



A.S.L. V.C.O.

Azienda Sanitaria Locale
del Verbano Cusio Ossola

Sede legale : Via Mazzini, 117 - 28887 Omegna (VB)
Tel. +39 0323.5411 0324.4911 fax +39 0323.643020
e-mail: protocollo@pec.aslvco.it - www.aslvco.it

P.I./Cod.Fisc. 00634880033

DETERMINAZIONE

N. 1554 del 25/11/2024

**Oggetto: PRESA D'ATTO E APPROVAZIONE RELAZIONI TECNICHE
RELATIVE AGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI SUGLI IMMOBILI DI
PROPRIETA' A.S.L. VCO A CURA DEL TECNICO RESPONSABILE PER
LA CONSERVAZIONE E L'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA**

STRUTTURA: TECNICO COORDINAMENTO AZIENDALE NUOVO OSPEDALE

RESPONSABILE STRUTTURA: MATTALIA MARIO



A.S.L. V.C.O.

*Azienda Sanitaria Locale
del Verbano Cusio Ossola*

Sede legale : Via Mazzini, 117 - 28887 Omegna (VB)
Tel. +39 0323.5411 0324.4911 fax +39 0323.643020
e-mail: protocollo@pec.aslvco.it - www.aslvco.it

P.I./Cod.Fisc. 00634880033

DETERMINAZIONE

Struttura: TECNICO COORDINAMENTO AZIENDALE NUOVO OSPEDALE

L'estensore dell'atto: Ricca Sabrina

Il Responsabile del procedimento: Mattalia Mario

Il funzionario incaricato alla pubblicazione.



A.S.L. V.C.O.

Azienda Sanitaria Locale
del Verbano Cusio Ossola

Sede legale : Via Mazzini, 117 - 28887 Omegna (VB)
Tel. +39 0323.5411 0324.4911 fax +39 0323.643020
e-mail: protocollo@pec.aslvco.it - www.aslvco.it

P.I./Cod.Fisc. 00634880033

IL RESPONSABILE SOS TECNICO E COORDINAMENTO AZIENDALE NUOVO OSPEDALE

Dato atto che con determinazione n. 508 dell'11/04/2024 si è provveduto all'affidamento dell'incarico professionale di svolgimento dell'attività di "Tecnico Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia" ai sensi dell'art. 9 della Legge n. 10/91 (dal 01/05/2024 al 30/04/2025) nei confronti dello Studio di Ingegneria Dott. Ing. Mauro Mandrino, con sede legale a San Giuliano Nuovo (AL);

Dato atto altresì che in data 18/11/2024, con nota acquisita al n. prot. 74877/24, incarico, l'Ing. Mauro Mandrino – come previsto dal Disciplinare di incarico – ha provveduto a trasmettere le Relazioni Tecniche (unitamente alla relativa documentazione di supporto) riferite all'installazione di impianti fotovoltaici sugli immobili di proprietà dell'ASL VCO (P.O. di Domodossola, P.O. di Verbania, Palazzo Beltrami di Omegna, Distretto Sanitario di Omegna, Dipartimento Salute Mentale e Dipartimento di Prevenzione di Omegna, Distretto Sanitario di Stresa, Distretto Sanitario di Verbania);

Ritenuto dunque necessario prendere atto ed approvare le citate Relazioni tecniche, allegate alla presente determinazione quale parte integrante e sostanziale.

In virtù dell'autonomia gestionale ed economico finanziaria attribuita ed in conformità ai vigenti atti di programmazione ed indirizzo aziendali

DETERMINA

1) di prendere atto ed approvare le Relazioni tecniche, redatte dall'Ing. Mauro Mandrino in qualità di Tecnico Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia, ed acquisite al n. prot. 74877/2024, riferite agli impianti fotovoltaici sugli immobili di proprietà ASL VCO (P.O. di Domodossola, P.O. di Verbania, Palazzo Beltrami di Omegna, Distretto Sanitario di Omegna, Dipartimento Salute Mentale e Dipartimento di Prevenzione di Omegna, Distretto Sanitario di Stresa, Distretto Sanitario di Verbania) allegate alla presente determinazione quale parte integrante e sostanziale;

2) di dare atto che dal presente provvedimento non deriva alcuna spesa per ASL VCO;

3) di dare mandato alla S.O.C. Affari Generali, Legali e Istituzionali di trasmettere copia della presente determinazione al Collegio Sindacale, ai sensi dell'art. 14 della L.R. n. 10 del 24/01/1995 e s.m.i.

Si attesta la regolarità tecnica e la legittimità del provvedimento.

**ESECUTIVITA' CONTESTUALE ALLA PUBBLICAZIONE DELLA PRESENTE
DETERMINA ALL'ALBO UFFICIALE ON LINE DELL'ASL VCO**

PROVINCIA DEL VERBANO CUSIO OSSOLA

COMMITTENTE

Azienda Sanitaria Locale VCO
Via Mazzini, N° 117 - 28887 Omegna (VB)

PROGETTO

Impianti fotovoltaici Ospedale San Biagio di Domodossola
e Ospedale Castelli di Verbania



STUDIO DI INGEGNERIA

Dott. Ing. Mauro Mandrino

Via Piovera n° 16/A San Giuliano Nuovo 15122 Alessandria (AI)
Cell: 335 81 81 655 e-mail: mauromandrino@libero.it

LA COMMITTENZA

PROGETTISTA



DISEGNATORE

REVISIONE

COLLABORATORI

OGGETTO TAVOLA

Relazione Tecnica

SCALA

TAVOLA

DATA/NOTE

Ottobre 2024

RELAZIONE TECNICA

PREMESSA

Le opere oggetto dei presenti “Computi Metrici Estimativi” allegati e redatti con il Prezziario delle OO.PP. della Regione Piemonte anno 2024, sono afferenti alla proposta di installazione degli impianti fotovoltaici sugli edifici dell’ospedale San Biagio di Domodossola e dell’ospedale Castelli di Verbania, e precisamente:

- *ALA DEGENZE* – Ospedale San Biagio di Domodossola;
- *CORP H* - Ospedale San Biagio di Domodossola;
- *PADIGLIONE TERZA ALA* – Ospedale Castelli di Verbania.

DESCRIZIONE SOMMARIA DEGLI IMPIANTI

Impianto Fotovoltaico – Ala Degenze Ospedale San Biagio di Domodossola

L’impianto si colloca sulla copertura piana nella parte nord del complesso ospedaliero e presenta una potenza elettrica installata di 53,04 kW_p.

L’energia elettrica prodotta dall’impianto è autoconsumata al 100%.

