

Confronto tra i servizi di reanalisi anemologiche

	ANALISI SPOT	REANALISI REWIND LIGHT	REANALISI REWIND BASE	REANALISI REWIND PLUS	ANALISI WRF LIGHT	REANALISI WRF BASE	REANALISI WRF PLUS
-Storico Dati	Ultimi 10 anni	5 anni o su dati anemometrici esistenti anche estendibili fino a 5 anni	5 anni o su dati anemometrici esistenti anche estendibili fino a 5 anni	5 anni o su dati anemometrici esistenti anche estendibili fino a 5 anni	5 anni o su dati anemometrici esistenti anche estendibili fino a 5 anni	5 anni o su dati anemometrici esistenti anche estendibili fino a 5 anni	5 anni o su dati anemometrici esistenti anche estendibili fino a 5 anni
-Maglia di calcolo	5 Km	800m	400m	180m	3 Km	600 m	400 m
-Dati di archivio	4000 stazioni mondiali	2800 stazioni europee	2800 stazioni europee, radiometri satellitari, centraline, sonde oceaniche	2800 stazioni europee, radiometri satellitari, centraline, sonde oceaniche	2800 stazioni europee	Archivi di reanalisi 1,1km composti da stazioni meteo, palloni sonda e dati satellitari	Archivi di reanalisi 1,1km composti da stazioni meteo, palloni sonda e dati satellitari
-Precisione della reanalisi	Errore medio a 50 m 14% Errore medio a 20 m 18% Errore massimo a 20 m 28% Errore massimo a 50 m 19%	Errore massimo 8%	Errore massimo 5%	Errore massimo 3%	Errore massimo 20% Errore medio 10%	Errore massimo 10%	Errore massimo 6%
-La precisione non è garantita	Nelle valli strette e in profili orografici complessi	In profili orografici complessi.			Nelle isole, nella piana di Catania, nelle valli strette e in profili orografici complessi.	In orografie complesse	
-Modello di calcolo:		EMM	EMM + KF (Kalman filter)	EMM full explicit + multimoment scheme + EnKF (ensemble Kalman filter)	WRF	WRF	WRF
-Media della ventosità nel periodo disponibile per altezze:	6, 9, 10, 12, 15, 16, 18, 20, 24, 25, 30, 33, 36, 37, 40, 50 metri	Solo n. 2 altezze (normalmente 20,30m)	Solo n. 2 altezze (normalmente 30,40m)	Solo n. 3 altezze a scelta del committente	Solo n. 3 altezze a scelta del committente	Solo n. 3 altezze a scelta del committente	Solo n. 3 altezze a scelta del committente
-Modello adatto alla microclimatologia locale delle isole:	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
-Eventi estremi (utili per il dimensionamento delle fondamenta)	NO	SI su base 100 anni (indicazione)	SI su base 100 anni	SI su base 100 anni (con tempi di ritorno)	SI su base 50 anni	SI su base 50 anni	SI su base 50 anni
-Icing (congelamento delle pale)	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
-Turbolenza a 15 m/s come da normativa IEC 61400-1	✗	✓ (indicazione)	✓ (analisi qualitativa)	✓ (analisi quantitativa)	✓	✓	✓
-Classe del Vento del sito come da normativa IEC 61400-1	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-Analisi applicabile come estensione di dati anemometrici grezzi	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-Media annuale della ventosità nel periodo	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-Media mensile della ventosità nel periodo:	✓ (indicazione)	✗	✓	✓	Il committente può ricavarla come tabella Pivot dal file Excel fornito		
-Media della ventosità verticale (W) nel periodo:	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
-Fornitura di un file Excel con i dati:	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓
-Media della distribuzione di Weibull nel periodo:	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-Rosa dei venti media nel periodo:	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-Rosa dei venti annuale	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
-Rosa dei venti mensile	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
-Produttività annua con diverse turbine all'altezza del mozzo desiderata	Disponibile a richiesta	N.1 compresa, le altre a richiesta	N.3 compresa, le altre a richiesta	N.6 comprese, le altre a richiesta	Disponibile a richiesta		
-Media oraria della ventosità	✗	✓	✓	✓	Il committente può ricavarla come tabella Pivot dal file Excel fornito		
-Media mensile della ventosità	✗	✓	✓	✓	Il committente può ricavarla come tabella Pivot dal file Excel fornito		
-Mappa della ventosità del sito	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
-Distribuzione della potenza mensile W/m ²	✗	✗	✗	Il committente può ricavarla come tabella Pivot dal file Excel fornito			
-Tempi di consegna max	3 gg lavorativi	10 gg lavorativi	20 gg lavorativi	20 gg lavorativi	20 gg lavorativi	20 gg lavorativi	20 gg lavorativi



Confronto tra i servizi di reanalisi CFD

	ANALISI CFD LIGHT	ANALISI CFD BASE	ANALISI CFD FULL
-Storico Dati	5 anni o su dati anemometrici esistenti anche estendibili fino a 5 anni	5 anni o su dati anemometrici esistenti anche estendibili fino a 5 anni	5 anni o su dati anemometrici esistenti anche estendibili fino a 5 anni
-Maglia di calcolo	100 m	100 m	10 m
-Dati di archivio	Archivi di reanalisi 1,1km composti da stazioni meteo, palloni sonda e dati satellitari	Archivi di reanalisi 1,1km composti da stazioni meteo, palloni sonda e dati satellitari	Archivi di reanalisi 1,1km composti da stazioni meteo, palloni sonda e dati satellitari
-Precisione della reanalisi	Errore massimo 5% Errore medio 1,5%	Errore massimo 5% Errore medio 1,5%	Errore massimo 5% Errore medio 1,5%
-La precisione non è garantita			
-Media della ventosità nel periodo disponibile per altezze:	Solo n. 3 altezze a scelta del committente	Solo n. 3 altezze a scelta del committente	Solo n. 3 altezze a scelta del committente
-Modello adatto alla microclimatologia locale delle isole:	✓	✓	✓
-Eventi estremi (utili per il dimensionamento delle fondamenta)	SI su base 50 anni	SI su base 50 anni	SI su base 50 anni
-Turbolenza a 15 m/s come da normativa IEC 61400-1	✓	✓	✓
-Classe del Vento del sito come da normativa IEC 61400-1	✓	✓	✓
-Analisi applicabile come estensione di dati anemometrici grezzi	✓	✓	✓
-Media mensile della ventosità nel periodo:	Il committente può ricavarla come tabella Pivot dal file Excel fornito		
-Media della ventosità verticale (W) nel periodo:	✓	✓	✓
-Fornitura di un file Excel con i dati:	✓	✓	✓
- Media della distribuzione di Weibull nel periodo:	✓	✓	✓
- Rosa dei venti media nel periodo:	✓	✓	✓
- Rosa dei venti annuale	✓	✓	✓
- Rosa dei venti mensile	Il committente può ricavarla come tabella Pivot dal file Excel fornito		
- Producibilità annua con diverse turbine all'altezza del mozzo desiderata	Disponibile a richiesta		
- Media oraria della ventosità	Il committente può ricavarla come tabella Pivot dal file Excel fornito		
- Media mensile della ventosità	Il committente può ricavarla come tabella Pivot dal file Excel fornito		
- Mappa della ventosità del sito	✓ 5 km ²	✓ 10 km ²	✓ 10 km ²
- Distribuzione della potenza mensile W/m ²	Il committente può ricavarla come tabella Pivot dal file Excel fornito		
- Tempi di consegna max	20 gg lavorativi	20 gg lavorativi	20 gg lavorativi