

TABELLA RIASSUNTIVA RISULTATI VALUTAZIONE

PUNTEGGI	min 4,84	max 5,72
-----------------	-----------------	-----------------

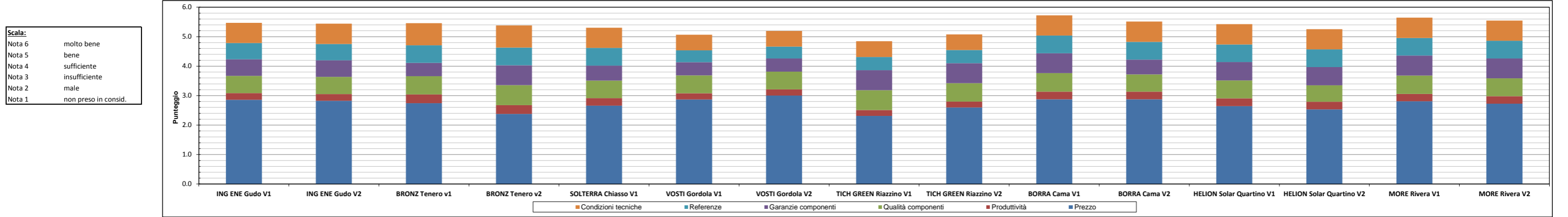
RANGO	OFFERENTE	MODULO	PUNTEGGIO
1	Officine Borra v1	Q.CELLS 275 MONO	5.724
2	MORE Engineering v1	Q.CELLS 270 POLI	5.646
3	MORE Engineering v2	Q.CELLS 270 MONO	5.548
4	Officine Borra v2	WINAICO 280 MONO	5.512
5	Bronz v1	SUNAGE 260 poly	5.461
6	ING ENE v1	CSG 260M2	5.470
7	ING ENE v2	CSG 270S2	5.440
8	Helion Solar v1	JINKO SOLAR JKM260P	5.425
9	Bronz v2	Sunpower	5.379
10	Solterra	SOLTERRA SOLXM60	5.305
11	Helion Solar v2	Yingli Panda MONO	5.257
12	Vosti v2	SUNAGE 260 poly	5.194
13	TICH GREEN v2	Q.CELLS 280 POLI	5.080
14	Vosti v1	SUNAGE 270 mono	5.068
15	TICH GREEN v1	Sunpower	4.844

TABELLA RIASSUNTIVA RISULTATI CRITERI DI VALUTAZIONE

RANGO	OFFERENTE	prezzo	personale	componenti	garanzie	referenze	rispetto condizioni capitolato
1	Officine Borra v1	+++	++	++	+++	+++	++
2	MORE Engineering v1	++	++	++	+++	+++	++
3	MORE Engineering v2	+	++	+	+++	+++	++
4	Officine Borra v2	+++	++	+	o	+++	++
5	Bronz v1	+	+++	+	-	+++	+++
6	ING ENE v1	++	-	+	+	++	++
7	ING ENE v2	++	-	+	+	++	++
8	Helion Solar v1	+	++	+	++	+++	++
9	Bronz v2	-	+++	+++	+++	+++	+++
10	Solterra	+	+	+	o	+++	++
11	Helion Solar v2	o	++	o	++	+++	++
12	Vosti v2	+++	--	+	-	-	o
13	TICH GREEN v2	o	--	++	+++	o	o
14	Vosti v1	+++	--	+	-	-	o
15	TICH GREEN v1	-	--	+++	+++	o	o

