



REGIONE CAMPANIA

Direzione Generale per le Risorse Strumentali
U.O.D. Ufficio Tecnico Manutenzione Beni Demaniali
e Patrimoniali - Ufficio dell'Energy Manager



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA BIBLIOTECA PER L'ISTITUTO ITALIANO PER GLI STUDI FILOSOFICI

Il gruppo di Progettazione	II R.U.P ing. Luigi Gaglione															
arch. Francesco D'Agostino arch. Francesco Gregoraci arch. Gennaro D'Angelo dott. Giuseppe d'Errico ing. Rocco Orlando dott.ssa Annunziata D'Alconso ing. Felice Guarino dott. Danilo Finardi sig. Sergio Sbraglia PROGETTO IMPIANTI : Ing. D'Auria Francesco	ELABORATO IMPIANTI															
	Relazione di calcolo Energetico e Fabbisogno di Energia Utile (Tabulato di calcolo) - Legge 10/91															
	DATA				SCALA				CLIMA 03							
	APRILE 2020															
	NUMERO REVISIONE															

RELAZIONE DI CALCOLO

Comune: Napoli (NA)

Descrizione: PROGETTO ESECUTIVO PER LA
REALIZZAZIONE DI UNA BIBLIOTECA
PER L'ISTITUTO ITALIANO PER GLI
STUDI -FILOSOFICI

Committente: GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA
Direzione Generale per le Risorse
Strumentali U.O.D. 02 "Ufficio Tecnico –
Manutenzione" Beni Demaniali e
Patrimoniali – Ufficio dell'Energy Manager
R.U.P. Ing. Luigi Gaglione

Progettista impianti termici: Ing. Francesco D'Auria

Parametri climatici della località

Gradi giorno

1034 °C

Temperatura minima di progetto

2 °C

Altitudine

17 m

Zona climatica

C

Giorni di riscaldamento

137

Velocità del vento

2,3 m/s

Zona di vento

2

Province di riferimento

NA
 CE

Temperature medie mensili (°C)

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
10,6	9,4	12,0	15,3	19,5	23,4	25,5	25,4	21,5	18,1	12,0	9,7

Irradianza media mensile (W/m²)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Orizz.	66,0	111,1	115,7	196,8	273,1	259,3	292,8	270,8	193,3	135,4	91,4	54,4
S	107,8	148,7	98,6	118,3	120,3	107,9	119,1	141,5	149,9	160,7	155,9	95,6
SE/SO	85,5	125,1	95,4	135,8	158,2	140,1	161,4	174,8	155,4	140,4	123,5	74,7
E/O	51,3	84,5	80,0	131,8	176,5	162,9	187,2	179,8	135,1	100,8	73,1	42,8
NE/NO	24,6	41,7	53,5	95,7	141,7	141,8	154,8	133,4	86,2	53,1	30,8	20,0
N	21,6	30,8	39,4	61,6	96,8	110,4	109,8	82,9	52,1	37,3	24,8	18,2

Dispersioni dei locali

Edificio Edificio

Subalterno Subalterno

Zona termica -Biblioteca

Locale	θ_i [°C]	P_t [W]	P_v [W]	P_{RH} [W]	P [W]
Deposito 2	20,00	1.230,69	247,00	429,57	1.907,26
Deposito 3	20,00	886,67	218,00	379,13	1.483,81
blocco wc	20,00	542,54	135,12	234,99	912,65
Deposito 1	20,00	8.025,79	2.175,66	3.783,76	13.985,21
deposito 4	20,00	2.743,87	244,80	425,75	3.414,43
corpo scala	20,00	541,21	136,35	237,13	914,69
Deposito	20,00	2.527,72	328,38	571,10	3.427,21
Ufficio	20,00	917,45	124,40	216,34	1.258,19
Scala	20,00	3.426,80	2.222,89	2.244,85	7.894,54
Stanza 1	20,00	2.550,94	812,90	873,31	4.237,15
Stanza 2	20,00	754,92	651,77	700,20	2.106,89
Stanza 3	20,00	1.264,76	1.097,62	1.179,18	3.541,56
Stanza 4	20,00	943,05	580,24	623,36	2.146,65
Stanza 5	20,00	1.016,77	629,47	676,24	2.322,48
Info point	20,00	854,33	728,20	794,39	2.376,93
Stanza 6 / 7	20,00	1.407,51	877,09	942,26	3.226,86
Stanza 8	20,00	2.143,34	682,39	733,10	3.558,84
Stanza 12	20,00	1.056,68	458,50	492,57	2.007,75
Stanza 11	20,00	0,00	308,36	331,27	639,63
Stanza 10	20,00	0,00	380,16	408,40	788,56
Blocco wc donne	20,00	0,00	123,48	132,66	256,14
wc donne 1	20,00	0,00	43,94	47,21	91,15
wc donne	20,00	0,00	63,16	67,86	131,02
wc uomini 1	20,00	0,00	39,24	42,16	81,40
wc uomini	20,00	0,00	39,07	41,98	81,04
wc donne 2	20,00	0,00	40,85	43,88	84,73
wc uomini 2	20,00	0,00	36,99	39,74	76,74
Blocco wc uomini	20,00	0,00	83,06	89,23	172,29
Sala lettura	20,00	5.215,02	3.265,05	3.548,97	12.029,04
Direttore	20,00	707,30	417,20	462,28	1.586,77
Blocco wc personale	20,00	496,00	427,93	474,16	1.398,08
disimpegno	20,00	689,35	128,89	142,81	961,04
disimpegno	20,00	656,06	124,88	138,37	919,30
Ufficio 1	20,00	725,86	415,73	460,64	1.602,22
Locale 6	20,00	561,38	109,96	121,84	793,18
Ufficio 2	20,00	763,59	406,40	450,31	1.620,30
Ufficio 3	20,00	2.262,63	287,33	318,37	2.868,32
Ricerca Titoli - Centro stampa	20,00	0,00	883,77	949,45	1.833,22
Totale zona		44.912,23	19.976,23	23.848,82	88.737,27

Totale subalterno		44.912,23	19.976,23	23.848,82	88.737,27
-------------------	--	-----------	-----------	-----------	-----------

Totale edificio		44.912,23	19.976,23	23.848,82	88.737,27
-----------------	--	-----------	-----------	-----------	-----------

TOTALE		44.912,23	19.976,23	23.848,82	88.737,27
--------	--	-----------	-----------	-----------	-----------

Legenda

θ_i : temperatura interna
 P_t : potenza dispersa per trasmissione
 P_v : potenza dispersa per ventilazione
 P_{RH} : potenza di ripresa richiesta per compensare gli effetti del riscaldamento intermittente
 P : potenza dispersa totale



Zone termiche non calcolate

Temperatura interna T_u [°C]

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
zona termica non riscaldata	15,3	14,7	16,0	17,7	19,8	21,7	22,8	22,7	20,8	19,0	16,0	14,9

Edificio Edificio

Subalterno Subalterno

Zona termica -Biblioteca

Perdita di calore per trasmissione

Perdite di calore per trasmissione verso l'esterno

Strutture Esterne

Struttura	Esposizione	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Parete di pietra 120	SudEst	91,348	1,420	129,733
Parete di pietra 120	NordEst	156,132	1,420	221,738
Parete di pietra 120	NordOvest	275,557	1,420	391,345
Parete di pietra 120	SudOvest	179,251	1,420	254,571
Parete di pietra 80 [1]	NordOvest	1,995	1,861	3,712
Parete di pietra 80 [1]	SudEst	58,598	1,861	109,028
Parete di pietra 80 [1]	NordEst	31,917	1,861	59,385
Parete di pietra 80 [1]	SudOvest	5,385	1,861	10,019
Parete esterna 30 cm	NordEst	24,473	0,543	13,283
Parete esterna 30 cm	SudEst	56,111	0,543	30,454
Parete esterna 30 cm	SudOvest	16,041	0,543	8,706
Basamento contro-terra in calcestruzzo alleggerito 34,5	Orizzontale	348,765	1,040	362,795
Solaio esterno in profilati in acciaio e tavelloni in laterizio coibentato	Orizzontale	197,165	0,295	58,072
Solaio esterno pavimentato	Orizzontale	81,175	1,810	146,903
Porta d'ingresso	SudEst	2,280	0,855	1,949
Porta d'ingresso	SudOvest	7,980	0,855	6,821
Finestra-Balcone (0,90x2,20)	SudEst	1,980	1,226	2,428
Finestra-Balcone (0,90x2,20)	SudOvest	3,960	1,226	4,857
Finestra-Balcone (2,10x3,00)	SudEst	69,300	1,226	84,992
Finestra-Balcone (2,10x3,00)	SudOvest	18,900	1,226	23,180
Finestra-Balcone (2,10x3,00)	NordEst	25,200	1,226	30,906
Finestra-Balcone (1,25x3,00)	SudOvest	15,000	1,226	18,396
Finestra-Balcone (1,25x3,00)	NordEst	15,000	1,226	18,396
Finestra-Balcone (1,25x3,00)	SudEst	3,750	1,226	4,599
Finestra-Balcone (1,25x3,00)	NordOvest	45,000	1,226	55,189
Finestra (1,50 x 2,20)	SudEst	3,300	1,226	4,047
Finestra (3,30x 2,40)	SudEst	36,300	1,226	44,519
Totale		1.771,862		2.100,025

H _D	2.100,025
----------------	-----------

Perdite di calore per trasmissione verso il terreno

Struttura	A [m²]	P [m]	S _w [m]	d _{is} [m]	λ _{is} [m]	D [m]	z [m]	U _w [W/m²K]	ε [m]	U _g [W/m²K]	H [W/K]
Parete di pietra 120	13,276	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	9,655
Parete di pietra 120	5,115	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	3,720
Parete di pietra 120	11,355	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	8,258
Parete di pietra 120	6,876	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	5,001
Parete di pietra 120	3,951	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	2,874
Parete di pietra 80 [1]	37,315	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	31,638
Parete di pietra 80 [1]	13,733	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	11,644
Parete di pietra 80 [1]	1,741	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	1,476
Parete di pietra 80 [1]	1,654	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	1,403
Parete di pietra 80 [1]	6,008	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	5,094
Parete di pietra 80 [1]	7,392	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	6,267
Parete di pietra 80 [1]	9,044	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	7,668
Parete di pietra 120	6,794	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	4,941
Parete di pietra 120	8,277	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	6,019
Parete di pietra 120	1,930	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	1,404
Parete di pietra 120	11,998	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	8,726
Parete di pietra 120	5,738	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	4,173
Parete di pietra 120	14,820	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	10,778
Parete di pietra 80 [1]	6,419	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	5,442
Parete di pietra 120	4,113	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	2,991
Parete di pietra 80 [1]	4,223	---	---	---	---	---	1,70	---	---	4,762	3,581
Parete di pietra 80 [1]	5,701	---	---	---	---	---	1,70	---	---	4,762	4,833
Parete di pietra 120	6,305	---	---	---	---	---	1,70	---	---	4,762	4,586

H _g	193,778										152,175
----------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------

Riscaldamento

Perdita di calore per trasmissione verso locali non riscaldati

Strutture verso il locale zona termica non riscaldata

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Solaio intermedio	12,522	1,329	16,639
	12,522		16,639

Totale	16,639
b _{tr}	0,500
H _U zona termica non riscaldata [W/K]	8,319

H _U [W/K]	8,319
----------------------	-------

Mese	gg	θ _{int,set,H} [°C]	θ _e [°C]	Δθ [°C]	H _{tr,adj} [W/K]	Fr*Φ _r [W]	Q _{sol,op} [kWh]	Q _{H,tr} [kWh]
Gennaio	31	20,0	10,6	9,4	2.260,518	1.421,411	1.385,414	15.481,278
Febbraio	28	20,0	9,4	10,6	2.260,518	1.834,184	1.943,110	15.391,587
Marzo	31	20,0	12,0	8,0	2.260,518	1.510,687	2.021,578	12.556,978
Aprile	30	20,0	15,3	4,7	2.260,518	1.851,530	3.130,915	5.851,780
Maggio	31	20,0	19,5	0,5	2.260,518	2.094,775	4.300,871	-1.901,446
Giugno	30	20,0	23,4	-3,4	2.260,518	2.000,690	3.942,403	-8.035,655
Luglio	31	20,0	25,5	-5,5	2.260,518	2.276,480	4.566,933	-12.123,273
Agosto	31	20,0	25,4	-5,4	2.260,518	2.382,678	4.353,384	-11.662,531
Settembre	30	20,0	21,5	-1,5	2.260,518	1.961,758	3.192,610	-4.221,504
Ottobre	31	20,0	18,1	1,9	2.260,518	1.643,754	2.531,076	1.887,346

Novembre	30	20,0	12,0	8,0	2.260,518	1.469,327	1.866,351	12.212,151
Dicembre	31	20,0	9,7	10,3	2.260,518	1.681,031	1.179,810	17.393,683
Totale								42.830,394

Raffrescamento

Perdita di calore per trasmissione verso locali non riscaldati

Strutture verso il locale zona termica non riscaldata

Struttura	A [m ²]	U [W/m ² K]	H [W/K]
Solaio intermedio	12,522	1,329	16,639
	12,522		16,639

Totale	16,639
b _{tr}	0,500
H _U zona termica non riscaldata [W/K]	8,319

H _U [W/K]	8,319
----------------------	-------

Mese	gg	θ _{int,set,C} [°C]	θ _e [°C]	Δθ [°C]	H _{tr,adj} [W/K]	Fr*Φ _r [W]	Q _{sol,op} [kWh]	Q _{C,tr} [kWh]
Gennaio	31	26,0	10,6	15,4	2.260,518	1.421,411	1.385,414	25.572,232
Febbraio	28	26,0	9,4	16,6	2.260,518	1.834,184	1.943,110	24.505,997
Marzo	31	26,0	12,0	14,0	2.260,518	1.510,687	2.021,578	22.647,933
Aprile	30	26,0	15,3	10,7	2.260,518	1.851,530	3.130,915	15.617,220
Maggio	31	26,0	19,5	6,5	2.260,518	2.094,775	4.300,871	8.189,509
Giugno	30	26,0	23,4	2,6	2.260,518	2.000,690	3.942,403	1.729,785
Luglio	31	26,0	25,5	0,5	2.260,518	2.276,480	4.566,933	-2.032,319
Agosto	31	26,0	25,4	0,6	2.260,518	2.382,678	4.353,384	-1.571,577
Settembre	30	26,0	21,5	4,5	2.260,518	1.961,758	3.192,610	5.543,936
Ottobre	31	26,0	18,1	7,9	2.260,518	1.643,754	2.531,076	11.978,301
Novembre	30	26,0	12,0	14,0	2.260,518	1.469,327	1.866,351	21.977,591
Dicembre	31	26,0	9,7	16,3	2.260,518	1.681,031	1.179,810	27.484,637
Totale								161.643,246



