

Elementare "Da Passano" - Materna "Isola che non c'è"

E 660

Via Leonardo Montaldo 8

ALLEGATO E – RELAZIONE DI DETTAGLIO DEI CALCOLI  
RAPPORTO DI DIAGNOSI ENERGETICA  
FONDO KYOTO - SCUOLA 3



03/2018

COMUNE DI GENOVA  
STRUTTURA DI STAFF - ENERGY MANAGER



COMUNE DI GENOVA



# RELAZIONE DI CALCOLO

Comune: Genova (GE)

Descrizione: ISTITUTO COMPRENSIVO I.C.  
MONTALDO

Committente:

Progettista impianti termici:

## Parametri climatici della località

### Gradi giorno

1435 °C

### Temperatura minima di progetto

0 °C

### Altitudine

19 m

### Zona climatica

D

### Giorni di riscaldamento

166

### Velocità del vento

0,5 m/s

### Zona di vento

2

### Province di riferimento

GE  
SV

### Temperature medie mensili (°C)

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
10,4	10,5	11,1	15,3	18,7	22,4	24,6	23,6	22,2	18,2	13,3	10,0

### Irradianza media mensile (W/m<sup>2</sup>)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Orizz.	47,5	93,8	131,9	173,6	215,3	245,4	270,8	228,0	153,9	104,2	63,7	48,6
S	90,3	134,6	129,0	111,2	110,6	109,4	124,5	130,4	121,3	122,2	111,3	97,3
SE/SO	70,2	111,9	121,9	122,5	130,1	137,4	156,7	152,6	122,7	106,6	88,0	74,9
E/O	39,3	73,7	96,8	116,9	138,5	156,9	175,4	153,2	106,9	77,5	51,8	40,4
NE/NO	17,1	36,4	58,1	88,3	117,5	135,3	146,5	116,3	74,6	45,1	23,6	17,7
N	15,2	27,9	38,7	62,9	92,8	106,4	110,1	79,1	53,2	35,3	20,3	16,4

# Dispersioni dei locali

## Edificio Edificio

### Subalterno Subalterno

#### Zona termica Scuola

Locale	$\theta_i$ [°C]	$P_t$ [W]	$P_v$ [W]	$P_{RH}$ [W]	$P$ [W]
Locale 1	20,00	28.065,63	7.592,03	11.514,70	47.172,36
Locale 3	20,00	7.575,46	1.992,36	3.021,78	12.589,60
Locale 5	20,00	86.324,55	28.569,47	43.182,53	158.076,54
Locale 6	20,00	28.670,94	6.300,55	9.492,85	44.464,34
Locale 7	20,00	24.366,00	10.197,34	15.466,13	50.029,46
Locale 8	20,00	10.411,41	1.429,87	2.149,10	13.990,39
Locale 9	20,00	39.418,64	10.148,71	15.291,85	64.859,20
Locale 11	20,00	7.599,74	822,04	2.291,93	10.713,70
Totale zona		232.432,37	67.052,37	102.410,87	401.895,59

Totale subalterno		232.432,37	67.052,37	102.410,87	401.895,59
-------------------	--	------------	-----------	------------	------------

Totale edificio		232.432,37	67.052,37	102.410,87	401.895,59
-----------------	--	------------	-----------	------------	------------

TOTALE		232.432,37	67.052,37	102.410,87	401.895,59
--------	--	------------	-----------	------------	------------

#### Legenda

$\theta_i$ : 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
Locale tecnico	12,3	12,4	12,9	16,2	19,0	21,9	23,7	22,9	21,8	18,6	14,6	12,0

## Edificio Edificio

### Subalterno Subalterno

#### Zona termica Scuola

#### 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]
muratura esterna 70 cm	Sud	739,420	1,024	757,332
muratura esterna 70 cm	Est	856,938	1,024	877,697
muratura esterna 70 cm	Nord	783,841	1,024	802,829
muratura esterna 70 cm	Ovest	904,826	1,024	926,744
Sottofinestra 115x150 PT *	Est	3,450	1,024	3,534
Sottofinestra 110x240 PT *	Nord	6,600	1,024	6,760
Sottofinestra 110x240 PT *	Sud	6,600	1,024	6,760
Sottofinestra 100x60 PT *	Nord	1,000	1,024	1,024
Sottofinestra 100x60 PT *	Ovest	3,000	1,024	3,073
vetrata	Ovest	127,072	5,000	635,361
Sottofinestra 115x115 PT *	Ovest	2,760	1,024	2,827
Sottofinestra 160x100 *	Ovest	3,840	1,024	3,933
Sottofinestra 130x190 PT *	Est	6,240	1,024	6,391
Sottofinestra 120x220 *	Sud	2,880	1,024	2,950
Sottofinestra 120x220 *	Nord	1,920	1,024	1,967
Sottofinestra 120x220 *	Ovest	3,840	1,024	3,933
Sottofinestra 120x190 P2 *	Est	1,920	1,024	1,967
Sottofinestra 120x190 P2 *	Sud	0,960	1,024	0,983
Sottofinestra 120x190 P2 *	Nord	0,960	1,024	0,983
Sottofinestra 135x240 *	Nord	1,080	1,024	1,106
Sottofinestra 135x240 *	Ovest	8,640	1,024	8,849
Sottofinestra 135x240 *	Sud	1,080	1,024	1,106
Sottofinestra 140x290 P2 *	Ovest	4,480	1,024	4,589
Sottofinestra 140x290 P2 *	Est	26,880	1,024	27,531
Sottofinestra 140x290 P2 *	Nord	1,120	1,024	1,147
Sottofinestra 170x300 P1 LATO DESTRO BASSO [1]	Nord	4,080	1,024	4,179
Sottofinestra 160x200 P1 *	Ovest	12,960	1,024	13,274
Sottofinestra 160x200 P1 *	Nord	5,400	1,024	5,531
Sottofinestra 135x270 P1 *	Sud	9,720	1,024	9,955
Sottofinestra 135x270 P1 *	Ovest	2,160	1,024	2,212
Sottofinestra 140x260 *	Ovest	2,240	1,024	2,294
Sottofinestra 160x370 porta finestra entrata *	Ovest	2,160	1,024	2,212
Sottofinestra 100x240 *	Est	25,600	1,024	26,220
Sottofinestra 100x240 *	Ovest	1,600	1,024	1,639
Sottofinestra 90x280 P1 INTERNO *	Nord	5,760	1,024	5,900
Sottofinestra 90x280 P1 INTERNO *	Ovest	3,600	1,024	3,687
Sottofinestra 100x300 P1 *	Ovest	1,600	1,024	1,639
Sottofinestra 50x240 *	Est	2,400	1,024	2,458
Sottofinestra 80x300 P1 LATO BASSO *	Est	3,840	1,024	3,933
Sottofinestra 100x190 P2 *	Ovest	12,000	1,024	12,291
Sottofinestra 100x270 P1 *	Est	42,000	1,024	43,017
Sottofinestra 100x270 P1 *	Sud	18,000	1,024	18,436
Sottofinestra 100x270 P1 *	Ovest	22,500	1,024	23,045
Sottofinestra 100x270 P1 *	Nord	12,000	1,024	12,291
Basamento contro-terra in calcestruzzo alleggerito 44,5	Orizzontale	670,495	1,258	843,747
Copertura piana non praticabile 31	Orizzontale	1.840,794	1,629	2.997,881
115x150 PT *	Est	5,175	2,760	14,283
110x240 PT *	Nord	15,840	2,768	43,845
110x240 PT *	Sud	15,840	2,768	43,845
100x60 PT *	Ovest	1,800	2,711	4,880
100x60 PT *	Nord	0,600	2,711	1,627
115x115 PT *	Ovest	3,969	2,752	10,923
160x100 *	Ovest	4,800	2,760	13,248
130x190 PT *	Est	14,820	2,769	41,037
120x220 *	Ovest	10,148	2,779	28,201
120x220 *	Nord	5,074	2,779	14,101
120x220 *	Sud	7,611	2,779	21,151
120x190 P2 *	Nord	2,177	2,778	6,048
120x190 P2 *	Est	4,354	2,778	12,095
120x190 P2 *	Sud	2,177	2,778	6,048

