

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI URBINO "CARLO BO"

C.S.A.A.E.

Centro Sistemi Audiovisivi Acustici ed Elettromagnetici

Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

tel. e fax 0722.304218

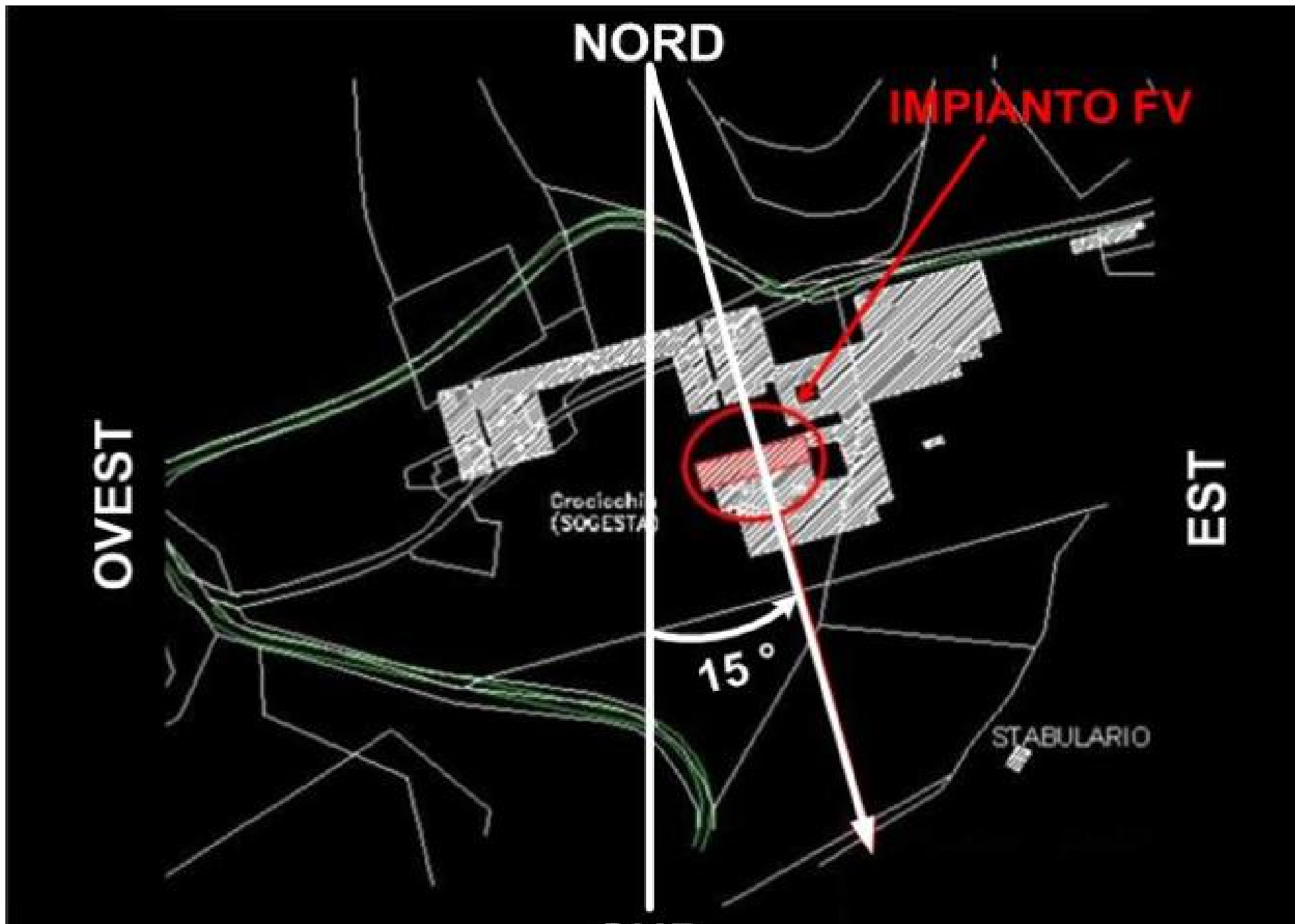
csaae  uniurb.it

