Scuola Secondaria di I grado "Luca Cambiaso" e Scuola Primaria "Giuseppe Fanciulli"
E669
Viale Virginia Centurione Bracelli, 57

ALLEGATO E – Relazione di calcolo
FONDO KYOTO - SCUOLA 3

Maggio 2018

COMUNE DI GENOVA
STRUTTURA DI STAFF - ENERGY MANAGER

COMUNE DI GENOVA

edilizia energetica

Scuola Secondaria di I grado "Luca Cambiaso" e Scuola Primaria "Giuseppe Fanciulli" E669

Viale Virginia Centurione Bracelli, 57

ALLEGATO E – Relazione di calcolo

FONDO KYOTO - SCUOLA 3
Maggio 2018

COMUNE DI GENOVA
STRUTTURA DI STAFF - ENERGY MANAGER

Comune di Genova – Area Tecnica – Struttura di Staff Energy Manager
Via Di Francia 1 – 18° Piano Matitone – 16149 – Genova
Tel 010 5573560 – 5573855; energymanager@comune.genova.it; www.comune.genova.it

Gruppo Eden srls
Via della Barca 24/3, 40133, Bologna
Tel: 051-7166459 – info@gruppoeden.it

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^2)

	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

ZT01_Attività scolastiche

Locale	θ_i [°C]	P_t [W]	P_v [W]	P_{RH} [W]	P[W]
Scuola sx_pt	20,00	16.530,35	2.242,10	3.787,25	22.559,70
Scuola dx_pt	20,00	16.460,90	2.319,49	3.920,78	22.701,17
Scuola p1	20,00	46.169,39	7.860,32	13.264,29	67.294,00
Scuola p2	20,00	49.039,78	9.907,49	16.718,89	75.666,16
Scuola p3	20,00	48.695,80	9.907,49	16.718,89	75.322,17
Scuola p4	20,00	79.841,82	10.991,12	16.718,89	107.551,83
Vano scala copertura 1	20,00	2.394,09	285,04	580,82	3.259,95
Vano scala copertura 2	20,00	2.391,86	284,63	580,00	3.256,48
Totale zona		261.523,99	43.797,68	72.289,81	377.611,46

ZT02_Attività sportive

Locale	θ_i [°C]	P_t [W]	P_v [W]	P_{RH} [W]	P[W]
Palestra pt	18,00	13.551,97	4.549,21	4.381,61	22.482,80
Totale zona		13.551,97	4.549,21	4.381,61	22.482,80

ZT02_Attività sportive-servizi

Locale	θ_i [°C]	P_t [W]	P_v [W]	P_{RH} [W]	P[W]
Servizi palestra sx	20,00	6.462,17	1.079,14	1.821,06	9.362,38
Servizi palestra sx 1	20,00	5.739,43	989,55	1.669,88	8.398,86
Totale zona		12.201,60	2.068,69	3.490,94	17.761,24

Totale subalterno		287.277,56	50.415,58	80.162,36	417.855,50

Totale edificio		287.277,56	50.415,58	80.162,36	417.855,50

TOTALE		287.277,56	50.415,58	80.162,36	417.855,50

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

Zone termiche non calcolate

Temperatura interna T_u [°C]

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Zona non scaldata	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

ZT01_Attività scolastiche

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]
PE-23 cls	SudOvest	19,433	3,443	66,914
PE-23 cls	SudEst	169,635	3,443	584,105
PE-23 cls	NordEst	22,826	3,443	78,595
PE-23	SudOvest	511,166	1,182	604,276
PE-23	NordEst	526,129	1,182	621,965
PE-23	NordOvest	728,502	1,182	861,201
PE-23	SudEst	392,504	1,182	464,000
PE-23-cop	SudOvest	23,373	1,182	27,630
PE-23-cop	NordOvest	24,088	1,182	28,476
PE-23-cop	NordEst	23,373	1,182	27,630
PE-40	SudOvest	29,062	2,636	76,594
PE-40	NordOvest	144,192	2,636	380,027
PE-40	NordEst	26,300	2,636	69,316
Solaio verso portico	Orizzontale	71,422	1,394	99,567
Copertura piana non praticabile 35	Orizzontale	824,243	1,623	1.337,574
Porta metallo esterna	SudEst	1,520	3,130	4,757
Porta metallo esterna	NordEst	1,600	3,130	5,008
Porta metallo esterna	SudOvest	1,980	3,130	6,197
F1-192X175-MD	SudEst	3,360	3,469	11,656
F2-207X175-MD	SudEst	6,720	3,469	23,312
F3-633X230-MD	SudEst	29,118	3,291	95,827
F4-370X175-MD	NordEst	6,475	3,344	21,652
F4-370X175-MD	SudOvest	6,475	3,344	21,652
F5-495X175-MD	NordEst	8,663	3,343	28,960
F5-495X175-MD	SudOvest	8,663	3,343	28,960
F6-260X70-MS	NordOvest	3,640	5,742	20,901
F6-250X70-MS	NordOvest	14,000	5,749	80,486
F7-154X70-MS	NordOvest	43,120	5,740	247,509
F8-78X70-MS	NordEst	5,460	5,751	31,400
F8-78X70-MS	SudOvest	7,644	5,751	43,961
F11-612X70-MS	SudEst	38,556	5,740	221,311
F15-59X175-MS	SudEst	0,443	5,756	2,550
F16-80X320-MD	NordOvest	4,430	3,582	15,868
F17-200X260-MS	SudEst	10,400	5,727	59,561
F18-145X260-MS	SudOvest	3,770	5,734	21,617
F18-145X260-MS	NordEst	3,770	5,734	21,617
F17-600X110-MS	SudEst	26,312	5,730	150,768
F18-145X110-MS	SudEst	12,760	5,743	73,281
F19-70X110-MS	NordEst	3,080	5,744	17,692
F19-70X110-MS	SudOvest	3,080	5,744	17,692
F20-610X178-MS	NordEst	43,432	5,724	248,605
F20-610X178-MS	SudOvest	43,432	5,724	248,605
F20-610X178-MS	SudEst	173,728	5,724	994,419
F20-300X178-MS	SudEst	26,700	5,730	152,991
F21-143X66-MS	SudOvest	3,776	5,742	21,682
F21-143X66-MS	NordEst	3,776	5,742	21,682
F23-187X166-MS	NordOvest	24,832	5,732	142,337
F24-274X70-MS	NordOvest	23,016	5,747	132,273
F25-711X70-MS	NordOvest	9,954	5,738	57,116
F26-78X113-MS	SudOvest	3,524	5,741	20,231
F27-153X113-MS	SudEst	6,916	5,730	39,629
F29-80X70-MS	NordEst	2,240	5,750	12,880
F31-377X178-MS	NordOvest	35,994	5,728	206,174
F32-210X255-MS	SudEst	61,200	5,727	350,492
F33-100X70-MS	NordEst	3,780	5,748	21,727
F33-100X70-MS	SudOvest	3,780	5,748	21,727

F33-130X215-MS	NordOvest	22,360	5,739	128,324
Totale		4.283,726		9.422,959

Ponte termico	Esposizione	l [m]	ψ [W/mK]	H [W/K]
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera	NordOvest	40,060	0,700	28,042
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera	SudOvest	41,180	0,700	28,826
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera	SudEst	24,770	0,700	17,339
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera	NordEst	44,000	0,700	30,800
SER.016 PE CLS	SudEst	728,260	0,396	288,391
SER.016 PE CLS	NordEst	187,360	0,396	74,195
SER.016 PE CLS	NordOvest	557,680	0,396	220,841
SER.016 PE CLS	SudOvest	202,480	0,396	80,182
PIL.004 PE CLS	NordEst	32,000	0,410	13,120
PIL.004 PE CLS	SudEst	83,200	0,410	34,112
PIL.004 PE CLS	SudOvest	32,000	0,410	13,120
PIL.004 PE CLS	NordOvest	140,800	0,410	57,728
ASP.003 PE CLS	SudOvest	3,200	0,741	2,371
ARI.003 PE CLS	NordEst	12,800	0,511	6,538
SOL.003 PE CLS	NordEst	130,820	0,967	126,503
SOL.003 PE CLS	SudOvest	127,470	0,967	123,263
SOL.003 PE CLS	NordOvest	211,890	0,967	204,898
SOL.003 PE CLS	SudEst	188,150	0,967	181,941
COP.077 PE CLS	NordEst	43,890	0,919	40,335
COP.077 PE CLS	NordOvest	68,460	0,919	62,915
COP.077 PE CLS	SudEst	66,250	0,919	60,884
COP.077 PE CLS	SudOvest	45,230	0,919	41,566
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera (metà)	NordOvest	6,700	0,350	2,345
SOL.003 PE CLS (metà)	SudOvest	86,390	0,484	41,813
SOL.003 PE CLS (metà)	NordOvest	115,220	0,484	55,766
SOL.003 PE CLS (metà)	SudEst	93,510	0,484	45,259
SOL.003 PE CLS (metà)	NordEst	89,290	0,484	43,216
Totale				1.926,309