135X240 *	Nord	3,066	2,779	8,520
135X240 *	Ovest	24,528	2,779	68,163
135X240 *	Sud	3,066	2,779	8,520
140X290 P2 *	Ovest	15,520	2,782	43,177
140X290 P2 *	Est	93,120	2,782	259,060
140X290 P2 *	Nord	3,880	2,782	10,794
170x300 P1 LATO DESTRO BASSO [1]	Nord	14,643	2,788	40,825
160x200 P1 *	Ovest	29,160	2,769	80,744
160x200 P1 *	Nord	12,150	2,769	33,643
135x270 P1 *	Ovest	6,132	2,779	17,041
135x270 P1 *	Sud	27,594	2,779	76,684
140x260 *	Ovest	6,920	2,782	19,251
160x370 porta finestra entrata *	Ovest	6,132	2,779	17,041
100X240 *	Ovest	4,542	2,780	12,627
100X240 *	Est	72,672	2,780	202,028
90X280 P1 INTERNO *	Nord	19,952	2,778	55,427
90X280 P1 INTERNO *	Ovest	12,470	2,778	34,642
100X300 P1 *	Ovest	5,742	2,783	15,980
50x240 *	Est	6,816	2,743	18,696
80x300 P1 LATO BASSO *	Est	13,782	2,774	38,231
100x190 P2 *	Ovest	14,344	2,781	39,891
100x270 P1 *	Est	72,604	2,784	202,130
100x270 P1 *	Sud	31,116	2,784	86,627
100x270 P1 *	Ovest	38,895	2,784	108,284
100x270 P1 *	Nord	20,744	2,784	57,751
Totale		6.856,232		9.944,323

Ponte termico	Esposizione	l [m]	$\psi$ [W/mK]	H [W/K]
PT 1	Sud	214,418	0,396	84,973
PT 1	Nord	244,037	0,396	96,711
PT 1	Ovest	481,871	0,396	190,963
PT 1	Est	721,836	0,396	286,060
Totale				658,706

H <sub>b</sub>	10.603,029
----------------	------------

#### Perdite di calore per trasmissione verso il terreno

Struttura	A [m <sup>2</sup> ]	P [m]	S <sub>w</sub> [m]	d <sub>is</sub> [m]	$\lambda_{is}$ [m]	D [m]	z [m]	U <sub>w</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	$\epsilon$ [m]	U <sub>g</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	H [W/K]
vetrata	1,717	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	3,130
muratura esterna 70 cm	1,740	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	1,219
vetrata	1,731	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	3,156
muratura esterna 70 cm	2,282	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	1,599
vetrata	1,722	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	3,139
muratura esterna 70 cm	1,574	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	1,103
vetrata	1,741	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	3,173
muratura esterna 70 cm	1,707	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	1,196
muratura esterna 70 cm	5,371	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	3,763
muratura esterna 70 cm	24,926	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	17,463
muratura esterna 70 cm	20,804	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	14,575
muratura esterna 70 cm	31,941	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	22,377
muratura esterna 70 cm	11,942	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	8,366
muratura esterna 70 cm	9,884	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	6,924
muratura esterna 70 cm	0,822	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	0,576
muratura esterna 70 cm	12,365	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	8,663
muratura esterna 70 cm	12,340	---	---	---	---	---	1,00	---	---	1,258	8,645

H <sub>g</sub>	144,608	109,067
----------------	---------	---------

## Riscaldamento

### Perdita di calore per trasmissione verso locali non riscaldati

#### Strutture verso il locale Locale 4

Struttura	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	H [W/K]
muratura interna 70 cm	148,343	0,961	142,507
Solaio in laterocemento - blocchi collaboranti (c.a.) 35,5 [1]	242,513	1,119	271,378
	390,856		413,884

Totale	413,884
b <sub>r</sub>	0,800

H <sub>U</sub> Locale 4 [W/K]	331,108
-------------------------------	---------

#### Strutture verso il locale Locale tecnico

Struttura	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	H [W/K]
Solaio in laterocemento - blocchi collaboranti (c.a.) 35,5 [2]	29,427	1,327	39,047
	29,427		39,047

Totale	39,047
b <sub>tr</sub>	0,800
H <sub>U</sub> Locale tecnico [W/K]	31,237

#### Strutture verso il locale Locale 10

Struttura	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	H [W/K]
Solaio in laterocemento - blocchi collaboranti (c.a.) 35,5 [2]	35,308	1,327	46,851
	35,308		46,851

Totale	46,851
b <sub>tr</sub>	0,800
H <sub>U</sub> Locale 10 [W/K]	37,480

#### Strutture verso il locale Locale 12

Struttura	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	H [W/K]
Solaio in laterocemento - blocchi collaboranti (c.a.) 35,5 [2]	39,081	1,327	51,856
	39,081		51,856

Totale	51,856
b <sub>tr</sub>	0,800
H <sub>U</sub> Locale 12 [W/K]	41,485

H <sub>U</sub> [W/K]	441,310
----------------------	---------

Mese	gg	θ <sub>int,set,H</sub> [°C]	θ <sub>e</sub> [°C]	Δθ [°C]	H <sub>tr,adj</sub> [W/K]	Fr*Φ <sub>r</sub> [W]	Q <sub>sol,op</sub> [kWh]	Q <sub>H,tr</sub> [kWh]
Gennaio	31	20,0	10,4	9,6	11.153,406	13.262,858	5.910,345	83.619,308
Febbraio	28	20,0	10,5	9,5	11.153,406	16.222,547	9.786,791	72.318,105
Marzo	31	20,0	11,1	8,9	11.153,406	16.243,693	14.050,769	71.887,931
Aprile	15	20,0	14,4	5,6	11.153,406	15.325,480	8.033,385	20.163,339
Novembre	30	20,0	13,3	6,7	11.153,406	14.568,587	7.492,022	56.801,391
Dicembre	31	20,0	10,0	10,0	11.153,406	15.103,836	6.143,666	88.074,929
Totale								392.865,003

## Raffrescamento

*Perdita di calore per trasmissione verso locali non riscaldati*

#### Strutture verso il locale Locale 4

Struttura	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	H [W/K]
muratura interna 70 cm	148,343	0,961	142,507
Solaio in laterocemento - blocchi collaboranti (c.a.) 35,5 [1]	242,513	1,119	271,378
	390,856		413,884

Totale	413,884
b <sub>tr</sub>	0,800
H <sub>U</sub> Locale 4 [W/K]	331,108

#### Strutture verso il locale Locale tecnico

Struttura	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	H [W/K]
Solaio in laterocemento - blocchi collaboranti (c.a.) 35,5 [2]	29,427	1,327	39,047
	29,427		39,047

Totale	39,047
b <sub>tr</sub>	0,800
H <sub>U</sub> Locale tecnico [W/K]	31,237



**Strutture verso il locale Locale 10**

Struttura	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	H [W/K]
Solaio in laterocemento - blocchi collaboranti (c.a.) 35,5 [2]	35,308	1,327	46,851
	35,308		46,851

Totale			46,851
b <sub>tr</sub>			0,800
H <sub>U</sub> Locale 10 [W/K]			37,480

**Strutture verso il locale Locale 12**

Struttura	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	H [W/K]
Solaio in laterocemento - blocchi collaboranti (c.a.) 35,5 [2]	39,081	1,327	51,856
	39,081		51,856

Totale			51,856
b <sub>tr</sub>			0,800
H <sub>U</sub> Locale 12 [W/K]			41,485

H <sub>U</sub> [W/K]			441,310
----------------------	--	--	---------

Mese	gg	θ <sub>int,set,C</sub> [°C]	θ <sub>e</sub> [°C]	Δθ [°C]	H <sub>tr,adj</sub> [W/K]	Fr*Φ <sub>r</sub> [W]	Q <sub>sol,op</sub> [kWh]	Q <sub>C,tr</sub> [kWh]
Maggio	6	26,0	20,3	5,7	11.153,406	15.878,569	4.296,523	7.126,574
Giugno	30	26,0	22,4	3,6	11.153,406	15.008,031	22.940,207	16.775,204
Luglio	31	26,0	24,6	1,4	11.153,406	15.900,861	26.211,013	-2.763,385
Agosto	31	26,0	23,6	2,4	11.153,406	16.510,642	22.488,759	9.710,681
Settembre	20	26,0	22,3	3,7	11.153,406	15.858,366	10.864,828	16.357,034
Totale								47.206,108

**Legenda**

A: area struttura

U: trasmittanza termica struttura

H: coefficiente di scambio termico

b<sub>tr</sub>: fattore di correzione del locale

l: lunghezza ponte termico

ψ: trasmittanza termica lineica ponte termico

θ<sub>int,set,H</sub>: temperatura interna di set-up nel periodo di riscaldamentoθ<sub>int,set,C</sub>: temperatura interna di set-up nel periodo di raffreddamentoθ<sub>e</sub>: temperatura esternaT<sub>a</sub>: temperatura locale adiacenteH<sub>tr,adj</sub>: coefficiente di scambio termico per trasmissioneFr\*Φ<sub>r</sub>: extra flusso termico dovuto alla radiazione infrarossa verso la volta celesteQ<sub>H,tr</sub>: energia scambiata nel periodo di riscaldamentoQ<sub>C,tr</sub>: energia scambiata nel periodo di raffreddamento