Legenda

A: area struttura
U: trasmittanza termica struttura
H: coefficiente di scambio termico
 b_{tr} : fattore di correzione del locale
l: lunghezza ponte termico
 ψ : trasmittanza termica lineica ponte termico
 $\theta_{int, set, H}$: temperatura interna di set-up nel periodo di riscaldamento
 $\theta_{int, set, C}$: temperatura interna di set-up nel periodo di raffrescamento
 θ_e : temperatura esterna
 T_a : temperatura locale adiacente
 $H_{tr, adj}$: coefficiente di scambio termico per trasmissione
 $Fr * \Phi_r$: extra flusso termico dovuto alla radiazione infrarossa verso la volta celeste
 $Q_{H, tr}$: energia scambiata nel periodo di riscaldamento
 $Q_{C, tr}$: energia scambiata nel periodo di raffrescamento
P: perimetro pavimento esposto al terreno
 S_w : spessore pareti perimetrali
 d_{is} : spessore isolante
 λ_{is} : conduttività isolante
D: larghezza isolamento di bordo
z: altezza pavimento dal terreno
 U_w : trasmittanza pareti spazio areato
 ϵ : area apertura di ventilazione
 U_g : trasmittanza pavimento interrato

Perdita di calore per ventilazione

V [m³]	n [1/h]	q _{ve} [m³/h]	H [W/K]
6.658,744	2,26	15.036,610	2.556,224

Mese	gg	θ _{int,set,H} [°C]	θ _e [°C]	Δθ [°C]	H _{ve,adj} [W/K]	Q _{H,ve} [kWh]
Gennaio	31	20,0	10,6	9,4	2.556,224	17.877,206
Febbraio	28	20,0	9,4	10,6	2.556,224	18.208,492
Marzo	31	20,0	12,0	8,0	2.556,224	15.214,643
Aprile	30	20,0	15,3	4,7	2.556,224	8.650,261
Maggio	31	20,0	19,5	0,5	2.556,224	950,915
Giugno	30	20,0	23,4	-3,4	2.556,224	-6.257,636
Luglio	31	20,0	25,5	-5,5	2.556,224	-10.460,067
Agosto	31	20,0	25,4	-5,4	2.556,224	-10.269,884
Settembre	30	20,0	21,5	-1,5	2.556,224	-2.760,722
Ottobre	31	20,0	18,1	1,9	2.556,224	3.613,478
Novembre	30	20,0	12,0	8,0	2.556,224	14.723,848
Dicembre	31	20,0	9,7	10,3	2.556,224	19.588,853
Totale						69.079,4

Mese	gg	θ _{int,set,C} [°C]	θ _e [°C]	Δθ [°C]	H _{ve,adj} [W/K]	Q _{C,ve} [kWh]
Gennaio	31	26,0	10,6	15,4	2.556,224	29.288,188
Febbraio	28	26,0	9,4	16,6	2.556,224	28.515,186
Marzo	31	26,0	12,0	14,0	2.556,224	26.625,626
Aprile	30	26,0	15,3	10,7	2.556,224	19.693,147
Maggio	31	26,0	19,5	6,5	2.556,224	12.361,898
Giugno	30	26,0	23,4	2,6	2.556,224	4.785,251
Luglio	31	26,0	25,5	0,5	2.556,224	950,915
Agosto	31	26,0	25,4	0,6	2.556,224	1.141,098
Settembre	30	26,0	21,5	4,5	2.556,224	8.282,165
Ottobre	31	26,0	18,1	7,9	2.556,224	15.024,460
Novembre	30	26,0	12,0	14,0	2.556,224	25.766,735
Dicembre	31	26,0	9,7	16,3	2.556,224	30.999,836
Totale						203.434,505

Legenda

V: volume netto locale
n: ricambi d'aria
q_{ve}: portata d'aria
H_{ve,adj}: coefficiente di scambio termico
θ_{int,set}: temperatura interna
θ_e: temperatura esterna
Q_{H,ve}: energia scambiata nel periodo di riscaldamento
Q_{C,ve}: energia scambiata nel periodo di raffreddamento

Apporti solari attraverso superfici trasparenti

Riscaldamento

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,851	117,783
Febbraio	28	125,1	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,852	155,721
Marzo	31	95,4	0,315	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,813	128,716
Aprile	30	135,8	0,305	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,757	171,803
Maggio	31	158,2	0,298	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,715	201,802
Giugno	30	140,1	0,295	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,696	171,114
Luglio	31	161,4	0,294	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,692	203,245
Agosto	31	174,8	0,300	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,724	224,100
Settembre	30	155,4	0,310	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,784	199,641
Ottobre	31	140,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,839	192,122
Novembre	30	123,5	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,860	165,296
Dicembre	31	74,7	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,856	103,147
Totale										2.034,489

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,851	117,783
Febbraio	28	125,1	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,852	155,721
Marzo	31	95,4	0,315	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,813	128,716
Aprile	30	135,8	0,305	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,757	171,803
Maggio	31	158,2	0,298	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,715	201,802
Giugno	30	140,1	0,295	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,696	171,114
Luglio	31	161,4	0,294	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,692	203,245
Agosto	31	174,8	0,300	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,724	224,100
Settembre	30	155,4	0,310	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,784	199,641
Ottobre	31	140,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,839	192,122
Novembre	30	123,5	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,860	165,296
Dicembre	31	74,7	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,856	103,147
Totale										2.034,489



Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,851	117,783
Febbraio	28	125,1	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,852	155,721
Marzo	31	95,4	0,315	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,813	128,716
Aprile	30	135,8	0,305	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,757	171,803
Maggio	31	158,2	0,298	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,715	201,802
Giugno	30	140,1	0,295	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,696	171,114
Luglio	31	161,4	0,294	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,692	203,245
Agosto	31	174,8	0,300	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,724	224,100
Settembre	30	155,4	0,310	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,784	199,641
Ottobre	31	140,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,839	192,122
Novembre	30	123,5	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,860	165,296
Dicembre	31	74,7	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,856	103,147
Totale										2.034,489

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,851	117,783
Febbraio	28	125,1	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,852	155,721
Marzo	31	95,4	0,315	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,813	128,716
Aprile	30	135,8	0,305	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,757	171,803
Maggio	31	158,2	0,298	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,715	201,802
Giugno	30	140,1	0,295	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,696	171,114
Luglio	31	161,4	0,294	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,692	203,245
Agosto	31	174,8	0,300	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,724	224,100
Settembre	30	155,4	0,310	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,784	199,641
Ottobre	31	140,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,839	192,122
Novembre	30	123,5	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,860	165,296
Dicembre	31	74,7	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,856	103,147
Totale										2.034,489



Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,851	117,783
Febbraio	28	125,1	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,852	155,721
Marzo	31	95,4	0,315	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,813	128,716
Aprile	30	135,8	0,305	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,757	171,803
Maggio	31	158,2	0,298	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,715	201,802
Giugno	30	140,1	0,295	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,696	171,114
Luglio	31	161,4	0,294	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,692	203,245
Agosto	31	174,8	0,300	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,724	224,100
Settembre	30	155,4	0,310	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,784	199,641
Ottobre	31	140,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,839	192,122
Novembre	30	123,5	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,860	165,296
Dicembre	31	74,7	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,856	103,147
Totale										2.034,489

Finestra-Balcone (0,90x2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,339	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,513	32,611
Febbraio	28	125,1	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	43,182
Marzo	31	95,4	0,336	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,507	35,985
Aprile	30	135,8	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,496	48,535
Maggio	31	158,2	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,487	57,360
Giugno	30	140,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,484	48,773
Luglio	31	161,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,483	57,971
Agosto	31	174,8	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,490	63,646
Settembre	30	155,4	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,502	56,148
Ottobre	31	140,4	0,339	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,512	53,429
Novembre	30	123,5	0,341	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,515	45,736
Dicembre	31	74,7	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	28,541
Totale										571,917



Finestra-Balcone (0,90x2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,339	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,513	32,611
Febbraio	28	125,1	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	43,182
Marzo	31	95,4	0,336	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,507	35,985
Aprile	30	135,8	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,496	48,535
Maggio	31	158,2	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,487	57,360
Giugno	30	140,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,484	48,773
Luglio	31	161,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,483	57,971
Agosto	31	174,8	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,490	63,646
Settembre	30	155,4	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,502	56,148
Ottobre	31	140,4	0,339	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,512	53,429
Novembre	30	123,5	0,341	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,515	45,736
Dicembre	31	74,7	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	28,541
Totale										571,917

Finestra-Balcone (0,90x2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,339	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,513	32,611
Febbraio	28	125,1	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	43,182
Marzo	31	95,4	0,336	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,507	35,985
Aprile	30	135,8	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,496	48,535
Maggio	31	158,2	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,487	57,360
Giugno	30	140,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,484	48,773
Luglio	31	161,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,483	57,971
Agosto	31	174,8	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,490	63,646
Settembre	30	155,4	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,502	56,148
Ottobre	31	140,4	0,339	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,512	53,429
Novembre	30	123,5	0,341	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,515	45,736
Dicembre	31	74,7	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	28,541
Totale										571,917



Finestra (1,50 x 2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,905	57,573
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,906	76,118
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,886	62,918
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,859	83,979
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,838	98,643
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,829	83,642
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,827	99,348
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,843	109,542
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,872	97,586
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,899	93,911
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,909	80,798
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,907	50,419
Totale										994,475

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	65,197
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	86,196
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	71,248
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,972	95,098
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,949	111,704
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,939	94,717
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,937	112,502
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,954	124,046
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,988	110,507
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,018	106,345
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,029	91,496
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,028	57,095
Totale										1.126,150



Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720



Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720



Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720



Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720



Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720



Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720



Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228



Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228



Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228



Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228



Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228



Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228



Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228



Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,748	31,922
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,776	49,767
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,790	71,267
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,787	123,144
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,755	185,007
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	176,815
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	199,493
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,770	175,664
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,791	111,213
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,779	70,270
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,762	39,023
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,749	25,954
Totale										1.259,540

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,748	31,922
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,776	49,767
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,790	71,267
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,787	123,144
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,755	185,007
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	176,815
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	199,493
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,770	175,664
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,791	111,213
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,779	70,270
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,762	39,023
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,749	25,954
Totale										1.259,540



Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,748	31,922
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,776	49,767
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,790	71,267
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,787	123,144
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,755	185,007
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	176,815
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	199,493
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,770	175,664
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,791	111,213
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,779	70,270
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,762	39,023
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,749	25,954
Totale										1.259,540

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,748	31,922
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,776	49,767
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,790	71,267
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,787	123,144
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,755	185,007
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	176,815
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	199,493
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,770	175,664
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,791	111,213
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,779	70,270
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,762	39,023
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,749	25,954
Totale										1.259,540



Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	65,197
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	86,196
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	71,248
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,972	95,098
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,949	111,704
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,939	94,717
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,937	112,502
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,954	124,046
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,988	110,507
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,018	106,345
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,029	91,496
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,028	57,095
Totale										1.126,150



Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	65,197
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	86,196
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	71,248
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,972	95,098
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,949	111,704
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,939	94,717
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,937	112,502
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,954	124,046
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,988	110,507
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,018	106,345
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,029	91,496
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,028	57,095
Totale										1.126,150

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	65,197
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	86,196
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	71,248
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,972	95,098
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,949	111,704
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,939	94,717
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,937	112,502
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,954	124,046
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,988	110,507
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,018	106,345
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,029	91,496
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,028	57,095
Totale										1.126,150



Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	65,197
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	86,196
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	71,248
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,972	95,098
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,949	111,704
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,939	94,717
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,937	112,502
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,954	124,046
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,988	110,507
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,018	106,345
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,029	91,496
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,028	57,095
Totale										1.126,150

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720



Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720



Riepilogo

Mese	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]	$Q_{sd,w}$ [kWh]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	3.109,413	0,000	3.109,413
Febbraio	4.209,396	0,000	4.209,396
Marzo	3.871,692	0,000	3.871,692
Aprile	5.533,222	0,000	5.533,222
Maggio	7.024,746	0,000	7.024,746
Giugno	6.215,939	0,000	6.215,939
Luglio	7.246,552	0,000	7.246,552
Agosto	7.413,842	0,000	7.413,842
Settembre	6.014,847	0,000	6.014,847
Ottobre	5.309,053	0,000	5.309,053
Novembre	4.288,610	0,000	4.288,610
Dicembre	2.696,969	0,000	2.696,969
Totale	62.934,282	0,000	62.934,282

Raffrescamento

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_g	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,851	117,783
Febbraio	28	125,1	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,852	155,721
Marzo	31	95,4	0,315	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,813	128,716
Aprile	30	135,8	0,305	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,757	171,803
Maggio	31	158,2	0,298	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,715	201,802
Giugno	30	140,1	0,295	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,696	171,114
Luglio	31	161,4	0,294	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,692	203,245
Agosto	31	174,8	0,300	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,724	224,100
Settembre	30	155,4	0,310	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,784	199,641
Ottobre	31	140,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,839	192,122
Novembre	30	123,5	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,860	165,296
Dicembre	31	74,7	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,856	103,147
Totale										2.034,489

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,851	117,783
Febbraio	28	125,1	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,852	155,721
Marzo	31	95,4	0,315	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,813	128,716
Aprile	30	135,8	0,305	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,757	171,803
Maggio	31	158,2	0,298	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,715	201,802
Giugno	30	140,1	0,295	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,696	171,114
Luglio	31	161,4	0,294	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,692	203,245
Agosto	31	174,8	0,300	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,724	224,100
Settembre	30	155,4	0,310	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,784	199,641
Ottobre	31	140,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,839	192,122
Novembre	30	123,5	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,860	165,296
Dicembre	31	74,7	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,856	103,147
Totale										2.034,489

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,851	117,783
Febbraio	28	125,1	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,852	155,721
Marzo	31	95,4	0,315	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,813	128,716
Aprile	30	135,8	0,305	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,757	171,803
Maggio	31	158,2	0,298	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,715	201,802
Giugno	30	140,1	0,295	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,696	171,114
Luglio	31	161,4	0,294	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,692	203,245
Agosto	31	174,8	0,300	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,724	224,100
Settembre	30	155,4	0,310	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,784	199,641
Ottobre	31	140,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,839	192,122
Novembre	30	123,5	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,860	165,296
Dicembre	31	74,7	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,856	103,147
Totale										2.034,489

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,851	117,783
Febbraio	28	125,1	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,852	155,721
Marzo	31	95,4	0,315	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,813	128,716
Aprile	30	135,8	0,305	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,757	171,803
Maggio	31	158,2	0,298	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,715	201,802
Giugno	30	140,1	0,295	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,696	171,114
Luglio	31	161,4	0,294	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,692	203,245
Agosto	31	174,8	0,300	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,724	224,100
Settembre	30	155,4	0,310	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,784	199,641
Ottobre	31	140,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,839	192,122
Novembre	30	123,5	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,860	165,296
Dicembre	31	74,7	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,856	103,147
Totale										2.034,489