Valutazione ponderata delle offerte

Criterio	Peso	ING ENE Gudo V1		ING ENE Gudo V2		BRONZ Tenero v1		BRONZ Tenero v2		SOLTERRA Chiasso V1		VOSTI Gordola V1		VOSTI Gordola V2		TICH GREEN Riazzino V1		TICH GREEN Riazzino V2		BORRA Cama V1		BORRA Cama V2		HELION Solar Quartino V1		HELION Solar Quartino V2		MORE Rivera V1		MORE Rivera V2	
		Nota	Nota pond.	Nota	Nota pond.	Nota	Nota pond.	Nota	Nota pond.	Nota	Nota pond.	Nota	Nota pond.	Nota	Nota pond.	Nota	Nota pond.	Nota	Nota pond.	Nota	Nota pond.	Nota	Nota pond.	Nota	Nota pond.	Nota	Nota pond.	Nota	Nota pond.	Nota	Nota pond.
Prezzo	50%	5.72	2.86	5.65	2.83	5.48	2.74	4.76	2.38	5.32	2.66	5.74	2.87	6.00	3.00	4.62	2.31	5.20	2.60	5.75	2.87	5.75	2.87	5.29	2.64	5.06	2.53	5.62	2.81	5.46	2.73
Qualifiche personale e apprendisti	5%	4.50	0.23	4.50	0.23	6.00	0.30	6.00	0.30	5.00	0.25	4.25	0.21	4.25	0.21	4.00	0.20	4.00	0.20	5.25	0.26	5.25	0.26	5.25	0.26	5.25	0.26	5.00	0.25	5.00	0.25
Qualità dei componenti	11.25%	5.22	0.59	5.22	0.59	5.50	0.62	6.00	0.68	5.33	0.60	5.39	0.61	5.33	0.60	6.00	0.68	5.56	0.63	5.56	0.63	5.17	0.58	5.44	0.61	4.94	0.56	5.56	0.63	5.39	0.61
Garanzie	11.25%	5.00	0.56	5.00	0.56	4.00	0.45	6.00	0.68	4.50	0.51	4.00	0.45	4.00	0.45	6.00	0.68	6.00	0.68	6.00	0.68	4.50	0.51	5.50	0.62	5.50	0.62	6.00	0.68	6.00	0.68
Referenze	10%	5.50	0.55	5.50	0.55	6.00	0.60	6.00	0.60	6.00	0.60	4.00	0.40	4.00	0.40	4.50	0.45	4.50	0.45	6.00	0.60	6.00	0.60	6.00	0.60	6.00	0.60	6.00	0.60	6.00	0.60
Condizioni tecniche	12.5%	5.50	0.69	5.50	0.69	6.00	0.75	6.00	0.75	5.50	0.69	4.25	0.53	4.25	0.53	4.25	0.53	4.25	0.53	5.50	0.69	5.50	0.69	5.50	0.69	5.50	0.69	5.50	0.69	5.50	0.69
Totale		5.47		5.44		5.46		5.38		5.31		5.07		5.19		4.84		5.08		5.72		5.51		5.42		5.26		5.65		5.55	
Rango		5		7		6		9		10		14		12		15		13		1		4		8		11		2		3	



Valutazione qualifiche personale e apprendisti

	ING ENE Gudo V1	ING ENE Gudo V2	BRONZ Tenero v1	BRONZ Tenero v2	SOLTERRA Chiasso V1	VOSTI Gordola V1	VOSTI Gordola V2	TICH GREEN Riazzino V1	TICH GREEN Riazzino V2	BORRA Cama V1	BORRA Cama V2	HELION Solar Quartino V1	HELION Solar Quartino V2	MORE Rivera V1	MORE Rivera V2
Nr. Dipendenti	2	2	26	26	12	1	1	2	2	10	10	8	8	6	6
Qualifiche	ingegneri che eseguono anche montaggio	ingegneri che eseguono anche montaggio	Tutte le figure professionali per impianti elettrici e FV	Tutte le figure professionali per impianti elettrici e FV	amministrazione, commerciali e tecnici	titolare con autorizzazione a installare ESTI	titolare con autorizzazione a installare ESTI	consulenti energetici	consulenti energetici	ingegneri, montatori, commerciali, amministrativi	ingegneri, montatori, commerciali, amministrativi	ingegneri, montatori, commerciali, amministrativi	ingegneri, montatori, commerciali, amministrativi	ingegneri, montatore, pianificatore, commerciale, amministrativo	ingegneri, montatore, pianificatore, commerciale, amministrativo
Formazione apprendisti	n/a	n/a	SI	SI	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Punteggio garanzie	4.50	4.50	6.00	6.00	5.00	4.25	4.25	4.00	4.00	5.25	5.25	5.25	5.25	5.00	5.00