P: perimetro pavimento esposto al terreno

S<sub>w</sub>: spessore pareti perimetralid<sub>is</sub>: spessore isolanteλ<sub>is</sub>: conduttività isolante

D: larghezza isolamento di bordo

z: altezza pavimento dal terreno

U<sub>w</sub>: trasmittanza pareti spazio areato

ε: area apertura di ventilazione

U<sub>g</sub>: trasmittanza pavimento interrato

**Perdita di calore per ventilazione**

V [m <sup>3</sup> ]	n [1/h]	q <sub>ve</sub> [m <sup>3</sup> /h]	H [W/K]
20.115,709	0,50	10.057,854	1.575,731

Mese	gg	$\theta_{int,set,H}$ [°C]	$\theta_e$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	H <sub>ve,adj</sub> [W/K]	Q <sub>H,ve</sub> [kWh]
Gennaio	31	20,0	10,4	9,6	1.575,731	11.254,498
Febbraio	28	20,0	10,5	9,5	1.575,731	10.059,464
Marzo	31	20,0	11,1	8,9	1.575,731	10.433,857
Aprile	15	20,0	14,4	5,6	1.575,731	3.204,121
Novembre	30	20,0	13,3	6,7	1.575,731	7.601,324
Dicembre	31	20,0	10,0	10,0	1.575,731	11.723,435
Totale						54.276,7

Mese	gg	$\theta_{int,set,C}$ [°C]	$\theta_e$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	H <sub>ve,adj</sub> [W/K]	Q <sub>C,ve</sub> [kWh]
Maggio	6	26,0	20,3	5,7	1.575,731	1.290,798
Giugno	30	26,0	22,4	3,6	1.575,731	4.084,293
Luglio	31	26,0	24,6	1,4	1.575,731	1.641,281
Agosto	31	26,0	23,6	2,4	1.575,731	2.813,624
Settembre	20	26,0	22,3	3,7	1.575,731	2.770,439
Totale						12.600,436

**Legenda**

V: volume netto locale

n: ricambi d'aria

q<sub>ve</sub>: portata d'ariaH<sub>ve,adj</sub>: coefficiente di scambio termico $\theta_{int,set}$ : temperatura interna $\theta_e$ : temperatura esternaQ<sub>H,ve</sub>: energia scambiata nel periodo di riscaldamentoQ<sub>C,ve</sub>: energia scambiata nel periodo di raffreddamento





110x240 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,281	86,073
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,245	112,610
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,175	112,800
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,091	45,280
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,272	101,956
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,287	93,132
Totale										551,851

110x240 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,281	86,073
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,245	112,610
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,175	112,800
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,091	45,280
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,272	101,956
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,287	93,132
Totale										551,851

110x240 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,281	86,073
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,245	112,610
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,175	112,800
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,091	45,280
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,272	101,956
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,287	93,132
Totale										551,851

110x240 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	13,317
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	22,128
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	33,954
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,166	24,102
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	17,216
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	14,435
Totale										125,152

110x240 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	13,317
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	22,128
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	33,954
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,166	24,102
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	17,216
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	14,435
Totale										125,152

## 110x240 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	13,317
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	22,128
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	33,954
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,166	24,102
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	17,216
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	14,435
Totale										125,152

## 110x240 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	13,317
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	22,128
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	33,954
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,166	24,102
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	17,216
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	14,435
Totale										125,152

## 110x240 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	13,317
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	22,128
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	33,954
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,166	24,102
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	17,216
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	14,435
Totale										125,152

## 110x240 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	13,317
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	22,128
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	33,954
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,166	24,102
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	17,216
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,747	1,181	14,435
Totale										125,152

## 100x60 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,202	2,279
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,202	3,787
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,202	5,811
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,200	4,125
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,202	2,947
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,202	2,471
Totale										21,420

## 100x60 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,193	5,647
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,200	9,884
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,203	14,592
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,205	8,274
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,196	7,321
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,193	5,813
Totale										51,531

## 100x60 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,193	5,647
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,200	9,884
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,203	14,592
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,205	8,274
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,196	7,321
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	0,299	0,193	5,813
Totale										51,531

## 115x115 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,531	15,524
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,549	27,171
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,557	40,117
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,562	22,748
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,540	20,126
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,531	15,981
Totale										141,667

## 115x115 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,531	15,524
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,549	27,171
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,557	40,117
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,562	22,748
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,540	20,126
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,531	15,981
Totale										141,667

## 115x115 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,531	15,524
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,549	27,171
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,557	40,117
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,562	22,748
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,540	20,126
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	0,822	0,531	15,981
Totale										141,667

115x150 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,718	21,000
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,742	36,757
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,754	54,270
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,761	30,773
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,731	27,227
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,719	21,619
Totale										191,647

115x150 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,718	21,000
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,742	36,757
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,754	54,270
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,761	30,773
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,731	27,227
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,719	21,619
Totale										191,647

115x150 PT \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,718	21,000
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,742	36,757
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,754	54,270
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,761	30,773
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,731	27,227
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,112	0,719	21,619
Totale										191,647

160x200 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,091	31,897
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,127	55,830
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,145	82,430
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,155	46,741
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,110	41,355
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,092	32,836
Totale										291,090

160x200 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,091	31,897
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,127	55,830
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,145	82,430
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,155	46,741
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,110	41,355
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,092	32,836
Totale										291,090



160x200 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,091	31,897
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,127	55,830
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,145	82,430
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,155	46,741
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,110	41,355
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,092	32,836
Totale										291,090

160x200 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,091	31,897
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,127	55,830
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,145	82,430
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,155	46,741
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,110	41,355
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,092	32,836
Totale										291,090

160x200 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,091	31,897
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,127	55,830
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,145	82,430
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,155	46,741
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,110	41,355
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,092	32,836
Totale										291,090

160x200 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,091	31,897
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,127	55,830
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,145	82,430
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,155	46,741
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,110	41,355
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,092	32,836
Totale										291,090

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,460	98,095
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,419	128,337
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,339	128,555
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,244	51,605
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,450	116,196
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,466	106,139
Totale										628,927

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,460	98,095
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,419	128,337
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,339	128,555
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,244	51,605
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,450	116,196
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,466	106,139
Totale										628,927

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,460	98,095
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,419	128,337
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,339	128,555
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,244	51,605
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,450	116,196
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,466	106,139
Totale										628,927

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,460	98,095
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,419	128,337
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,339	128,555
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,244	51,605
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,450	116,196
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,466	106,139
Totale										628,927

135x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,595	107,160
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,550	140,198
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,463	140,435
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,359	56,374
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,584	126,935
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,602	115,948
Totale										687,050

135x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,595	107,160
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,550	140,198
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,463	140,435
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,359	56,374
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,584	126,935
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,602	115,948
Totale										687,050

135x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,595	107,160
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,550	140,198
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,463	140,435
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,359	56,374
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,584	126,935
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,602	115,948
Totale										687,050

135x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,595	107,160
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,550	140,198
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,463	140,435
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,359	56,374
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,584	126,935
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,602	115,948
Totale										687,050

135x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,595	107,160
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,550	140,198
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,463	140,435
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,359	56,374
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,584	126,935
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,602	115,948
Totale										687,050

135X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,595	107,160
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,550	140,198
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,463	140,435
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,359	56,374
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,584	126,935
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,602	115,948
Totale										687,050

135x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,595	107,160
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,550	140,198
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,463	140,435
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,359	56,374
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,584	126,935
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,602	115,948
Totale										687,050

135x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,595	107,160
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,550	140,198
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,463	140,435
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,359	56,374
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,584	126,935
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,602	115,948
Totale										687,050

135x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,595	107,160
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,550	140,198
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,463	140,435
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,359	56,374
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,584	126,935
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,602	115,948
Totale										687,050

135x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,595	107,160
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,550	140,198
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,463	140,435
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,359	56,374
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,584	126,935
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,602	115,948
Totale										687,050

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

80x300 P1 LATO BASSO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,095	32,011
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,131	56,029
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,149	82,723
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,159	46,907
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,114	41,502
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,096	32,953
Totale										292,124

80x300 P1 LATO BASSO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,095	32,011
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,131	56,029
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,149	82,723
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,159	46,907
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,114	41,502
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,096	32,953
Totale										292,124

80x300 P1 LATO BASSO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,095	32,011
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,131	56,029
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,149	82,723
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,159	46,907
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,114	41,502
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,695	1,096	32,953
Totale										292,124



