

Huelva 28° October 2010



## Comparison between small turbines installed on the ground and small turbines installed on the roofs: strengthens and weaknesses

Province of Ravenna Francesco Matteucci











































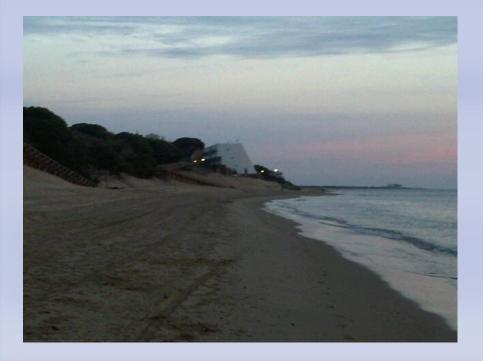


















































Strengthens and Weaknesses



	Strengthen	Weakness
Installation costs and works safety	on the ground	On the roof – unless kitting with low weight parts
Building integration	On the roof	On the ground
Energy output	On the roof	On the ground – unless using a high tower









## Example of a WEC installation on the ground



#### MINI EOLICO - FASI DI INSTALLAZIONE





Taglio della pavimentazione



Scavo e getto del magrone

#### MINI EOLICO - FASI DI INSTALLAZIONE





Scavo linea di connessione e ripristino

Assemblaggio a terra

torre HAWT



#### MINI EOLICO - FASI DI INSTALLAZIONE









Controllo e regolazione verticalità, serraggio bulloni con chiave dinamometrica.





Assemblaggio della navicella e montaggio a terra delle pale 1 e 2.

Low Carbon Economies







# Example of a WEC installation on the roof



#### MICRO EOLICO - FASI DI INSTALLAZIONE



Basamento con puntoni H3m con antivibranti.



#### MICRO EOLICO - FASI DI INSTALLAZIONE



Sistema di sollevamento e posizionamento del rotore VAWT.

#### MICRO EOLICO - FASI DI INSTALLAZIONE





Fissaggio mediante tassellatura con resina bicomponente. Basamento con supporto H2m senza antivibranti.

#### MICRO EOLICO – FASI DI INSTALLAZIONE









Sollevamento e posizionamento del rotore VAWT mediante camion gru.











## Thanks for the attention