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,851	117,783
Febbraio	28	125,1	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,852	155,721
Marzo	31	95,4	0,315	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,813	128,716
Aprile	30	135,8	0,305	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,757	171,803
Maggio	31	158,2	0,298	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,715	201,802
Giugno	30	140,1	0,295	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,696	171,114
Luglio	31	161,4	0,294	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,692	203,245
Agosto	31	174,8	0,300	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,724	224,100
Settembre	30	155,4	0,310	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,784	199,641
Ottobre	31	140,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,839	192,122
Novembre	30	123,5	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,860	165,296
Dicembre	31	74,7	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,856	103,147
Totale										2.034,489

Finestra-Balcone (0,90x2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,339	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,513	32,611
Febbraio	28	125,1	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	43,182
Marzo	31	95,4	0,336	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,507	35,985
Aprile	30	135,8	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,496	48,535
Maggio	31	158,2	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,487	57,360
Giugno	30	140,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,484	48,773
Luglio	31	161,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,483	57,971
Agosto	31	174,8	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,490	63,646
Settembre	30	155,4	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,502	56,148
Ottobre	31	140,4	0,339	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,512	53,429
Novembre	30	123,5	0,341	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,515	45,736
Dicembre	31	74,7	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	28,541
Totale										571,917

Finestra-Balcone (0,90x2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,339	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,513	32,611
Febbraio	28	125,1	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	43,182
Marzo	31	95,4	0,336	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,507	35,985
Aprile	30	135,8	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,496	48,535
Maggio	31	158,2	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,487	57,360
Giugno	30	140,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,484	48,773
Luglio	31	161,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,483	57,971
Agosto	31	174,8	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,490	63,646
Settembre	30	155,4	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,502	56,148
Ottobre	31	140,4	0,339	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,512	53,429
Novembre	30	123,5	0,341	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,515	45,736
Dicembre	31	74,7	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	28,541
Totale										571,917

Finestra-Balcone (0,90x2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,339	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,513	32,611
Febbraio	28	125,1	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	43,182
Marzo	31	95,4	0,336	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,507	35,985
Aprile	30	135,8	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,496	48,535
Maggio	31	158,2	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,487	57,360
Giugno	30	140,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,484	48,773
Luglio	31	161,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,483	57,971
Agosto	31	174,8	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,490	63,646
Settembre	30	155,4	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,502	56,148
Ottobre	31	140,4	0,339	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,512	53,429
Novembre	30	123,5	0,341	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,515	45,736
Dicembre	31	74,7	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	28,541
Totale										571,917

Finestra (1,50 x 2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,905	57,573
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,906	76,118
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,886	62,918
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,859	83,979
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,838	98,643
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,829	83,642
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,827	99,348
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,843	109,542
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,872	97,586
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,899	93,911
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,909	80,798
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,907	50,419
Totale										994,475

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	65,197
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	86,196
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	71,248
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,972	95,098
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,949	111,704
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,939	94,717
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,937	112,502
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,954	124,046
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,988	110,507
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,018	106,345
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,029	91,496
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,028	57,095
Totale										1.126,150

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720



Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,731	169,247
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	198,801
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	196,671
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,812	189,264
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	162,837
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										2.004,228

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,748	31,922
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,776	49,767
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,790	71,267
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,787	123,144
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,755	185,007
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	176,815
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	199,493
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,770	175,664
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,791	111,213
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,779	70,270
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,762	39,023
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,749	25,954
Totale										1.259,540

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,748	31,922
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,776	49,767
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,790	71,267
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,787	123,144
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,755	185,007
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	176,815
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	199,493
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,770	175,664
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,791	111,213
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,779	70,270
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,762	39,023
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,749	25,954
Totale										1.259,540

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,748	31,922
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,776	49,767
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,790	71,267
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,787	123,144
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,755	185,007
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	176,815
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	199,493
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,770	175,664
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,791	111,213
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,779	70,270
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,762	39,023
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,749	25,954
Totale										1.259,540

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,748	31,922
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,776	49,767
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,790	71,267
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,787	123,144
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,755	185,007
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	176,815
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	199,493
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,770	175,664
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,791	111,213
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,779	70,270
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,762	39,023
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,749	25,954
Totale										1.259,540

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	65,197
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	86,196
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	71,248
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,972	95,098
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,949	111,704
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,939	94,717
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,937	112,502
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,954	124,046
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,988	110,507
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,018	106,345
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,029	91,496
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,028	57,095
Totale										1.126,150

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	65,197
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	86,196
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	71,248
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,972	95,098
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,949	111,704
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,939	94,717
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,937	112,502
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,954	124,046
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,988	110,507
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,018	106,345
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,029	91,496
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,028	57,095
Totale										1.126,150

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	65,197
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	86,196
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	71,248
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,972	95,098
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,949	111,704
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,939	94,717
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,937	112,502
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,954	124,046
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,988	110,507
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,018	106,345
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,029	91,496
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,028	57,095
Totale										1.126,150

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	65,197
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	86,196
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	71,248
Aprile	30	135,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,972	95,098
Maggio	31	158,2	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,949	111,704
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,939	94,717
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,937	112,502
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,954	124,046
Settembre	30	155,4	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,988	110,507
Ottobre	31	140,4	0,329	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,018	106,345
Novembre	30	123,5	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,029	91,496
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,028	57,095
Totale										1.126,150

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720



Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Aprile	30	95,7	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	69,193
Maggio	31	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	103,953
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	30	86,2	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	62,489
Ottobre	31	53,1	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,000	39,484
Novembre	30	30,8	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	21,927
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										707,720

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	3.109,413
Febbraio	4.209,396
Marzo	3.871,692
Aprile	5.533,222
Maggio	7.024,746
Giugno	6.215,939
Luglio	7.246,552
Agosto	7.413,842
Settembre	6.014,847
Ottobre	5.309,053
Novembre	4.288,610
Dicembre	2.696,969
Totale	62.934,282



Legenda

gg_i : trasmissione solare

F_{hor} : fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad ostruzioni

F_{fin} : fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad oggetti verticali

F_{ov} : fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad oggetti orizzontali

$F_{sh,gl}$: fattore di riduzione dovuto a tendaggi

A_g : area trasparente

$A_{sol,w}$: area equivalente

$Q_{sol,w,mn}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti vetrati

$Q_{sd,w}$: apporti serra diretti attraverso le partizioni trasparenti

$Q_{sol,w}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti vetrati comprensivi dei contributi serra

Apporti solari attraverso superfici opache

Riscaldamento

Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	171,565
Febbraio	28	41,7	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	263,143
Marzo	31	53,5	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	373,902
Aprile	30	95,7	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	647,153
Maggio	31	141,7	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	989,834
Giugno	30	141,8	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	959,004
Luglio	31	154,8	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	1.082,009
Agosto	31	133,4	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	931,946
Settembre	30	86,2	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	583,158
Ottobre	31	53,1	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	370,934
Novembre	30	30,8	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	207,961
Dicembre	31	20,0	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	139,411
Totale											6.720,021

Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	388,678
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	513,591
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	433,719
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	597,480
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	719,118
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	616,275
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	733,736
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	794,376
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	683,713
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	638,155
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	543,105
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	339,455
Totale											7.001,403

Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	166,463
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	219,961
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	185,754
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	255,889
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	307,985
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	263,939
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	314,245
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	340,216
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	292,821
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	273,310
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	232,601
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	145,382
Totale											2.998,566

Parete di pietra 80 [1] (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	26,035
Febbraio	28	41,7	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	39,931
Marzo	31	53,5	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	56,739
Aprile	30	95,7	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	98,204
Maggio	31	141,7	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	150,205
Giugno	30	141,8	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	145,526
Luglio	31	154,8	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	164,192
Agosto	31	133,4	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	141,420
Settembre	30	86,2	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	88,493
Ottobre	31	53,1	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	56,288
Novembre	30	30,8	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	31,558
Dicembre	31	20,0	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	21,155
Totale											1.019,744



Solaio esterno pavimentato (orizzontale)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	66,0	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	173,052
Febbraio	28	111,1	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	263,251
Marzo	31	115,7	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	303,600
Aprile	30	196,8	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	499,471
Maggio	31	273,1	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	716,497
Giugno	30	259,3	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	658,127
Luglio	31	292,8	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	768,109
Agosto	31	270,8	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	710,425
Settembre	30	193,3	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	490,657
Ottobre	31	135,4	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	355,212
Novembre	30	91,4	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	232,107
Dicembre	31	54,4	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	142,692
Totale											5.313,201

Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	15,297
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	20,213
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	17,069
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	23,514
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	28,302
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	24,254
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	28,877
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	31,263
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	26,908
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	25,115
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	21,374
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	13,360
Totale											275,547



Parete di pietra 80 [1] (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	1,627
Febbraio	28	41,7	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	2,496
Marzo	31	53,5	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	3,546
Aprile	30	95,7	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	6,138
Maggio	31	141,7	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	9,389
Giugno	30	141,8	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	9,096
Luglio	31	154,8	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	10,263
Agosto	31	133,4	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	8,840
Settembre	30	86,2	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	5,531
Ottobre	31	53,1	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	3,518
Novembre	30	30,8	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	1,973
Dicembre	31	20,0	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	1,322
Totale											63,740

Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	97,210
Febbraio	28	41,7	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	149,098
Marzo	31	53,5	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	211,854
Aprile	30	95,7	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	366,680
Maggio	31	141,7	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	560,844
Giugno	30	141,8	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	543,376
Luglio	31	154,8	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	613,071
Agosto	31	133,4	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	528,044
Settembre	30	86,2	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	330,420
Ottobre	31	53,1	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	210,173
Novembre	30	30,8	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	117,832
Dicembre	31	20,0	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	78,991
Totale											3.807,592



Porta d'ingresso (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	10,414
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	13,760
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	11,620
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	16,008
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	19,267
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	16,511
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	19,658
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	21,283
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	18,318
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	17,098
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	14,551
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	9,095
Totale											187,583

Parete di pietra 120 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	198,075
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	261,733
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	221,029
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	304,484
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	366,472
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	314,062
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	373,922
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	404,824
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	348,429
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	325,212
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	276,773
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	172,991
Totale											3.568,007

Porta d'ingresso (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	2,975
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	3,931
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	3,320
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	4,574
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	5,505
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	4,718
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	5,617
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	6,081
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	5,234
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	4,885
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	4,157
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	2,598
Totale											53,595

Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	13,292
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	17,564
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	14,833
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	20,433
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	24,593
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	21,076
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	25,093
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	27,167
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	23,382
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	21,824
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	18,574
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	11,609
Totale											239,440



Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	46,497
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	61,441
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	51,886
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	71,476
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	86,028
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	73,725
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	87,776
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	95,031
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	81,792
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	76,342
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	64,971
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	40,609
Totale											837,574

Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	5,823
Febbraio	28	41,7	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	8,931
Marzo	31	53,5	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	12,691
Aprile	30	95,7	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	21,965
Maggio	31	141,7	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	33,596
Giugno	30	141,8	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	32,550
Luglio	31	154,8	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	36,725
Agosto	31	133,4	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	31,631
Settembre	30	86,2	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	19,793
Ottobre	31	53,1	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	12,590
Novembre	30	30,8	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	7,058
Dicembre	31	20,0	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	4,732
Totale											228,086



Solaio esterno in profilati in acciaio e tavelloni in laterizio coibentato (orizzontale)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	66,0	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	68,409
Febbraio	28	111,1	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	104,066
Marzo	31	115,7	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	120,016
Aprile	30	196,8	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	197,446
Maggio	31	273,1	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	283,238
Giugno	30	259,3	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	260,164
Luglio	31	292,8	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	303,641
Agosto	31	270,8	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	280,838
Settembre	30	193,3	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	193,961
Ottobre	31	135,4	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	140,419
Novembre	30	91,4	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	91,754
Dicembre	31	54,4	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	56,408
Totale											2.100,359

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]	$Q_{sol,mn,u}$ [kWh]	$Q_{sd,op}$ [kWh]	Q_{si} [kWh]	$Q_{sol,op}$ [kWh]
Gennaio	1.385,414	0,000	0,000	0,000	1.385,414
Febbraio	1.943,110	0,000	0,000	0,000	1.943,110
Marzo	2.021,578	0,000	0,000	0,000	2.021,578
Aprile	3.130,915	0,000	0,000	0,000	3.130,915
Maggio	4.300,871	0,000	0,000	0,000	4.300,871
Giugno	3.942,403	0,000	0,000	0,000	3.942,403
Luglio	4.566,933	0,000	0,000	0,000	4.566,933
Agosto	4.353,384	0,000	0,000	0,000	4.353,384
Settembre	3.192,610	0,000	0,000	0,000	3.192,610
Ottobre	2.531,076	0,000	0,000	0,000	2.531,076
Novembre	1.866,351	0,000	0,000	0,000	1.866,351
Dicembre	1.179,810	0,000	0,000	0,000	1.179,810
Totale	34.414,456	0,000	0,000	0,000	34.414,456

Raffrescamento

Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	171,565
Febbraio	28	41,7	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	263,143
Marzo	31	53,5	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	373,902
Aprile	30	95,7	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	647,153
Maggio	31	141,7	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	989,834
Giugno	30	141,8	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	959,004
Luglio	31	154,8	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	1.082,009
Agosto	31	133,4	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	931,946
Settembre	30	86,2	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	583,158
Ottobre	31	53,1	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	370,934
Novembre	30	30,8	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	207,961
Dicembre	31	20,0	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	139,411
Totale											6.720,021

Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	388,678
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	513,591
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	433,719
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	597,480
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	719,118
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	616,275
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	733,736
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	794,376
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	683,713
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	638,155
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	543,105
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	339,455
Totale											7.001,403



Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	166,463
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	219,961
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	185,754
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	255,889
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	307,985
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	263,939
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	314,245
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	340,216
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	292,821
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	273,310
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	232,601
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	145,382
Totale											2.998,566

Parete di pietra 80 [1] (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	26,035
Febbraio	28	41,7	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	39,931
Marzo	31	53,5	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	56,739
Aprile	30	95,7	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	98,204
Maggio	31	141,7	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	150,205
Giugno	30	141,8	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	145,526
Luglio	31	154,8	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	164,192
Agosto	31	133,4	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	141,420
Settembre	30	86,2	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	88,493
Ottobre	31	53,1	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	56,288
Novembre	30	30,8	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	31,558
Dicembre	31	20,0	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	21,155
Totale											1.019,744



Solaio esterno pavimentato (orizzontale)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	66,0	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	173,052
Febbraio	28	111,1	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	263,251
Marzo	31	115,7	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	303,600
Aprile	30	196,8	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	499,471
Maggio	31	273,1	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	716,497
Giugno	30	259,3	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	658,127
Luglio	31	292,8	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	768,109
Agosto	31	270,8	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	710,425
Settembre	30	193,3	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	490,657
Ottobre	31	135,4	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	355,212
Novembre	30	91,4	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	232,107
Dicembre	31	54,4	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	142,692
Totale											5.313,201

Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	15,297
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	20,213
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	17,069
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	23,514
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	28,302
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	24,254
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	28,877
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	31,263
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	26,908
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	25,115
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	21,374
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	13,360
Totale											275,547



Parete di pietra 80 [1] (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	1,627
Febbraio	28	41,7	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	2,496
Marzo	31	53,5	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	3,546
Aprile	30	95,7	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	6,138
Maggio	31	141,7	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	9,389
Giugno	30	141,8	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	9,096
Luglio	31	154,8	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	10,263
Agosto	31	133,4	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	8,840
Settembre	30	86,2	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	5,531
Ottobre	31	53,1	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	3,518
Novembre	30	30,8	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	1,973
Dicembre	31	20,0	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	1,322
Totale											63,740

Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	97,210
Febbraio	28	41,7	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	149,098
Marzo	31	53,5	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	211,854
Aprile	30	95,7	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	366,680
Maggio	31	141,7	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	560,844
Giugno	30	141,8	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	543,376
Luglio	31	154,8	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	613,071
Agosto	31	133,4	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	528,044
Settembre	30	86,2	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	330,420
Ottobre	31	53,1	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	210,173
Novembre	30	30,8	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	117,832
Dicembre	31	20,0	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	78,991
Totale											3.807,592



Porta d'ingresso (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	10,414
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	13,760
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	11,620
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	16,008
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	19,267
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	16,511
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	19,658
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	21,283
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	18,318
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	17,098
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	14,551
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	9,095
Totale											187,583

Parete di pietra 120 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	198,075
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	261,733
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	221,029
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	304,484
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	366,472
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	314,062
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	373,922
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	404,824
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	348,429
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	325,212
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	276,773
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	172,991
Totale											3.568,007



Porta d'ingresso (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	2,975
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	3,931
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	3,320
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	4,574
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	5,505
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	4,718
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	5,617
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	6,081
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	5,234
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	4,885
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	4,157
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	2,598
Totale											53,595

Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	13,292
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	17,564
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	14,833
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	20,433
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	24,593
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	21,076
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	25,093
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	27,167
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	23,382
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	21,824
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	18,574
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	11,609
Totale											239,440



Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	46,497
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	61,441
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	51,886
Aprile	30	135,8	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	71,476
Maggio	31	158,2	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	86,028
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	73,725
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	87,776
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	95,031
Settembre	30	155,4	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	81,792
Ottobre	31	140,4	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	76,342
Novembre	30	123,5	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	64,971
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	40,609
Totale											837,574

Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	5,823
Febbraio	28	41,7	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	8,931
Marzo	31	53,5	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	12,691
Aprile	30	95,7	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	21,965
Maggio	31	141,7	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	33,596
Giugno	30	141,8	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	32,550
Luglio	31	154,8	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	36,725
Agosto	31	133,4	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	31,631
Settembre	30	86,2	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	19,793
Ottobre	31	53,1	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	12,590
Novembre	30	30,8	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	7,058
Dicembre	31	20,0	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	4,732
Totale											228,086

Solaio esterno in profilati in acciaio e tavelloni in laterizio coibentato (orizzontale)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	66,0	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	68,409
Febbraio	28	111,1	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	104,066
Marzo	31	115,7	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	120,016
Aprile	30	196,8	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	197,446
Maggio	31	273,1	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	283,238
Giugno	30	259,3	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	260,164
Luglio	31	292,8	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	303,641
Agosto	31	270,8	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	280,838
Settembre	30	193,3	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	193,961
Ottobre	31	135,4	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	140,419
Novembre	30	91,4	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	91,754
Dicembre	31	54,4	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	56,408
Totale											2.100,359

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]	$Q_{sol,mn,u}$ [kWh]	$Q_{sol,op}$ [kWh]
Gennaio	1.385,414	0,000	1.385,414
Febbraio	1.943,110	0,000	1.943,110
Marzo	2.021,578	0,000	2.021,578
Aprile	3.130,915	0,000	3.130,915
Maggio	4.300,871	0,000	4.300,871
Giugno	3.942,403	0,000	3.942,403
Luglio	4.566,933	0,000	4.566,933
Agosto	4.353,384	0,000	4.353,384
Settembre	3.192,610	0,000	3.192,610
Ottobre	2.531,076	0,000	2.531,076
Novembre	1.866,351	0,000	1.866,351
Dicembre	1.179,810	0,000	1.179,810
Totale	34.414,456	0,000	34.414,456

Legenda

F_{hor} : fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad ostruzioni

F_{fin} : fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad aggetti orizzontali

F_{ov} : fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad aggetti verticali

α_{sol} : coefficiente di assorbimento della radiazione solare

A_c : area della struttura

$U_{c,eq}$: trasmittanza termica della struttura

R_{se} : Resistenza superficiale esterna della struttura

$A_{sol,op}$: area equivalente

$Q_{sol,op,mn}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti opachi

$Q_{sol,mn,u}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare negli ambienti non climatizzati adiacenti

$Q_{sd,op}$: apporti serra diretti attraverso le partizioni opache

Q_{si} : apporti serra indiretti attraverso le partizioni opache e trasparenti

$Q_{sol,op}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti opachi comprensivi degli apporti serra e degli apporti degli ambienti non climatizzati adiacenti

Periodi di attivazione di riscaldamento e raffrescamento

Calcolo di apporti e dispersioni mensili

Mese	gg	Q_{int} [kWh]	$Q_{sol,w,H}$ [kWh]	$Q_{sol,w,C}$ [kWh]	$Q_{H,tr}$ [kWh]	$Q_{H,ve}$ [kWh]	$Q_{C,tr}$ [kWh]	$Q_{C,ve}$ [kWh]
gennaio	31	7.886	3.109	3.109	15.481	17.877	25.572	29.288
febbraio	28	7.123	4.209	4.209	15.392	18.208	24.506	28.515
marzo	31	7.886	3.872	3.872	12.557	15.215	22.648	26.626
aprile	30	7.632	5.533	5.533	5.852	8.650	15.617	19.693
maggio	31	7.886	7.025	7.025	-1.901	951	8.190	12.362
giugno	30	7.632	6.216	6.216	-8.036	-6.258	1.730	4.785
luglio	31	7.886	7.247	7.247	-12.123	-10.460	-2.032	951
agosto	31	7.886	7.414	7.414	-11.663	-10.270	-1.572	1.141
settembre	30	7.632	6.015	6.015	-4.222	-2.761	5.544	8.282
ottobre	31	7.886	5.309	5.309	1.887	3.613	11.978	15.024
novembre	30	7.632	4.289	4.289	12.212	14.724	21.978	25.767
dicembre	31	7.886	2.697	2.697	17.394	19.589	27.485	31.000

Riscaldamento

Mese	gg	γ_H	$\gamma_{H,1}$	$\gamma_{H,2}$	$\gamma_{H,lim}$	η_H	gg attivazione	gg di calcolo
gennaio	31	0,33	0,31	0,33	1,38	1,00	31,00	31
febbraio	28	0,34	0,33	0,38	1,38	1,00	28,00	28
marzo	31	0,42	0,38	0,67	1,38	1,00	31,00	31
aprile	30	0,91	0,67	0,91	1,38	1,00	30,00	0
maggio	31	0,91	0,91	0,91	1,38	1,00	31,00	0
giugno	30	0,91	0,91	0,91	1,38	1,00	30,00	0
luglio	31	0,91	0,91	0,91	1,38	1,00	31,00	0
agosto	31	0,91	0,91	0,91	1,38	1,00	31,00	0
settembre	30	0,91	0,91	1,65	1,38	0,82	24,49	0
ottobre	31	2,40	1,42	1,65	1,38	0,00	0,00	0
novembre	30	0,44	0,36	1,42	1,38	0,98	29,37	16
dicembre	31	0,29	0,31	0,36	1,38	1,00	31,00	31



Raffrescamento

Mese	gg	$1/\gamma_C$	$1/\gamma_{C,1}$	$1/\gamma_{C,2}$	$1/\gamma_{C,lim}$	f_C	gg attivazione	gg di calcolo
gennaio	31	4,99	4,83	5,26	1,14	0,00	0,00	0
febbraio	28	4,68	4,43	4,83	1,14	0,00	0,00	0
marzo	31	4,19	3,44	4,43	1,14	0,00	0,00	0
aprile	30	2,68	2,03	3,44	1,14	0,00	0,00	0
maggio	31	1,38	0,92	2,03	1,14	0,24	7,32	7
giugno	30	0,47	0,47	0,92	1,14	1,00	30,00	30
luglio	31	0,47	0,47	0,47	1,14	1,00	31,00	31
agosto	31	0,47	0,47	0,74	1,14	1,00	31,00	31
settembre	30	1,01	0,74	1,53	1,14	0,62	18,65	18
ottobre	31	2,05	1,53	3,03	1,14	0,00	0,00	0
novembre	30	4,01	3,03	4,77	1,14	0,00	0,00	0
dicembre	31	5,53	4,77	5,26	1,14	0,00	0,00	0

Dati climatici per i periodi di attivazione di riscaldamento e raffrescamento

Riscaldamento

Mese	θ_e [°C]	$I_{sol,S}$ [W/m ²]	$I_{sol,SE/SO}$ [W/m ²]	$I_{sol,E/O}$ [W/m ²]	$I_{sol,NE/NO}$ [W/m ²]	$I_{sol,N}$ [W/m ²]	$I_{sol,Orizz.}$ [W/m ²]
gennaio	10,6	107,8	85,5	51,3	24,6	21,6	66,0
febbraio	9,4	148,7	125,1	84,5	41,7	30,8	111,1
marzo	12,0	98,6	95,4	80,0	53,5	39,4	115,7
aprile	---	---	---	---	---	---	---
maggio	---	---	---	---	---	---	---
giugno	---	---	---	---	---	---	---
luglio	---	---	---	---	---	---	---
agosto	---	---	---	---	---	---	---
settembre	---	---	---	---	---	---	---
ottobre	---	---	---	---	---	---	---
novembre	11,4	140,8	111,3	65,6	28,1	23,1	82,2
dicembre	9,7	95,6	74,7	42,8	20,0	18,2	54,4



Raffrescamento

Mese	θ_e [°C]	$I_{sol,S}$ [W/m ²]	$I_{sol,SE/SO}$ [W/m ²]	$I_{sol,E/O}$ [W/m ²]	$I_{sol,NE/NO}$ [W/m ²]	$I_{sol,N}$ [W/m ²]	$I_{sol,Orizz.}$ [W/m ²]
gennaio	---	---	---	---	---	---	---
febbraio	---	---	---	---	---	---	---
marzo	---	---	---	---	---	---	---
aprile	---	---	---	---	---	---	---
maggio	21,1	115,1	150,6	170,8	141,7	102,5	267,3
giugno	23,4	107,9	140,1	162,9	141,8	110,4	259,3
luglio	25,5	119,1	161,4	187,2	154,8	109,8	292,8
agosto	25,4	141,5	174,8	179,8	133,4	82,9	270,8
settembre	22,2	148,4	158,9	143,1	94,7	57,7	207,2
ottobre	---	---	---	---	---	---	---
novembre	---	---	---	---	---	---	---
dicembre	---	---	---	---	---	---	---

Perdita di calore per trasmissione

Perdite di calore per trasmissione verso l'esterno

Strutture Esterne

Struttura	Esposizione	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Parete di pietra 120	SudEst	91,348	1,420	129,733
Parete di pietra 120	NordEst	156,132	1,420	221,738
Parete di pietra 120	NordOvest	275,557	1,420	391,345
Parete di pietra 120	SudOvest	179,251	1,420	254,571
Parete di pietra 80 [1]	NordOvest	1,995	1,861	3,712
Parete di pietra 80 [1]	SudEst	58,598	1,861	109,028
Parete di pietra 80 [1]	NordEst	31,917	1,861	59,385
Parete di pietra 80 [1]	SudOvest	5,385	1,861	10,019
Parete esterna 30 cm	NordEst	24,473	0,543	13,283
Parete esterna 30 cm	SudEst	56,111	0,543	30,454
Parete esterna 30 cm	SudOvest	16,041	0,543	8,706
Basamento contro-terra in calcestruzzo alleggerito 34,5	Orizzontale	348,765	1,040	362,795
Solaio esterno in profilati in acciaio e tavelloni in laterizio coibentato	Orizzontale	197,165	0,295	58,072
Solaio esterno pavimentato	Orizzontale	81,175	1,810	146,903
Porta d'ingresso	SudEst	2,280	0,855	1,949
Porta d'ingresso	SudOvest	7,980	0,855	6,821
Finestra-Balcone (0,90x2,20)	SudEst	1,980	1,226	2,428
Finestra-Balcone (0,90x2,20)	SudOvest	3,960	1,226	4,857
Finestra-Balcone (2,10x3,00)	SudEst	69,300	1,226	84,992
Finestra-Balcone (2,10x3,00)	SudOvest	18,900	1,226	23,180
Finestra-Balcone (2,10x3,00)	NordEst	25,200	1,226	30,906
Finestra-Balcone (1,25x3,00)	SudOvest	15,000	1,226	18,396
Finestra-Balcone (1,25x3,00)	NordEst	15,000	1,226	18,396
Finestra-Balcone (1,25x3,00)	SudEst	3,750	1,226	4,599
Finestra-Balcone (1,25x3,00)	NordOvest	45,000	1,226	55,189
Finestra (1,50 x 2,20)	SudEst	3,300	1,226	4,047
Finestra (3,30x 2,40)	SudEst	36,300	1,226	44,519
Totale		1.771,862		2.100,025
H _D				2.100,025

Perdite di calore per trasmissione verso il terreno

Struttura	A [m ²]	P [m]	S _w [m]	d _{is} [m]	λ _{is} [m]	D [m]	z [m]	U _w [W/m ² K]	ε [m]	U _g [W/m ² K]	H [W/K]
Parete di pietra 120	13,276	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	9,655
Parete di pietra 120	5,115	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	3,720
Parete di pietra 120	11,355	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	8,258
Parete di pietra 120	6,876	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	5,001
Parete di pietra 120	3,951	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	2,874
Parete di pietra 80 [1]	37,315	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	31,638
Parete di pietra 80 [1]	13,733	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	11,644
Parete di pietra 80 [1]	1,741	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	1,476
Parete di pietra 80 [1]	1,654	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	1,403
Parete di pietra 80 [1]	6,008	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	5,094
Parete di pietra 80 [1]	7,392	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	6,267
Parete di pietra 80 [1]	9,044	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	7,668
Parete di pietra 120	6,794	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	4,941
Parete di pietra 120	8,277	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	6,019
Parete di pietra 120	1,930	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	1,404
Parete di pietra 120	11,998	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	8,726
Parete di pietra 120	5,738	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	4,173
Parete di pietra 120	14,820	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	10,778
Parete di pietra 80 [1]	6,419	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	5,442
Parete di pietra 120	4,113	---	---	---	---	---	1,70	---	---	1,040	2,991
Parete di pietra 80 [1]	4,223	---	---	---	---	---	1,70	---	---	4,762	3,581
Parete di pietra 80 [1]	5,701	---	---	---	---	---	1,70	---	---	4,762	4,833
Parete di pietra 120	6,305	---	---	---	---	---	1,70	---	---	4,762	4,586