100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138



100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

170x300 P1 LATO DESTRO BASSO [1] su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,514	28,357
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,514	47,120
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,514	72,299
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,483	51,321
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,514	36,659
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,514	30,738
Totale										266,494

170x300 P1 LATO DESTRO BASSO [1] su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,514	28,357
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,514	47,120
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,514	72,299
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,483	51,321
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,514	36,659
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,514	30,738
Totale										266,494

170x300 P1 LATO DESTRO BASSO [1] su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,514	28,357
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,514	47,120
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,514	72,299
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,483	51,321
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,514	36,659
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	3,720	2,514	30,738
Totale										266,494

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	15,177
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	25,219
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	38,696
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	27,468
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	19,621
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	16,451
Totale										142,632

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	15,177
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	25,219
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	38,696
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	27,468
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	19,621
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	16,451
Totale										142,632

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	15,177
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	25,219
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	38,696
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	27,468
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	19,621
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	16,451
Totale										142,632

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	15,177
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	25,219
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	38,696
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	27,468
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	19,621
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	16,451
Totale										142,632

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	15,177
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	25,219
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	38,696
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	27,468
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	19,621
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	16,451
Totale										142,632

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	15,177
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	25,219
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	38,696
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	27,468
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	19,621
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	16,451
Totale										142,632

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	15,177
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	25,219
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	38,696
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	27,468
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	19,621
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	16,451
Totale										142,632

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	15,177
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	25,219
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	38,696
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	27,468
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	19,621
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,345	16,451
Totale										142,632

160x200 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,141	12,875
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,141	21,394
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,141	32,826
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,127	23,301
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,141	16,645
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,141	13,956
Totale										120,997

160x200 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,141	12,875
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,141	21,394
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,141	32,826
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,127	23,301
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,141	16,645
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,141	13,956
Totale										120,997



100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,460	98,095
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,419	128,337
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,339	128,555
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,244	51,605
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,450	116,196
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,466	106,139
Totale										628,927

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,460	98,095
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,419	128,337
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,339	128,555
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,244	51,605
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,450	116,196
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,466	106,139
Totale										628,927

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,460	98,095
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,419	128,337
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,339	128,555
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,244	51,605
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,450	116,196
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,466	106,139
Totale										628,927

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,460	98,095
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,419	128,337
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,339	128,555
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,244	51,605
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,450	116,196
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,466	106,139
Totale										628,927

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,460	98,095
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,419	128,337
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,339	128,555
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,244	51,605
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,450	116,196
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,466	106,139
Totale										628,927

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,460	98,095
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,419	128,337
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,339	128,555
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,244	51,605
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,450	116,196
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,466	106,139
Totale										628,927

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,460	98,095
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,419	128,337
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,339	128,555
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,244	51,605
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,450	116,196
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,466	106,139
Totale										628,927

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,460	98,095
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,419	128,337
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,339	128,555
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,244	51,605
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,450	116,196
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,466	106,139
Totale										628,927

90X280 P1 INTERNO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,218	35,618
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,259	62,342
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,279	92,045
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,290	52,192
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,239	46,178
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,219	36,666
Totale										325,041

90X280 P1 INTERNO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,218	35,618
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,259	62,342
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,279	92,045
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,290	52,192
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,239	46,178
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,219	36,666
Totale										325,041

## 90X280 P1 INTERNO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,218	35,618
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,259	62,342
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,279	92,045
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,290	52,192
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,239	46,178
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,219	36,666
Totale										325,041

## 90X280 P1 INTERNO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,218	35,618
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,259	62,342
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,279	92,045
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,290	52,192
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,239	46,178
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,219	36,666
Totale										325,041

## 90X280 P1 INTERNO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,218	35,618
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,259	62,342
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,279	92,045
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,290	52,192
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,239	46,178
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,219	36,666
Totale										325,041

## 100X300 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,225	1,437	42,020
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,225	1,485	73,548
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,225	1,509	108,589
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,225	1,522	61,574
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,225	1,462	54,479
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,225	1,438	43,257
Totale										383,466

## 100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x190 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,852	24,910
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,880	43,600
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,894	64,373
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,902	36,501
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,867	32,295
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,853	25,643
Totale										227,322



140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

100x190 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,852	24,910
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,880	43,600
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,894	64,373
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,902	36,501
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,867	32,295
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,853	25,643
Totale										227,322

100x190 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,852	24,910
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,880	43,600
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,894	64,373
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,902	36,501
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,867	32,295
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,853	25,643
Totale										227,322

100X300 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,225	1,437	42,020
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,225	1,485	73,548
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,225	1,509	108,589
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,225	1,522	61,574
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,225	1,462	54,479
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,225	1,438	43,257
Totale										383,466

90X280 P1 INTERNO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	14,377
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	23,889
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	36,655
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,259	26,019
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	18,586
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	15,584
Totale										135,110

## 90X280 P1 INTERNO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	14,377
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	23,889
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	36,655
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,259	26,019
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	18,586
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	15,584
Totale										135,110

## 90X280 P1 INTERNO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	14,377
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	23,889
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	36,655
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,259	26,019
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	18,586
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	15,584
Totale										135,110

## 90X280 P1 INTERNO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	14,377
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	23,889
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	36,655
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,259	26,019
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	18,586
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	15,584
Totale										135,110

## 90X280 P1 INTERNO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	14,377
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	23,889
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	36,655
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,259	26,019
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	18,586
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	15,584
Totale										135,110

## 90X280 P1 INTERNO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	14,377
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	23,889
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	36,655
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,259	26,019
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	18,586
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	15,584
Totale										135,110

## 90X280 P1 INTERNO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	14,377
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	23,889
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	36,655
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,259	26,019
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	18,586
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	15,584
Totale										135,110

## 90X280 P1 INTERNO \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	14,377
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	23,889
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	36,655
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,259	26,019
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	18,586
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,886	1,274	15,584
Totale										135,110

## 140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

## 140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

## 140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

135x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,405	41,076
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,452	71,895
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,475	106,149
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,488	60,190
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,429	53,254
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,406	42,285
Totale										374,849

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x190 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,852	24,910
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,880	43,600
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,894	64,373
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,902	36,501
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,867	32,295
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,853	25,643
Totale										227,322

100x190 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,852	24,910
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,880	43,600
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,894	64,373
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,902	36,501
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,867	32,295
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,853	25,643
Totale										227,322

100x190 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,852	24,910
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,880	43,600
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,894	64,373
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,902	36,501
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,867	32,295
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,853	25,643
Totale										227,322





100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

50x240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,449	13,144
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,465	23,006
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,472	33,968
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,476	19,261
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,457	17,041
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,450	13,531
Totale										119,952

50x240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,449	13,144
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,465	23,006
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,472	33,968
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,476	19,261
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,457	17,041
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,450	13,531
Totale										119,952

50x240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,449	13,144
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,465	23,006
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,472	33,968
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,476	19,261
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,457	17,041
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	0,696	0,450	13,531
Totale										119,952



100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

100x270 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,286	37,601
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,329	65,813
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,350	97,169
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,362	55,098
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,308	48,749
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,991	1,287	38,707
Totale										343,138

120x190 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	1,057	70,997
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	1,027	92,885
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,969	93,043
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,900	37,349
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	1,049	84,098
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	1,061	76,819
Totale										455,191

120x190 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,974	10,985
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,974	18,253
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,974	28,006
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,962	19,880
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,974	14,201
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,974	11,907
Totale										103,231

120x190 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,931	27,214
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,962	47,633
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,977	70,327
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,986	39,878
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,947	35,283
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,932	28,015
Totale										248,348

120x190 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,931	27,214
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,962	47,633
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,977	70,327
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,986	39,878
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,947	35,283
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,441	0,932	28,015
Totale										248,348

160x200 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,091	31,897
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,127	55,830
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,145	82,430
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,155	46,741
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,110	41,355
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,092	32,836
Totale										291,090

160x200 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,091	31,897
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,127	55,830
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,145	82,430
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,155	46,741
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,110	41,355
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,092	32,836
Totale										291,090

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,904	21,481
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,904	35,694
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,904	54,769
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	38,877
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,904	27,771
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,904	23,285
Totale										201,877

135X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,470	16,580
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,470	27,550
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,470	42,272
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,452	30,006
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,470	21,434
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,470	17,972
Totale										155,813

160x200 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,091	31,897
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,127	55,830
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,145	82,430
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,155	46,741
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,110	41,355
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,092	32,836
Totale										291,090

160x200 P1 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,091	31,897
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,127	55,830
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,145	82,430
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,155	46,741
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,110	41,355
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,689	1,092	32,836
Totale										291,090