Costo dell’impianto 132.802,04 Euro

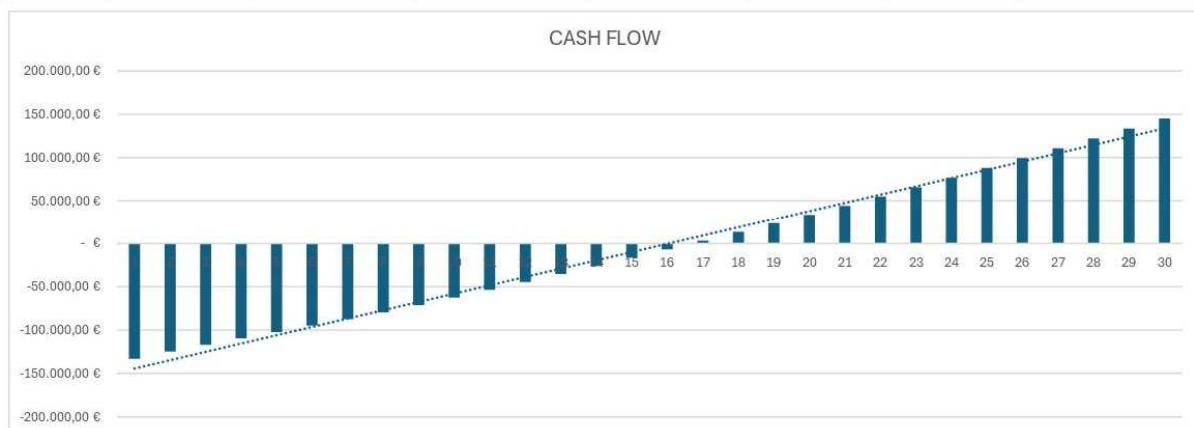


ANALISI FLUSSI DI CASSA

Ospedale San Biagio Nuova Ala Degenze Domodossola

Costo intervento	132.802,04 €		
Energia Autoconsumata [kWh]	51.791,00	16,40	ANNI RITORNO
Energia Ceduta [kWh]	0,00		
Costo annuo manutenzione	1.449,06 €		

Anno	Anno progressivo	PUN + ONERI	PUN	Risparmio Annuo Energia NON PRELEVATA	Guadagno Annuo Energia Ceduta	Bilancio annuale	Bilancio cumulativo
0	2024				- €		
1	2025	0,20317 €	0,12388 €	10.522,32	- €	9.073,26 €	- 132.802,04 €
2	2026	0,18879 €	0,11511 €	9.777,53	- €	8.328,47 €	- 124.473,57 €
3	2027	0,17441 €	0,10635 €	9.032,73	- €	7.583,67 €	- 116.889,90 €
4	2028	0,17249 €	0,10518 €	8.933,67	- €	7.484,61 €	- 109.405,29 €
5	2029	0,17042 €	0,10392 €	8.826,27	- €	7.377,21 €	- 102.028,09 €
6	2030	0,16822 €	0,10257 €	8.712,11	- €	7.263,05 €	- 94.765,04 €
7	2031	0,17442 €	0,10635 €	9.033,37	- €	7.584,31 €	- 87.180,73 €
8	2032	0,18079 €	0,11024 €	9.363,39	- €	7.914,33 €	- 79.266,40 €
9	2033	0,18734 €	0,11423 €	9.702,35	- €	8.253,29 €	- 71.013,11 €
10	2034	0,19406 €	0,11833 €	10.050,49	- €	8.601,43 €	- 62.411,68 €
11	2035	0,20096 €	0,12254 €	10.408,01	- €	8.958,95 €	- 53.452,73 €
12	2036	0,20359 €	0,12414 €	10.544,26	- €	9.095,20 €	- 44.357,52 €
13	2037	0,20625 €	0,12576 €	10.682,05	- €	9.232,99 €	- 35.124,54 €
14	2038	0,20894 €	0,12740 €	10.821,38	- €	9.372,32 €	- 25.752,22 €
15	2039	0,21166 €	0,12906 €	10.962,26	- €	9.513,20 €	- 16.239,02 €
16	2040	0,21441 €	0,13074 €	11.104,71	- €	9.655,65 €	- 6.583,38 €
17	2041	0,21756 €	0,13266 €	11.267,50	- €	9.818,44 €	3.235,07 €
18	2042	0,22076 €	0,13461 €	11.433,31	- €	9.984,25 €	13.219,32 €
19	2043	0,22402 €	0,13660 €	11.602,19	- €	10.153,13 €	23.372,45 €
20	2044	0,22734 €	0,13862 €	11.774,21	- €	10.325,15 €	33.697,60 €
21	2045	0,23072 €	0,14069 €	11.949,43	- €	10.500,37 €	44.197,96 €
22	2046	0,23417 €	0,14279 €	12.127,91	- €	10.678,85 €	54.876,81 €
23	2047	0,23768 €	0,14493 €	12.309,73	- €	10.860,67 €	65.737,48 €
24	2048	0,24126 €	0,14711 €	12.494,95	- €	11.045,89 €	76.783,37 €
25	2049	0,24490 €	0,14933 €	12.683,64	- €	11.234,58 €	88.017,95 €
26	2050	0,24861 €	0,15159 €	12.875,88	- €	11.426,82 €	99.444,78 €
27	2051	0,24861 €	0,15159 €	12.875,88	- €	11.426,82 €	110.871,60 €
28	2052	0,24861 €	0,15159 €	12.875,88	- €	11.426,82 €	122.298,42 €
29	2053	0,24861 €	0,15159 €	12.875,88	- €	11.426,82 €	133.725,24 €
30	2054	0,24861 €	0,15159 €	12.875,88	- €	11.426,82 €	145.152,07 €



Impianto Fotovoltaico – Corpo ad H Ospedale San Biagio di Domodossola

L'impianto si colloca sulla copertura piana nella parte sud del complesso ospedaliero e presenta una potenza elettrica installata di 19,89 kW_p.

L'energia elettrica prodotta dall'impianto è autoconsumata al 100%.

Costo dell'impianto 63.206,62 Euro

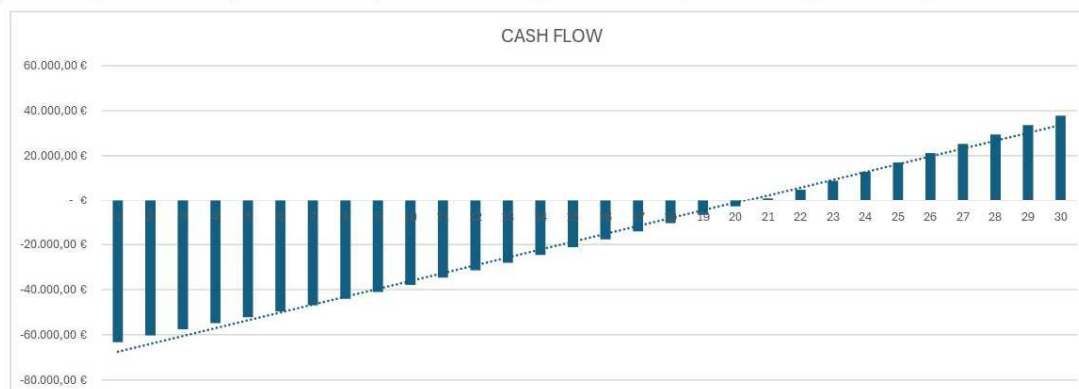


ANALISI FLUSSI DI CASSA

Ospedale San Biagio Padiglione Corpo ad "H" Domodossola

Costo intervento	63.206,62 €		
Energia Autoconsumata [kWh]	19.421,00	20,30	ANNI RITORNO
Energia Ceduta [kWh]	0,00		
Costo annuo manutenzione	654,58 €		