**IL MONITORAGGIO
DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO
INSTALLATO ALL'UNIVERSITA' DI URBINO**

dott. Alessandro Gambarara

*L'impianto fotovoltaico del
C.S.A.A.E.-Università di Urbino*

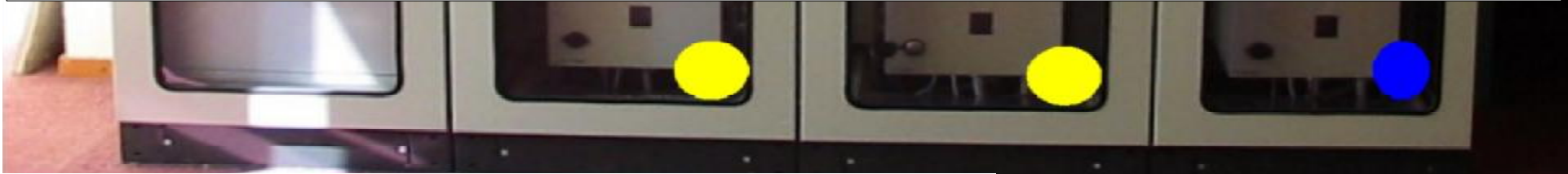
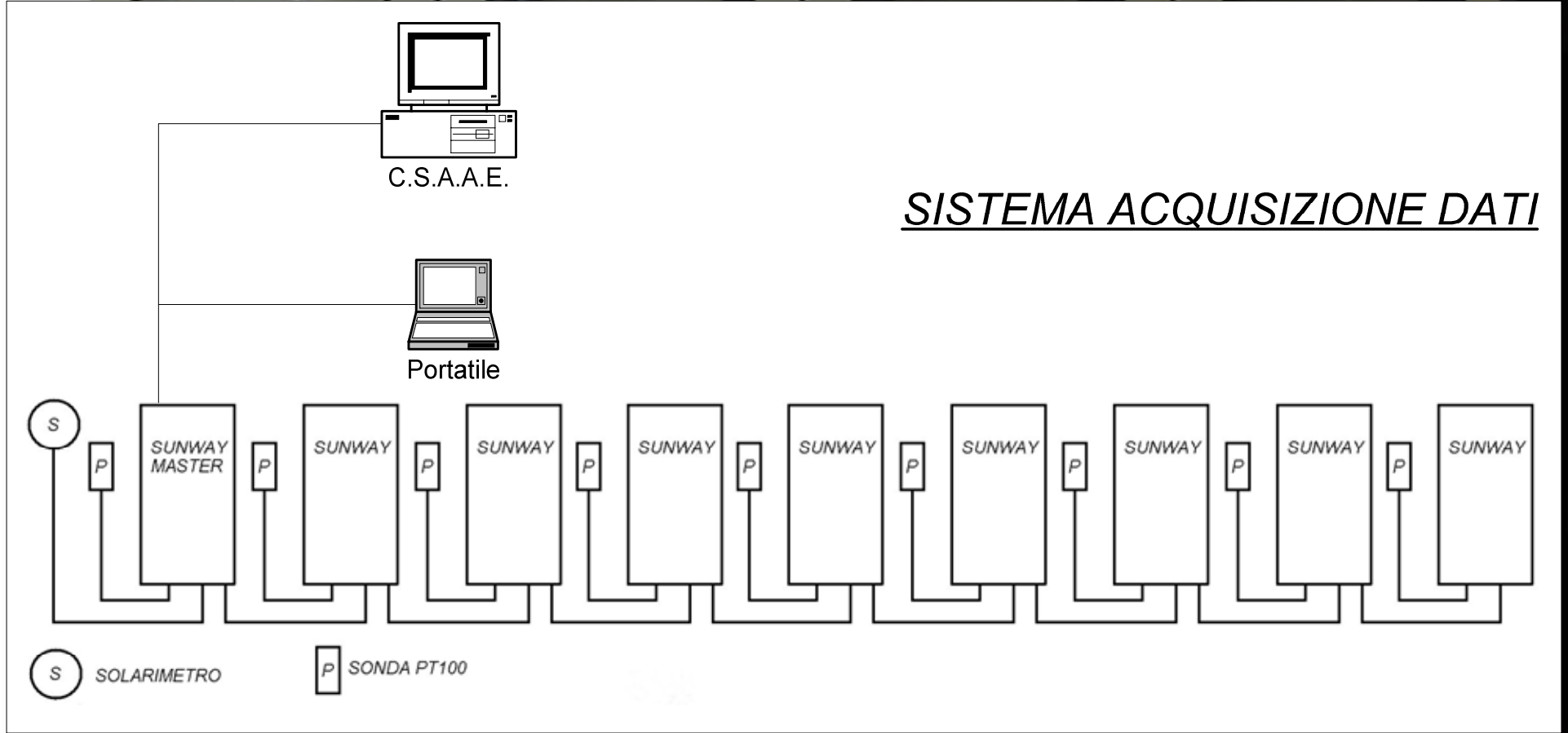