H_D	11.349,268

Perdite di calore per trasmissione verso il terreno

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	b_{tr}	H [W/K]
terreno	210,196	0,76	0,450	160,314
terreno	217,453	0,76	0,450	165,849
H_g	427,649			335,221

Riscaldamento

Perdita di calore per trasmissione verso locali non riscaldati

Strutture verso il locale Zona non scaldata

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Solaio flusso ascendente	9,701	1,144	11,100
	9,701		11,100

Totale	11,100
b_{tr}	0,800
H_U Zona non scaldata [W/K]	8,880

Strutture verso il locale Deposito-copertura

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-20	25,043	0,992	24,830
Solaio flusso ascendente	24,885	1,144	28,473
	49,928		53,303

Totale	53,303
b_{tr}	0,800

H_U Deposito-copertura [W/K]	42,642

Strutture verso il locale Custode-copertura

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-20	25,043	0,992	24,830
Solaio flusso ascendente	68,875	1,144	78,805
	93,917		103,635

Totale	103,635
b_{tr}	0,800
H_U Custode-copertura [W/K]	82,908

H_U [W/K]	134,430

Perdita di calore per trasmissione verso locali climatizzati a temperatura differente
Strutture verso il locale Palestra pt

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	97,824	1,643	160,744
Divisorio-15	11,424	1,237	14,129
PI-40	3,008	2,130	6,408
Solaio flusso discendente	231,999	0,986	228,798
	344,255		410,078

Totale	410,078

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Gennaio	20,0	18,0	10,4	410,078	0,208	85,433
Febbraio	20,0	18,0	10,5	410,078	0,211	86,332
Marzo	20,0	18,0	11,1	410,078	0,225	92,152
Aprile	20,0	18,0	14,4	410,078	0,426	174,501
Novembre	20,0	18,0	13,3	410,078	0,299	122,411
Dicembre	20,0	18,0	10,0	410,078	0,200	82,016

Mese	gg	$\theta_{int,set,H}$ [°C]	θ_e [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	$H_{tr,adj}$ [W/K]	$Fr*\Phi_r$ [W]	$Q_{sol,op}$ [kWh]	$Q_{H,tr}$ [kWh]
Gennaio	31	20,0	10,4	9,6	11.895,293	11.494,848	4.065,182	89.447,926
Febbraio	28	20,0	10,5	9,5	11.896,192	14.059,994	6.550,175	78.843,433
Marzo	31	20,0	11,1	8,9	11.902,013	14.078,321	9.293,445	79.991,192
Aprile	15	20,0	14,4	5,6	11.984,361	13.282,511	5.296,022	23.854,914
Novembre	30	20,0	13,3	6,7	11.932,271	12.626,516	5.103,780	61.548,589
Dicembre	31	20,0	10,0	10,0	11.891,876	13.090,413	4.270,407	93.944,416
Totale								427.630,471

Raffrescamento

Perdita di calore per trasmissione verso locali non riscaldati

Strutture verso il locale Zona non scaldata

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Solaio flusso ascendente	9,701	1,144	11,100
	9,701		11,100

Totale	11,100
b_{tr}	0,800
H_U Zona non scaldata [W/K]	8,880

Strutture verso il locale Deposito-copertura

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-20	25,043	0,992	24,830
Solaio flusso ascendente	24,885	1,144	28,473
	49,928		53,303

Totale	53,303
b_{tr}	0,800
H_U Deposito-copertura [W/K]	42,642

Strutture verso il locale Custode-copertura

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-20	25,043	0,992	24,830
Solaio flusso ascendente	68,875	1,144	78,805
	93,917		103,635

Totale	103,635
b_{tr}	0,800
H_U Custode-copertura [W/K]	82,908

H_U [W/K]	134,430

Perdita di calore per trasmissione verso locali climatizzati a temperatura differente
Strutture verso il locale Palestra pt

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	97,824	1,643	160,744
Divisorio-15	11,424	1,237	14,129
PI-40	3,008	2,130	6,408
Solaio flusso discendente	231,999	0,986	228,798
	344,255		410,078

Totale	410,078

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Giugno	26,0	24,0	22,4	410,078	0,556	227,821
Luglio	26,0	24,0	24,6	410,078	1,429	585,826
Agosto	26,0	24,0	23,6	410,078	0,833	341,732
Settembre	26,0	24,0	22,5	410,078	0,526	215,831

Strutture verso il locale Palestra pt

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	97,824	1,643	160,744
Divisorio-15	11,424	1,237	14,129
PI-40	3,008	2,130	6,408
Solaio flusso discendente	231,999	0,986	228,798
	344,255		410,078

Totale	410,078

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Giugno	26,0	24,0	22,4	410,078	0,556	227,821
Luglio	26,0	24,0	24,6	410,078	1,429	585,826
Agosto	26,0	24,0	23,6	410,078	0,833	341,732
Settembre	26,0	24,0	22,5	410,078	0,526	215,831

Mese	gg	$\theta_{int,set,C}$ [°C]	θ_e [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	$H_{tr,adj}$ [W/K]	$Fr*\Phi_r$ [W]	$Q_{sol,op}$ [kWh]	$Q_{C,tr}$ [kWh]
Giugno	28	26,0	22,4	3,6	12.037,681	13.007,380	13.961,810	24.047,956
Luglio	31	26,0	24,6	1,4	12.395,68	13.781,19	17.022,44	6.142,112

					6	1	0	
Agosto	31	26,0	23,6	2,4	12.151,592	14.309,685	14.750,653	17.593,635
Settembre	17	26,0	22,5	3,5	12.025,691	13.744,361	6.193,827	16.805,348
Totale								64.589,051

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

Perdita di calore per ventilazione

V [m³]	n [1/h]	q_{ve}[m³/h]	H [W/K]
13.139,304	2,96	38.945,599	6.101,477

Mese	gg	$\theta_{int,set,H}$ [°C]	θ_e [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	$H_{ve,adj}$ [W/K]	$Q_{H,ve}$ [kWh]
Gennaio	31	20,0	10,4	9,6	6.101,477	43.579,191
Febbraio	28	20,0	10,5	9,5	6.101,477	38.951,831
Marzo	31	20,0	11,1	8,9	6.101,477	40.401,542
Aprile	15	20,0	14,4	5,6	6.101,477	12.406,862
Novembre	30	20,0	13,3	6,7	6.101,477	29.433,526
Dicembre	31	20,0	10,0	10,0	6.101,477	45.394,991
Totale						210.167,9

Mese	gg	$\theta_{int,set,C}$ [°C]	θ_e [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	$H_{ve,adj}$ [W\K]	$Q_{C,ve}$ [kWh]
Giugno	28	26,0	22,4	3,6	6.101,477	14.835,329
Luglio	31	26,0	24,6	1,4	6.101,477	6.355,299
Agosto	31	26,0	23,6	2,4	6.101,477	10.894,798
Settembre	17	26,0	22,5	3,5	6.101,477	8.823,917
Totale						40.909,342

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

Apporti solari attraverso superfici trasparenti

Riscaldamento

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,679
Febbraio	28	36,4	0,672	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	5,244
Marzo	31	58,1	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	9,326
Aprile	15	81,5	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	6,323
Novembre	30	23,6	0,666	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,213	3,608
Dicembre	31	17,7	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,782
Totale										29,962

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,043
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	7,873
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	13,952
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	9,455
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	5,425
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,197
Totale										44,945

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F6-260X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,122	14,268
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,135	27,786
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,140	49,244
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,138	33,372
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,128	19,146
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,123	14,812
Totale										158,629

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F5-495X175-MD su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	5,178	270,439
Febbraio	28	111,9	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	5,181	389,535
Marzo	31	121,9	0,675	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	5,071	460,010
Aprile	15	122,4	0,654	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	4,913	216,439
Novembre	30	88,0	0,693	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	5,200	329,328
Dicembre	31	74,9	0,692	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	5,192	289,313
Totale										1.955,063

F18-145X260-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,505	130,832
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,510	188,744
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,477	224,706
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,425	106,838
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,514	159,219
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,510	139,879
Totale										950,218

F3-633X230-MD su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	8,997	469,919
Febbraio	28	111,9	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	9,002	676,861
Marzo	31	121,9	0,675	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	8,811	799,319
Aprile	15	122,4	0,654	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	8,537	376,088
Novembre	30	88,0	0,693	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	9,036	572,244
Dicembre	31	74,9	0,692	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	9,021	502,714
Totale										3.397,144

F4-370X175-MD su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,707	47,120
Febbraio	28	36,4	0,672	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,768	92,220
Marzo	31	58,1	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,797	164,006
Aprile	15	81,5	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,791	111,199
Novembre	30	23,6	0,666	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,738	63,459
Dicembre	31	17,7	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,709	48,919
Totale										526,923