Anno	Anno progressivo	PUN + ONERI	PUN	Risparmio Annuo Energia NON PRELEVATA	Guadagno Annuo Energia Ceduta	Bilancio annuale	Bilancio cumulativo
0	2024				- €		
1	2025	0,20317 €	0,12388 €	3.945,74	- €	3.291,16 €	63.206,62 €
2	2026	0,18879 €	0,11511 €	3.666,46	- €	3.011,88 €	60.194,74 €
3	2027	0,17441 €	0,10635 €	3.387,17	- €	2.732,59 €	57.462,16 €
4	2028	0,17249 €	0,10518 €	3.350,02	- €	2.695,44 €	54.766,72 €
5	2029	0,17042 €	0,10392 €	3.309,74	- €	2.655,16 €	52.111,56 €
6	2030	0,16822 €	0,10257 €	3.266,93	- €	2.612,35 €	49.499,20 €
7	2031	0,17442 €	0,10635 €	3.387,41	- €	2.732,83 €	46.766,38 €
8	2032	0,18079 €	0,11024 €	3.511,16	- €	2.856,58 €	43.909,80 €
9	2033	0,18734 €	0,11423 €	3.638,27	- €	2.983,69 €	40.926,12 €
10	2034	0,19406 €	0,11833 €	3.768,81	- €	3.114,23 €	37.811,88 €
11	2035	0,20096 €	0,12254 €	3.902,88	- €	3.248,30 €	34.563,58 €
12	2036	0,20359 €	0,12414 €	3.953,97	- €	3.299,39 €	31.264,19 €
13	2037	0,20625 €	0,12576 €	4.005,64	- €	3.351,06 €	27.913,13 €
14	2038	0,20894 €	0,12740 €	4.057,89	- €	3.403,31 €	24.509,83 €
15	2039	0,21166 €	0,12906 €	4.110,71	- €	3.456,13 €	21.053,70 €
16	2040	0,21441 €	0,13074 €	4.164,13	- €	3.509,55 €	17.544,14 €
17	2041	0,21756 €	0,13266 €	4.225,18	- €	3.570,60 €	13.973,55 €
18	2042	0,22076 €	0,13461 €	4.287,35	- €	3.632,77 €	10.340,77 €
19	2043	0,22402 €	0,13660 €	4.350,68	- €	3.696,10 €	6.644,67 €
20	2044	0,22734 €	0,13862 €	4.415,19	- €	3.760,61 €	2.884,07 €
21	2045	0,23072 €	0,14069 €	4.480,89	- €	3.826,31 €	942,24 €
22	2046	0,23417 €	0,14279 €	4.547,82	- €	3.893,24 €	4.835,48 €
23	2047	0,23768 €	0,14493 €	4.616,00	- €	3.961,42 €	8.796,90 €
24	2048	0,24126 €	0,14711 €	4.685,46	- €	4.030,88 €	12.827,78 €
25	2049	0,24490 €	0,14933 €	4.756,21	- €	4.101,63 €	16.929,41 €
26	2050	0,24861 €	0,15159 €	4.828,30	- €	4.173,72 €	21.103,13 €
27	2051	0,24861 €	0,15159 €	4.828,30	- €	4.173,72 €	25.276,85 €
28	2052	0,24861 €	0,15159 €	4.828,30	- €	4.173,72 €	29.450,57 €
29	2053	0,24861 €	0,15159 €	4.828,30	- €	4.173,72 €	33.624,30 €
30	2054	0,24861 €	0,15159 €	4.828,30	- €	4.173,72 €	37.798,02 €



Impianto Fotovoltaico – Padiglione Terza Ala Ospedale Castelli di Verbania

L'immobile denominato "Terza Ala", che ospita il pronto soccorso, è collocato all'interno del complesso ospedaliero e solo il lato posizionato a sud risulta completamente libero.

L'edificio oggetto d'intervento presenta una copertura piana e l'impianto fotovoltaico una potenza elettrica installata di 52,40 kW_p.

L'energia elettrica prodotta dall'impianto è autoconsumata al 100%.

Costo dell'impianto 131.776,72 Euro

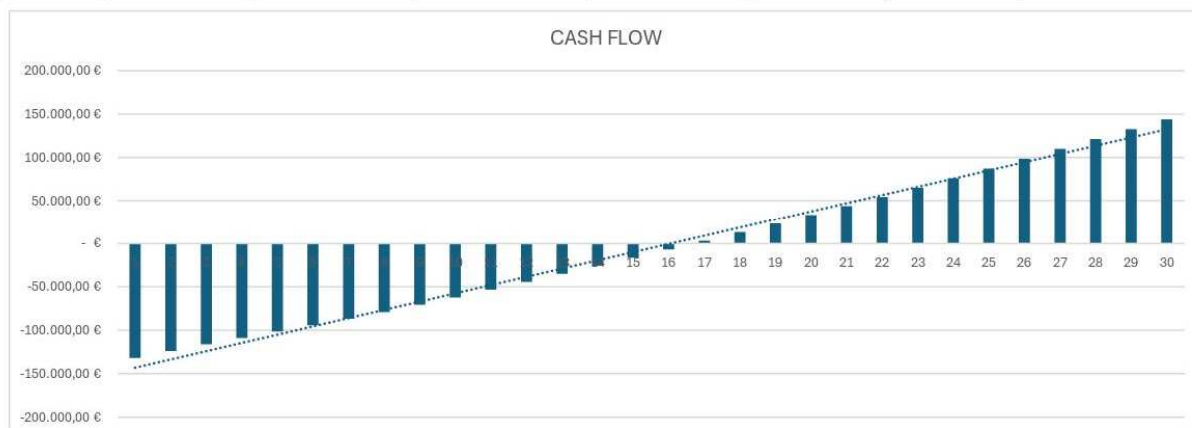


ANALISI FLUSSI DI CASSA

Ospedale Castelli Padiglione Terza Ala Verbania

Costo intervento	131.776,72 €		
Energia Autoconsumata [kWh]	51.378,00	16,39	ANNI RITORNO
Energia Ceduta [kWh]	0,00		
Costo annuo manutenzione	1.439,50 €		

Anno	Anno progressivo	PUN + ONERI	PUN	Risparmio Annuo Energia NON PRELEVATA	Guadagno Annuo Energia Ceduta	Bilancio annuale	Bilancio cumulativo
0	2024				- €		
1	2025	0,20317 €	0,12388 €	10.438,41	- €	8.998,91 €	131.776,72 €
2	2026	0,18879 €	0,11511 €	9.699,56	- €	8.260,06 €	123.516,66 €
3	2027	0,17441 €	0,10635 €	8.960,70	- €	7.521,20 €	115.995,46 €
4	2028	0,17249 €	0,10518 €	8.862,43	- €	7.422,93 €	108.572,53 €
5	2029	0,17042 €	0,10392 €	8.755,88	- €	7.316,38 €	101.256,15 €
6	2030	0,16822 €	0,10257 €	8.642,63	- €	7.203,13 €	94.053,02 €
7	2031	0,17442 €	0,10635 €	8.961,34	- €	7.521,84 €	86.531,18 €
8	2032	0,18079 €	0,11024 €	9.288,72	- €	7.849,22 €	78.681,96 €
9	2033	0,18734 €	0,11423 €	9.624,98	- €	8.185,48 €	70.496,48 €
10	2034	0,19406 €	0,11833 €	9.970,34	- €	8.530,84 €	61.965,63 €
11	2035	0,20096 €	0,12254 €	10.325,01	- €	8.885,51 €	53.080,12 €
12	2036	0,20359 €	0,12414 €	10.460,18	- €	9.020,68 €	44.059,44 €
13	2037	0,20625 €	0,12576 €	10.596,86	- €	9.157,36 €	34.902,07 €
14	2038	0,20894 €	0,12740 €	10.735,08	- €	9.295,58 €	25.606,49 €
15	2039	0,21166 €	0,12906 €	10.874,84	- €	9.435,34 €	16.171,15 €
16	2040	0,21441 €	0,13074 €	11.016,15	- €	9.576,65 €	6.594,50 €
17	2041	0,21756 €	0,13266 €	11.177,65	- €	9.738,15 €	3.143,65 €
18	2042	0,22076 €	0,13461 €	11.342,14	- €	9.902,64 €	13.046,29 €
19	2043	0,22402 €	0,13660 €	11.509,67	- €	10.070,17 €	23.116,46 €
20	2044	0,22734 €	0,13862 €	11.680,32	- €	10.240,82 €	33.357,28 €
21	2045	0,23072 €	0,14069 €	11.854,14	- €	10.414,64 €	43.771,91 €
22	2046	0,23417 €	0,14279 €	12.031,20	- €	10.591,70 €	54.363,61 €
23	2047	0,23768 €	0,14493 €	12.211,57	- €	10.772,07 €	65.135,68 €
24	2048	0,24126 €	0,14711 €	12.395,31	- €	10.955,81 €	76.091,49 €
25	2049	0,24490 €	0,14933 €	12.582,50	- €	11.143,00 €	87.234,49 €
26	2050	0,24861 €	0,15159 €	12.773,21	- €	11.333,71 €	98.568,19 €
27	2051	0,24861 €	0,15159 €	12.773,21	- €	11.333,71 €	109.901,90 €
28	2052	0,24861 €	0,15159 €	12.773,21	- €	11.333,71 €	121.235,60 €
29	2053	0,24861 €	0,15159 €	12.773,21	- €	11.333,71 €	132.569,31 €
30	2054	0,24861 €	0,15159 €	12.773,21	- €	11.333,71 €	143.903,02 €