H _g	193,778										152,175
----------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------

Riscaldamento

Perdita di calore per trasmissione verso locali non riscaldati

Strutture verso il locale zona termica non riscaldata

Struttura	A [m ²]	U [W/m ² K]	H [W/K]
Solaio intermedio	12,522	1,329	16,639
	12,522		16,639

Totale	16,639
b _{tr}	0,500
H _U zona termica non riscaldata [W/K]	8,319

H _U [W/K]	8,319
----------------------	-------

Mese	gg	θ _{int,set,H} [°C]	θ _e [°C]	Δθ [°C]	H _{tr,adj} [W/K]	Fr*Φ _r [W]	Q _{sol,op} [kWh]	Q _{H,tr} [kWh]
Gennaio	31	20,0	10,6	9,4	2.260,518	1.421,411	1.385,414	15.481,278
Febbraio	28	20,0	9,4	10,6	2.260,518	1.834,184	1.943,110	15.391,587
Marzo	31	20,0	12,0	8,0	2.260,518	1.510,687	2.021,578	12.556,978
Novembre	16	20,0	11,4	8,6	2.260,518	1.469,327	898,774	7.108,883
Dicembre	31	20,0	9,7	10,3	2.260,518	1.681,031	1.179,810	17.393,683
Totale								67.932,409

Raffrescamento

Perdita di calore per trasmissione verso locali non riscaldati

Strutture verso il locale zona termica non riscaldata

Struttura	A [m ²]	U [W/m ² K]	H [W/K]
Solaio intermedio	12,522	1,329	16,639
	12,522		16,639

Totale	16,639
b _{tr}	0,500
H _U zona termica non riscaldata [W/K]	8,319

H _U [W/K]	8,319
----------------------	-------

Mese	gg	θ _{int,set,C} [°C]	θ _e [°C]	Δθ [°C]	H _{tr,adj} [W/K]	Fr*Φ _r [W]	Q _{sol,op} [kWh]	Q _{C,tr} [kWh]
Maggio	7	26,0	21,1	4,9	2.260,518	2.094,775	949,664	1.249,641
Giugno	30	26,0	23,4	2,6	2.260,518	2.000,690	3.942,403	1.729,785
Luglio	31	26,0	25,5	0,5	2.260,518	2.276,480	4.566,933	-2.032,319
Agosto	31	26,0	25,4	0,6	2.260,518	2.382,678	4.353,384	-1.571,577
Settembre	18	26,0	22,2	3,8	2.260,518	1.961,758	2.025,811	2.536,350
Totale								1.911,881

Legenda

A: area struttura
U: trasmittanza termica struttura
H: coefficiente di scambio termico
b_{tr}: fattore di correzione del locale
l: lunghezza ponte termico
ψ: trasmittanza termica lineica ponte termico
θ_{int,set,H}: temperatura interna di set-up nel periodo di riscaldamento
θ_{int,set,C}: temperatura interna di set-up nel periodo di raffrescamento
θ_e: temperatura esterna
T_a: temperatura locale adiacente
H_{tr,adj}: coefficiente di scambio termico per trasmissione
Fr*Φ_r: extra flusso termico dovuto alla radiazione infrarossa verso la volta celeste
Q_{H,tr}: energia scambiata nel periodo di riscaldamento
Q_{C,tr}: energia scambiata nel periodo di raffrescamento
P: perimetro pavimento esposto al terreno
S_w: spessore pareti perimetrali
d_{is}: spessore isolante
λ_{is}: conduttività isolante
D: larghezza isolamento di bordo
z: altezza pavimento dal terreno
U_w: trasmittanza pareti spazio areato
ε: area apertura di ventilazione
U_g: trasmittanza pavimento interrato

Perdita di calore per ventilazione

V [m³]	n [1/h]	q _{ve} [m³/h]	H [W/K]
6.658,744	2,26	15.036,610	2.556,224

Mese	gg	θ _{int,set,H} [°C]	θ _e [°C]	Δθ [°C]	H _{ve,adj} [W/K]	Q _{H,ve} [kWh]
Gennaio	31	20,0	10,6	9,4	2.556,224	17.877,206
Febbraio	28	20,0	9,4	10,6	2.556,224	18.208,492
Marzo	31	20,0	12,0	8,0	2.556,224	15.214,643
Novembre	16	20,0	11,4	8,6	2.556,224	8.417,133
Dicembre	31	20,0	9,7	10,3	2.556,224	19.588,853
Totale						79.306,3

Mese	gg	θ _{int,set,C} [°C]	θ _e [°C]	Δθ [°C]	H _{ve,adj} [W/K]	Q _{C,ve} [kWh]
Maggio	7	26,0	21,1	4,9	2.556,224	2.089,045
Giugno	30	26,0	23,4	2,6	2.556,224	4.785,251
Luglio	31	26,0	25,5	0,5	2.556,224	950,915
Agosto	31	26,0	25,4	0,6	2.556,224	1.141,098
Settembre	18	26,0	22,2	3,8	2.556,224	4.200,611
Totale						13.166,920

Legenda

V: volume netto locale

n: ricambi d'aria

q_{ve}: portata d'aria

H_{ve,adj}: coefficiente di scambio termico

θ_{int,set}: temperatura interna

θ_e: temperatura esterna

Q_{H,ve}: energia scambiata nel periodo di riscaldamento

Q_{C,ve}: energia scambiata nel periodo di raffrescamento

Apporti solari attraverso superfici trasparenti

Riscaldamento

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,851	117,783
Febbraio	28	125,1	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,852	155,721
Marzo	31	95,4	0,315	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,813	128,716
Novembre	16	111,3	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,860	79,449
Dicembre	31	74,7	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,856	103,147
Totale										584,816

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,851	117,783
Febbraio	28	125,1	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,852	155,721
Marzo	31	95,4	0,315	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,813	128,716
Novembre	16	111,3	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,860	79,449
Dicembre	31	74,7	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,856	103,147
Totale										584,816

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,851	117,783
Febbraio	28	125,1	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,852	155,721
Marzo	31	95,4	0,315	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,813	128,716
Novembre	16	111,3	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,860	79,449
Dicembre	31	74,7	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,856	103,147
Totale										584,816

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,851	117,783
Febbraio	28	125,1	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,852	155,721
Marzo	31	95,4	0,315	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,813	128,716
Novembre	16	111,3	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,860	79,449
Dicembre	31	74,7	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,856	103,147
Totale										584,816

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,851	117,783
Febbraio	28	125,1	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,852	155,721
Marzo	31	95,4	0,315	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,813	128,716
Novembre	16	111,3	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,860	79,449
Dicembre	31	74,7	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,856	103,147
Totale										584,816

Finestra-Balcone (0,90x2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,339	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,513	32,611
Febbraio	28	125,1	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	43,182
Marzo	31	95,4	0,336	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,507	35,985
Novembre	16	111,3	0,341	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,515	21,983
Dicembre	31	74,7	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	28,541
Totale										162,302

Finestra-Balcone (0,90x2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,339	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,513	32,611
Febbraio	28	125,1	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	43,182
Marzo	31	95,4	0,336	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,507	35,985
Novembre	16	111,3	0,341	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,515	21,983
Dicembre	31	74,7	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	28,541
Totale										162,302

Finestra-Balcone (0,90x2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,339	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,513	32,611
Febbraio	28	125,1	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	43,182
Marzo	31	95,4	0,336	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,507	35,985
Novembre	16	111,3	0,341	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,515	21,983
Dicembre	31	74,7	0,340	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,514	28,541
Totale										162,302

Finestra (1,50 x 2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,905	57,573
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,906	76,118
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,886	62,918
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,909	38,835
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,907	50,419
Totale										285,863

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	65,197
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	86,196
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	71,248
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,029	43,978
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,028	57,095
Totale										323,713

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	78,268
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										576,118

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	78,268
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										576,118

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	78,268
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										576,118

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	78,268
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										576,118

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	78,268
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										576,118

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	78,268
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										576,118

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	78,268
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										576,118

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	78,268
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										576,118

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	78,268
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										576,118

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	78,268
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										576,118

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	78,268
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										576,118

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	78,268
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										576,118

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	78,268
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										576,118

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,824	116,031
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,825	153,405
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,786	126,802
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,832	78,268
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,829	101,612
Totale										576,118

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,748	31,922
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,776	49,767
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,790	71,267
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,762	18,985
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,749	25,954
Totale										197,894

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,748	31,922
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,776	49,767
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,790	71,267
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,762	18,985
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,749	25,954
Totale										197,894

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,748	31,922
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,776	49,767
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,790	71,267
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,762	18,985
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,749	25,954
Totale										197,894

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,748	31,922
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,776	49,767
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,790	71,267
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,762	18,985
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,749	25,954
Totale										197,894

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	65,197
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	86,196
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	71,248
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,029	43,978
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,028	57,095
Totale										323,713

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	65,197
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	86,196
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	71,248
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,029	43,978
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,028	57,095
Totale										323,713

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	65,197
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	86,196
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	71,248
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,029	43,978
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,028	57,095
Totale										323,713

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w,mn} [kWh]
Gennaio	31	85,5	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	65,197
Febbraio	28	125,1	0,331	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,025	86,196
Marzo	31	95,4	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,004	71,248
Novembre	16	111,3	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,029	43,978
Dicembre	31	74,7	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,028	57,095
Totale										323,713

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	17,937
Febbraio	28	41,7	0,322	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,998	27,963
Marzo	31	53,5	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	40,044
Novembre	16	28,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,990	10,667
Dicembre	31	20,0	0,317	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,982	14,583
Totale										111,194

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]	$Q_{sd,w}$ [kWh]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	3.109,413	0,000	3.109,413
Febbraio	4.209,396	0,000	4.209,396
Marzo	3.871,692	0,000	3.871,692
Novembre	2.064,280	0,000	2.064,280
Dicembre	2.696,969	0,000	2.696,969
Totale	15.951,751	0,000	15.951,751

Raffrescamento

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	7	150,6	0,298	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,715	43,381
Giugno	30	140,1	0,295	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,696	171,114
Luglio	31	161,4	0,294	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,692	203,245
Agosto	31	174,8	0,300	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,724	224,100
Settembre	18	158,9	0,310	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,784	122,459
Totale										764,299

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,298	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,715	43,381
Giugno	30	140,1	0,295	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,696	171,114
Luglio	31	161,4	0,294	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,692	203,245
Agosto	31	174,8	0,300	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,724	224,100
Settembre	18	158,9	0,310	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,784	122,459
Totale										764,299

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,298	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,715	43,381
Giugno	30	140,1	0,295	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,696	171,114
Luglio	31	161,4	0,294	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,692	203,245
Agosto	31	174,8	0,300	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,724	224,100
Settembre	18	158,9	0,310	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,784	122,459
Totale										764,299

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,298	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,715	43,381
Giugno	30	140,1	0,295	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,696	171,114
Luglio	31	161,4	0,294	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,692	203,245
Agosto	31	174,8	0,300	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,724	224,100
Settembre	18	158,9	0,310	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,784	122,459
Totale										764,299

Finestra (3,30x 2,40) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,298	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,715	43,381
Giugno	30	140,1	0,295	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,696	171,114
Luglio	31	161,4	0,294	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,692	203,245
Agosto	31	174,8	0,300	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,724	224,100
Settembre	18	158,9	0,310	1,000	1,000	1,000	1,000	5,753	1,784	122,459
Totale										764,299

Finestra-Balcone (0,90x2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,487	12,331
Giugno	30	140,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,484	48,773
Luglio	31	161,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,483	57,971
Agosto	31	174,8	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,490	63,646
Settembre	18	158,9	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,502	34,441
Totale										217,161

Finestra-Balcone (0,90x2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	7	150,6	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,487	12,331
Giugno	30	140,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,484	48,773
Luglio	31	161,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,483	57,971
Agosto	31	174,8	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,490	63,646
Settembre	18	158,9	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,502	34,441
Totale										217,161

Finestra-Balcone (0,90x2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	7	150,6	0,323	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,487	12,331
Giugno	30	140,1	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,484	48,773
Luglio	31	161,4	0,320	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,483	57,971
Agosto	31	174,8	0,324	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,490	63,646
Settembre	18	158,9	0,332	1,000	1,000	1,000	1,000	1,510	0,502	34,441
Totale										217,161

Finestra (1,50 x 2,20) su Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,838	21,205
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,829	83,642
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,827	99,348
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,843	109,542
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	2,734	0,872	59,859
Totale										373,596

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,949	24,013
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,939	94,717
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,937	112,502
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,954	124,046
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,988	67,785
Totale										423,062

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	42,736
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	120,638
Totale										752,931

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	42,736
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	120,638
Totale										752,931

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	42,736
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	120,638
Totale										752,931

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	42,736
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	120,638
Totale										752,931

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	42,736
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	120,638
Totale										752,931

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	42,736
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	120,638
Totale										752,931

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	42,736
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	120,638
Totale										752,931

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	42,736
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	120,638
Totale										752,931

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	42,736
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	120,638
Totale										752,931



Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	42,736
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	120,638
Totale										752,931

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	42,736
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	120,638
Totale										752,931

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	42,736
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	120,638
Totale										752,931

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	42,736
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	120,638
Totale										752,931

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,689	42,736
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,671	168,569
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,667	200,222
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,698	220,766
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,757	120,638
Totale										752,931

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,755	41,796
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	176,815
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	199,493
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,770	175,664
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,791	73,306
Totale										667,073

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,755	41,796
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	176,815
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	199,493
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,770	175,664
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,791	73,306
Totale										667,073

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,755	41,796
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	176,815
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	199,493
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,770	175,664
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,791	73,306
Totale										667,073

Finestra-Balcone (2,10x3,00) su Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,755	41,796
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	176,815
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,732	199,493
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,770	175,664
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	5,510	1,791	73,306
Totale										667,073

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	g_{gl}	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820



Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,949	24,013
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,939	94,717
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,937	112,502
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,954	124,046
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,988	67,785
Totale										423,062

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,949	24,013
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,939	94,717
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,937	112,502
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,954	124,046
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,988	67,785
Totale										423,062

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,949	24,013
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,939	94,717
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,937	112,502
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,954	124,046
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,988	67,785
Totale										423,062

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	150,6	0,307	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,949	24,013
Giugno	30	140,1	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,939	94,717
Luglio	31	161,4	0,303	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,937	112,502
Agosto	31	174,8	0,308	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,954	124,046
Settembre	18	158,9	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,988	67,785
Totale										423,062