F1-192X175-MD su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,843	96,282
Febbraio	28	111,9	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,844	138,682
Marzo	31	121,9	0,675	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,805	163,773
Aprile	15	122,4	0,654	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,749	77,057
Novembre	30	88,0	0,693	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,851	117,247
Dicembre	31	74,9	0,692	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,848	103,001
Totale										696,042

F17-200X260-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,607	188,398
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,615	271,792
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,567	323,577
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,492	153,846
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,620	229,276
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,615	201,426
Totale										1.368,314

F2-207X175-MD su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,843	96,282
Febbraio	28	111,9	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,844	138,682
Marzo	31	121,9	0,675	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,805	163,773
Aprile	15	122,4	0,654	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,749	77,057
Novembre	30	88,0	0,693	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,851	117,247
Dicembre	31	74,9	0,692	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,848	103,001
Totale										696,042

F2-207X175-MD su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,843	96,282
Febbraio	28	111,9	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,844	138,682
Marzo	31	121,9	0,675	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,805	163,773
Aprile	15	122,4	0,654	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,749	77,057
Novembre	30	88,0	0,693	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,851	117,247
Dicembre	31	74,9	0,692	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,848	103,001
Totale										696,042

F15-59X175-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,256	13,355
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,256	19,267
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,253	22,938
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,248	10,906
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,257	16,253
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,256	14,279
Totale										96,998

F17-200X260-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,607	188,398
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,615	271,792
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,567	323,577
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,492	153,846
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,620	229,276
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,615	201,426
Totale										1.368,314

F4-370X175-MD su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,869	202,073
Febbraio	28	111,9	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,871	291,061
Marzo	31	121,9	0,675	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,789	343,721
Aprile	15	122,4	0,654	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,671	161,724
Novembre	30	88,0	0,693	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,886	246,075
Dicembre	31	74,9	0,692	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,879	216,176
Totale										1.460,829

F3-633X230-MD su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	8,997	469,919
Febbraio	28	111,9	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	9,002	676,861
Marzo	31	121,9	0,675	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	8,811	799,319
Aprile	15	122,4	0,654	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	8,537	376,088
Novembre	30	88,0	0,693	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	9,036	572,244
Dicembre	31	74,9	0,692	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	9,021	502,714
Totale										3.397,144

F5-495X175-MD su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	4,961	63,062
Febbraio	28	36,4	0,672	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	5,043	123,420
Marzo	31	58,1	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	5,082	219,494
Aprile	15	81,5	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	5,074	148,821
Novembre	30	23,6	0,666	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	5,003	84,928
Dicembre	31	17,7	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	4,964	65,469
Totale										705,194

F18-145X260-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,436	30,963
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,464	60,300
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,474	106,866
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,469	72,422
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,448	41,550
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,437	32,144
Totale										344,246

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,043
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	7,873
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	13,952
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	9,455
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	5,425
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,197
Totale										44,945

F6-260X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,122	14,268
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,135	27,786
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,140	49,244
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,138	33,372
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,128	19,146
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,123	14,812
Totale										158,629

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,679
Febbraio	28	36,4	0,672	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	5,244
Marzo	31	58,1	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	9,326
Aprile	15	81,5	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	6,323
Novembre	30	23,6	0,666	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,213	3,608
Dicembre	31	17,7	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,782
Totale										29,962

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,535	184,630
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	266,356
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,495	317,106
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,422	150,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,548	224,690
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	197,397
Totale										1.340,948

F26-78X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,561	29,306
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,562	42,279
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,555	50,334
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,543	23,932
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,563	35,665
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,562	31,333
Totale										212,849

F17-600X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,473	233,613
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,482	337,022
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,423	401,236
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,330	190,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,489	284,302
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,482	249,768
Totale										1.696,710

F27-153X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,181	61,669
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,183	88,966
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,168	105,918
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,143	50,359
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,185	75,050
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,183	65,933
Totale										447,895

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,535	184,630
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	266,356
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,495	317,106
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,422	150,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,548	224,690
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	197,397
Totale										1.340,948

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,481	25,120
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,482	36,239
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,476	43,144
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,466	20,513
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,483	30,570
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,482	26,857
Totale										182,442

F20-610X178-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,002	52,333
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	75,498
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,991	89,883
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,970	42,735
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,006	63,688
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	55,952
Totale										380,087

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,002	52,333
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	75,498
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,991	89,883
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,970	42,735
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,006	63,688
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	55,952
Totale										380,087

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,468	5,945
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,473	11,578
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,475	20,518
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,474	13,905
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,470	7,978
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,468	6,172
Totale										66,095

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,535	184,630
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	266,356
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,495	317,106
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,422	150,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,548	224,690
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	197,397
Totale										1.340,948

F20-300X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,636	189,905
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,644	273,966
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,595	326,166
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,520	155,077
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,649	231,110
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,644	203,037
Totale										1.379,261

F20-300X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,636	189,905
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,644	273,966
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,595	326,166
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,520	155,077
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,649	231,110
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,644	203,037
Totale										1.379,261

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,464	94,881
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,549	184,778
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,582	327,473
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,566	221,925
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,501	127,323
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,468	98,501
Totale										1.054,881

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,581	7,382
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,587	14,375
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,590	25,477
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,589	17,265
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,584	9,906
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,581	7,663
Totale										82,068

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,030	25,811
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,054	50,266
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,063	89,084
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,058	60,371
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,040	34,636
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,032	26,796
Totale										286,964

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,758	22,343
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,778	43,512
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,785	77,115
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,782	52,260
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,766	29,983
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,759	23,195
Totale										248,408

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,043
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	7,873
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	13,952
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	9,455
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	5,425
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,197
Totale										44,945

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,079
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,041	25,471
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,045	45,140
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,043	30,591
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,034	17,551
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,578
Totale										145,410

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,679
Febbraio	28	36,4	0,672	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	5,244
Marzo	31	58,1	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	9,326
Aprile	15	81,5	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	6,323
Novembre	30	23,6	0,666	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,213	3,608
Dicembre	31	17,7	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,782
Totale										29,962

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,043
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	7,873
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	13,952
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	9,455
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	5,425
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,197
Totale										44,945

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,141	14,506
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,154	28,249
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,159	50,065
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,157	33,928
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,147	19,465
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,142	15,059
Totale										161,273

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F25-711X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,138	39,890
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,174	77,686
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,188	137,678
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,181	93,303
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,153	53,530
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,140	41,412
Totale										443,500

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,141	14,506
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,154	28,249
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,159	50,065
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,157	33,928
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,147	19,465
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,142	15,059
Totale										161,273

F25-711X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,138	39,890
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,174	77,686
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,188	137,678
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,181	93,303
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,153	53,530
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,140	41,412
Totale										443,500

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,141	14,506
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,154	28,249
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,159	50,065
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,157	33,928
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,147	19,465
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,142	15,059
Totale										161,273

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,679
Febbraio	28	36,4	0,672	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	5,244
Marzo	31	58,1	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	9,326
Aprile	15	81,5	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	6,323
Novembre	30	23,6	0,666	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,213	3,608
Dicembre	31	17,7	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,782
Totale										29,962

F29-80X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,327	4,161
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,331	8,104
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,333	14,363
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,332	9,734
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,329	5,584
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,328	4,320
Totale										46,267

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,079
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,041	25,471
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,045	45,140
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,043	30,591
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,034	17,551
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,578
Totale										145,410

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,030	25,811
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,054	50,266
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,063	89,084
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,058	60,371
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,040	34,636
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,032	26,796
Totale										286,964

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,758	22,343
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,778	43,512
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,785	77,115
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,782	52,260
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,766	29,983
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,759	23,195
Totale										248,408

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,597	31,190
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,598	44,997
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,591	53,570
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,578	25,470
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,599	37,958
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,598	33,347
Totale										226,532

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,385	20,096
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	28,991
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	34,515
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,373	16,410
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	24,456
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	21,485
Totale										145,954

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,758	22,343
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,778	43,512
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,785	77,115
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,782	52,260
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,766	29,983
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,759	23,195
Totale										248,408

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,030	25,811
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,054	50,266
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,063	89,084
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,058	60,371
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,040	34,636
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,032	26,796
Totale										286,964

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,374	4,756
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,378	9,262
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	16,415
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,379	11,124
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,376	6,382
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,374	4,937
Totale										52,876

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,141	14,506
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,154	28,249
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,159	50,065
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,157	33,928
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,147	19,465
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,142	15,059
Totale										161,273

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,385	20,096
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	28,991
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	34,515
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,373	16,410
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	24,456
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	21,485
Totale										145,954

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,758	22,343
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,778	43,512
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,785	77,115
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,782	52,260
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,766	29,983
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,759	23,195
Totale										248,408

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,030	25,811
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,054	50,266
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,063	89,084
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,058	60,371
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,040	34,636
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,032	26,796
Totale										286,964

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,374	4,756
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,378	9,262
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	16,415
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,379	11,124
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,376	6,382
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,374	4,937
Totale										52,876

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,141	14,506
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,154	28,249
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,159	50,065
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,157	33,928
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,147	19,465
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,142	15,059
Totale										161,273