PROVINCIA DEL VERBANO CUSIO OSSOLA

COMMITTENTE

Azienda Sanitaria Locale VCO
Via Mazzini, N° 117 - 28887 Omegna (VB)

PROGETTO

Impianti fotovoltaici di Omegna e Stresa



STUDIO DI INGEGNERIA
Dott. Ing. Mauro Mandrino

Via Piovera n° 16/A San Giuliano Nuovo 15122 Alessandria (AI)
Cell: 335 81 81 655 e-mail: mauromandrino@libero.it

LA COMMITTENZA

PROGETTISTA



DISEGNATORE

REVISIONE

COLLABORATORI

OGGETTO TAVOLA

Relazione Tecnica

SCALA

TAVOLA

DATA/NOTE

Ottobre 2024

RELAZIONE TECNICA

PREMESSA

Le opere oggetto dei presenti “Computi Metrici Estimativi” allegati e redatti con il Prezziario delle OO.PP. della Regione Piemonte anno 2024, sono afferenti alla proposta di installazione degli impianti fotovoltaici sugli edifici sanitari di Omegna e di Stresa, e precisamente:

- *PALAZZO BELTRAMI LATO OVEST* – Omegna;
- *PALAZZO BELTRAMI LATO EST* – Omegna;
- *DISTRETTO SANITARIO* – Omegna;
- *DIPARTIMENTO SALUTE MENTALE* – Omegna;
- *DIPARTIMENTO PREVENZIONE* – Omegna;
- *DISTRETTO SANITARIO* - Stresa;

DESCRIZIONE SOMMARIA DEGLI IMPIANTI

Impianto Fotovoltaico – Palazzo Beltrami Lato Ovest – Omegna

Il posizionamento dell’impianto fotovoltaico è previsto sulla copertura a falde dell’edificio, sulla porzione di falda posta a ovest, verso il fronte strada.

La potenza elettrica dell’impianto è di 10,40 kW_p.

L’energia elettrica prodotta dall’impianto è autoconsumata al 70%.

Costo dell’impianto 38.006,21 Euro

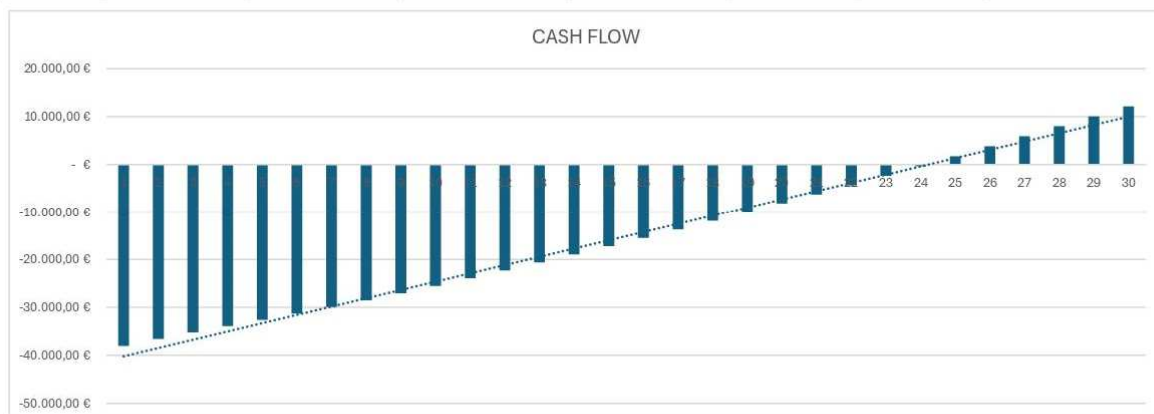


ANALISI FLUSSI DI CASSA

Palazzo Beltrami Lato Ovest Omegna

Costo intervento	38.006,21 €		
Energia Autoconsumata [kWh]	7.854,00	25,02	ANNI RITORNO
Energia Ceduta [kWh]	3.366,00		
Costo annuo manutenzione	380,78 €		

Anno	Anno progressivo	PUN + ONERI	PUN	Risparmio Annuo Energia NON PRELEVATA	Guadagno Annuo Energia Ceduta	Bilancio annuale	Bilancio cumulativo
0	2024				- €		
1	2025	0,20317 €	0,12388 €	1.595,69	416,99 €	1.631,90 €	- 38.006,21 €
2	2026	0,18879 €	0,11511 €	1.482,74	387,48 €	1.489,44 €	- 36.516,77 €
3	2027	0,17441 €	0,10635 €	1.369,80	357,96 €	1.346,98 €	- 35.169,80 €
4	2028	0,17249 €	0,10518 €	1.354,77	354,03 €	1.328,03 €	- 33.841,77 €
5	2029	0,17042 €	0,10392 €	1.338,49	349,78 €	1.307,48 €	- 32.534,28 €
6	2030	0,16822 €	0,10257 €	1.321,17	345,25 €	1.285,65 €	- 31.248,64 €
7	2031	0,17442 €	0,10635 €	1.369,89	357,99 €	1.347,10 €	- 29.901,54 €
8	2032	0,18079 €	0,11024 €	1.419,94	371,06 €	1.410,22 €	- 28.491,32 €
9	2033	0,18734 €	0,11423 €	1.471,34	384,50 €	1.475,06 €	- 27.016,26 €
10	2034	0,19406 €	0,11833 €	1.524,14	398,29 €	1.541,65 €	- 25.474,61 €
11	2035	0,20096 €	0,12254 €	1.578,35	412,46 €	1.610,04 €	- 23.864,57 €
12	2036	0,20359 €	0,12414 €	1.599,02	417,86 €	1.636,10 €	- 22.228,47 €
13	2037	0,20625 €	0,12576 €	1.619,91	423,32 €	1.662,45 €	- 20.566,02 €
14	2038	0,20894 €	0,12740 €	1.641,04	428,84 €	1.689,10 €	- 18.876,92 €
15	2039	0,21166 €	0,12906 €	1.662,40	434,43 €	1.716,05 €	- 17.160,87 €
16	2040	0,21441 €	0,13074 €	1.684,01	440,07 €	1.743,30 €	- 15.417,57 €
17	2041	0,21756 €	0,13266 €	1.708,69	446,52 €	1.774,44 €	- 13.643,13 €
18	2042	0,22076 €	0,13461 €	1.733,84	453,09 €	1.806,15 €	- 11.836,98 €
19	2043	0,22402 €	0,13660 €	1.759,45	459,79 €	1.838,45 €	- 9.998,53 €
20	2044	0,22734 €	0,13862 €	1.785,53	466,60 €	1.871,36 €	- 8.127,17 €
21	2045	0,23072 €	0,14069 €	1.812,11	473,55 €	1.904,87 €	- 6.222,30 €
22	2046	0,23417 €	0,14279 €	1.839,17	480,62 €	1.939,01 €	- 4.283,28 €
23	2047	0,23768 €	0,14493 €	1.866,75	487,83 €	1.973,79 €	- 2.309,49 €
24	2048	0,24126 €	0,14711 €	1.894,83	495,17 €	2.009,22 €	- 300,27 €
25	2049	0,24490 €	0,14933 €	1.923,45	502,64 €	2.045,31 €	1.745,04 €
26	2050	0,24861 €	0,15159 €	1.952,60	510,26 €	2.082,08 €	3.827,12 €
27	2051	0,24861 €	0,15159 €	1.952,60	510,26 €	2.082,08 €	5.909,21 €
28	2052	0,24861 €	0,15159 €	1.952,60	510,26 €	2.082,08 €	7.991,29 €
29	2053	0,24861 €	0,15159 €	1.952,60	510,26 €	2.082,08 €	10.073,37 €
30	2054	0,24861 €	0,15159 €	1.952,60	510,26 €	2.082,08 €	12.155,45 €