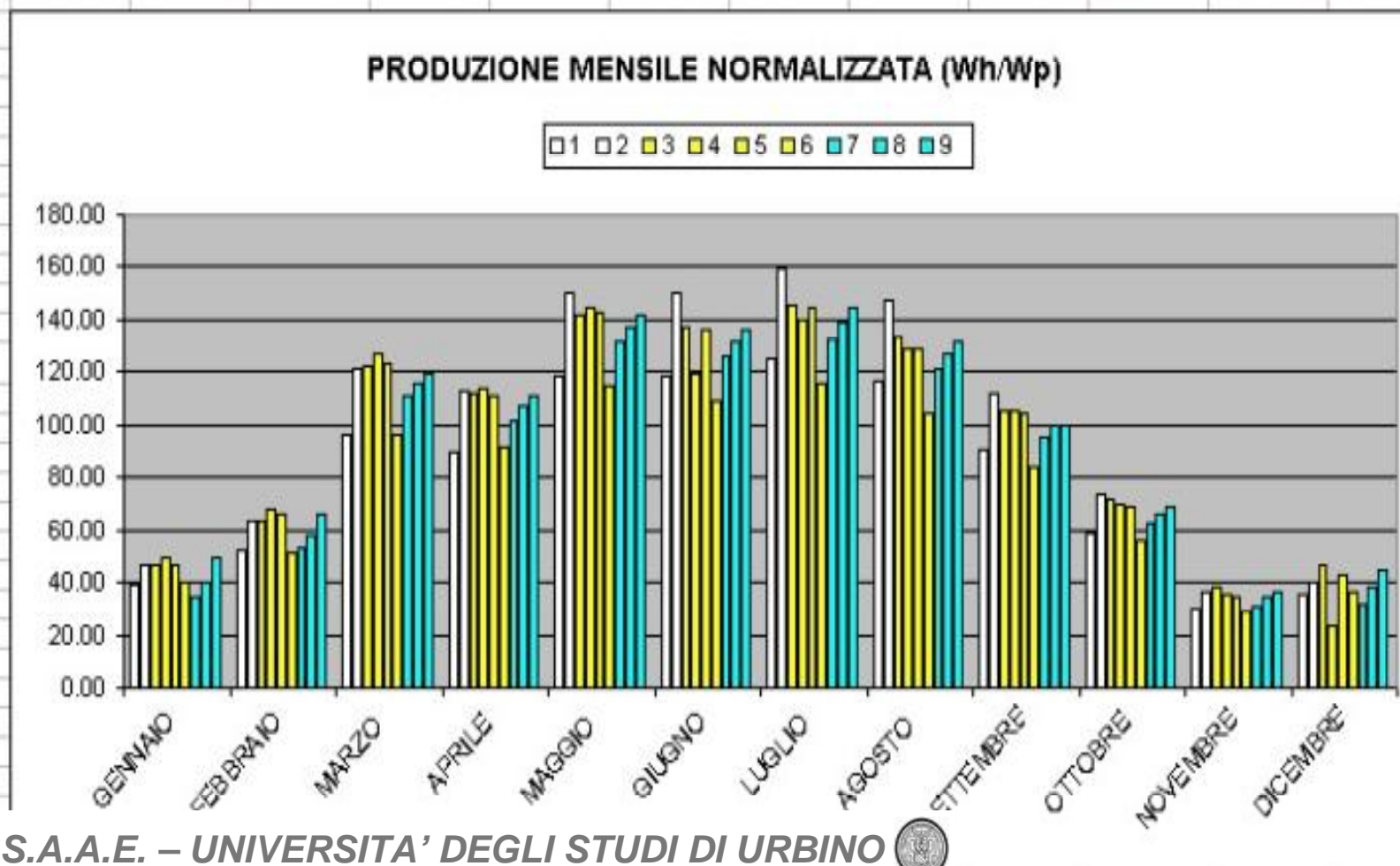
GRUPPO DI CONVERSIONE

n. 9 inverter *Elektronica Santerno SUNWAY-M-gc* 1,9 kW (2,3 kW di picco)





PRODUZIONE MENSILE NORMALIZZATA (Wh/Wp)													
	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMB	OTTOBRE	NOVEMBR	DICEMBRE	SOMMA
INV1	39.46	52.48	96.24	89.26	118.70	118.48	125.21	116.35	90.11	58.33	29.74	35.60	969.98
INV2	46.66	63.38	120.79	112.90	150.23	149.76	159.49	147.66	111.48	73.36	36.51	39.93	1212.14
INV3	47.08	63.77	121.79	111.54	141.49	137.30	145.60	133.09	105.17	71.64	37.91	46.73	1163.11
INV4	49.46	67.68	127.14	113.55	144.19	119.32	140.34	128.69	105.32	70.08	35.44	23.09	1124.30
INV5	46.49	65.85	123.03	111.05	143.09	135.94	144.13	128.77	104.05	68.56	34.23	43.01	1148.19
INV6	39.88	51.10	96.48	91.38	115.12	109.06	115.26	104.91	83.56	55.96	29.17	36.47	928.35
INV7	34.44	53.01	111.26	101.83	131.52	125.52	132.38	121.52	95.27	62.57	30.65	31.49	1031.45
INV8	40.56	58.04	115.58	107.28	137.43	131.09	139.42	126.78	99.91	66.67	34.13	38.34	1095.23
INV9	49.07	66.63	119.77	110.81	141.83	136.28	144.23	131.14	99.62	69.30	36.77	44.59	1150.05



SILICIO	DITTE	P_{max} [Wp]		Superficie [mq]	
AMORFO	1	1890	3682	33.64	61.98
	2	1792		28.34	
MONO	3	1785	8292	13.04	67.91
	4	2100		17.91	
	5	2246.8		20.01	
	6	2160		16.95	
POLI	7	1800	6017	16.67	53.36
	8	1976.7		18.88	
	9	2240		17.82	
		TOT	17001	TOT.	183.25