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,679
Febbraio	28	36,4	0,672	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	5,244
Marzo	31	58,1	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	9,326
Aprile	15	81,5	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	6,323
Novembre	30	23,6	0,666	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,213	3,608
Dicembre	31	17,7	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,782
Totale										29,962

F29-80X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,327	4,161
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,331	8,104
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,333	14,363
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,332	9,734
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,329	5,584
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,328	4,320
Totale										46,267

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,079
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,041	25,471
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,045	45,140
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,043	30,591
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,034	17,551
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,578
Totale										145,410

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F31-377X178-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,020	51,107
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,066	99,529
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,084	176,389
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,075	119,537
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,040	68,581
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,023	53,056
Totale										568,199

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,597	31,190
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,598	44,997
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,591	53,570
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,578	25,470
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,599	37,958
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,598	33,347
Totale										226,532

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,535	184,630
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	266,356
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,495	317,106
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,422	150,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,548	224,690
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	197,397
Totale										1.340,948

F26-78X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,561	29,306
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,562	42,279
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,555	50,334
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,543	23,932
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,563	35,665
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,562	31,333
Totale										212,849

F17-600X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,473	233,613
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,482	337,022
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,423	401,236
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,330	190,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,489	284,302
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,482	249,768
Totale										1.696,710

F27-153X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,181	61,669
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,183	88,966
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,168	105,918
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,143	50,359
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,185	75,050
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,183	65,933
Totale										447,895

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,535	184,630
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	266,356
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,495	317,106
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,422	150,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,548	224,690
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	197,397
Totale										1.340,948

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,751	143,685
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	207,286
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,720	246,782
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,663	117,333
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,761	174,861
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	153,621
Totale										1.043,568

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,751	143,685
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	207,286
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,720	246,782
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,663	117,333
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,761	174,861
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	153,621
Totale										1.043,568

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,751	143,685
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	207,286
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,720	246,782
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,663	117,333
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,761	174,861
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	153,621
Totale										1.043,568

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,481	25,120
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,482	36,239
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,476	43,144
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,466	20,513
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,483	30,570
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,482	26,857
Totale										182,442

F20-610X178-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,002	52,333
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	75,498
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,991	89,883
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,970	42,735
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,006	63,688
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	55,952
Totale										380,087

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,002	52,333
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	75,498
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,991	89,883
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,970	42,735
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,006	63,688
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	55,952
Totale										380,087

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,468	5,945
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,473	11,578
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,475	20,518
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,474	13,905
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,470	7,978
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,468	6,172
Totale										66,095

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,535	184,630
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	266,356
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,495	317,106
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,422	150,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,548	224,690
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	197,397
Totale										1.340,948

F20-300X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,636	189,905
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,644	273,966
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,595	326,166
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,520	155,077
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,649	231,110
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,644	203,037
Totale										1.379,261

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,581	7,382
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,587	14,375
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,590	25,477
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,589	17,265
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,584	9,906
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,581	7,663
Totale										82,068

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,464	94,881
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,549	184,778
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,582	327,473
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,566	221,925
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,501	127,323
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,468	98,501
Totale										1.054,881

F31-377X178-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,020	51,107
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,066	99,529
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,084	176,389
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,075	119,537
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,040	68,581
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,023	53,056
Totale										568,199

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,043
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	7,873
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	13,952
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	9,455
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	5,425
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,197
Totale										44,945

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,079
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,041	25,471
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,045	45,140
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,043	30,591
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,034	17,551
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,578
Totale										145,410

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,679
Febbraio	28	36,4	0,672	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	5,244
Marzo	31	58,1	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	9,326
Aprile	15	81,5	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	6,323
Novembre	30	23,6	0,666	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,213	3,608
Dicembre	31	17,7	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,782
Totale										29,962

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,043
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	7,873
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	13,952
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	9,455
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	5,425
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,197
Totale										44,945

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,141	14,506
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,154	28,249
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,159	50,065
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,157	33,928
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,147	19,465
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,142	15,059
Totale										161,273

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,385	20,096
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	28,991
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	34,515
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,373	16,410
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	24,456
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	21,485
Totale										145,954

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,758	22,343
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,778	43,512
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,785	77,115
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,782	52,260
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,766	29,983
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,759	23,195
Totale										248,408

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,030	25,811
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,054	50,266
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,063	89,084
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,058	60,371
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,040	34,636
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,032	26,796
Totale										286,964

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,374	4,756
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,378	9,262
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	16,415
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,379	11,124
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,376	6,382
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,374	4,937
Totale										52,876

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,141	14,506
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,154	28,249
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,159	50,065
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,157	33,928
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,147	19,465
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,142	15,059
Totale										161,273

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,385	20,096
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	28,991
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	34,515
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,373	16,410
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	24,456
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	21,485
Totale										145,954

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,758	22,343
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,778	43,512
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,785	77,115
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,782	52,260
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,766	29,983
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,759	23,195
Totale										248,408

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,030	25,811
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,054	50,266
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,063	89,084
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,058	60,371
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,040	34,636
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,032	26,796
Totale										286,964

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,374	4,756
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,378	9,262
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	16,415
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,379	11,124
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,376	6,382
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,374	4,937
Totale										52,876

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,141	14,506
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,154	28,249
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,159	50,065
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,157	33,928
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,147	19,465
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,142	15,059
Totale										161,273

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,679
Febbraio	28	36,4	0,672	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	5,244
Marzo	31	58,1	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	9,326
Aprile	15	81,5	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	6,323
Novembre	30	23,6	0,666	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,213	3,608
Dicembre	31	17,7	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,782
Totale										29,962

F29-80X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,327	4,161
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,331	8,104
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,333	14,363
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,332	9,734
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,329	5,584
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,328	4,320
Totale										46,267

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,079
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,041	25,471
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,045	45,140
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,043	30,591
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,034	17,551
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,578
Totale										145,410

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F31-377X178-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,020	51,107
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,066	99,529
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,084	176,389
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,075	119,537
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,040	68,581
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,023	53,056
Totale										568,199

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,597	31,190
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,598	44,997
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,591	53,570
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,578	25,470
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,599	37,958
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,598	33,347
Totale										226,532

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,535	184,630
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	266,356
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,495	317,106
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,422	150,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,548	224,690
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	197,397
Totale										1.340,948

F26-78X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,561	29,306
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,562	42,279
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,555	50,334
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,543	23,932
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,563	35,665
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,562	31,333
Totale										212,849

F17-600X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,473	233,613
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,482	337,022
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,423	401,236
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,330	190,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,489	284,302
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,482	249,768
Totale										1.696,710

F27-153X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,181	61,669
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,183	88,966
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,168	105,918
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,143	50,359
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,185	75,050
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,183	65,933
Totale										447,895

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,535	184,630
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	266,356
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,495	317,106
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,422	150,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,548	224,690
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	197,397
Totale										1.340,948

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,751	143,685
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	207,286
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,720	246,782
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,663	117,333
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,761	174,861
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	153,621
Totale										1.043,568

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,751	143,685
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	207,286
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,720	246,782
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,663	117,333
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,761	174,861
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	153,621
Totale										1.043,568

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,751	143,685
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	207,286
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,720	246,782
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,663	117,333
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,761	174,861
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	153,621
Totale										1.043,568

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,481	25,120
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,482	36,239
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,476	43,144
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,466	20,513
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,483	30,570
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,482	26,857
Totale										182,442

F20-610X178-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,002	52,333
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	75,498
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,991	89,883
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,970	42,735
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,006	63,688
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	55,952
Totale										380,087

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,002	52,333
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	75,498
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,991	89,883
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,970	42,735
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,006	63,688
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	55,952
Totale										380,087

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,468	5,945
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,473	11,578
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,475	20,518
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,474	13,905
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,470	7,978
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,468	6,172
Totale										66,095

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,535	184,630
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	266,356
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,495	317,106
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,422	150,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,548	224,690
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	197,397
Totale										1.340,948

F20-300X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,636	189,905
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,644	273,966
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,595	326,166
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,520	155,077
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,649	231,110
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,644	203,037
Totale										1.379,261

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,581	7,382
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,587	14,375
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,590	25,477
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,589	17,265
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,584	9,906
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,581	7,663
Totale										82,068

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,464	94,881
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,549	184,778
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,582	327,473
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,566	221,925
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,501	127,323
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,468	98,501
Totale										1.054,881

F31-377X178-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,020	51,107
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,066	99,529
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,084	176,389
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,075	119,537
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,040	68,581
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,023	53,056
Totale										568,199

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,043
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	7,873
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	13,952
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	9,455
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	5,425
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,197
Totale										44,945

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,079
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,041	25,471
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,045	45,140
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,043	30,591
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,034	17,551
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,578
Totale										145,410

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,679
Febbraio	28	36,4	0,672	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	5,244
Marzo	31	58,1	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	9,326
Aprile	15	81,5	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	6,323
Novembre	30	23,6	0,666	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,213	3,608
Dicembre	31	17,7	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,782
Totale										29,962

