

MiniWatt.it - Energia

ENERGIA EOLICA

Il primo windpark tedesco offshore

Con molti anni di ritardo sta ora per essere costruito il primo windpark commerciale davanti alle coste della Germania. L'elettricità prodotta coprirà il fabbisogno di 400 mila famiglie.



BARD-Gruppe / Jens Meier / laif

Iniziano i lavori di costruzione per il windpark tedesco Bard-Offshore I.

(12-09-2009) Entro questo mese dovranno iniziare i lavori di costruzione del windpark "[Bard Offshore I](#)". Le basi del progetto furono gettate già nel 2002, quando il governo tedesco decise di integrare l'energia eolica offshore nei suoi piani di sviluppo sostenibile. I primi generatori eolici avrebbero dovuto produrre elettricità già l'anno scorso, ma la crisi economica ha ritardato l'applicazione del progetto.

Ora, il 2009 sarà per la Germania l'anno dell'energia eolica. Il 1 gennaio di quest'anno, il governo ha aumentato il prezzo d'acquisto garantito dell'elettricità eolica da 9,1 a 15 cent. Questo aumento ha dato una spinta alle società e agli investitori a partire con la realizzazione del progetto.

La prima tappa è stata l'ultimazione del windpark sperimentale "Alpha Ventus" che è entrato in esercizio nell'agosto scorso. Questo windpark si trova a 45 chilometri

davanti all'isola tedesca di Borkum, nel Mare del Nord, e serve principalmente alla raccolta di dati scientifici e tecnici.

Il nuovo windpark "Bard Offshore I" si trova invece a 90 chilometri a nordovest dell'isola di Borkum e sarà il primo impianto offshore commerciale della Germania.

Già dal 2005 partecipa al progetto anche il gruppo italiano Unicredit. Dalla fine di agosto, un consorzio di imprese municipalizzate tedesche, austriache e svizzere detiene il 70 per cento del capitale della società che gestisce "Bard Offshore I". Questo ampliamento era necessario per garantire il finanziamento degli stimati 1,5 miliardi di Euro, costo degli 80 previsti impianti eolici Bard 5.0 WEC di 5 megawatt ciascuno e della connessa infrastruttura.

Anche una parte dell'infrastruttura è di produzione Bard. Nella sede centrale della società a Emden è stata costruita una centrale direzionale che in futuro dovrà sorvegliare tutti gli impianti eolici in esercizio. Un'enorme parete composta di schermi video consente agli ingegneri e ai tecnici di avere in ogni momento un preciso quadro della situazione. Da questa centrale 400 generatori eolici possono essere monitorati e guidati.

Nel mare del Nord, questi generatori sono esposti a condizioni climatiche estreme: l'acqua salata e l'aria marina fanno corrodere ben presto il metalli; il vento e le onde scuoteranno la costruzione dalla base alla punta più alta dei rotori. Naturalmente i materia sono stati scelti proprio in riguardo a queste condizioni, ma sono ugualmente necessari dei gravosi lavori di manutenzione. Le squadre di manutenzioni arrivano in elicottero fino alle navi di servizio nel windpark, ma la manutenzione si deve fare anche con condizioni meteorologiche avverse. Il materiale e gli elementi devono essere trasportati anche quando le onde hanno un'altezza di 4,8 metri e la gru usata nel montaggio può lavorare fino a sopportare un vento a forza sette. Gli operai che lavorano offshore devono seguire un training di sicurezza speciale.

In futuro, il nuovo windpark dovrà produrre annualmente 1,6 terawattora e coprire il fabbisogno elettrico di 400 mila famiglie.



BARD-Gruppe

La piattaforma "Wind Lift I" ha una lunghezza di 104 metri e può elevarsi sulle sue quattro gambe per quasi 80 metri sopra il livello dell'acqua.



BARD-Gruppe

La cabina con il generatore eolico pesa 280 tonnellate



BARD-Gruppe
Pale del rotore sul cantiere di Emden



BARD-Gruppe
Ogni pala ha una lunghezza di quasi 60 metri e pesa 28 tonnellate.



BARD-Gruppe
La piattaforma con i trasformatori e gli alloggi degli operai.



BARD-Gruppe
In futuro il windpark dovrà produrre annualmente 1,6 terawattora.