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F _{hor}	F _{fin}	F _{ov}	F _{sh,gl}	A _g [m ²]	A _{sol,w} [m ²]	Q _{sol,w} [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820

Finestra-Balcone (1,25x3,00) su Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ²]	gg _l	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m ²]	$A_{sol,w}$ [m ²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	7	141,7	0,319	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,986	23,485
Giugno	30	141,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	99,350
Luglio	31	154,8	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,973	112,093
Agosto	31	133,4	0,321	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	0,995	98,703
Settembre	18	94,7	0,325	1,000	1,000	1,000	1,000	3,096	1,006	41,190
Totale										374,820

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	1.536,410
Giugno	6.215,939
Luglio	7.246,552
Agosto	7.413,842
Settembre	3.755,582
Totale	26.168,325

Legenda

gg_i: trasmissione solare

F_{hor} : fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad ostruzioni

F_{fin} : fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad oggetti verticali

F_{ov} : fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad oggetti orizzontali

$F_{sh,gl}$: fattore di riduzione dovuto a tendaggi

A_g : area trasparente

$A_{sol,w}$: area equivalente

$Q_{sol,w,mn}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti vetrati

$Q_{sd,w}$: apporti serra diretti attraverso le partizioni trasparenti

$Q_{sol,w}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti vetrati comprensivi dei contributi serra

Apporti solari attraverso superfici opache

Riscaldamento

Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	171,565
Febbraio	28	41,7	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	263,143
Marzo	31	53,5	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	373,902
Novembre	16	28,1	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	101,173
Dicembre	31	20,0	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	139,411
Totale											1.049,194

Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	388,678
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	513,591
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	433,719
Novembre	16	111,3	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	261,043
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	339,455
Totale											1.936,486

Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	166,463
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	219,961
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	185,754
Novembre	16	111,3	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	111,800
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	145,382
Totale											829,360

Parete di pietra 80 [1] (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	26,035
Febbraio	28	41,7	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	39,931
Marzo	31	53,5	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	56,739
Novembre	16	28,1	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	15,353
Dicembre	31	20,0	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	21,155
Totale											159,212

Solaio esterno pavimentato (orizzontale)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	66,0	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	173,052
Febbraio	28	111,1	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	263,251
Marzo	31	115,7	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	303,600
Novembre	16	82,2	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	111,255
Dicembre	31	54,4	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	142,692
Totale											993,850

Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	15,297
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	20,213
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	17,069
Novembre	16	111,3	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	10,274
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	13,360
Totale											76,212

Parete di pietra 80 [1] (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	1,627
Febbraio	28	41,7	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	2,496
Marzo	31	53,5	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	3,546
Novembre	16	28,1	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	0,960
Dicembre	31	20,0	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	1,322
Totale											9,952

Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	97,210
Febbraio	28	41,7	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	149,098
Marzo	31	53,5	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	211,854
Novembre	16	28,1	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	57,325
Dicembre	31	20,0	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	78,991
Totale											594,478

Porta d'ingresso (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	10,414
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	13,760
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	11,620
Novembre	16	111,3	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	6,994
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	9,095
Totale											51,883

Parete di pietra 120 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	198,075
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	261,733
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	221,029
Novembre	16	111,3	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	133,031
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	172,991
Totale											986,859

Porta d'ingresso (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	2,975
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	3,931
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	3,320
Novembre	16	111,3	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	1,998
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	2,598
Totale											14,824

Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	13,292
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	17,564
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	14,833
Novembre	16	111,3	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	8,927
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	11,609
Totale											66,226

Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	85,5	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	46,497
Febbraio	28	125,1	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	61,441
Marzo	31	95,4	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	51,886
Novembre	16	111,3	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	31,228
Dicembre	31	74,7	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	40,609
Totale											231,661

Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	24,6	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	5,823
Febbraio	28	41,7	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	8,931
Marzo	31	53,5	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	12,691
Novembre	16	28,1	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	3,434
Dicembre	31	20,0	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	4,732
Totale											35,611

Solaio esterno in profilati in acciaio e tavelloni in laterizio coibentato (orizzontale)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	66,0	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	68,409
Febbraio	28	111,1	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	104,066
Marzo	31	115,7	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	120,016
Novembre	16	82,2	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	43,980
Dicembre	31	54,4	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	56,408
Totale											392,878

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]	$Q_{sol,mn,u}$ [kWh]	$Q_{sd,op}$ [kWh]	Q_{si} [kWh]	$Q_{sol,op}$ [kWh]
Gennaio	1.385,414	0,000	0,000	0,000	1.385,414
Febbraio	1.943,110	0,000	0,000	0,000	1.943,110
Marzo	2.021,578	0,000	0,000	0,000	2.021,578
Novembre	898,774	0,000	0,000	0,000	898,774
Dicembre	1.179,810	0,000	0,000	0,000	1.179,810
Totale	7.428,686	0,000	0,000	0,000	7.428,686

Raffrescamento

Parete di pietra 120 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	7	141,7	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	223,619
Giugno	30	141,8	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	959,004
Luglio	31	154,8	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	1.082,009
Agosto	31	133,4	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	931,946
Settembre	18	94,7	1,000	1,000	1,000	0,6	275,6	1,420	0,040	9,392	384,385
Totale											3.580,963

Parete di pietra 120 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	7	150,6	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	154,588
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	616,275
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	733,736
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	794,376
Settembre	18	158,9	1,000	1,000	1,000	0,6	179,3	1,420	0,040	6,110	419,388
Totale											2.718,363

Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	7	150,6	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	66,207
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	263,939
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	314,245
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	340,216
Settembre	18	158,9	1,000	1,000	1,000	0,6	58,6	1,861	0,040	2,617	179,616
Totale											1.164,223

Parete di pietra 80 [1] (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	7	141,7	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	33,933
Giugno	30	141,8	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	145,526
Luglio	31	154,8	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	164,192
Agosto	31	133,4	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	141,420
Settembre	18	94,7	1,000	1,000	1,000	0,6	31,9	1,861	0,040	1,425	58,329
Totale											543,401

Solaio esterno pavimentato (orizzontale)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	7	267,3	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	158,340
Giugno	30	259,3	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	658,127
Luglio	31	292,8	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	768,109
Agosto	31	270,8	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	710,425
Settembre	18	207,2	1,000	1,000	1,000	0,6	81,2	1,810	0,040	3,526	315,640
Totale											2.610,640

Parete di pietra 80 [1] (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	7	150,6	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	6,084
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	24,254
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	28,877
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	31,263
Settembre	18	158,9	1,000	1,000	1,000	0,6	5,4	1,861	0,040	0,240	16,505
Totale											106,984

Parete di pietra 80 [1] (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	7	141,7	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	2,121
Giugno	30	141,8	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	9,096
Luglio	31	154,8	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	10,263
Agosto	31	133,4	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	8,840
Settembre	18	94,7	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	1,861	0,040	0,089	3,646
Totale											33,966

Parete di pietra 120 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	7	141,7	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	126,703
Giugno	30	141,8	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	543,376
Luglio	31	154,8	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	613,071
Agosto	31	133,4	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	528,044
Settembre	18	94,7	1,000	1,000	1,000	0,6	156,1	1,420	0,040	5,322	217,794
Totale											2.028,988

Porta d'ingresso (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	7	150,6	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	4,142
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	16,511
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	19,658
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	21,283
Settembre	18	158,9	1,000	1,000	1,000	0,6	8,0	0,855	0,040	0,164	11,236
Totale											72,831

Parete di pietra 120 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	7	150,6	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	78,780
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	314,062
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	373,922
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	404,824
Settembre	18	158,9	1,000	1,000	1,000	0,6	91,3	1,420	0,040	3,114	213,726
Totale											1.385,314

Porta d'ingresso (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	7	150,6	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	1,183
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	4,718
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	5,617
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	6,081
Settembre	18	158,9	1,000	1,000	1,000	0,6	2,3	0,855	0,040	0,047	3,210
Totale											20,809

Parete esterna 30 cm (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	7	150,6	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	5,287
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	21,076
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	25,093
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	27,167
Settembre	18	158,9	1,000	1,000	1,000	0,6	16,0	0,543	0,040	0,209	14,343
Totale											92,965

Parete esterna 30 cm (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	7	150,6	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	18,493
Giugno	30	140,1	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	73,725
Luglio	31	161,4	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	87,776
Agosto	31	174,8	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	95,031
Settembre	18	158,9	1,000	1,000	1,000	0,6	56,1	0,543	0,040	0,731	50,171
Totale											325,196

Parete esterna 30 cm (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	7	141,7	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	7,590
Giugno	30	141,8	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	32,550
Luglio	31	154,8	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	36,725
Agosto	31	133,4	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	31,631
Settembre	18	94,7	1,000	1,000	1,000	0,6	24,5	0,543	0,040	0,319	13,046
Totale											121,542

Solaio esterno in profilati in acciaio e tavelloni in laterizio coibentato (orizzontale)

Mese	gg	I_{sol} [W/m ² gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m ²]	$U_{c,eq}$ [W/m ² K]	R_{se} [m ² K/W]	$A_{sol,op}$ [m ²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	7	267,3	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	62,593
Giugno	30	259,3	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	260,164
Luglio	31	292,8	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	303,641
Agosto	31	270,8	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	280,838
Settembre	18	207,2	1,000	1,000	1,000	0,6	197,2	0,295	0,040	1,394	124,776
Totale											1.032,011

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]	$Q_{sol,mn,u}$ [kWh]	$Q_{sol,op}$ [kWh]
Maggio	949,664	0,000	949,664
Giugno	3.942,403	0,000	3.942,403
Luglio	4.566,933	0,000	4.566,933
Agosto	4.353,384	0,000	4.353,384
Settembre	2.025,811	0,000	2.025,811
Totale	15.838,196	0,000	15.838,196

Legenda

F_{hor} : fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad ostruzioni

F_{fin} : fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad oggetti orizzontali

F_{ov} : fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad oggetti verticali

α_{sol} : coefficiente di assorbimento della radiazione solare

A_c : area della struttura

$U_{c,eq}$: trasmittanza termica della struttura

R_{se} : Resistenza superficiale esterna della struttura

$A_{sol,op}$: area equivalente

$Q_{sol,op,mn}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti opachi

$Q_{sol,mn,u}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare negli ambienti non climatizzati adiacenti

$Q_{sd,op}$: apporti serra diretti attraverso le partizioni opache

Q_{si} : apporti serra indiretti attraverso le partizioni opache e trasparenti



$Q_{sol,op}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti opachi comprensivi degli apporti serra e degli apporti degli ambienti non climatizzati adiacenti

Fabbisogno energetico utile

Riscaldamento

Mese	$Q_{H,tr}$ [kWh]	$Q_{H,ve}$ [kWh]	Q_{int} [kWh]	$Q_{sol,w}$ [kWh]	γ_H	$\eta_{H,gn}$	$Q_{H,nd}$ [kWh]
Gennaio	15.481,3	17.877,2	7.886,0	3.109,4	0,330	0,963	22.766,5
Febbraio	15.391,6	18.208,5	7.122,9	4.209,4	0,337	0,961	22.705,2
Marzo	12.557,0	15.214,6	7.886,0	3.871,7	0,423	0,937	16.751,2
Novembre	7.108,9	8.417,1	4.070,2	2.064,3	0,395	0,946	9.724,5
Dicembre	17.393,7	19.588,9	7.886,0	2.697,0	0,286	0,973	26.682,5
Totale							98.629,9

Raffrescamento

Mese	$Q_{C,tr}$ [kWh]	$Q_{C,ve}$ [kWh]	Q_{int} [kWh]	$Q_{sol,w}$ [kWh]	γ_C	$\eta_{C,ls}$	$Q_{C,nd}$ [kWh]
Maggio	1.249,6	2.089,0	1.780,7	1.536,4	0,994	0,875	394,7
Giugno	1.729,8	4.785,3	7.631,6	6.215,9	2,125	0,998	7.347,6
Luglio	-2.032,3	950,9	7.886,0	7.246,6	-13,993	1,000	16.214,0
Agosto	-1.571,6	1.141,1	7.886,0	7.413,8	-35,542	1,000	15.730,3
Settembre	2.536,4	4.200,6	4.579,0	3.755,6	1,237	0,950	1.934,8
Totale							41.621,4

Acqua calda sanitaria

Mese	gg	V_w [l]	θ_{er} [°C]	θ_0 [°C]	$Q_{W,nd}$
Gennaio	31	700,00	16,92	40,00	582,10
Febbraio	28	700,00	16,92	40,00	525,76
Marzo	31	700,00	16,92	40,00	582,10
Aprile	30	700,00	16,92	40,00	563,32
Maggio	31	700,00	16,92	40,00	582,10
Giugno	30	700,00	16,92	40,00	563,32
Luglio	31	700,00	16,92	40,00	582,10
Agosto	31	700,00	16,92	40,00	582,10
Settembre	30	700,00	16,92	40,00	563,32
Ottobre	31	700,00	16,92	40,00	582,10
Novembre	30	700,00	16,92	40,00	563,32
Dicembre	31	700,00	16,92	40,00	582,10
Totale					6.853,71

Fabbisogno energia primaria per il riscaldamento della zona

Mese	$Q_{H,nd}$ [kWh]	Q'_{H} [kWh]	η_e [%]	η_c [%]	η_d [%]	η_{gn} [%]	η_g [%]	$Q_{pnen,H}$ [kWh]	$Q_{pren,H}$ [kWh]	$Q_{ptot,H}$ [kWh]
Gennaio	22.766,5	22.724,6	96,0	98,0	100,0	1.064,8	536,3	4.245,1	23.149,6	27.394,6
Febbraio	22.705,2	22.667,4	96,0	98,0	100,0	1.026,4	557,4	4.073,6	23.120,9	27.194,5
Marzo	16.751,2	16.709,2	96,0	98,0	100,0	1.148,2	673,5	2.487,2	17.159,1	19.646,2
Novembre	9.724,5	9.702,9	96,0	98,0	100,0	1.180,3	681,9	1.426,0	9.964,3	11.390,2
Dicembre	26.682,5	26.640,5	96,0	98,0	100,0	1.058,4	524,0	5.091,7	27.081,8	32.173,5
Totale	98.629,9	98.444,6	96,0	98,0	100,0	1.077,4	569,3	17.323,5	100.475,6	117.799,1