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,043
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	7,873
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	13,952
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	9,455
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	5,425
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,197
Totale										44,945

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,141	14,506
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,154	28,249
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,159	50,065
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,157	33,928
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,147	19,465
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,142	15,059
Totale										161,273

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,385	20,096
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	28,991
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	34,515
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,373	16,410
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	24,456
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	21,485
Totale										145,954

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,758	22,343
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,778	43,512
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,785	77,115
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,782	52,260
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,766	29,983
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,759	23,195
Totale										248,408

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,030	25,811
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,054	50,266
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,063	89,084
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,058	60,371
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,040	34,636
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,032	26,796
Totale										286,964

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,374	4,756
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,378	9,262
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	16,415
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,379	11,124
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,376	6,382
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,374	4,937
Totale										52,876

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,141	14,506
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,154	28,249
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,159	50,065
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,157	33,928
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,147	19,465
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,142	15,059
Totale										161,273

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,385	20,096
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	28,991
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	34,515
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,373	16,410
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	24,456
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,386	21,485
Totale										145,954

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,758	22,343
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,778	43,512
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,785	77,115
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,782	52,260
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,766	29,983
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,759	23,195
Totale										248,408

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,030	25,811
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,054	50,266
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,063	89,084
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,058	60,371
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,040	34,636
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,032	26,796
Totale										286,964

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,374	4,756
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,378	9,262
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	16,415
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,379	11,124
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,376	6,382
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,374	4,937
Totale										52,876

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,141	14,506
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,154	28,249
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,159	50,065
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,157	33,928
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,147	19,465
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,142	15,059
Totale										161,273

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,679
Febbraio	28	36,4	0,672	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	5,244
Marzo	31	58,1	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	9,326
Aprile	15	81,5	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	6,323
Novembre	30	23,6	0,666	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,213	3,608
Dicembre	31	17,7	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,782
Totale										29,962

F29-80X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,327	4,161
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,331	8,104
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,333	14,363
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,332	9,734
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,329	5,584
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,328	4,320
Totale										46,267

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,079
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,041	25,471
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,045	45,140
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,043	30,591
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,034	17,551
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,578
Totale										145,410

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F31-377X178-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,020	51,107
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,066	99,529
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,084	176,389
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,075	119,537
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,040	68,581
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,023	53,056
Totale										568,199

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,597	31,190
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,598	44,997
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,591	53,570
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,578	25,470
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,599	37,958
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,598	33,347
Totale										226,532

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,535	184,630
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	266,356
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,495	317,106
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,422	150,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,548	224,690
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	197,397
Totale										1.340,948

F26-78X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,561	29,306
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,562	42,279
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,555	50,334
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,543	23,932
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,563	35,665
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,562	31,333
Totale										212,849

F17-600X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,473	233,613
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,482	337,022
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,423	401,236
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,330	190,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,489	284,302
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,482	249,768
Totale										1.696,710

F27-153X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,181	61,669
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,183	88,966
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,168	105,918
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,143	50,359
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,185	75,050
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,183	65,933
Totale										447,895

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,535	184,630
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	266,356
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,495	317,106
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,422	150,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,548	224,690
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	197,397
Totale										1.340,948

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,751	143,685
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	207,286
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,720	246,782
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,663	117,333
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,761	174,861
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	153,621
Totale										1.043,568

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,751	143,685
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	207,286
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,720	246,782
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,663	117,333
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,761	174,861
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	153,621
Totale										1.043,568

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,751	143,685
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	207,286
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,720	246,782
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,663	117,333
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,761	174,861
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	153,621
Totale										1.043,568

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,481	25,120
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,482	36,239
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,476	43,144
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,466	20,513
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,483	30,570
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,482	26,857
Totale										182,442

F20-610X178-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,002	52,333
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	75,498
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,991	89,883
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,970	42,735
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,006	63,688
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	55,952
Totale										380,087

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,002	52,333
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	75,498
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,991	89,883
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,970	42,735
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,006	63,688
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	1,004	55,952
Totale										380,087

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,468	5,945
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,473	11,578
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,475	20,518
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,474	13,905
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,470	7,978
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,468	6,172
Totale										66,095

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,535	184,630
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	266,356
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,495	317,106
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,422	150,769
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,548	224,690
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,542	197,397
Totale										1.340,948

F20-300X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,636	189,905
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,644	273,966
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,595	326,166
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,520	155,077
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,649	231,110
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,644	203,037
Totale										1.379,261

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,676	400,910
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	578,372
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	688,573
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,431	327,385
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,704	487,898
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,692	428,634
Totale										2.911,772

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,581	7,382
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,587	14,375
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,590	25,477
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,589	17,265
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,584	9,906
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,581	7,663
Totale										82,068

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,464	94,881
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,549	184,778
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,582	327,473
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,566	221,925
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,501	127,323
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,468	98,501
Totale										1.054,881

F31-377X178-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,020	51,107
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,066	99,529
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,084	176,389
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,075	119,537
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,040	68,581
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,023	53,056
Totale										568,199

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,043
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	7,873
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	13,952
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	9,455
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	5,425
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,197
Totale										44,945

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,079
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,041	25,471
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,045	45,140
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,043	30,591
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,034	17,551
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,029	13,578
Totale										145,410

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,679
Febbraio	28	36,4	0,672	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	5,244
Marzo	31	58,1	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	9,326
Aprile	15	81,5	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	6,323
Novembre	30	23,6	0,666	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,213	3,608
Dicembre	31	17,7	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,211	2,782
Totale										29,962

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,043
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	7,873
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	13,952
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	9,455
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	5,425
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,197
Totale										44,945

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,141	14,506
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,154	28,249
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,159	50,065
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,157	33,928
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,147	19,465
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,142	15,059
Totale										161,273

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]	$Q_{sd,w}$ [kWh]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	19.108,277	0,000	19.108,277
Febbraio	28.628,002	0,000	28.628,002
Marzo	36.449,246	0,000	36.449,246
Aprile	18.787,773	0,000	18.787,773
Novembre	23.519,666	0,000	23.519,666
Dicembre	20.365,407	0,000	20.365,407
Totale	146.858,371	0,000	146.858,371

Raffrescamento

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	18,987
Luglio	31	146,5	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	22,765
Agosto	31	116,3	0,669	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	18,484
Settembre	17	82,7	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	7,292
Totale										67,528

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	28,658
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	34,359
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	27,694
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	10,915
Totale										101,626

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F6-260X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,113	101,145
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,113	121,269
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,129	97,742
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,141	38,525
Totale										358,681

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	28,918
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	16,791
Totale										117,080

F5-495X175-MD su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,632	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	4,744	444,735
Luglio	31	156,7	0,630	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	4,733	551,821
Agosto	31	152,6	0,642	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	4,820	547,389
Settembre	17	128,6	0,665	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	4,989	261,712
Totale										1.805,657

F18-145X260-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,363	221,493
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,359	275,015
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,392	271,637
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,452	128,610
Totale										896,756

F3-633X230-MD su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,632	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	8,243	772,778
Luglio	31	156,7	0,630	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	8,224	958,851
Agosto	31	152,6	0,642	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	8,376	951,150
Settembre	17	128,6	0,665	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	8,669	454,755
Totale										3.137,533

F4-370X175-MD su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,673	333,917
Luglio	31	146,5	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,673	400,351
Agosto	31	116,3	0,669	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,755	325,062
Settembre	17	82,7	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,799	128,240
Totale										1.187,570

F1-192X175-MD su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,632	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,689	158,335
Luglio	31	156,7	0,630	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,685	196,459
Agosto	31	152,6	0,642	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,716	194,881
Settembre	17	128,6	0,665	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,776	93,175
Totale										642,850

F17-200X260-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,402	318,951
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,397	396,022
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,444	391,157
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,530	185,199
Totale										1.291,329

F2-207X175-MD su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,632	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,689	158,335
Luglio	31	156,7	0,630	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,685	196,459
Agosto	31	152,6	0,642	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,716	194,881
Settembre	17	128,6	0,665	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,776	93,175
Totale										642,850

F2-207X175-MD su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,632	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,689	158,335
Luglio	31	156,7	0,630	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,685	196,459
Agosto	31	152,6	0,642	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,716	194,881
Settembre	17	128,6	0,665	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,776	93,175
Totale										642,850

F15-59X175-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,241	22,610
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,241	28,074
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,244	27,729
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,250	13,129
Totale										91,541

F17-200X260-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,402	318,951
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,397	396,022
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,444	391,157
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,500	3,530	185,199
Totale										1.291,329

F4-370X175-MD su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,632	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,545	332,307
Luglio	31	156,7	0,630	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,536	412,322
Agosto	31	152,6	0,642	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,602	409,010
Settembre	17	128,6	0,665	1,000	1,000	1,000	1,000	5,610	3,728	195,552
Totale										1.349,192