Impianto Fotovoltaico – Palazzo Beltrami Lato Est – Omegna

Il posizionamento dell'impianto fotovoltaico è previsto sulla copertura piana dell'edificio posto a est, verso il cortile interno.

La potenza elettrica dell'impianto è di 19,20 kW_p.

L'energia elettrica prodotta dall'impianto è autoconsumata al 70%.

Costo dell'impianto è di 62.193,92 Euro

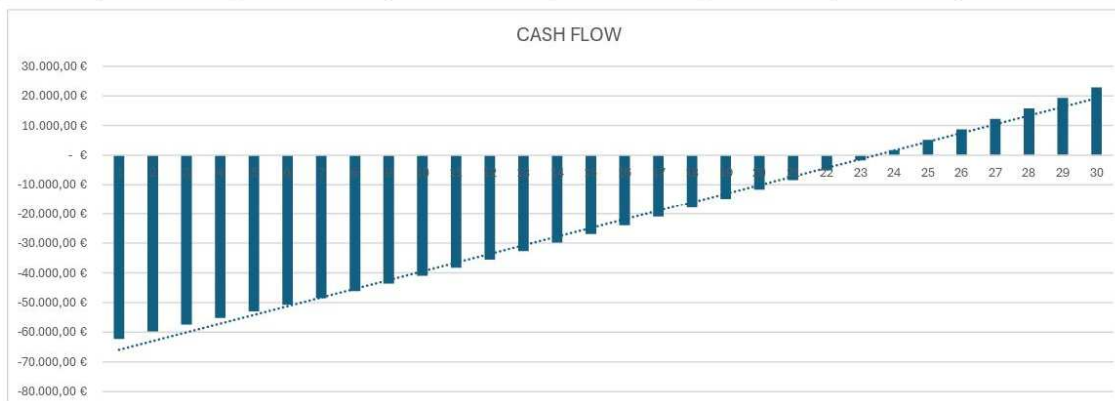


ANALISI FLUSSI DI CASSA

Palazzo Beltrami Lato Est Omegna

Costo intervento	62.193,92 €		
Energia Autoconsumata [kWh]	13.298,60	23,61	ANNI RITORNO
Energia Ceduta [kWh]	5.699,40		
Costo annuo manutenzione	641,54 €		

Anno	Anno progressivo	PUN + ONERI	PUN	Risparmio Annuo Energia NON PRELEVATA	Guadagno Annuo Energia Ceduta	Bilancio annuale	Bilancio cumulativo
0	2024				- €		
1	2025	0,20317 €	0,12388 €	2.701,86	706,06 €	2.766,38 €	- 62.193,92 €
2	2026	0,18879 €	0,11511 €	2.510,62	656,08 €	2.525,16 €	- 59.668,76 €
3	2027	0,17441 €	0,10635 €	2.319,37	606,11 €	2.283,94 €	- 57.384,81 €
4	2028	0,17249 €	0,10518 €	2.293,94	599,46 €	2.251,86 €	- 55.132,96 €
5	2029	0,17042 €	0,10392 €	2.266,36	592,25 €	2.217,07 €	- 52.915,88 €
6	2030	0,16822 €	0,10257 €	2.237,05	584,59 €	2.180,10 €	- 50.735,79 €
7	2031	0,17442 €	0,10635 €	2.319,54	606,15 €	2.284,15 €	- 48.451,64 €
8	2032	0,18079 €	0,11024 €	2.404,28	628,30 €	2.391,03 €	- 46.060,60 €
9	2033	0,18734 €	0,11423 €	2.491,32	651,04 €	2.500,82 €	- 43.559,79 €
10	2034	0,19406 €	0,11833 €	2.580,71	674,40 €	2.613,57 €	- 40.946,22 €
11	2035	0,20096 €	0,12254 €	2.672,51	698,39 €	2.729,36 €	- 38.216,86 €
12	2036	0,20359 €	0,12414 €	2.707,50	707,53 €	2.773,49 €	- 35.443,37 €
13	2037	0,20625 €	0,12576 €	2.742,88	716,78 €	2.818,12 €	- 32.625,25 €
14	2038	0,20894 €	0,12740 €	2.778,65	726,13 €	2.863,24 €	- 29.762,01 €
15	2039	0,21166 €	0,12906 €	2.814,83	735,58 €	2.908,87 €	- 26.853,14 €
16	2040	0,21441 €	0,13074 €	2.851,40	745,14 €	2.955,00 €	- 23.898,14 €
17	2041	0,21756 €	0,13266 €	2.893,21	756,06 €	3.007,73 €	- 20.890,41 €
18	2042	0,22076 €	0,13461 €	2.935,78	767,19 €	3.061,43 €	- 17.828,98 €
19	2043	0,22402 €	0,13660 €	2.979,15	778,52 €	3.116,13 €	- 14.712,85 €
20	2044	0,22734 €	0,13862 €	3.023,31	790,06 €	3.171,84 €	- 11.541,01 €
21	2045	0,23072 €	0,14069 €	3.068,31	801,82 €	3.228,59 €	- 8.312,42 €
22	2046	0,23417 €	0,14279 €	3.114,14	813,80 €	3.286,39 €	- 5.026,03 €
23	2047	0,23768 €	0,14493 €	3.160,82	826,00 €	3.345,28 €	- 1.680,75 €
24	2048	0,24126 €	0,14711 €	3.208,38	838,43 €	3.405,27 €	1.724,52 €
25	2049	0,24490 €	0,14933 €	3.256,83	851,09 €	3.466,38 €	5.190,91 €
26	2050	0,24861 €	0,15159 €	3.306,20	863,99 €	3.528,64 €	8.719,55 €
27	2051	0,24861 €	0,15159 €	3.306,20	863,99 €	3.528,64 €	12.248,20 €
28	2052	0,24861 €	0,15159 €	3.306,20	863,99 €	3.528,64 €	15.776,84 €
29	2053	0,24861 €	0,15159 €	3.306,20	863,99 €	3.528,64 €	19.305,48 €
30	2054	0,24861 €	0,15159 €	3.306,20	863,99 €	3.528,64 €	22.834,13 €



Impianto Fotovoltaico – Distretto Sanitario Omegna

Il posizionamento dell'impianto fotovoltaico è previsto sulla copertura piana dell'edificio posto a sud, verso il corpo principale dell'Ospedale.

L'impianto fotovoltaico presenta una potenza elettrica installata di 12,48 kW_p.

L'energia elettrica prodotta dall'impianto è autoconsumata al 100%.