Valutazione delle componenti

	ING ENE Gudo V1	ING ENE Gudo V2	BRONZ Tenero v1	BRONZ Tenero v2	SOLTERRA Chiasso V1	VOSTI Gordola V1	VOSTI Gordola V2	TICH GREEN Razzino V1	TICH GREEN Razzino V2	BORRA Cama V1	BORRA Cama V2	HELION Solar Quartino V1	HELION Solar Quartino V2	MORE Rivera V1	MORE Rivera V2
Moduli (pond. 2/3)	CSG 210M2	CSG 270S2	SUNAGE 260 poly	Sunpower	SOLTERRA SOLUM60	SUNAGE 270 mono	SUNAGE 260 poly	Sunpower	Q CELLS 380 POLI	Q CELLS 375 MONO	WINAICO 590 MONO	JINKO SOLAR JHM260P	Vegli Panda MONO	Q CELLS 370 POLI	Q CELLS 370 MONO
Prodotto	10 anni garanzia prodotto	10 anni garanzia prodotto	12 anni garanzia prodotto	25 anni garanzia prodotto	10 anni garanzia prodotto	12 anni garanzia prodotto	12 anni garanzia prodotto	25 anni garanzia prodotto	12 anni garanzia prodotto	12 anni garanzia prodotto	12 anni garanzia prodotto	10 anni garanzia prodotto	10 anni garanzia prodotto	12 anni garanzia prodotto	12 anni garanzia prodotto
Punteggio (pond. 1/3)	5.0	5.0	5.5	6.0	5.0	5.5	5.5	6.0	5.5	5.5	5.5	5.0	5.0	5.5	5.5
Produttività	98% anno 1	97% anno 1	97% anno 1	5 anni, 95% della p nominale	97% anno 1	98% anno 1	97% anno 1	5 anni, 95% della p nominale	10 anni, 92% della p nominale	10 anni, 92% della p nominale	10 anni, 90% della p nominale	12 anni, 90% della p nominale	10 anni, 92% della p nominale	10 anni, 92% della p nominale	10 anni, 92% della p nominale
	25 anni, 82% della p nominale Garanzia di perdita efficienza lineare <0.67%/anno	25 anni, 81% della p nominale Garanzia di perdita efficienza lineare <0.67%/anno	25 anni, 81.4% della p nominale Garanzia di perdita efficienza lineare	25 anni, 87% della p nominale Garanzia perdita efficienza lineare	25 anni, 80% della p nominale Garanzia di perdita efficienza lineare	25 anni, 83.6% della p nominale Garanzia di perdita efficienza lineare	25 anni, 81.4% della p nominale Garanzia di perdita efficienza lineare	25 anni, 87% della p nominale