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666



100x190 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,852	24,910
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,880	43,600
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,894	64,373
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,902	36,501
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,867	32,295
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,319	0,853	25,643
Totale										227,322

140X290 P2 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,820	53,219
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,881	93,150
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,911	137,530
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,928	77,984
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,851	68,998
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,818	1,822	54,785
Totale										485,666

100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

120x220 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	90,3	0,734	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,251	84,004
Febbraio	28	134,6	0,712	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,215	109,902
Marzo	31	129,0	0,673	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,147	110,088
Aprile	15	115,2	0,625	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,065	44,192
Novembre	30	111,3	0,728	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,242	99,505
Dicembre	31	97,3	0,736	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,256	90,893
Totale										538,584





135X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,405	41,076
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,452	71,895
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,475	106,149
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,488	60,190
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,429	53,254
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,406	42,285
Totale										374,849

135X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,405	41,076
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,452	71,895
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,475	106,149
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,488	60,190
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,429	53,254
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,406	42,285
Totale										374,849

135X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,405	41,076
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,452	71,895
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,475	106,149
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,488	60,190
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,429	53,254
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,406	42,285
Totale										374,849

120x220 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,101	32,199
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,138	56,359
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,156	83,211
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,166	47,183
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,120	41,747
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,102	33,147
Totale										293,847

120x220 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,101	32,199
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,138	56,359
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,156	83,211
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,166	47,183
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,120	41,747
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,102	33,147
Totale										293,847





## 100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

## 100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

## 100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

## 100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

## 100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

## 100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

## 100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

## 100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

## 100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

## 100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605



## 100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

## 100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

## 100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

## 100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

## 100X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Est)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,111	32,502
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,149	56,888
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,167	83,992
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,177	47,626
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,131	42,138
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,721	1,113	33,458
Totale										296,605

120x220 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,152	12,997
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,152	21,596
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,152	33,137
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,138	23,522
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,152	16,802
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,152	14,088
Totale										122,143

120x220 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	15,2	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,152	12,997
Febbraio	28	27,9	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,152	21,596
Marzo	31	38,7	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,152	33,137
Aprile	15	57,4	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,138	23,522
Novembre	30	20,3	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,152	16,802
Dicembre	31	16,4	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,152	14,088
Totale										122,143

120x220 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,101	32,199
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,138	56,359
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,156	83,211
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,166	47,183
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,120	41,747
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,102	33,147
Totale										293,847

120x220 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,101	32,199
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,138	56,359
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,156	83,211
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,166	47,183
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,120	41,747
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,705	1,102	33,147
Totale										293,847

135X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,405	41,076
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,452	71,895
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,475	106,149
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,488	60,190
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,429	53,254
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,406	42,285
Totale										374,849

135X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,405	41,076
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,452	71,895
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,475	106,149
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,488	60,190
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,429	53,254
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,406	42,285
Totale										374,849

135X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,405	41,076
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,452	71,895
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,475	106,149
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,488	60,190
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,429	53,254
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,406	42,285
Totale										374,849

135X240 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,405	41,076
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,452	71,895
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,475	106,149
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,488	60,190
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,429	53,254
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,406	42,285
Totale										374,849

140x260 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,494	1,611	47,100
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,494	1,665	82,440
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,494	1,691	121,718
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,494	1,706	69,018
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,494	1,639	61,065
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,494	1,612	48,486
Totale										429,827

140x260 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,494	1,611	47,100
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,494	1,665	82,440
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,494	1,691	121,718
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,494	1,706	69,018
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,494	1,639	61,065
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,494	1,612	48,486
Totale										429,827

160x370 porta finestra entrata \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,405	41,076
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,452	71,895
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,475	106,149
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,488	60,190
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,429	53,254
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,406	42,285
Totale										374,849

160x370 porta finestra entrata \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,405	41,076
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,452	71,895
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,475	106,149
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,488	60,190
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,429	53,254
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,406	42,285
Totale										374,849

160x100 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,694	20,302
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,718	35,534
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,729	52,465
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,735	29,749
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,706	26,321
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,695	20,899
Totale										185,270

160x100 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,694	20,302
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,718	35,534
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,729	52,465
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,735	29,749
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,706	26,321
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,695	20,899
Totale										185,270

160x100 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	I <sub>sol</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	F <sub>hor</sub>	F <sub>fin</sub>	F <sub>ov</sub>	F <sub>sh,gl</sub>	A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	A <sub>sol,w</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>sol,w,mn</sub> [kWh]
Gennaio	31	39,3	0,646	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,694	20,302
Febbraio	28	73,7	0,668	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,718	35,534
Marzo	31	96,8	0,678	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,729	52,465
Aprile	15	112,4	0,684	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,735	29,749
Novembre	30	51,8	0,657	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,706	26,321
Dicembre	31	40,4	0,647	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,695	20,899
Totale										185,270





























































































160x370 porta finestra entrata \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	6	146,5	0,687	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,494	31,532
Giugno	30	156,9	0,686	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,493	168,659
Luglio	31	175,4	0,686	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,493	194,786
Agosto	31	153,2	0,686	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,493	170,132
Settembre	20	114,0	0,680	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,480	80,988
Totale										646,097

160x370 porta finestra entrata \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	6	146,5	0,687	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,494	31,532
Giugno	30	156,9	0,686	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,493	168,659
Luglio	31	175,4	0,686	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,493	194,786
Agosto	31	153,2	0,686	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,493	170,132
Settembre	20	114,0	0,680	1,000	1,000	1,000	1,000	2,175	1,480	80,988
Totale										646,097

160x100 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	6	146,5	0,687	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,739	15,585
Giugno	30	156,9	0,686	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,738	83,360
Luglio	31	175,4	0,686	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,738	96,273
Agosto	31	153,2	0,686	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,738	84,088
Settembre	20	114,0	0,680	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,731	40,029
Totale										319,335

160x100 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	6	146,5	0,687	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,739	15,585
Giugno	30	156,9	0,686	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,738	83,360
Luglio	31	175,4	0,686	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,738	96,273
Agosto	31	153,2	0,686	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,738	84,088
Settembre	20	114,0	0,680	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,731	40,029
Totale										319,335

160x100 \* su muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> ]	gg <sub>l</sub>	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$F_{sh,gl}$	$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{sol,w}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	6	146,5	0,687	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,739	15,585
Giugno	30	156,9	0,686	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,738	83,360
Luglio	31	175,4	0,686	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,738	96,273
Agosto	31	153,2	0,686	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,738	84,088
Settembre	20	114,0	0,680	1,000	1,000	1,000	1,000	1,075	0,731	40,029
Totale										319,335

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	6.207,638
Giugno	32.850,203
Luglio	37.691,337
Agosto	33.204,146
Settembre	16.488,808
Totale	126.442,132

**Legenda**

$g_g$ : 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





*muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)*

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> gg]	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$\alpha_{sol}$	$A_c$ [m <sup>2</sup> ]	$U_{c,eq}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$R_{se}$ [m <sup>2</sup> K/W]	$A_{sol,op}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	15,2	1,000	1,000	1,000	0,6	823,8	1,024	0,040	20,249	228,422
Febbraio	28	27,9	1,000	1,000	1,000	0,6	823,8	1,024	0,040	20,249	379,560
Marzo	31	38,7	1,000	1,000	1,000	0,6	823,8	1,024	0,040	20,249	582,389
Aprile	15	57,4	1,000	1,000	1,000	0,6	823,8	1,024	0,040	20,249	418,512
Novembre	30	20,3	1,000	1,000	1,000	0,6	823,8	1,024	0,040	20,249	295,300
Dicembre	31	16,4	1,000	1,000	1,000	0,6	823,8	1,024	0,040	20,249	247,602
<b>Totale</b>											<b>2.151,785</b>

*Copertura piana non praticabile 31 (orizzontale)*

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> gg]	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$\alpha_{sol}$	$A_c$ [m <sup>2</sup> ]	$U_{c,eq}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$R_{se}$ [m <sup>2</sup> K/W]	$A_{sol,op}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	47,5	1,000	1,000	1,000	0,6	1.840,8	1,629	0,040	71,949	2.540,205
Febbraio	28	93,8	1,000	1,000	1,000	0,6	1.840,8	1,629	0,040	71,949	4.532,797
Marzo	31	131,9	1,000	1,000	1,000	0,6	1.840,8	1,629	0,040	71,949	7.063,008
Aprile	15	164,2	1,000	1,000	1,000	0,6	1.840,8	1,629	0,040	71,949	4.253,123
Novembre	30	63,7	1,000	1,000	1,000	0,6	1.840,8	1,629	0,040	71,949	3.297,669
Dicembre	31	48,6	1,000	1,000	1,000	0,6	1.840,8	1,629	0,040	71,949	2.602,161
<b>Totale</b>											<b>24.288,963</b>