Costo dell'impianto 43.422,37 Euro

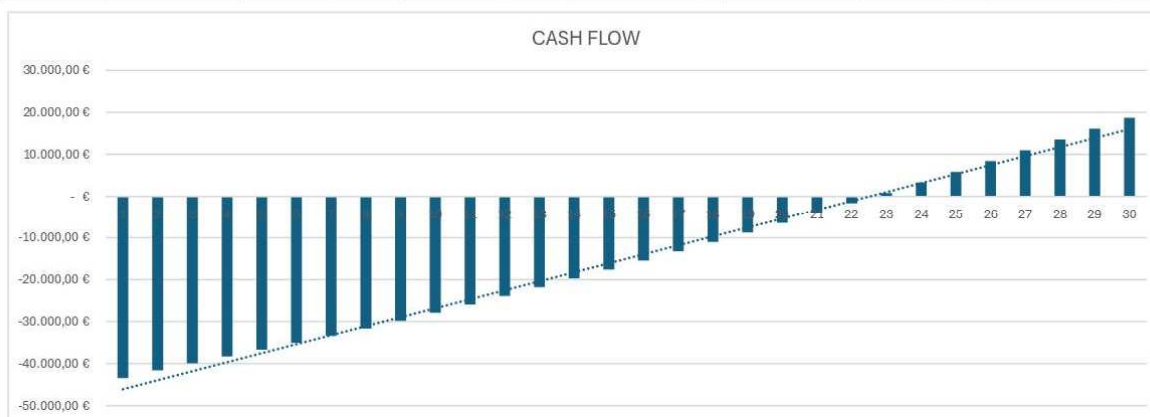


ANALISI FLUSSI DI CASSA

Distretto Sanitario Omegna

Costo intervento	43.422,37 €		
Energia Autoconsumata [kWh]	12.086,00	22,41	ANNI RITORNO
Energia Ceduta [kWh]	0,00		
Costo annuo manutenzione	432,93 €		

Anno	Anno progressivo	PUN + ONERI	PUN	Risparmio Annuo Energia NON PRELEVATA	Guadagno Annuo Energia Ceduta	Bilancio annuale	Bilancio cumulativo
0	2024				- €		
1	2025	0,20317 €	0,12388 €	2.455,50	- €	2.022,57 €	43.422,37 €
2	2026	0,18879 €	0,11511 €	2.281,69	- €	1.848,76 €	41.573,61 €
3	2027	0,17441 €	0,10635 €	2.107,89	- €	1.674,96 €	39.898,65 €
4	2028	0,17249 €	0,10518 €	2.084,77	- €	1.651,84 €	38.246,81 €
5	2029	0,17042 €	0,10392 €	2.059,71	- €	1.626,78 €	36.620,03 €
6	2030	0,16822 €	0,10257 €	2.033,07	- €	1.600,14 €	35.019,90 €
7	2031	0,17442 €	0,10635 €	2.108,04	- €	1.675,11 €	33.344,79 €
8	2032	0,18079 €	0,11024 €	2.185,05	- €	1.752,12 €	31.592,67 €
9	2033	0,18734 €	0,11423 €	2.264,15	- €	1.831,22 €	29.761,45 €
10	2034	0,19406 €	0,11833 €	2.345,39	- €	1.912,46 €	27.848,99 €
11	2035	0,20096 €	0,12254 €	2.428,82	- €	1.995,89 €	25.853,09 €
12	2036	0,20359 €	0,12414 €	2.460,62	- €	2.027,69 €	23.825,40 €
13	2037	0,20625 €	0,12576 €	2.492,77	- €	2.059,84 €	21.765,56 €
14	2038	0,20894 €	0,12740 €	2.525,29	- €	2.092,36 €	19.673,20 €
15	2039	0,21166 €	0,12906 €	2.558,16	- €	2.125,23 €	17.547,97 €
16	2040	0,21441 €	0,13074 €	2.591,41	- €	2.158,48 €	15.389,49 €
17	2041	0,21756 €	0,13266 €	2.629,40	- €	2.196,47 €	13.193,03 €
18	2042	0,22076 €	0,13461 €	2.668,09	- €	2.235,16 €	10.957,87 €
19	2043	0,22402 €	0,13660 €	2.707,50	- €	2.274,57 €	8.683,30 €
20	2044	0,22734 €	0,13862 €	2.747,64	- €	2.314,71 €	6.368,59 €
21	2045	0,23072 €	0,14069 €	2.788,53	- €	2.355,60 €	4.012,99 €
22	2046	0,23417 €	0,14279 €	2.830,18	- €	2.397,25 €	1.615,74 €
23	2047	0,23768 €	0,14493 €	2.872,61	- €	2.439,68 €	823,94 €
24	2048	0,24126 €	0,14711 €	2.915,83	- €	2.482,90 €	3.306,85 €
25	2049	0,24490 €	0,14933 €	2.959,87	- €	2.526,94 €	5.833,78 €
26	2050	0,24861 €	0,15159 €	3.004,73	- €	2.571,80 €	8.405,58 €
27	2051	0,24861 €	0,15159 €	3.004,73	- €	2.571,80 €	10.977,38 €
28	2052	0,24861 €	0,15159 €	3.004,73	- €	2.571,80 €	13.549,18 €
29	2053	0,24861 €	0,15159 €	3.004,73	- €	2.571,80 €	16.120,98 €
30	2054	0,24861 €	0,15159 €	3.004,73	- €	2.571,80 €	18.692,78 €



Impianto Fotovoltaico – Dipartimento di Salute Mentale Omegna

Il posizionamento dell'impianto fotovoltaico è previsto sulla copertura a falde dell'edificio più arretrato rispetto al fronte strada, sulla falda posta a sud-est, verso il fronte strada. Tale installazione di pannelli fotovoltaici risulta aderente al manto di copertura.

L'impianto fotovoltaico presenta una potenza elettrica installata di 13,26 kW_p.

L'energia elettrica prodotta dall'impianto è autoconsumata al 30%.

Costo dell'impianto 45.837,30 Euro

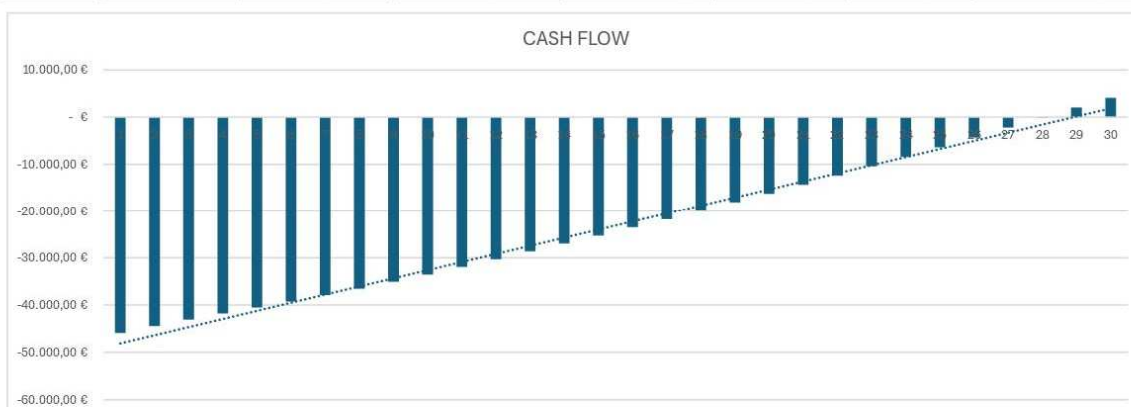


ANALISI FLUSSI DI CASSA

Dipartimento Salute Mentale Omegna

Costo intervento	45.837,30 €		
Energia Autoconsumata [kWh]	4.225,80	29,16	ANNI RITORNO
Energia Ceduta [kWh]	9.860,20		
Costo annuo manutenzione	459,01 €		