F3-633X230-MD su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,632	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	8,243	772,778
Luglio	31	156,7	0,630	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	8,224	958,851
Agosto	31	152,6	0,642	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	8,376	951,150
Settembre	17	128,6	0,665	1,000	1,000	1,000	1,000	13,046	8,669	454,755
Totale										3.137,533

F5-495X175-MD su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	4,916	446,889
Luglio	31	146,5	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	4,916	535,800
Agosto	31	116,3	0,669	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	5,026	435,038
Settembre	17	82,7	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	7,508	5,085	171,626
Totale										1.589,354

F18-145X260-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,415	219,499
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,415	263,170
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,450	212,114
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,125	2,477	83,604
Totale										778,387

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	28,658
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	34,359
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	27,694
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	10,915
Totale										101,626

F6-260X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,113	101,145
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,113	121,269
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,129	97,742
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,440	1,141	38,525
Totale										358,681

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	28,918
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	16,791
Totale										117,080

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	18,987
Luglio	31	146,5	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	22,765
Agosto	31	116,3	0,669	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	18,484
Settembre	17	82,7	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	7,292
Totale										67,528

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,334	312,572
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,329	388,101
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,376	383,334
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,460	181,495
Totale										1.265,502

F26-78X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,529	49,615
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,528	61,603
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,536	60,847
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,549	28,809
Totale										200,873

F17-600X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,219	395,499
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,212	491,067
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,271	485,035
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,378	229,647
Totale										1.601,248

F27-153X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,114	104,403
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,112	129,631
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,127	128,039
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,156	60,622
Totale										422,695

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,334	312,572
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,329	388,101
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,376	383,334
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,460	181,495
Totale										1.265,502

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,454	42,527
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,453	52,803
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,459	52,154
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,471	24,693
Totale										172,177

F20-610X178-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,945	88,597
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,943	110,006
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,957	108,655
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,981	51,444
Totale										358,702

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,945	88,597
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,943	110,006
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,957	108,655
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,981	51,444
Totale										358,702

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,464	42,144
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,464	50,529
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,470	40,726
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,476	16,052
Totale										149,450

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,334	312,572
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,329	388,101
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,376	383,334
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,460	181,495
Totale										1.265,502

F20-300X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,430	321,502
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,424	399,190
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,472	394,287
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,559	186,680
Totale										1.301,659

F20-300X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,430	321,502
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,424	399,190
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,472	394,287
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,559	186,680
Totale										1.301,659

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,399	672,616
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,399	806,436
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,509	649,985
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	256,190
Totale										2.385,227

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,576	52,329
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,576	62,740
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,584	50,568
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,591	19,931
Totale										185,567

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	182,974
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	219,378
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,043	176,818
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,065	69,693
Totale										648,863

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	158,391
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	189,903
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,768	153,061
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,787	60,329
Totale										561,684

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	28,658
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	34,359
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	27,694
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	10,915
Totale										101,626

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	92,716
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	111,163
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,035	89,597
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,046	35,314
Totale										328,791

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	28,918
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	16,791
Totale										117,080

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	18,987
Luglio	31	146,5	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	22,765
Agosto	31	116,3	0,669	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	18,484
Settembre	17	82,7	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	7,292
Totale										67,528

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	28,658
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	34,359
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	27,694
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	10,915
Totale										101,626

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	102,831
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	123,290
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,148	99,371
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,160	39,167
Totale										364,659

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F25-711X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,111	282,785
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,111	339,047
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,157	273,271
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,191	107,709
Totale										1.002,812

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	102,831
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	123,290
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,148	99,371
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,160	39,167
Totale										364,659

F25-711X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,111	282,785
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,111	339,047
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,157	273,271
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,026	3,191	107,709
Totale										1.002,812

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	102,831
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	123,290
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,148	99,371
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,160	39,167
Totale										364,659

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	28,918
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	16,791
Totale										117,080

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	18,987
Luglio	31	146,5	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	22,765
Agosto	31	116,3	0,669	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	18,484
Settembre	17	82,7	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	7,292
Totale										67,528

F29-80X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,325	29,501
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,325	35,370
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,329	28,508
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,333	11,236
Totale										104,615

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	92,716
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	111,163
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,035	89,597
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,046	35,314
Totale										328,791

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	28,918
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	16,791
Totale										117,080

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	182,974
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	219,378
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,043	176,818
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,065	69,693
Totale										648,863

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	158,391
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	189,903
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,768	153,061
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,787	60,329
Totale										561,684

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,563	52,804
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,562	65,564
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,570	64,758
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,584	30,661
Totale										213,787

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,363	34,021
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,362	42,242
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,367	41,723
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,377	19,755
Totale										137,742

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	158,391
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	189,903
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,768	153,061
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,787	60,329
Totale										561,684

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	182,974
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	219,378
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,043	176,818
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,065	69,693
Totale										648,863

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,371	33,715
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,371	40,423
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,376	32,581
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	12,842
Totale										119,560

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	102,831
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	123,290
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,148	99,371
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,160	39,167
Totale										364,659

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,363	34,021
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,362	42,242
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,367	41,723
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,377	19,755
Totale										137,742

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	158,391
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	189,903
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,768	153,061
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,787	60,329
Totale										561,684

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	182,974
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	219,378
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,043	176,818
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,065	69,693
Totale										648,863

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,371	33,715
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,371	40,423
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,376	32,581
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	12,842
Totale										119,560

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	102,831
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	123,290
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,148	99,371
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,160	39,167
Totale										364,659

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	28,918
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	16,791
Totale										117,080

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	18,987
Luglio	31	146,5	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	22,765
Agosto	31	116,3	0,669	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	18,484
Settembre	17	82,7	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	7,292
Totale										67,528

F29-80X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,325	29,501
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,325	35,370
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,329	28,508
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,333	11,236
Totale										104,615

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	92,716
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	111,163
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,035	89,597
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,046	35,314
Totale										328,791

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	28,918
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	16,791
Totale										117,080

F31-377X178-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	3,985	362,297
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	3,985	434,377
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,045	350,107
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,088	137,994
Totale										1.284,774

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,563	52,804
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,562	65,564
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,570	64,758
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,584	30,661
Totale										213,787

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,334	312,572
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,329	388,101
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,376	383,334
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,460	181,495
Totale										1.265,502

F26-78X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,529	49,615
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,528	61,603
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,536	60,847
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,549	28,809
Totale										200,873

F17-600X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,219	395,499
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,212	491,067
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,271	485,035
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,378	229,647
Totale										1.601,248

F27-153X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,114	104,403
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,112	129,631
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,127	128,039
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,156	60,622
Totale										422,695

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,334	312,572
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,329	388,101
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,376	383,334
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,460	181,495
Totale										1.265,502

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,595	243,253
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,590	302,033
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,627	298,323
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,693	141,245
Totale										984,853

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,595	243,253
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,590	302,033
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,627	298,323
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,693	141,245
Totale										984,853

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,595	243,253
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,590	302,033
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,627	298,323
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,693	141,245
Totale										984,853

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,454	42,527
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,453	52,803
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,459	52,154
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,471	24,693
Totale										172,177

F20-610X178-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,945	88,597
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,943	110,006
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,957	108,655
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,981	51,444
Totale										358,702

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,945	88,597
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,943	110,006
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,957	108,655
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,981	51,444
Totale										358,702

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,464	42,144
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,464	50,529
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,470	40,726
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,476	16,052
Totale										149,450

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,334	312,572
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,329	388,101
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,376	383,334
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,460	181,495
Totale										1.265,502

F20-300X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,430	321,502
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,424	399,190
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,472	394,287
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,559	186,680
Totale										1.301,659

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,576	52,329
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,576	62,740
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,584	50,568
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,591	19,931
Totale										185,567

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,399	672,616
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,399	806,436
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,509	649,985
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	256,190
Totale										2.385,227

F31-377X178-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	3,985	362,297
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	3,985	434,377
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,045	350,107
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,088	137,994
Totale										1.284,774

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	28,658
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	34,359
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	27,694
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	10,915
Totale										101,626

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	92,716
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	111,163
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,035	89,597
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,046	35,314
Totale										328,791

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	28,918
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	16,791
Totale										117,080

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	18,987
Luglio	31	146,5	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	22,765
Agosto	31	116,3	0,669	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	18,484
Settembre	17	82,7	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	7,292
Totale										67,528

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	28,658
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	34,359
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	27,694
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	10,915
Totale										101,626

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	102,831
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	123,290
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,148	99,371
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,160	39,167
Totale										364,659

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,363	34,021
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,362	42,242
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,367	41,723
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,377	19,755
Totale										137,742

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	158,391
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	189,903
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,768	153,061
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,787	60,329
Totale										561,684

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	182,974
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	219,378
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,043	176,818
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,065	69,693
Totale										648,863

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,371	33,715
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,371	40,423
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,376	32,581
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	12,842
Totale										119,560

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	102,831
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	123,290
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,148	99,371
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,160	39,167
Totale										364,659