**Riepilogo**

Mese	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]	$Q_{sol,mn,u}$ [kWh]	$Q_{sd,op}$ [kWh]	$Q_{si}$ [kWh]	$Q_{sol,op}$ [kWh]
Gennaio	5.910,345	0,000	0,000	0,000	5.910,345
Febbraio	9.786,791	0,000	0,000	0,000	9.786,791
Marzo	14.050,769	0,000	0,000	0,000	14.050,769
Aprile	8.033,385	0,000	0,000	0,000	8.033,385
Novembre	7.492,022	0,000	0,000	0,000	7.492,022
Dicembre	6.143,666	0,000	0,000	0,000	6.143,666
<b>Totale</b>	<b>51.416,979</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>51.416,979</b>

**Raffrescamento**

*vetrata (esposizione Ovest)*

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> gg]	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$\alpha_{sol}$	$A_c$ [m <sup>2</sup> ]	$U_{c,eq}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$R_{se}$ [m <sup>2</sup> K/W]	$A_{sol,op}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	6	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	127,1	5,000	0,040	15,249	321,782
Giugno	30	156,9	1,000	1,000	1,000	0,6	127,1	5,000	0,040	15,249	1.723,062
Luglio	31	175,4	1,000	1,000	1,000	0,6	127,1	5,000	0,040	15,249	1.989,974
Agosto	31	153,2	1,000	1,000	1,000	0,6	127,1	5,000	0,040	15,249	1.738,110
Settembre	20	114,0	1,000	1,000	1,000	0,6	127,1	5,000	0,040	15,249	834,692
<b>Totale</b>											<b>6.607,620</b>

*muratura esterna 70 cm (esposizione Ovest)*

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> gg]	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$\alpha_{sol}$	$A_c$ [m <sup>2</sup> ]	$U_{c,eq}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$R_{se}$ [m <sup>2</sup> K/W]	$A_{sol,op}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	6	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	992,2	1,024	0,040	24,390	514,680
Giugno	30	156,9	1,000	1,000	1,000	0,6	992,2	1,024	0,040	24,390	2.755,984
Luglio	31	175,4	1,000	1,000	1,000	0,6	992,2	1,024	0,040	24,390	3.182,900
Agosto	31	153,2	1,000	1,000	1,000	0,6	992,2	1,024	0,040	24,390	2.780,053
Settembre	20	114,0	1,000	1,000	1,000	0,6	992,2	1,024	0,040	24,390	1.335,064
<b>Totale</b>											<b>10.568,681</b>

*muratura esterna 70 cm (esposizione Est)*

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> gg]	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$\alpha_{sol}$	$A_c$ [m <sup>2</sup> ]	$U_{c,eq}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$R_{se}$ [m <sup>2</sup> K/W]	$A_{sol,op}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	6	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	969,3	1,024	0,040	23,826	502,782
Giugno	30	156,9	1,000	1,000	1,000	0,6	969,3	1,024	0,040	23,826	2.692,273
Luglio	31	175,4	1,000	1,000	1,000	0,6	969,3	1,024	0,040	23,826	3.109,320
Agosto	31	153,2	1,000	1,000	1,000	0,6	969,3	1,024	0,040	23,826	2.715,785
Settembre	20	114,0	1,000	1,000	1,000	0,6	969,3	1,024	0,040	23,826	1.304,201
Totale											10.324,360

*muratura esterna 70 cm (esposizione Sud)*

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> gg]	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$\alpha_{sol}$	$A_c$ [m <sup>2</sup> ]	$U_{c,eq}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$R_{se}$ [m <sup>2</sup> K/W]	$A_{sol,op}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	6	110,1	1,000	1,000	1,000	0,6	778,7	1,024	0,040	19,141	303,345
Giugno	30	109,4	1,000	1,000	1,000	0,6	778,7	1,024	0,040	19,141	1.507,173
Luglio	31	124,5	1,000	1,000	1,000	0,6	778,7	1,024	0,040	19,141	1.772,998
Agosto	31	130,4	1,000	1,000	1,000	0,6	778,7	1,024	0,040	19,141	1.857,512
Settembre	20	122,9	1,000	1,000	1,000	0,6	778,7	1,024	0,040	19,141	1.128,747
Totale											6.569,775

*muratura esterna 70 cm (esposizione Nord)*

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> gg]	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$\alpha_{sol}$	$A_c$ [m <sup>2</sup> ]	$U_{c,eq}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$R_{se}$ [m <sup>2</sup> K/W]	$A_{sol,op}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	6	98,7	1,000	1,000	1,000	0,6	823,8	1,024	0,040	20,249	287,736
Giugno	30	106,4	1,000	1,000	1,000	0,6	823,8	1,024	0,040	20,249	1.550,699
Luglio	31	110,1	1,000	1,000	1,000	0,6	823,8	1,024	0,040	20,249	1.658,067
Agosto	31	79,1	1,000	1,000	1,000	0,6	823,8	1,024	0,040	20,249	1.191,924
Settembre	20	57,2	1,000	1,000	1,000	0,6	823,8	1,024	0,040	20,249	555,609
Totale											5.244,035

*Copertura piana non praticabile 31 (orizzontale)*

Mese	gg	$I_{sol}$ [W/m <sup>2</sup> gg]	$F_{hor}$	$F_{fin}$	$F_{ov}$	$\alpha_{sol}$	$A_c$ [m <sup>2</sup> ]	$U_{c,eq}$ [W/m <sup>2</sup> K]	$R_{se}$ [m <sup>2</sup> K/W]	$A_{sol,op}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	6	228,4	1,000	1,000	1,000	0,6	1.840,8	1,629	0,040	71,949	2.366,199
Giugno	30	245,4	1,000	1,000	1,000	0,6	1.840,8	1,629	0,040	71,949	12.711,017
Luglio	31	270,8	1,000	1,000	1,000	0,6	1.840,8	1,629	0,040	71,949	14.497,754
Agosto	31	228,0	1,000	1,000	1,000	0,6	1.840,8	1,629	0,040	71,949	12.205,374
Settembre	20	165,2	1,000	1,000	1,000	0,6	1.840,8	1,629	0,040	71,949	5.706,515
Totale											47.486,859

**Riepilogo**

Mese	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]	$Q_{sol,mn,u}$ [kWh]	$Q_{sol,op}$ [kWh]
Maggio	4.296,523	0,000	4.296,523
Giugno	22.940,207	0,000	22.940,207
Luglio	26.211,013	0,000	26.211,013
Agosto	22.488,759	0,000	22.488,759
Settembre	10.864,828	0,000	10.864,828
Totale	86.801,330	0,000	86.801,330

**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  
 $\alpha_{sol}$ : 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]	$\gamma_H$	$\eta_{H,gn}$	$Q_{H,nd}$ [kWh]
Gennaio	83.619,3	11.254,5	12.191,0	10.109,3	0,235	0,972	73.195,6
Febbraio	72.318,1	10.059,5	11.011,2	16.281,4	0,331	0,945	56.573,8
Marzo	71.887,9	10.433,9	12.191,0	22.172,7	0,417	0,917	50.820,3
Aprile	20.163,3	3.204,1	5.898,9	12.100,1	0,770	0,781	9.310,0
Novembre	56.801,4	7.601,3	11.797,7	12.758,9	0,381	0,929	41.584,3
Dicembre	88.074,9	11.723,4	12.191,0	10.598,9	0,228	0,974	77.608,2
Totale							309.092,2

### Raffrescamento

Mese	$Q_{C,tr}$ [kWh]	$Q_{C,ve}$ [kWh]	$Q_{int}$ [kWh]	$Q_{sol,w}$ [kWh]	$\gamma_C$	$\eta_{C,ls}$	$Q_{C,nd}$ [kWh]
Maggio	7.126,6	1.290,8	2.359,5	6.207,6	1,018	0,885	1.116,7
Giugno	16.775,2	4.084,3	11.797,7	32.850,2	2,140	0,998	23.836,1
Luglio	-2.763,4	1.641,3	12.191,0	37.691,3	-44,454	1,000	51.004,4
Agosto	9.710,7	2.813,6	12.191,0	33.204,1	3,625	1,000	32.871,7
Settembre	16.357,0	2.770,4	7.865,2	16.488,8	1,273	0,956	6.071,0
Totale							114.900,0