Anno	Anno progressivo	PUN + ONERI	PUN	Risparmio Annuo Energia NON PRELEVATA	Guadagno Annuo Energia Ceduta	Bilancio annuale	Bilancio cumulativo
0	2024				- €		
1	2025	0,20317 €	0,12388 €	858,55	1.221,52 €	1.621,06 € -	45.837,30 €
2	2026	0,18879 €	0,11511 €	797,78	1.135,05 €	1.473,83 € -	44.363,47 €
3	2027	0,17441 €	0,10635 €	737,01	1.048,59 €	1.326,59 € -	43.036,88 €
4	2028	0,17249 €	0,10518 €	728,93	1.037,09 €	1.307,01 € -	41.729,87 €
5	2029	0,17042 €	0,10392 €	720,16	1.024,62 €	1.285,78 € -	40.444,09 €
6	2030	0,16822 €	0,10257 €	710,85	1.011,37 €	1.263,21 € -	39.180,88 €
7	2031	0,17442 €	0,10635 €	737,06	1.048,67 €	1.326,72 € -	37.854,16 €
8	2032	0,18079 €	0,11024 €	763,99	1.086,98 €	1.391,96 € -	36.462,20 €
9	2033	0,18734 €	0,11423 €	791,65	1.126,33 €	1.458,96 € -	35.003,24 €
10	2034	0,19406 €	0,11833 €	820,05	1.166,74 €	1.527,78 € -	33.475,46 €
11	2035	0,20096 €	0,12254 €	849,22	1.208,25 €	1.598,46 € -	31.877,00 €
12	2036	0,20359 €	0,12414 €	860,34	1.224,06 €	1.625,39 € -	30.251,60 €
13	2037	0,20625 €	0,12576 €	871,58	1.240,06 €	1.652,63 € -	28.598,97 €
14	2038	0,20894 €	0,12740 €	882,95	1.256,23 €	1.680,17 € -	26.918,79 €
15	2039	0,21166 €	0,12906 €	894,45	1.272,59 €	1.708,02 € -	25.210,77 €
16	2040	0,21441 €	0,13074 €	906,07	1.289,12 €	1.736,18 € -	23.474,59 €
17	2041	0,21756 €	0,13266 €	919,35	1.308,02 €	1.768,37 € -	21.706,22 €
18	2042	0,22076 €	0,13461 €	932,88	1.327,27 €	1.801,14 € -	19.905,08 €
19	2043	0,22402 €	0,13660 €	946,66	1.346,88 €	1.834,53 € -	18.070,55 €
20	2044	0,22734 €	0,13862 €	960,70	1.366,85 €	1.868,53 € -	16.202,02 €
21	2045	0,23072 €	0,14069 €	974,99	1.387,19 €	1.903,17 € -	14.298,85 €
22	2046	0,23417 €	0,14279 €	989,56	1.407,91 €	1.938,45 € -	12.360,40 €
23	2047	0,23768 €	0,14493 €	1.004,39	1.429,01 €	1.974,39 € -	10.386,00 €
24	2048	0,24126 €	0,14711 €	1.019,50	1.450,51 €	2.011,01 € -	8.374,99 €
25	2049	0,24490 €	0,14933 €	1.034,90	1.472,42 €	2.048,31 € -	6.326,68 €
26	2050	0,24861 €	0,15159 €	1.050,59	1.494,74 €	2.086,31 € -	4.240,37 €
27	2051	0,24861 €	0,15159 €	1.050,59	1.494,74 €	2.086,31 € -	2.154,06 €
28	2052	0,24861 €	0,15159 €	1.050,59	1.494,74 €	2.086,31 € -	67,75 €
29	2053	0,24861 €	0,15159 €	1.050,59	1.494,74 €	2.086,31 €	2.018,57 €
30	2054	0,24861 €	0,15159 €	1.050,59	1.494,74 €	2.086,31 €	4.104,88 €



Impianto Fotovoltaico – Dipartimento di Prevenzione Omega

Il posizionamento dell'impianto fotovoltaico è previsto sulla copertura piana dell'edificio posto a ovest, verso il piazzale antistante il fronte principale.

L'impianto fotovoltaico presenta una potenza elettrica installata di 68,80 kW_p.

L'energia elettrica prodotta dall'impianto è autoconsumata al 50%.

Costo dell'impianto 174.235,85 Euro

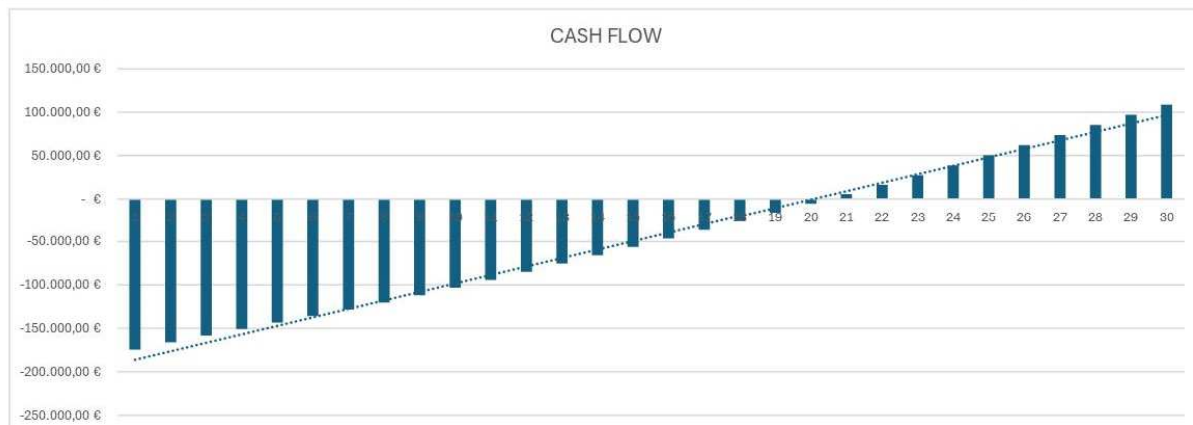


ANALISI FLUSSI DI CASSA

Dipartimento Prevenzione Omegna

Costo intervento	174.235,85 €		
Energia Autoconsumata [kWh]	33.675,00	20,62	ANNI RITORNO
Energia Ceduta [kWh]	33.675,00		
Costo annuo manutenzione	1.793,17 €		

