiore dettaglio le zone di pesca normalmente battute:

- Mazara del Vallo (sistema prevalente: strascico): Ponente Kelibia; area del Banco Avventura; Zone prospicienti la Sardegna; Fondali di Tripoli (fino alla costa di Levante); Mezzogiorno (Golfo della Sirte, fino a 60 miglia); Fondaletta (36/40 miglia a sud/ sud est di Lampedusa); Fondale del Parallelo; Bestia 60 miglia a sud-est di Lampedusa); Acque internazionali prospicienti la costa africana. Per le motobarche "i mari antichi" compresi tra Mazara e Selinunte.
- Trapani (sistema prevalente: cianciolo): Secca del pesce (a 5 miglia da Capo Grosso); Secca Xerkesi; Banco di Galita (10 miglia a nord di Galita); area del Banco Avventura; Zone intorno a Pantelleria e Lampedusa; Zone prospicienti la Tunisia e la Sardegna.
- Marsala: Banco Avventura; Zone prospicienti la Tunisia e la Sardegna.

Al fine di determinare possibili impatti dell'opera in oggetto con le attività di pesca, la società Four Wind ha già provveduto a svolgere e commissionare specifiche indagini, anche di campo, i cui risultati sono integralmente contenuti nella sezione C del presente Studio di Impatto Ambientale.

L'area denominata "Banco Avventura", riportata nella carta nautica n° 948 dell'Istituto Idrografico della Marina nonché nella carta n° 6606 dello SHOM, e alla quale la bibliografia citata fa riferimento, rappresenta un tratto di mare (la cui batimetrica è di circa 100 m) compreso tra le coste della Sicilia sud-occidentale e l'isola di Pantelleria, appartenente alla piattaforma continentale italiana.

Si tratta di un'area di gran lunga più ampia (circa 2.900 km²) di quella interessata dall'iniziativa proposta che, invece, è confinata solamente in alcuni alti strutturali con profondità inferiori a 50 m, i quali occupano una superficie complessiva inferiore all'1% (circa 28 km²) dell'area citata (cfr. tavola PDT/T/0/IT/001 allegata).

Gli studi commissionati alla Nautilus Società Cooperativa sugli alti strutturali sono stati condotti a fronte di:

- analisi dettagliata del materiale bibliografico disponibile;

- inchiesta presso gli operatori della pesca professionale di Mazara del Vallo;
- analisi dei *visual census* (indagini dirette in immersione A.R.A.) e dei filmati R.O.V. effettuati nel corso di una campagna di indagine (luglio 2007).

Per ciò che attiene le specifiche zone di progetto (gli alti strutturali su cui si sono concentrate le indagini dirette in campo) detti studi hanno messo in evidenza che:

- dai primi dati raccolti la fauna ittica non sembra presentare gli alti livelli di biodiversità che si riscontrano in altre aree simili del Mediterraneo;
- le specie censite nel corso dei rilievi visivi sono quelle comunemente diffuse sui fondi rocciosi; solamente un numero molto ristretto di esemplari censiti è risultato appartenere a specie di elevato valore naturalistico o commerciale.

Nel corso delle interviste, gli operatori della pesca professionale hanno peraltro confermato che le rese maggiori di pescato si hanno a profondità superiori a 200 m (quindi in aree lontane da formazioni rocciose nelle quali è possibile strascicare).

Si ritiene pertanto che, la realizzazione del parco eolico in oggetto, da collocarsi in aree di estensione non significativa rispetto alla superficie complessivamente occupata dal *Banco Avventura*, non interferisca in alcun modo con l'economia ittica delle marinerie siciliane.