Fabbisogno energia primaria per il raffrescamento della zona

Mese	$Q_{C,nd}$ [kWh]	η_e [%]	η_c [%]	η_d [%]	η_{gn} [%]	η_g [%]	$Q_{p,ren,C}$ [kWh]	$Q_{p,ren,C}$ [kWh]	$Q_{p,tot,C}$ [kWh]
Maggio	394,7	97,0	98,0	100,0	203,1	470,4	83,9	182,5	266,4
Giugno	7.347,6	97,0	98,0	100,0	364,9	304,2	2.415,0	1.477,2	3.892,2
Luglio	16.214,0	97,0	98,0	100,0	396,2	283,0	5.730,1	2.781,2	8.511,3
Agosto	15.730,3	97,0	98,0	100,0	395,2	274,4	5.731,9	2.662,2	8.394,1
Settembre	1.934,8	97,0	98,0	100,0	277,6	246,3	785,6	523,7	1.309,2
Totale	41.621,4	97,0	98,0	100,0	379,2	282,2	14.746,4	7.626,8	22.373,2

Fabbisogno energia primaria per l'acqua calda sanitaria della zona

Mese	$Q_{W,nd}$ [kWh]	η_{er} [%]	η_d [%]	η_{gn} [%]	η_g [%]	$Q_{p,ren,W}$ [kWh]	$Q_{p,ren,W}$ [kWh]	$Q_{p,tot,W}$ [kWh]
Gennaio	582,1	100,0	92,6	78,0	37,0	1.571,7	378,8	1.950,5
Febbraio	525,8	100,0	92,6	78,0	37,0	1.419,6	342,2	1.761,8
Marzo	582,1	100,0	92,6	78,0	37,0	1.571,7	378,8	1.950,5
Aprile	563,3	100,0	92,6	78,0	37,0	1.521,0	366,6	1.887,6
Maggio	582,1	100,0	92,6	78,0	37,0	1.571,7	378,8	1.950,5
Giugno	563,3	100,0	92,6	78,0	37,0	1.521,0	366,6	1.887,6
Luglio	582,1	100,0	92,6	78,0	37,0	1.571,7	378,8	1.950,5
Agosto	582,1	100,0	92,6	78,0	37,0	1.571,7	378,8	1.950,5
Settembre	563,3	100,0	92,6	78,0	37,0	1.521,0	366,6	1.887,6
Ottobre	582,1	100,0	92,6	78,0	37,0	1.571,7	378,8	1.950,5
Novembre	563,3	100,0	92,6	78,0	37,0	1.521,0	366,6	1.887,6
Dicembre	582,1	100,0	92,6	78,0	37,0	1.571,7	378,8	1.950,5
Totale	6.853,7	100,0	92,6	78,0	37,0	18.505,5	4.460,3	22.965,8

Legenda

$Q_{H,tr}$: energia scambiata per trasmissione
 $Q_{H,ve}$: energia scambiata per ventilazione
 Q_{int} : energia da apporti gratuiti interni
 $Q_{sol,w}$: energia da apporti solari interni (superfici trasparenti)
 γ : rapporto tra apporti interni e energia scambiata per trasmissione e ventilazione
 μ : fattore di utilizzazione degli apporti gratuiti
 $Q_{H,nd}$: fabbisogno energetico utile per il riscaldamento
 $Q_{C,nd}$: fabbisogno energetico utile per il raffrescamento
 $Q_{W,nd}$: fabbisogno energetico utile per l'acqua calda sanitaria
 Q'_{H} : fabbisogno energetico utile per il riscaldamento al netto dei recuperi
 $Q_{C,nd}$: fabbisogno energetico utile per il raffrescamento
 η_e : rendimento di emissione
 η_c : rendimento di regolazione
 η_d : rendimento di distribuzione
 η_{gn} : rendimento di generazione
 η_g : rendimento globale
 Q_p : fabbisogno di energia primaria

Subalterno

Fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento

Mese	$Q_{H,nd}$ [kWh]	Q'_{H} [kWh]	η_e [%]	η_c [%]	η_d [%]	η_{gn} [%]	η_g [%]	$Q_{p,nren,H}$ [kWh]	$Q_{p,ren,H}$ [kWh]	$Q_{p,tot,H}$ [kWh]
Gennaio	22.766,5	22.724,6	96,0	98,0	100,0	1.064,8	536,3	4.245,1	23.149,6	27.394,6
Febbraio	22.705,2	22.667,4	96,0	98,0	100,0	1.026,4	557,4	4.073,6	23.120,9	27.194,5
Marzo	16.751,2	16.709,2	96,0	98,0	100,0	1.148,2	673,5	2.487,2	17.159,1	19.646,2
Novembre	9.724,5	9.702,9	96,0	98,0	100,0	1.180,3	681,9	1.426,0	9.964,3	11.390,2
Dicembre	26.682,5	26.640,5	96,0	98,0	100,0	1.058,4	524,0	5.091,7	27.081,8	32.173,5
Totale	98.629,9	98.444,6	96,0	98,0	100,0	1.077,4	569,3	17.323,5	100.475,6	117.799,1

Fabbisogno di energia primaria per il raffrescamento

Mese	$Q_{C,nd}$ [kWh]	η_e [%]	η_c [%]	η_d [%]	η_{gn} [%]	η_g [%]	$Q_{p,nren,C}$ [kWh]	$Q_{p,ren,C}$ [kWh]	$Q_{p,tot,C}$ [kWh]
Maggio	394,7	97,0	98,0	100,0	203,1	470,4	83,9	182,5	266,4
Giugno	7.347,6	97,0	98,0	100,0	364,9	304,2	2.415,0	1.477,2	3.892,2
Luglio	16.214,0	97,0	98,0	100,0	396,2	283,0	5.730,1	2.781,2	8.511,3
Agosto	15.730,3	97,0	98,0	100,0	395,2	274,4	5.731,9	2.662,2	8.394,1
Settembre	1.934,8	97,0	98,0	100,0	277,6	246,3	785,6	523,7	1.309,2
Totale	41.621,4	97,0	98,0	100,0	379,2	282,2	14.746,4	7.626,8	22.373,2

Fabbisogno di energia primaria per l'acqua calda sanitaria

Mese	$Q_{W,nd}$ [kWh]	η_{er} [%]	η_d [%]	η_{gn} [%]	η_g [%]	$Q_{p,nren,W}$ [kWh]	$Q_{p,ren,W}$ [kWh]	$Q_{p,tot,W}$ [kWh]
Gennaio	582,1	100,0	92,6	78,0	37,0	1.571,7	378,8	1.950,5
Febbraio	525,8	100,0	92,6	78,0	37,0	1.419,6	342,2	1.761,8
Marzo	582,1	100,0	92,6	78,0	37,0	1.571,7	378,8	1.950,5
Aprile	563,3	100,0	92,6	78,0	37,0	1.521,0	366,6	1.887,6
Maggio	582,1	100,0	92,6	78,0	37,0	1.571,7	378,8	1.950,5
Giugno	563,3	100,0	92,6	78,0	37,0	1.521,0	366,6	1.887,6
Luglio	582,1	100,0	92,6	78,0	37,0	1.571,7	378,8	1.950,5
Agosto	582,1	100,0	92,6	78,0	37,0	1.571,7	378,8	1.950,5
Settembre	563,3	100,0	92,6	78,0	37,0	1.521,0	366,6	1.887,6
Ottobre	582,1	100,0	92,6	78,0	37,0	1.571,7	378,8	1.950,5
Novembre	563,3	100,0	92,6	78,0	37,0	1.521,0	366,6	1.887,6
Dicembre	582,1	100,0	92,6	78,0	37,0	1.571,7	378,8	1.950,5
Totale	6.853,7	100,0	92,6	78,0	37,0	18.505,5	4.460,3	22.965,8

Fabbisogno di energia elettrica per l'illuminazione

Zona termica -Biblioteca

Fabbisogno energetico di illuminazione artificiale Q_a [kWh]

Locale	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Anno
Deposito 2	38,2	34,5	38,2	37,0	38,2	37,0	38,2	38,2	37,0	38,2	37,0	38,2	450,0
Deposito 3	38,2	34,5	38,2	37,0	38,2	37,0	38,2	38,2	37,0	38,2	37,0	38,2	450,0
blocco wc	38,2	34,5	38,2	37,0	38,2	37,0	38,2	38,2	37,0	38,2	37,0	38,2	450,0
Deposito 1	70,7	61,8	65,9	62,3	63,9	62,1	63,9	64,4	64,0	67,6	67,5	71,2	785,2
deposito 4	35,3	30,9	32,9	31,2	32,0	31,1	31,9	32,2	32,0	33,8	33,8	35,6	392,6
corpo scala	38,2	34,5	38,2	37,0	38,2	37,0	38,2	38,2	37,0	38,2	37,0	38,2	450,0
Deposito	38,2	34,5	38,2	37,0	38,2	37,0	38,2	38,2	37,0	38,2	37,0	38,2	450,0
Ufficio	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Scala	141,3	123,6	131,7	124,7	127,8	124,3	127,7	128,7	128,0	135,2	135,1	142,4	1.570,4
Stanza 1	73,4	65,3	71,0	67,9	70,0	67,8	69,9	70,2	68,8	71,9	70,6	73,7	840,6
Stanza 2	70,7	61,8	65,9	62,3	63,9	62,1	63,9	64,4	64,0	67,6	67,5	71,2	785,2
Stanza 3	72,2	63,7	68,7	65,5	67,3	65,3	67,2	67,6	66,7	70,0	69,3	72,6	816,1
Stanza 4	70,7	61,8	65,9	62,3	63,9	62,1	63,9	64,4	64,0	67,6	67,5	71,2	785,2
Stanza 5	64,9	55,6	58,5	55,2	56,3	54,6	56,1	56,7	56,6	60,6	61,7	65,9	702,7
Info point	76,4	69,0	76,4	74,0	76,4	74,0	76,4	76,4	74,0	76,4	74,0	76,4	900,0
Stanza 6 / 7	70,7	61,8	65,9	62,3	63,9	62,1	63,9	64,4	64,0	67,6	67,5	71,2	785,2
Stanza 8	70,7	61,8	65,9	62,3	63,9	62,1	63,9	64,4	64,0	67,6	67,5	71,2	785,2
Stanza 12	76,4	69,0	76,4	74,0	76,4	74,0	76,4	76,4	74,0	76,4	74,0	76,4	900,0
Stanza 11	76,4	69,0	76,4	74,0	76,4	74,0	76,4	76,4	74,0	76,4	74,0	76,4	900,0
Stanza 10	76,4	69,0	76,4	74,0	76,4	74,0	76,4	76,4	74,0	76,4	74,0	76,4	900,0
Blocco wc donne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
wc donne 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
wc donne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
wc uomini 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
wc uomini	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
wc donne 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
wc uomini 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Blocco wc uomini	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sala lettura	173,5	145,9	153,3	145,6	149,2	144,7	149,2	150,1	148,3	160,0	164,7	177,6	1.862,1
Direttore	70,7	61,8	65,9	62,3	63,9	62,1	63,9	64,4	64,0	67,6	67,5	71,2	785,2
Blocco wc personale	70,7	61,8	65,9	62,3	63,9	62,1	63,9	64,4	64,0	67,6	67,5	71,2	785,2
dismpegno	19,3	16,2	17,0	16,2	16,6	16,1	16,6	16,7	16,5	17,8	18,3	19,7	206,9
disimpegno	19,3	16,2	17,0	16,2	16,6	16,1	16,6	16,7	16,5	17,8	18,3	19,7	206,9
Ufficio 1	70,7	61,8	65,9	62,3	63,9	62,1	63,9	64,4	64,0	67,6	67,5	71,2	785,2
Locale 6	25,5	23,0	25,5	24,7	25,5	24,7	25,5	25,5	24,7	25,5	24,7	25,5	300,0
Ufficio 2	70,7	61,8	65,9	62,3	63,9	62,1	63,9	64,4	64,0	67,6	67,5	71,2	785,2
Ufficio 3	32,5	27,8	29,2	27,6	28,2	27,3	28,0	28,3	28,3	30,3	30,8	33,0	351,3
Ricerca Titoli - Centro stampa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale	1.790,0	1.573,1	1.694,6	1.616,4	1.661,3	1.611,8	1.660,4	1.668,7	1.643,1	1.727,7	1.715,9	1.803,6	20.166,7





Fabbisogno energetico di illuminazione parassita Q_p [kWh]

Locale	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Anno
Deposito 2	12,2	11,0	12,2	11,8	12,2	11,8	12,2	12,2	11,8	12,2	11,8	12,2	143,2
Deposito 3	10,7	9,7	10,7	10,4	10,7	10,4	10,7	10,7	10,4	10,7	10,4	10,7	126,4
blocco wc	6,7	6,0	6,7	6,4	6,7	6,4	6,7	6,7	6,4	6,7	6,4	6,7	78,3
Deposito 1	107,1	96,8	107,1	103,7	107,1	103,7	107,1	107,1	103,7	107,1	103,7	107,1	1.261,3
deposito 4	12,1	10,9	12,1	11,7	12,1	11,7	12,1	12,1	11,7	12,1	11,7	12,1	141,9
corpo scala	6,7	6,1	6,7	6,5	6,7	6,5	6,7	6,7	6,5	6,7	6,5	6,7	79,0
Deposito	16,2	14,6	16,2	15,6	16,2	15,6	16,2	16,2	15,6	16,2	15,6	16,2	190,4
Ufficio	6,1	5,5	6,1	5,9	6,1	5,9	6,1	6,1	5,9	6,1	5,9	6,1	72,1
Scala	63,6	57,4	63,6	61,5	63,6	61,5	63,6	63,6	61,5	63,6	61,5	63,6	748,3
Stanza 1	24,7	22,3	24,7	23,9	24,7	23,9	24,7	24,7	23,9	24,7	23,9	24,7	291,1
Stanza 2	19,8	17,9	19,8	19,2	19,8	19,2	19,8	19,8	19,2	19,8	19,2	19,8	233,4
Stanza 3	33,4	30,2	33,4	32,3	33,4	32,3	33,4	33,4	32,3	33,4	32,3	33,4	393,1
Stanza 4	17,6	15,9	17,6	17,1	17,6	17,1	17,6	17,6	17,1	17,6	17,1	17,6	207,8
Stanza 5	19,1	17,3	19,1	18,5	19,1	18,5	19,1	19,1	18,5	19,1	18,5	19,1	225,4
Info point	22,5	20,3	22,5	21,8	22,5	21,8	22,5	22,5	21,8	22,5	21,8	22,5	264,8
Stanza 6 / 7	26,7	24,1	26,7	25,8	26,7	25,8	26,7	26,7	25,8	26,7	25,8	26,7	314,1
Stanza 8	20,8	18,7	20,8	20,1	20,8	20,1	20,8	20,8	20,1	20,8	20,1	20,8	244,4
Stanza 12	13,9	12,6	13,9	13,5	13,9	13,5	13,9	13,9	13,5	13,9	13,5	13,9	164,2
Stanza 11	9,4	8,5	9,4	9,1	9,4	9,1	9,4	9,4	9,1	9,4	9,1	9,4	110,4
Stanza 10	11,6	10,4	11,6	11,2	11,6	11,2	11,6	11,6	11,2	11,6	11,2	11,6	136,1
Blocco wc donne	3,8	3,4	3,8	3,6	3,8	3,6	3,8	3,8	3,6	3,8	3,6	3,8	44,2
wc donne 1	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	15,7
wc donne	1,9	1,7	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	22,6
wc uomini 1	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	14,1
wc uomini	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	14,0
wc donne 2	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	14,6
wc uomini 2	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	13,2
Blocco wc uomini	2,5	2,3	2,5	2,4	2,5	2,4	2,5	2,5	2,4	2,5	2,4	2,5	29,7
Sala lettura	100,5	90,7	100,5	97,2	100,5	97,2	100,5	100,5	97,2	100,5	97,2	100,5	1.183,0
Direttore	13,1	11,8	13,1	12,7	13,1	12,7	13,1	13,1	12,7	13,1	12,7	13,1	154,1
Blocco wc personale	13,4	12,1	13,4	13,0	13,4	13,0	13,4	13,4	13,0	13,4	13,0	13,4	158,1
dismpegno	4,0	3,7	4,0	3,9	4,0	3,9	4,0	4,0	3,9	4,0	3,9	4,0	47,6
disimpegno	3,9	3,5	3,9	3,8	3,9	3,8	3,9	3,9	3,8	3,9	3,8	3,9	46,1
Ufficio 1	13,0	11,8	13,0	12,6	13,0	12,6	13,0	13,0	12,6	13,0	12,6	13,0	153,5
Locale 6	3,4	3,1	3,4	3,3	3,4	3,3	3,4	3,4	3,3	3,4	3,3	3,4	40,6
Ufficio 2	12,7	11,5	12,7	12,3	12,7	12,3	12,7	12,7	12,3	12,7	12,3	12,7	150,1
Ufficio 3	9,0	8,1	9,0	8,7	9,0	8,7	9,0	9,0	8,7	9,0	8,7	9,0	106,1
Ricerca Titoli - Centro stampa	26,9	24,3	26,9	26,0	26,9	26,0	26,9	26,9	26,0	26,9	26,0	26,9	316,5
Totale	675,2	609,8	675,2	653,4	675,2	653,4	675,2	675,2	653,4	675,2	653,4	675,2	7.949,6