Garanzia perdita efficienza lineare	25 anni, 83% della p nominale Garanzia di perdita efficienza lineare <0.6%/anno	25 anni, 83% della p nominale Garanzia di perdita efficienza lineare <0.6%/anno	25 anni, 80.2% della p nominale Garanzia di perdita efficienza lineare <0.7%/anno	25 anni, 80% della p nominale Garanzia di perdita efficienza lineare	25 anni, 80% della p nominale NO garanzia di perdita efficienza lineare	25 anni, 82% della p nominale Garanzia di perdita efficienza lineare	25 anni, 83% della p nominale Garanzia di perdita efficienza lineare <0.6%/anno
Punteggio (pond 1/3)	5.25	5.25	5.25	6.0	5.00	5.5	5.25	6.0	5.5	5.00	5.00	4.75	5.00	5.5	5.5
Tolleranza	-0 / +6W	-0 / +6W	-0 / +4.9W	-0% / +5%	-0 / +5W	-0 / +4.9W	-0 / +4.9W	-0% / +5%	-0 / +5W	-0 / +5W	-3% / +3%	-0% / +3%	-0 / +5W	-0 / +5W	-0 / +5W
Punteggio (pond. 1/3)	5.0	5.0	5.0	6.0	5.0	5.0	6.0	5.0	5.0	4.5	5.5	5.0	5.0	5.0	5.0
Punteggio moduli	5.1	5.1	5.3	6.0	5.0	5.3	5.3	6.0	5.3	5.33	5.00	5.2	4.9	5.3	5.3
Inverter (pond. 1/3)	GOODWE (CN)	GOODWE (CN)	SMA TL (EU)	KAKO POWADOR (EU)	ABB (EU)	SOLARMAX SM XMT2 (CH)	SOLARMAX SM XMT3 (CH)	POWERONE AURORA (ABB-EU)	POWERONE AURORA (ABB-EU)	SMA TL (EU)	SOLARMAX 15 MT (CH)	ABB TRIO (EU)	KOSTAL PIKO	ABB TRIO (EU)	KACO TL3 (EU)
Prodotto	5 anni ext fino a 25 anni	5 anni ext fino a 25 anni	5 anni ext fino a 25 anni	5 anni ext fino a 25 anni	10 anni ext fino a 25 anni	5 anni ext fino a 25 anni	5 anni ext fino a 25 anni	5+10 anni	5+10 anni	5 anni ext fino a 25 anni	3 anni ext fino a 25 anni	10 anni ext fino a 25 anni	5 anni ext fino a 25 anni	10 anni ext fino a 25 anni	5 anni ext fino a 10 anni
Rendimento europeo	97.50%	97.50%	97.70%	97.80%	97.50%	97.50%	97.50%	97.80%	97.70%	97.70%	97.50%	97.50%	96.40%	97.50%	97.70%
Punteggio inverter	5.5	5.5	6.0	6.0	6.0	5.5	5.5	6.0	6.00	6.0	5.50	6.00	5.00	6.00	5.5
Punteggio componenti	5.22	5.22	5.50	6.00	5.33	5.39	5.33	6.00	5.56	5.56	5.17	5.44	4.94	5.56	5.39