### Acqua calda sanitaria

Mese	gg	$V_w$ [l]	$\theta_{er}$ [°C]	$\theta_o$ [°C]	$Q_{W,nd}$
Gennaio	31	50,00	16,72	40,00	41,92
Febbraio	28	50,00	16,72	40,00	37,86
Marzo	31	50,00	16,72	40,00	41,92
Aprile	30	50,00	16,72	40,00	40,57
Maggio	31	50,00	16,72	40,00	41,92
Giugno	30	50,00	16,72	40,00	40,57
Luglio	31	50,00	16,72	40,00	41,92
Agosto	31	50,00	16,72	40,00	41,92
Settembre	30	50,00	16,72	40,00	40,57
Ottobre	31	50,00	16,72	40,00	41,92
Novembre	30	50,00	16,72	40,00	40,57
Dicembre	31	50,00	16,72	40,00	41,92
Totale					493,58

### Fabbisogno energia primaria per il riscaldamento della zona

Mese	$Q_{H,nd}$ [kWh]	$Q'_H$ [kWh]	$\eta_e$ [%]	$\eta_c$ [%]	$\eta_d$ [%]	$\eta_{gn}$ [%]	$\eta_g$ [%]	$Q_{pren,H}$ [kWh]	$Q_{pre,H}$ [kWh]	$Q_{pot,H}$ [kWh]
Gennaio	73.195,6	73.195,6	96,0	93,0	89,0	85,2	63,0	116.094,6	616,5	116.711,1
Febbraio	56.573,8	56.573,8	96,0	93,0	89,0	85,1	62,7	90.157,6	545,6	90.703,1
Marzo	50.820,3	50.820,3	96,0	93,0	89,0	84,8	62,3	81.606,0	590,0	82.196,0
Aprile	9.310,0	9.310,0	96,0	93,0	89,0	83,0	58,4	15.933,9	267,4	16.201,3
Novembre	41.584,3	41.584,3	96,0	93,0	89,0	84,6	61,8	67.264,3	562,0	67.826,3
Dicembre	77.608,2	77.608,2	96,0	93,0	89,0	85,2	63,1	122.895,1	621,7	123.516,8
Totale	309.092,2	309.092,2	96,0	93,0	89,0	85,0	62,6	493.951,5	3.203,2	497.154,6

**Fabbisogno energia primaria per il raffrescamento della zona**

Mese	$Q_{C,nd}$ [kWh]	$\eta_e$ [%]	$\eta_c$ [%]	$\eta_d$ [%]	$\eta_{gn}$ [%]	$\eta_g$ [%]	$Q_{pnren,C}$ [kWh]	$Q_{pren,C}$ [kWh]	$Q_{ptot,C}$ [kWh]
Maggio	1.116,7	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Giugno	23.836,1	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Luglio	51.004,4	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Agosto	32.871,7	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Settembre	6.071,0	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Totale	114.900,0	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0

**Fabbisogno energia primaria per l'acqua calda sanitaria della zona**

Mese	$Q_{W,nd}$ [kWh]	$\eta_{er}$ [%]	$\eta_d$ [%]	$\eta_{gn}$ [%]	$\eta_g$ [%]	$Q_{pnren,W}$ [kWh]	$Q_{pren,W}$ [kWh]	$Q_{ptot,W}$ [kWh]
Gennaio	41,9	100,0	100,0	90,0	46,2	90,8	21,9	112,7
Febbraio	37,9	100,0	100,0	90,0	46,2	82,0	19,8	101,8
Marzo	41,9	100,0	100,0	90,0	46,2	90,8	21,9	112,7
Aprile	40,6	100,0	100,0	90,0	46,2	87,9	21,2	109,1
Maggio	41,9	100,0	100,0	90,0	46,2	90,8	21,9	112,7
Giugno	40,6	100,0	100,0	90,0	46,2	87,9	21,2	109,1
Luglio	41,9	100,0	100,0	90,0	46,2	90,8	21,9	112,7
Agosto	41,9	100,0	100,0	90,0	46,2	90,8	21,9	112,7
Settembre	40,6	100,0	100,0	90,0	46,2	87,9	21,2	109,1
Ottobre	41,9	100,0	100,0	90,0	46,2	90,8	21,9	112,7
Novembre	40,6	100,0	100,0	90,0	46,2	87,9	21,2	109,1
Dicembre	41,9	100,0	100,0	90,0	46,2	90,8	21,9	112,7
Totale	493,6	100,0	100,0	90,0	46,2	1.069,4	257,8	1.327,2

**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)

$\gamma$ : rapporto tra apporti interni e energia scambiata per trasmissione e ventilazione

$\mu$ : 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

$\eta_e$ : rendimento di emissione

$\eta_c$ : rendimento di regolazione

$\eta_d$ : rendimento di distribuzione

$\eta_{gn}$ : rendimento di generazione

$\eta_g$ : rendimento globale

$Q_p$ : fabbisogno di energia primaria

## Subalterno

### Fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento

Mese	$Q_{H,nd}$ [kWh]	$Q_{H}$ [kWh]	$\eta_e$ [%]	$\eta_c$ [%]	$\eta_d$ [%]	$\eta_{gn}$ [%]	$\eta_g$ [%]	$Q_{p,nren,H}$ [kWh]	$Q_{p,ren,H}$ [kWh]	$Q_{p,tot,H}$ [kWh]
Gennaio	73.195,6	73.195,6	96,0	93,0	89,0	85,2	63,0	116.094,6	616,5	116.711,1
Febbraio	56.573,8	56.573,8	96,0	93,0	89,0	85,1	62,7	90.157,6	545,6	90.703,1
Marzo	50.820,3	50.820,3	96,0	93,0	89,0	84,8	62,3	81.606,0	590,0	82.196,0
Aprile	9.310,0	9.310,0	96,0	93,0	89,0	83,0	58,4	15.933,9	267,4	16.201,3
Novembre	41.584,3	41.584,3	96,0	93,0	89,0	84,6	61,8	67.264,3	562,0	67.826,3
Dicembre	77.608,2	77.608,2	96,0	93,0	89,0	85,2	63,1	122.895,1	621,7	123.516,8
Totale	309.092,2	309.092,2	96,0	93,0	89,0	85,0	62,6	493.951,5	3.203,2	497.154,6

### Fabbisogno di energia primaria per il raffrescamento

Mese	$Q_{C,nd}$ [kWh]	$\eta_e$ [%]	$\eta_c$ [%]	$\eta_d$ [%]	$\eta_{gn}$ [%]	$\eta_g$ [%]	$Q_{p,nren,C}$ [kWh]	$Q_{p,ren,C}$ [kWh]	$Q_{p,tot,C}$ [kWh]
Maggio	1.116,7	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Giugno	23.836,1	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Luglio	51.004,4	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Agosto	32.871,7	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Settembre	6.071,0	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Totale	114.900,0	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0

### Fabbisogno di energia primaria per l'acqua calda sanitaria

Mese	$Q_{W,nd}$ [kWh]	$\eta_{er}$ [%]	$\eta_d$ [%]	$\eta_{gn}$ [%]	$\eta_g$ [%]	$Q_{p,nren,W}$ [kWh]	$Q_{p,ren,W}$ [kWh]	$Q_{p,tot,W}$ [kWh]
Gennaio	41,9	100,0	100,0	90,0	46,2	90,8	21,9	112,7
Febbraio	37,9	100,0	100,0	90,0	46,2	82,0	19,8	101,8
Marzo	41,9	100,0	100,0	90,0	46,2	90,8	21,9	112,7
Aprile	40,6	100,0	100,0	90,0	46,2	87,9	21,2	109,1
Maggio	41,9	100,0	100,0	90,0	46,2	90,8	21,9	112,7
Giugno	40,6	100,0	100,0	90,0	46,2	87,9	21,2	109,1
Luglio	41,9	100,0	100,0	90,0	46,2	90,8	21,9	112,7
Agosto	41,9	100,0	100,0	90,0	46,2	90,8	21,9	112,7
Settembre	40,6	100,0	100,0	90,0	46,2	87,9	21,2	109,1
Ottobre	41,9	100,0	100,0	90,0	46,2	90,8	21,9	112,7
Novembre	40,6	100,0	100,0	90,0	46,2	87,9	21,2	109,1
Dicembre	41,9	100,0	100,0	90,0	46,2	90,8	21,9	112,7
Totale	493,6	100,0	100,0	90,0	46,2	1.069,4	257,8	1.327,2

## Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione

### Zona termica Scuola

#### Fabbisogno energetico di illuminazione artificiale $Q_a$ [kWh]

Locale	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Anno
Locale 1	376,8	328,7	346,9	327,4	334,2	321,7	333,0	336,4	336,1	357,8	360,8	380,3	4.140,0
Locale 3	105,8	95,6	105,8	102,4	105,8	102,4	105,8	105,8	102,4	105,8	102,4	105,8	1.246,0
Locale 5	1.852,3	1.615,9	1.705,5	1.609,3	1.642,7	1.581,6	1.637,0	1.653,6	1.652,5	1.758,9	1.773,5	1.869,4	20.352,1
Locale 6	408,8	346,5	357,3	335,7	342,6	330,3	341,3	343,3	345,8	374,1	388,3	416,8	4.330,9
Locale 7	720,3	628,4	663,2	625,9	638,8	615,1	636,6	643,1	642,6	684,0	689,7	727,0	7.914,7
Locale 8	57,8	47,7	48,8	46,3	47,2	45,9	47,2	47,3	47,3	51,6	54,6	59,4	601,1
Locale 9	712,4	621,5	656,0	619,0	631,8	608,3	629,6	636,0	635,6	676,5	682,1	719,0	7.827,7
Locale 11	80,9	73,0	80,9	78,2	80,9	78,2	80,9	80,9	78,2	80,9	78,2	80,9	952,0
Totale	4.315,0	3.757,2	3.964,4	3.744,3	3.824,1	3.683,6	3.811,5	3.846,3	3.840,5	4.089,6	4.129,6	4.358,5	47.364,6

#### Fabbisogno energetico di illuminazione parassita $Q_p$ [kWh]

Locale	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Anno
Locale 1	234,7	212,0	234,7	227,1	234,7	227,1	234,7	234,7	227,1	234,7	227,1	234,7	2.763,5
Locale 3	61,6	55,6	61,6	59,6	61,6	59,6	61,6	61,6	59,6	61,6	59,6	61,6	725,2
Locale 5	880,2	795,0	880,2	851,8	880,2	851,8	880,2	880,2	851,8	880,2	851,8	880,2	10.363,8
Locale 6	193,5	174,8	193,5	187,3	193,5	187,3	193,5	193,5	187,3	193,5	187,3	193,5	2.278,3
Locale 7	315,3	284,7	315,3	305,1	315,3	305,1	315,3	315,3	305,1	315,3	305,1	315,3	3.711,9
Locale 8	43,8	39,6	43,8	42,4	43,8	42,4	43,8	43,8	42,4	43,8	42,4	43,8	515,8
Locale 9	311,7	281,5	311,7	301,6	311,7	301,6	311,7	311,7	301,6	311,7	301,6	311,7	3.670,0
Locale 11	46,7	42,2	46,7	45,2	46,7	45,2	46,7	46,7	45,2	46,7	45,2	46,7	550,1
Totale	2.087,5	1.885,5	2.087,5	2.020,2	2.087,5	2.020,2	2.087,5	2.087,5	2.020,2	2.087,5	2.020,2	2.087,5	24.578,6

### Totale

Totale $Q_a$	4.315,0	3.757,2	3.964,4	3.744,3	3.824,1	3.683,6	3.811,5	3.846,3	3.840,5	4.089,6	4.129,6	4.358,5	47.364,6
Totale $Q_p$	2.087,5	1.885,5	2.087,5	2.020,2	2.087,5	2.020,2	2.087,5	2.087,5	2.020,2	2.087,5	2.020,2	2.087,5	24.578,6
Totale	6.402,5	5.642,7	6.051,9	5.764,4	5.911,6	5.703,8	5.899,0	5.933,8	5.860,6	6.177,1	6.149,7	6.446,0	71.943,2

## Riepilogo fonti rinnovabili (energia primaria)

	Riscaldamento	Acqua calda	Raffrescamento	Ventilazione	Illuminazione	Trasporto
Fonti rinnovabili termiche [kWh]	0	258	0	0	0	0
Fonti rinnovabili elettriche [kWh]	0	0	0	0	0	0
Totale [kWh]	0	258	0	0	0	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  
 $\eta_e$ : rendimento di emissione  
 $\eta_c$ : rendimento di regolazione  
 $\eta_d$ : rendimento di distribuzione  
 $\eta_{gn}$ : rendimento di generazione  
 $\eta_g$ : rendimento globale  
 $Q_p$ : fabbisogno di energia primaria



## Dettaglio impianti

### Centrale termica

#### GC1

Energia [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Energia termica fornita riscaldamento	92.117	71.199	63.958	11.717	0	0	0	0	0	0	52.334	97.671	388.995
Fabbisogno energia riscaldamento	108.130	83.709	75.389	14.119	0	0	0	0	0	0	61.841	114.586	457.773
Fabbisogno energia elettrica ausiliari riscaldamento	196	153	139	29	0	0	0	0	0	0	116	207	839
Fabbisogno energia elettrica circuito riscaldamento	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	113.537	87.894	79.158	14.825	0	0	0	0	0	0	64.933	120.315	480.662
Fabbisogno energia primaria ausiliari riscaldamento	382	298	272	56	0	0	0	0	0	0	226	403	1.636
Fabbisogno energia primaria circuito riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### BOILER

Energia [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Energia termica fornita acqua calda	42	38	42	41	42	41	42	42	41	42	41	42	494
Fabbisogno energia acqua calda	47	42	47	45	47	45	47	47	45	47	45	47	548
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	91	82	91	88	91	88	91	91	88	91	88	91	1.069
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

#### ASC1

Impianto [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
ASC1	125	113	125	121	125	121	125	125	121	125	121	125	1.468
MON1	93	84	93	90	93	90	93	93	90	93	90	93	1.100

## Energia primaria e quote rinnovabili

## Subalterno

### Ep rinnovabile [kWh]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	617	546	590	267	0	0	0	0	0	0	562	622	3.203
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W	22	20	22	21	22	21	22	22	21	22	21	22	258
V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	3.009	2.652	2.844	2.709	2.778	2.681	2.773	2.789	2.754	2.903	2.890	3.030	33.813
T	103	93	103	99	103	99	103	103	99	103	99	103	1.207
	3.750	3.310	3.559	3.097	2.903	2.801	2.897	2.913	2.875	3.028	3.573	3.776	38.481

### Ep non rinnovabile [kWh]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	116.095	90.158	81.606	15.934	0	0	0	0	0	0	67.264	122.895	493.951
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W	91	82	91	88	91	88	91	91	88	91	88	91	1.069
V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	12.485	11.003	11.801	11.241	11.528	11.122	11.503	11.571	11.428	12.045	11.992	12.570	140.289
T	425	384	425	412	425	412	425	425	412	425	412	425	5.008
	129.096	101.627	93.923	27.674	12.044	11.622	12.019	12.087	11.928	12.561	79.756	135.981	640.318

### Ep totale [kWh]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	116.711	90.703	82.196	16.201	0	0	0	0	0	0	67.826	123.517	497.155
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W	113	102	113	109	113	109	113	113	109	113	109	113	1.327
V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	15.494	13.655	14.646	13.950	14.306	13.803	14.276	14.360	14.183	14.949	14.882	15.599	174.103
T	528	477	528	511	528	511	528	528	511	528	511	528	6.215
	132.846	104.937	97.482	30.771	14.947	14.423	14.916	15.000	14.803	15.589	83.329	139.757	678.799

### Quota rinnovabile

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	1 %	1 %	1 %	2 %	---	---	---	---	---	---	1 %	1 %	1 %
C	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
W	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %
V	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
L	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %
T	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %
	3 %	3 %	4 %	10 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	19 %	4 %	3 %	6 %

## Indici di prestazione energetica

### Subalterno

#### EP rinnovabile [kWh/m<sup>2</sup>]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	0,15	0,13	0,14	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,15	0,78
C	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
W	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,06
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	0,73	0,65	0,69	0,66	0,68	0,65	0,68	0,68	0,67	0,71	0,71	0,74	8,25
T	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,29
	0,92	0,81	0,87	0,76	0,71	0,68	0,71	0,71	0,70	0,74	0,87	0,92	9,39

#### EP non rinnovabile [kWh/m<sup>2</sup>]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	28,34	22,01	19,92	3,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,42	30,00	120,58
C	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
W	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,26
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	3,05	2,69	2,88	2,74	2,81	2,72	2,81	2,82	2,79	2,94	2,93	3,07	34,25
T	0,10	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	1,22
	31,51	24,81	22,93	6,76	2,94	2,84	2,93	2,95	2,91	3,07	19,47	33,19	156,31

#### EP totale [kWh/m<sup>2</sup>]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	28,49	22,14	20,07	3,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,56	30,15	121,36
C	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
W	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,32
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	3,78	3,33	3,58	3,41	3,49	3,37	3,48	3,51	3,46	3,65	3,63	3,81	42,50
T	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13	1,52
	32,43	25,62	23,80	7,51	3,65	3,52	3,64	3,66	3,61	3,81	20,34	34,12	165,70