Anno	Anno progressivo	PUN + ONERI	PUN	Risparmio Annuo Energia NON PRELEVATA	Guadagno Annuo Energia Ceduta	Bilancio annuale	Bilancio cumulativo
0	2024				- €		
1	2025	0,20317 €	0,12388 €	6.841,71	4.171,78 €	9.220,32 €	- 174.235,85 €
2	2026	0,18879 €	0,11511 €	6.357,44	3.876,49 €	8.440,76 €	- 165.795,09 €
3	2027	0,17441 €	0,10635 €	5.873,17	3.581,20 €	7.661,20 €	- 158.133,89 €
4	2028	0,17249 €	0,10518 €	5.808,75	3.541,92 €	7.557,51 €	- 150.576,38 €
5	2029	0,17042 €	0,10392 €	5.738,92	3.499,34 €	7.445,09 €	- 143.131,29 €
6	2030	0,16822 €	0,10257 €	5.664,69	3.454,08 €	7.325,61 €	- 135.805,68 €
7	2031	0,17442 €	0,10635 €	5.873,59	3.581,45 €	7.661,87 €	- 128.143,81 €
8	2032	0,18079 €	0,11024 €	6.088,16	3.712,29 €	8.007,29 €	- 120.136,52 €
9	2033	0,18734 €	0,11423 €	6.308,56	3.846,68 €	8.362,08 €	- 111.774,45 €
10	2034	0,19406 €	0,11833 €	6.534,92	3.984,71 €	8.726,46 €	- 103.047,99 €
11	2035	0,20096 €	0,12254 €	6.767,39	4.126,46 €	9.100,67 €	- 93.947,31 €
12	2036	0,20359 €	0,12414 €	6.855,98	4.180,48 €	9.243,29 €	- 84.704,03 €
13	2037	0,20625 €	0,12576 €	6.945,57	4.235,10 €	9.387,50 €	- 75.316,52 €
14	2038	0,20894 €	0,12740 €	7.036,16	4.290,34 €	9.533,33 €	- 65.783,19 €
15	2039	0,21166 €	0,12906 €	7.127,76	4.346,20 €	9.680,79 €	- 56.102,40 €
16	2040	0,21441 €	0,13074 €	7.220,39	4.402,67 €	9.829,89 €	- 46.272,51 €
17	2041	0,21756 €	0,13266 €	7.326,24	4.467,22 €	10.000,28 €	- 36.272,23 €
18	2042	0,22076 €	0,13461 €	7.434,05	4.532,96 €	10.173,83 €	- 26.098,39 €
19	2043	0,22402 €	0,13660 €	7.543,85	4.599,91 €	10.350,60 €	- 15.747,80 €
20	2044	0,22734 €	0,13862 €	7.655,70	4.668,11 €	10.530,64 €	- 5.217,15 €
21	2045	0,23072 €	0,14069 €	7.769,63	4.737,58 €	10.714,04 €	5.496,89 €
22	2046	0,23417 €	0,14279 €	7.885,68	4.808,34 €	10.900,86 €	16.397,74 €
23	2047	0,23768 €	0,14493 €	8.003,90	4.880,43 €	11.091,16 €	27.488,90 €
24	2048	0,24126 €	0,14711 €	8.124,33	4.953,86 €	11.285,03 €	38.773,93 €
25	2049	0,24490 €	0,14933 €	8.247,03	5.028,67 €	11.482,53 €	50.256,46 €
26	2050	0,24861 €	0,15159 €	8.372,02	5.104,89 €	11.683,74 €	61.940,20 €
27	2051	0,24861 €	0,15159 €	8.372,02	5.104,89 €	11.683,74 €	73.623,94 €
28	2052	0,24861 €	0,15159 €	8.372,02	5.104,89 €	11.683,74 €	85.307,69 €
29	2053	0,24861 €	0,15159 €	8.372,02	5.104,89 €	11.683,74 €	96.991,43 €
30	2054	0,24861 €	0,15159 €	8.372,02	5.104,89 €	11.683,74 €	108.675,17 €



Impianto Fotovoltaico – Distretto Sanitario Stresa

Il posizionamento dell'impianto fotovoltaico è previsto sulla copertura a falde dell'edificio posta a sud-ovest.

Tale installazione di pannelli fotovoltaici risulta aderente al manto attualmente in coppi.

L'impianto fotovoltaico presenta una potenza elettrica installata di 13,26 kW_p.

L'energia elettrica prodotta dall'impianto è autoconsumata al 30%.

Costo dell'impianto 45.837,30 Euro



ANALISI FLUSSI DI CASSA

Distretto Sanitario Stresa

Costo intervento	45.837,30 €		
Energia Autoconsumata [kWh]	4.196,70	28,93	ANNI RITORNO
Energia Ceduta [kWh]	9.792,30		
Costo annuo manutenzione	459,01 €		

Anno	Anno progressivo	PUN + ONERI	PUN	Risparmio Annuo Energia NON PRELEVATA	Guadagno Annuo Energia Ceduta	Bilancio annuale	Bilancio cumulativo
0	2024				- €		
1	2025	0,20317 €	0,12388 €	852,64	1.213,10 €	1.606,73 €	- 45.837,30 €
2	2026	0,18879 €	0,11511 €	792,29	1.127,24 €	1.460,52 €	- 44.376,78 €
3	2027	0,17441 €	0,10635 €	731,94	1.041,37 €	1.314,30 €	- 43.062,49 €
4	2028	0,17249 €	0,10518 €	723,91	1.029,95 €	1.294,85 €	- 41.767,64 €
5	2029	0,17042 €	0,10392 €	715,21	1.017,57 €	1.273,76 €	- 40.493,88 €
6	2030	0,16822 €	0,10257 €	705,95	1.004,41 €	1.251,35 €	- 39.242,52 €
7	2031	0,17442 €	0,10635 €	731,99	1.041,45 €	1.314,42 €	- 37.928,10 €
8	2032	0,18079 €	0,11024 €	758,73	1.079,49 €	1.379,21 €	- 36.548,89 €
9	2033	0,18734 €	0,11423 €	786,20	1.118,57 €	1.445,76 €	- 35.103,13 €
10	2034	0,19406 €	0,11833 €	814,41	1.158,71 €	1.514,10 €	- 33.589,03 €
11	2035	0,20096 €	0,12254 €	843,38	1.199,93 €	1.584,29 €	- 32.004,74 €
12	2036	0,20359 €	0,12414 €	854,42	1.215,63 €	1.611,04 €	- 30.393,70 €
13	2037	0,20625 €	0,12576 €	865,58	1.231,52 €	1.638,09 €	- 28.755,61 €
14	2038	0,20894 €	0,12740 €	876,87	1.247,58 €	1.665,44 €	- 27.090,16 €
15	2039	0,21166 €	0,12906 €	888,29	1.263,82 €	1.693,10 €	- 25.397,06 €
16	2040	0,21441 €	0,13074 €	899,83	1.280,25 €	1.721,07 €	- 23.675,99 €
17	2041	0,21756 €	0,13266 €	913,02	1.299,02 €	1.753,03 €	- 21.922,97 €
18	2042	0,22076 €	0,13461 €	926,46	1.318,13 €	1.785,58 €	- 20.137,39 €
19	2043	0,22402 €	0,13660 €	940,14	1.337,60 €	1.818,73 €	- 18.318,66 €
20	2044	0,22734 €	0,13862 €	954,08	1.357,43 €	1.852,50 €	- 16.466,15 €
21	2045	0,23072 €	0,14069 €	968,28	1.377,63 €	1.886,90 €	- 14.579,25 €
22	2046	0,23417 €	0,14279 €	982,74	1.398,21 €	1.921,94 €	- 12.657,31 €
23	2047	0,23768 €	0,14493 €	997,48	1.419,17 €	1.957,64 €	- 10.699,67 €
24	2048	0,24126 €	0,14711 €	1.012,48	1.440,53 €	1.994,00 €	- 8.705,67 €
25	2049	0,24490 €	0,14933 €	1.027,77	1.462,28 €	2.031,04 €	- 6.674,62 €
26	2050	0,24861 €	0,15159 €	1.043,35	1.484,44 €	2.068,78 €	- 4.605,84 €
27	2051	0,24861 €	0,15159 €	1.043,35	1.484,44 €	2.068,78 €	- 2.537,06 €
28	2052	0,24861 €	0,15159 €	1.043,35	1.484,44 €	2.068,78 €	- 468,27 €
29	2053	0,24861 €	0,15159 €	1.043,35	1.484,44 €	2.068,78 €	1.600,51 €
30	2054	0,24861 €	0,15159 €	1.043,35	1.484,44 €	2.068,78 €	3.669,30 €