Valutazione delle garanzie

	ING ENE Gudo V1	ING ENE Gudo V2	BRONZ Tenero v1	BRONZ Tenero v2	SOLTERRA Chiasso V1	VOSTI Gordola V1	VOSTI Gordola V2	TICH GREEN Riazzino V1	TICH GREEN Riazzino V2	BORRA Cama V1	BORRA Cama V2	HELION Solar Quartino V1	HELION Solar Quartino V2	MORE Rivera V1	MORE Rivera V2
Modulo	CSG 260M2	CSG 270S2	SUNAGE	Sunpower	SOLTERRA SOLXM60	SUNAGE	SUNAGE	Sunpower	(HANWHA-) Q.CELLS	(HANWHA-) Q.CELLS	WINAICO	JINKO SOLAR	Yingli	(HANWHA-) Q.CELLS	(HANWHA-) Q.CELLS
Produzione annuale	350 MW	350 MW	40 MW	ca. 1000 MW	100 MW (Sunerg)	40 MW	40 MW	ca. 1000 MW	1000MW (gruppo Hanwha tot 2300MW con 1300 di Hanwha Solarone)	1000MW (gruppo Hanwha tot 2300MW con 1300 di Hanwha Solarone)	n/a	1800 MW	2500 MW	1000MW (gruppo Hanwha tot 2300MW con 1300 di Hanwha Solarone)	1000MW (gruppo Hanwha tot 2300MW con 1300 di Hanwha Solarone)
Pot installata nel mondo			n/a	> 2200 MW	n/a	n/a	n/a	> 2200 MW	n/a	n/a	n/a	4000 MWp	4500 MW	n/a	n/a
Attività	attiva dal 2006, produzione integrata verticalmente da silicio a lingotto a modulo	attiva dal 2006, produzione integrata verticalmente da silicio a lingotto a modulo	modulo	integrazione verticale in JV da celle a moduli	modulo italiano SUNERG, garanzie fornite da SUNERG Italia	modulo	modulo	integrazione verticale in JV da celle a moduli	Divisione QCells produce moduli. Il gruppo Hanwha è presente in tutta la catena del valore, fino alla produzione dei macchinari per la catena industriale arrivando ai servizi finanziari come assicurazioni	Divisione QCells produce moduli. Il gruppo Hanwha è presente in tutta la catena del valore, fino alla produzione dei macchinari per la catena industriale arrivando ai servizi finanziari come assicurazioni	La casa madre è attiva dal 2003 nel mercato dei semiconduttori. Azienda in mani private. Divisione FV creata da madre Win Win di Taiwan attiva dal 2007. Produttore di moduli mono - e polycristallini	produzione integrata verticalmente da lingotto a modulo	da silicio a modulo	Divisione QCells produce moduli. Il gruppo Hanwha è presente in tutta la catena del valore, fino alla produzione dei macchinari per la catena industriale arrivando ai servizi finanziari come assicurazioni	
Altro	Ranking test Photon 7. su 151 Quotata in Cina	Ranking test Photon 10. su 151 Quotata in Cina	Ranking test Photon 66. su 151	quotata NASDAQ dal 2005, azionista di maggioranza TOTAL dal 2011, fondata nel 1985	Sunerg: Ranking test Photon 29. su 151	Ranking test Photon 66. su 151	Ranking test Photon 66. su 151	quotata NASDAQ dal 2005, azionista di maggioranza TOTAL dal 2011, fondata nel 1985	Ranking test Photon 4. su 151 proprietà del conglomerato coreano Hanwha	Ranking test Photon 4. su 151 proprietà del conglomerato coreano Hanwha	n/a	Ranking test Photon 14. su 151 quotata NYSE	Ranking test Photon 114. su 151 quotata NYSE	Ranking test Photon 4. su 151 proprietà del conglomerato coreano Hanwha	Ranking test Photon 4. su 151 proprietà del conglomerato coreano Hanwha
Punteggio garanzie	5.00	5.00	4.00	6.00	4.50	4.00	4.00	6.00	6.00	6.00	4.50	5.50	5.50	6.00	6.00

* Dato che le garanzie sui moduli sono abbastanza standard, riteniamo che il punto di forza sia l'analisi dell'azienda che fornisce la garanzie. Questo perché trattandosi di garanzie fino a 25 anni, queste hanno un valore in base alla probabilità che il produttore esista ancora tra 10-25 anni. Risulta quindi cruciale la solidità, l'esperienza e le prospettive dell'azienda produttrice.

Valutazione delle REFERENZE

	ING ENE Gudo V1	ING ENE Gudo V2	BRONZ Tenero v1	BRONZ Tenero v2	SOLTERRA Chiasso V1	VOSTI Gordola V1	VOSTI Gordola V2	TICH GREEN Riazzino V1	TICH GREEN Riazzino V2	BORRA Cama V1	BORRA Cama V2	HELION Solar Quartino V1	HELION Solar Quartino V2	MORE Rivera V1	MORE Rivera V2
>2kWp<5kWp	5	5	13	13	52	0	0	69	69	8	8	5	5	3	3
>5kWp<10kWp	16	16	28	28	78	3	3	12	12	22	22	29	29	9	9
>10kWp<30kWp	2	2	24	24	43	0	0	13	13	4	4	11	11	6	6
>30kWp<50kWp	3	3	2	2	3	3	3	5	5	1	1	5	5	7	7
>50kWp<100kWp	0	0	3	3	5	1	1	2	2	1	1	3	3	12	12
>100kWp	2	2	1	1	2	0	0	2	2	1	1	3	3	13	13
Punteggio garanzie	5.50	5.50	6.00	6.00	6.00	4.00	4.00	4.50	4.50	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00

REFERENZE NON DELLA SOCIETÀ