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,363	34,021
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,362	42,242
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,367	41,723
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,377	19,755
Totale										137,742

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	158,391
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	189,903
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,768	153,061
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,787	60,329
Totale										561,684

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	182,974
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	219,378
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,043	176,818
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,065	69,693
Totale										648,863

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,371	33,715
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,371	40,423
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,376	32,581
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	12,842
Totale										119,560

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	102,831
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	123,290
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,148	99,371
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,160	39,167
Totale										364,659

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	28,918
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	16,791
Totale										117,080

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	18,987
Luglio	31	146,5	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	22,765
Agosto	31	116,3	0,669	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	18,484
Settembre	17	82,7	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	7,292
Totale										67,528

F29-80X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,325	29,501
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,325	35,370
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,329	28,508
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,333	11,236
Totale										104,615

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	92,716
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	111,163
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,035	89,597
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,046	35,314
Totale										328,791

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	28,918
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	16,791
Totale										117,080

F31-377X178-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	3,985	362,297
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	3,985	434,377
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,045	350,107
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,088	137,994
Totale										1.284,774

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,563	52,804
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,562	65,564
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,570	64,758
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,584	30,661
Totale										213,787

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,334	312,572
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,329	388,101
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,376	383,334
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,460	181,495
Totale										1.265,502

F26-78X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,529	49,615
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,528	61,603
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,536	60,847
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,549	28,809
Totale										200,873

F17-600X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,219	395,499
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,212	491,067
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,271	485,035
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,378	229,647
Totale										1.601,248

F27-153X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,114	104,403
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,112	129,631
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,127	128,039
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,156	60,622
Totale										422,695

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,334	312,572
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,329	388,101
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,376	383,334
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,460	181,495
Totale										1.265,502

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,595	243,253
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,590	302,033
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,627	298,323
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,693	141,245
Totale										984,853

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,595	243,253
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,590	302,033
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,627	298,323
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,693	141,245
Totale										984,853

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,595	243,253
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,590	302,033
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,627	298,323
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,693	141,245
Totale										984,853

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,454	42,527
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,453	52,803
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,459	52,154
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,471	24,693
Totale										172,177

F20-610X178-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,945	88,597
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,943	110,006
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,957	108,655
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,981	51,444
Totale										358,702

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,945	88,597
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,943	110,006
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,957	108,655
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,981	51,444
Totale										358,702

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,464	42,144
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,464	50,529
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,470	40,726
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,476	16,052
Totale										149,450

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,334	312,572
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,329	388,101
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,376	383,334
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,460	181,495
Totale										1.265,502

F20-300X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,430	321,502
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,424	399,190
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,472	394,287
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,559	186,680
Totale										1.301,659

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,576	52,329
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,576	62,740
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,584	50,568
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,591	19,931
Totale										185,567

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,399	672,616
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,399	806,436
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,509	649,985
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	256,190
Totale										2.385,227

F31-377X178-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	3,985	362,297
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	3,985	434,377
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,045	350,107
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,088	137,994
Totale										1.284,774

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	28,658
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	34,359
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	27,694
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	10,915
Totale										101,626

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	92,716
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	111,163
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,035	89,597
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,046	35,314
Totale										328,791

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	28,918
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	16,791
Totale										117,080

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	18,987
Luglio	31	146,5	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	22,765
Agosto	31	116,3	0,669	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	18,484
Settembre	17	82,7	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	7,292
Totale										67,528

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	28,658
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	34,359
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	27,694
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	10,915
Totale										101,626

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	102,831
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	123,290
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,148	99,371
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,160	39,167
Totale										364,659

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,363	34,021
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,362	42,242
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,367	41,723
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,377	19,755
Totale										137,742

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	158,391
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	189,903
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,768	153,061
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,787	60,329
Totale										561,684

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	182,974
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	219,378
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,043	176,818
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,065	69,693
Totale										648,863

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,371	33,715
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,371	40,423
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,376	32,581
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	12,842
Totale										119,560

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	102,831
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	123,290
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,148	99,371
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,160	39,167
Totale										364,659

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,363	34,021
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,362	42,242
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,367	41,723
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,377	19,755
Totale										137,742

F33-130X215-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	158,391
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,742	189,903
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,768	153,061
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,255	1,787	60,329
Totale										561,684

F23-187X166-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	182,974
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,013	219,378
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,043	176,818
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	2,605	2,065	69,693
Totale										648,863

F33-100X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,371	33,715
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,371	40,423
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,376	32,581
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,480	0,380	12,842
Totale										119,560

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	102,831
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	123,290
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,148	99,371
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,160	39,167
Totale										364,659

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	28,918
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	16,791
Totale										117,080

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	18,987
Luglio	31	146,5	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	22,765
Agosto	31	116,3	0,669	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	18,484
Settembre	17	82,7	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	7,292
Totale										67,528

F29-80X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,325	29,501
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,325	35,370
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,329	28,508
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,420	0,333	11,236
Totale										104,615

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	92,716
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	111,163
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,035	89,597
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,046	35,314
Totale										328,791

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	28,918
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	16,791
Totale										117,080

F31-377X178-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	3,985	362,297
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	3,985	434,377
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,045	350,107
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,088	137,994
Totale										1.284,774

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,563	52,804
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,562	65,564
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,570	64,758
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,584	30,661
Totale										213,787

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,334	312,572
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,329	388,101
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,376	383,334
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,460	181,495
Totale										1.265,502

F26-78X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,529	49,615
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,528	61,603
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,536	60,847
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,700	0,549	28,809
Totale										200,873

F17-600X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,219	395,499
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,212	491,067
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,271	485,035
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	5,580	4,378	229,647
Totale										1.601,248

F27-153X113-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,114	104,403
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,112	129,631
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,127	128,039
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	1,473	1,156	60,622
Totale										422,695

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,334	312,572
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,329	388,101
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,376	383,334
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,460	181,495
Totale										1.265,502

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,595	243,253
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,590	302,033
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,627	298,323
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,693	141,245
Totale										984,853

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,595	243,253
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,590	302,033
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,627	298,323
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,693	141,245
Totale										984,853

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,595	243,253
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,590	302,033
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,627	298,323
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,693	141,245
Totale										984,853

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,454	42,527
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,453	52,803
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,459	52,154
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,471	24,693
Totale										172,177

F20-610X178-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,945	88,597
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,943	110,006
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,957	108,655
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,981	51,444
Totale										358,702

F18-145X110-MS su PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,945	88,597
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,943	110,006
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,957	108,655
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	0,981	51,444
Totale										358,702

F19-70X110-MS su PE-23 cls (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,464	42,144
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,464	50,529
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,470	40,726
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,600	0,476	16,052
Totale										149,450

F32-210X255-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,334	312,572
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,329	388,101
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,376	383,334
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,410	3,460	181,495
Totale										1.265,502

F20-300X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,430	321,502
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,424	399,190
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,472	394,287
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,536	3,559	186,680
Totale										1.301,659

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,240	678,727
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,228	842,734
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,330	832,383
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,513	394,103
Totale										2.747,947

F21-143X66-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,576	52,329
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,576	62,740
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,584	50,568
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,745	0,591	19,931
Totale										185,567

F20-610X178-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,399	672,616
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,399	806,436
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,509	649,985
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	9,576	7,590	256,190
Totale										2.385,227

F31-377X178-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	3,985	362,297
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	3,985	434,377
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,045	350,107
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	5,158	4,088	137,994
Totale										1.284,774

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	28,658
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	34,359
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	27,694
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	10,915
Totale										101,626

F6-250X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	92,716
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,020	111,163
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,035	89,597
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,320	1,046	35,314
Totale										328,791

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	28,918
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	17	128,6	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	16,791
Totale										117,080

F16-80X320-MD su PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	18,987
Luglio	31	146,5	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,209	22,765
Agosto	31	116,3	0,669	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,214	18,484
Settembre	17	82,7	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	0,319	0,216	7,292
Totale										67,528

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	28,658
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	34,359
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	27,694
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	10,915
Totale										101,626

F24-274X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	102,831
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,131	123,290
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,148	99,371
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,464	1,160	39,167
Totale										364,659

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	60,687
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	17	82,7	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	23,115
Totale										215,208

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	43.640,091
Luglio	53.545,134
Agosto	49.653,817
Settembre	22.379,882
Totale	169.218,924

Legenda
gg_l: trasmissione solare
F_{hor}: fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad ostruzioni
F_{fin}: fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad aggetti verticali
F_{ov}: fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad aggetti orizzontali
$F_{sh,gl}$: fattore di riduzione dovuto a tendaggi
A_g: area trasparente
$A_{sol,w}$: area equivalente
$Q_{sol,w,mn}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti vetrati
$Q_{sd,w}$: apporti serra diretti attraverso le partizioni trasparenti
$Q_{sol,w}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti vetrati comprensivi dei contributi serra