Totale

Totale Qa	1.790,0	1.573,1	1.694,6	1.616,4	1.661,3	1.611,8	1.660,4	1.668,7	1.643,1	1.727,7	1.715,9	1.803,6	20.166,7
-----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------



Totale Qp	675,2	609,8	675,2	653,4	675,2	653,4	675,2	675,2	653,4	675,2	653,4	675,2	7.949,6
Totale	2.465,2	2.183,0	2.369,8	2.269,7	2.336,5	2.265,2	2.335,6	2.343,9	2.296,5	2.402,9	2.369,3	2.478,8	28.116,3

Riepilogo fonti rinnovabili (energia primaria)

	Riscaldamento	Acqua calda	Raffrescamento	Ventilazione	Illuminazione	Trasporto
Fonti rinnovabili termiche [kWh]	99.492	4.460	5.428	0	0	0
Fonti rinnovabili elettriche [kWh]	1.373	0	4.072	0	9.453	0
Totale [kWh]	100.865	4.460	9.500	0	9.453	0



Legenda

$Q_{H,nd}$: fabbisogno energetico utile per il riscaldamento
 Q'_{H} : fabbisogno energetico utile per il riscaldamento al netto dei recuperi
 $Q_{C,nd}$: fabbisogno energetico utile per il raffrescamento
 η_e : rendimento di emissione
 η_c : rendimento di regolazione
 η_d : rendimento di distribuzione
 η_{gn} : rendimento di generazione
 η_g : rendimento globale
 Q_p : fabbisogno di energia primaria

Dettaglio impianti

Centrale termica

1 - Pompa di Calore tipo VRF potenza 50kW (AM180JXVHGH/ET)

Energia [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Energia termica fornita riscaldamento	24.057	24.007	17.761	0	0	0	0	0	0	0	10.313	28.181	104.319
Energia termica fornita raffrescamento	0	0	0	0	415	7.729	17.057	16.548	2.035	0	0	0	43.784
Energia termica fornita	24.057	24.007	17.761	0	415	7.729	17.057	16.548	2.035	0	10.313	28.181	148.103
Fabbisogno energia riscaldamento	2.257	2.336	1.547	0	0	0	0	0	0	0	874	2.659	9.672
Fabbisogno energia raffrescamento	0	0	0	0	204	2.118	4.305	4.187	733	0	0	0	11.548
Fabbisogno energia	2.257	2.336	1.547	0	204	2.118	4.305	4.187	733	0	874	2.659	21.220
COP	10,66	10,28	11,48	---	---	---	---	---	---	---	11,80	10,60	10,79
EER	---	---	---	---	2,03	3,65	3,96	3,95	2,78	---	---	---	3,79
Energia rinnovabile riscaldamento	21.800	21.671	16.214	0	0	0	0	0	0	0	9.440	25.522	94.647
Fabbisogno energia elettrica ausiliari riscaldamento	74	67	74	0	0	0	0	0	0	0	38	74	329
Fabbisogno energia elettrica ausiliari raffrescamento	0	0	0	0	1	15	34	33	4	0	0	0	87
Fabbisogno energia elettrica ausiliari	74	67	74	0	1	15	34	33	4	0	38	74	416
Fabbisogno energia elettrica circuito riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica circuito raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica circuito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Energia primaria [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Fabbisogno energia primaria riscaldamento	4.400	4.556	3.016	0	0	0	0	0	0	0	1.704	5.184	18.860
Fabbisogno energia primaria raffrescamento	0	0	0	0	399	4.131	8.394	8.165	1.430	0	0	0	22.518
Fabbisogno energia primaria	4.400	4.556	3.016	0	399	4.131	8.394	8.165	1.430	0	1.704	5.184	41.379
Fabbisogno energia primaria ausiliari riscaldamento	145	131	145	0	0	0	0	0	0	0	75	145	641



Fabbisogno energia primaria ausiliari raffrescamento	0	0	0	0	2	30	66	64	8	0	0	0	169
Fabbisogno energia primaria ausiliari	145	131	145	0	2	30	66	64	8	0	75	145	811
Fabbisogno energia primaria circuito riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria circuito raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria circuito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2 - Pompa di Calore tipo VRF potenza 50kW (AM180JXVHGH/ET)

Energia [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Energia termica fornita riscaldamento	98	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136	321
Energia termica fornita raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energia termica fornita	98	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136	321
Fabbisogno energia riscaldamento	12	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	40
Fabbisogno energia raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia	12	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	40
COP	8,22	7,87	---	---	---	---	---	---	---	---	---	8,05	8,05
EER	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Energia rinnovabile riscaldamento	86	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119	281
Fabbisogno energia elettrica ausiliari riscaldamento	74	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	216
Fabbisogno energia elettrica ausiliari raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica ausiliari	74	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	216
Fabbisogno energia elettrica circuito riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica circuito raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica circuito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Energia primaria [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Fabbisogno energia primaria riscaldamento	23	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	78



Fabbisogno energia primaria raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria	23	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	78
Fabbisogno energia primaria ausiliari riscaldamento	145	131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	421
Fabbisogno energia primaria ausiliari raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria ausiliari	145	131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	421
Fabbisogno energia primaria circuito riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria circuito raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria circuito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3 - Pompa di Calore tipo VRF potenza 90 kW (AM320KXVGGH3ET)

Energia [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Energia termica fornita riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energia termica fornita raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energia termica fornita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COP	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
EER	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Energia rinnovabile riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica ausiliari riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica ausiliari raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica ausiliari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica circuito riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica circuito raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Fabbisogno energia elettrica circuito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Energia primaria [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Fabbisogno energia primaria riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria ausiliari riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria ausiliari raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria ausiliari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria circuito riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria circuito raffrescamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria circuito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Scalda acqua a pompa di calore

Energia [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Energia termica fornita acqua calda	629	568	629	608	629	608	629	629	608	629	608	629	7.402
Fabbisogno energia acqua calda	806	728	806	780	806	780	806	806	780	806	780	806	9.490
Fabbisogno energia elettrica ausiliari acqua calda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica circuito acqua calda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Energia primaria [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Fabbisogno energia primaria acqua calda	1.572	1.420	1.572	1.521	1.572	1.521	1.572	1.572	1.521	1.572	1.521	1.572	18.506
Fabbisogno energia primaria ausiliari acqua calda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria circuito acqua calda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

IMPIANTO FOTOVOLTAICO POTENZA 15,12 kW

Energia [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Energia elettrica prodotta	485	738	851	1.401	2.009	1.845	2.154	1.992	1.376	996	651	400	14.898



Energia [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Energia primaria prodotta	485	738	851	1.401	2.009	1.845	2.154	1.992	1.376	996	651	400	14.898



Energia primaria e quote rinnovabili



Subalterno

Ep rinnovabile [kWh]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	23.150	23.121	17.159	0	0	0	0	0	0	0	9.964	27.082	100.476
C	0	0	0	0	182	1.477	2.781	2.662	524	0	0	0	7.627
W	379	342	379	367	379	367	379	379	367	379	367	379	4.460
V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	1.288	1.209	1.382	1.809	2.077	1.568	1.497	1.479	1.631	1.657	1.363	1.264	18.225
T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	24.817	24.672	18.920	2.176	2.638	3.412	4.657	4.520	2.522	2.036	11.693	28.725	130.787

Ep non rinnovabile [kWh]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	4.245	4.074	2.487	0	0	0	0	0	0	0	1.426	5.092	17.324
C	0	0	0	0	84	2.415	5.730	5.732	786	0	0	0	14.746
W	1.572	1.420	1.572	1.521	1.572	1.521	1.572	1.572	1.521	1.572	1.521	1.572	18.506
V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	4.329	3.583	3.635	1.695	955	2.564	3.085	3.184	2.447	2.743	3.704	4.469	36.393
T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.146	9.076	7.694	3.216	2.611	6.500	10.386	10.487	4.754	4.315	6.651	11.132	86.969

Ep totale [kWh]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	27.395	27.194	19.646	0	0	0	0	0	0	0	11.390	32.174	117.799
C	0	0	0	0	266	3.892	8.511	8.394	1.309	0	0	0	22.373
W	1.951	1.762	1.951	1.888	1.951	1.888	1.951	1.951	1.888	1.951	1.888	1.951	22.966
V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	5.618	4.792	5.017	3.504	3.032	4.132	4.582	4.662	4.079	4.401	5.066	5.733	54.618
T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	34.963	33.749	26.614	5.392	5.249	9.912	15.044	15.007	7.275	6.351	18.344	39.857	217.756

Quota rinnovabile

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	85 %	85 %	87 %	---	---	---	---	---	---	---	87 %	84 %	85 %
C	---	---	---	---	69 %	38 %	33 %	32 %	40 %	---	---	---	34 %



W	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %
V	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
L	23 %	25 %	28 %	52 %	69 %	38 %	33 %	32 %	40 %	38 %	27 %	22 %	33 %
T	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	71 %	73 %	71 %	40 %	50 %	34 %	31 %	30 %	35 %	32 %	64 %	72 %	60 %



Indici di prestazione energetica



Subalterno

EP rinnovabile [kWh/m²]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	17,47	17,45	12,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,52	20,44	75,83
C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	1,11	2,10	2,01	0,40	0,00	0,00	0,00	5,76
W	0,29	0,26	0,29	0,28	0,29	0,28	0,29	0,29	0,28	0,29	0,28	0,29	3,37
V	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L	0,97	0,91	1,04	1,37	1,57	1,18	1,13	1,12	1,23	1,25	1,03	0,95	13,76
T	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	18,73	18,62	14,28	1,64	1,99	2,58	3,52	3,41	1,90	1,54	8,83	21,68	98,71

EP non rinnovabile [kWh/m²]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	3,20	3,07	1,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	3,84	13,07
C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	1,82	4,32	4,33	0,59	0,00	0,00	0,00	11,13
W	1,19	1,07	1,19	1,15	1,19	1,15	1,19	1,19	1,15	1,19	1,15	1,19	13,97
V	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L	3,27	2,70	2,74	1,28	0,72	1,94	2,33	2,40	1,85	2,07	2,80	3,37	27,47
T	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	7,66	6,85	5,81	2,43	1,97	4,91	7,84	7,92	3,59	3,26	5,02	8,40	65,64

EP totale [kWh/m²]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	20,68	20,53	14,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,60	24,28	88,91
C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	2,94	6,42	6,34	0,99	0,00	0,00	0,00	16,89
W	1,47	1,33	1,47	1,42	1,47	1,42	1,47	1,47	1,42	1,47	1,42	1,47	17,33
V	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L	4,24	3,62	3,79	2,64	2,29	3,12	3,46	3,52	3,08	3,32	3,82	4,33	41,22
T	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	26,39	25,47	20,09	4,07	3,96	7,48	11,35	11,33	5,49	4,79	13,85	30,08	164,35

RELAZIONE FABBISOGNI DI ENERGIA UTILE

Comune: Napoli (NA)

Descrizione: PROGETTO ESECUTIVO PER LA
REALIZZAZIONE DI UNA BIBLIOTECA
PER L'ISTITUTO ITALIANO PER GLI
STUDI FILOSOFICI

Committente: GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA
Direzione Generale per le Risorse
Strumentali U.O.D. 02 "Ufficio Tecnico –
Manutenzione" Beni Demaniali e
Patrimoniali – Ufficio dell'Energy Manager
R.U.P. Ing. Luigi Gaglione

Progettista impianti termici: Ing. Francesco D'Auria



Edificio

Subalterno

	S_u [m ²]	$Q_{H,nd}$ [kWh]	$Q_{W,nd}$ [kWh]	$Q_{C,nd}$ [kWh]
Zona termica -Biblioteca	1.324,94	98.629,907	6.853,708	41.621,419
Totale subalterno	1.324,94	98.629,907	6.853,708	41.621,419

	S_u [m ²]	$Q_{H,nd}$ [kWh]	$Q_{W,nd}$ [kWh]	$Q_{C,nd}$ [kWh]
Totale edificio	1.324,94	98.629,907	6.853,708	41.621,419

	S_u [m ²]	$Q_{H,nd}$ [kWh]	$Q_{W,nd}$ [kWh]	$Q_{C,nd}$ [kWh]
Totale di tutti gli edifici	1.324,94	98.629,907	6.853,708	41.621,419

Legenda

S_u : superficie utile
 $Q_{H,nd}$: fabbisogno di energia utile per il riscaldamento
 $Q_{W,nd}$: fabbisogno di energia utile per l'acqua calda sanitaria
 $Q_{C,nd}$: fabbisogno di energia utile per il raffrescamento

Santa Maria la Carità (NA), 20 marzo 2020

Il Tecnico