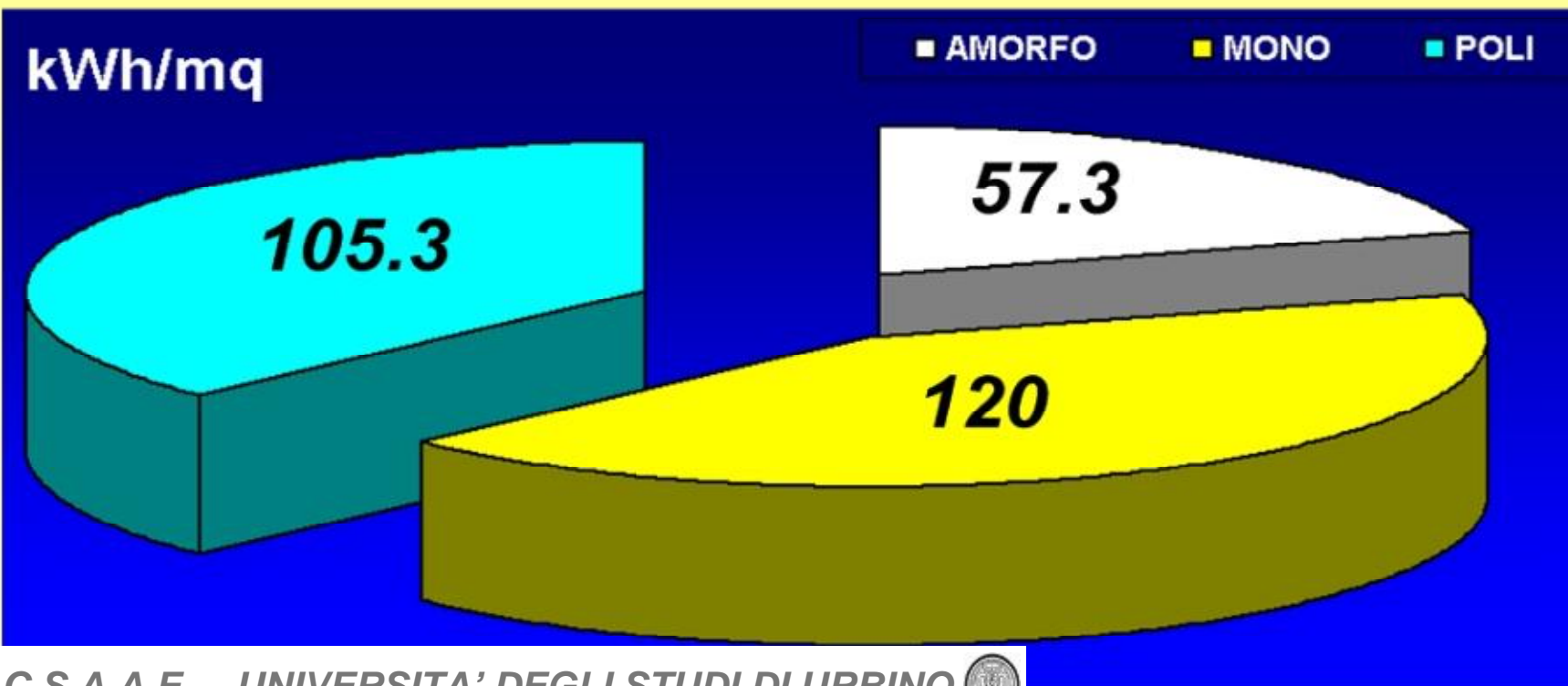


media annuale kWh prodotti

kWh medi annui	
AMORFO	3'558.6
MONO	8'148.2
POLI	5'621.5
tot.	17'328.3

Aspettativa teorica di produzione
20'716 kWh/anno

eff. Realtà/Progetto = **84%**



**kWh prodotti dall'accensione
dell'impianto FV
(giu. 2002 - 5 ott. 2005)**

AMORFO 12'780.8

MONO 28'296.2

POLI 19'688.2

tot. 60'765.2

€ risparmiati 13'368

CO₂ evitata (kg) 42'536

olio combust (kg) 13'976

**Ipotesi di risparmio con l'attuale
"conto energia"**

$$(60'765.2 \times 0.445) + (60'765.2 \times 0.18) = \\ = 27'040.51 + 10'937.36 =$$

= € 37'977.87