Apporti solari attraverso superfici opache

Riscaldamento

PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	1,000	1,000	1,000	0,6	526,1	1,182	0,040	14,927	189,751
Febbraio	28	36,4	1,000	1,000	1,000	0,6	526,1	1,182	0,040	14,927	365,351
Marzo	31	58,1	1,000	1,000	1,000	0,6	526,1	1,182	0,040	14,927	644,713
Aprile	15	81,5	1,000	1,000	1,000	0,6	526,1	1,182	0,040	14,927	437,855
Novembre	30	23,6	1,000	1,000	1,000	0,6	526,1	1,182	0,040	14,927	253,389
Dicembre	31	17,7	1,000	1,000	1,000	0,6	526,1	1,182	0,040	14,927	196,883
Totale											2.087,942

PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	1,000	1,000	1,000	0,6	144,2	2,636	0,040	9,121	115,940
Febbraio	28	36,4	1,000	1,000	1,000	0,6	144,2	2,636	0,040	9,121	223,234
Marzo	31	58,1	1,000	1,000	1,000	0,6	144,2	2,636	0,040	9,121	393,927
Aprile	15	81,5	1,000	1,000	1,000	0,6	144,2	2,636	0,040	9,121	267,534
Novembre	30	23,6	1,000	1,000	1,000	0,6	144,2	2,636	0,040	9,121	154,823
Dicembre	31	17,7	1,000	1,000	1,000	0,6	144,2	2,636	0,040	9,121	120,297
Totale											1.275,756

PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	1,000	1,000	1,000	0,6	511,2	1,182	0,040	14,503	757,493
Febbraio	28	111,9	1,000	1,000	1,000	0,6	511,2	1,182	0,040	14,503	1.090,484
Marzo	31	121,9	1,000	1,000	1,000	0,6	511,2	1,182	0,040	14,503	1.315,662
Aprile	15	122,4	1,000	1,000	1,000	0,6	511,2	1,182	0,040	14,503	638,898
Novembre	30	88,0	1,000	1,000	1,000	0,6	511,2	1,182	0,040	14,503	918,443
Dicembre	31	74,9	1,000	1,000	1,000	0,6	511,2	1,182	0,040	14,503	808,162
Totale											5.529,141

PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	1,000	1,000	1,000	0,6	728,5	1,182	0,040	20,669	262,738
Febbraio	28	36,4	1,000	1,000	1,000	0,6	728,5	1,182	0,040	20,669	505,882
Marzo	31	58,1	1,000	1,000	1,000	0,6	728,5	1,182	0,040	20,669	892,699
Aprile	15	81,5	1,000	1,000	1,000	0,6	728,5	1,182	0,040	20,669	606,274
Novembre	30	23,6	1,000	1,000	1,000	0,6	728,5	1,182	0,040	20,669	350,853
Dicembre	31	17,7	1,000	1,000	1,000	0,6	728,5	1,182	0,040	20,669	272,613
Totale											2.891,059

PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	1,000	1,000	1,000	0,6	392,5	1,182	0,040	11,136	581,650
Febbraio	28	111,9	1,000	1,000	1,000	0,6	392,5	1,182	0,040	11,136	837,340
Marzo	31	121,9	1,000	1,000	1,000	0,6	392,5	1,182	0,040	11,136	1.010,246
Aprile	15	122,4	1,000	1,000	1,000	0,6	392,5	1,182	0,040	11,136	490,585
Novembre	30	88,0	1,000	1,000	1,000	0,6	392,5	1,182	0,040	11,136	705,237
Dicembre	31	74,9	1,000	1,000	1,000	0,6	392,5	1,182	0,040	11,136	620,556
Totale											4.245,613

Porta metallo esterna (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	3,130	0,040	0,149	7,768
Febbraio	28	111,9	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	3,130	0,040	0,149	11,183
Marzo	31	121,9	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	3,130	0,040	0,149	13,492
Aprile	15	122,4	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	3,130	0,040	0,149	6,552
Novembre	30	88,0	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	3,130	0,040	0,149	9,419
Dicembre	31	74,9	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	3,130	0,040	0,149	8,288
Totale											56,701

Porta metallo esterna (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	1,000	1,000	1,000	0,6	1,6	3,130	0,040	0,120	1,528
Febbraio	28	36,4	1,000	1,000	1,000	0,6	1,6	3,130	0,040	0,120	2,941
Marzo	31	58,1	1,000	1,000	1,000	0,6	1,6	3,130	0,040	0,120	5,191
Aprile	15	81,5	1,000	1,000	1,000	0,6	1,6	3,130	0,040	0,120	3,525
Novembre	30	23,6	1,000	1,000	1,000	0,6	1,6	3,130	0,040	0,120	2,040
Dicembre	31	17,7	1,000	1,000	1,000	0,6	1,6	3,130	0,040	0,120	1,585
Totale											16,810

Porta metallo esterna (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	1,000	1,000	1,000	0,6	1,5	3,130	0,040	0,114	5,963
Febbraio	28	111,9	1,000	1,000	1,000	0,6	1,5	3,130	0,040	0,114	8,585
Marzo	31	121,9	1,000	1,000	1,000	0,6	1,5	3,130	0,040	0,114	10,357
Aprile	15	122,4	1,000	1,000	1,000	0,6	1,5	3,130	0,040	0,114	5,030
Novembre	30	88,0	1,000	1,000	1,000	0,6	1,5	3,130	0,040	0,114	7,230
Dicembre	31	74,9	1,000	1,000	1,000	0,6	1,5	3,130	0,040	0,114	6,362
Totale											43,528

PE-40 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	1,000	1,000	1,000	0,6	29,1	2,636	0,040	1,838	96,014
Febbraio	28	111,9	1,000	1,000	1,000	0,6	29,1	2,636	0,040	1,838	138,222
Marzo	31	121,9	1,000	1,000	1,000	0,6	29,1	2,636	0,040	1,838	166,764
Aprile	15	122,4	1,000	1,000	1,000	0,6	29,1	2,636	0,040	1,838	80,982
Novembre	30	88,0	1,000	1,000	1,000	0,6	29,1	2,636	0,040	1,838	116,415
Dicembre	31	74,9	1,000	1,000	1,000	0,6	29,1	2,636	0,040	1,838	102,437
Totale											700,835

PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	1,000	1,000	1,000	0,6	19,4	3,443	0,040	1,606	83,880
Febbraio	28	111,9	1,000	1,000	1,000	0,6	19,4	3,443	0,040	1,606	120,753
Marzo	31	121,9	1,000	1,000	1,000	0,6	19,4	3,443	0,040	1,606	145,688
Aprile	15	122,4	1,000	1,000	1,000	0,6	19,4	3,443	0,040	1,606	70,748
Novembre	30	88,0	1,000	1,000	1,000	0,6	19,4	3,443	0,040	1,606	101,703
Dicembre	31	74,9	1,000	1,000	1,000	0,6	19,4	3,443	0,040	1,606	89,491
Totale											612,262

PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	1,000	1,000	1,000	0,6	169,6	3,443	0,040	14,019	732,207
Febbraio	28	111,9	1,000	1,000	1,000	0,6	169,6	3,443	0,040	14,019	1.054,083
Marzo	31	121,9	1,000	1,000	1,000	0,6	169,6	3,443	0,040	14,019	1.271,744
Aprile	15	122,4	1,000	1,000	1,000	0,6	169,6	3,443	0,040	14,019	617,571
Novembre	30	88,0	1,000	1,000	1,000	0,6	169,6	3,443	0,040	14,019	887,784
Dicembre	31	74,9	1,000	1,000	1,000	0,6	169,6	3,443	0,040	14,019	781,185
Totale											5.344,574

PE-23 cls (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	1,000	1,000	1,000	0,6	22,8	3,443	0,040	1,886	23,978
Febbraio	28	36,4	1,000	1,000	1,000	0,6	22,8	3,443	0,040	1,886	46,168
Marzo	31	58,1	1,000	1,000	1,000	0,6	22,8	3,443	0,040	1,886	81,470
Aprile	15	81,5	1,000	1,000	1,000	0,6	22,8	3,443	0,040	1,886	55,330
Novembre	30	23,6	1,000	1,000	1,000	0,6	22,8	3,443	0,040	1,886	32,020
Dicembre	31	17,7	1,000	1,000	1,000	0,6	22,8	3,443	0,040	1,886	24,879
Totale											263,845

PE-40 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	1,000	1,000	1,000	0,6	26,3	2,636	0,040	1,664	21,147
Febbraio	28	36,4	1,000	1,000	1,000	0,6	26,3	2,636	0,040	1,664	40,717
Marzo	31	58,1	1,000	1,000	1,000	0,6	26,3	2,636	0,040	1,664	71,851
Aprile	15	81,5	1,000	1,000	1,000	0,6	26,3	2,636	0,040	1,664	48,797
Novembre	30	23,6	1,000	1,000	1,000	0,6	26,3	2,636	0,040	1,664	28,239
Dicembre	31	17,7	1,000	1,000	1,000	0,6	26,3	2,636	0,040	1,664	21,942
Totale											232,693

Copertura piana non praticabile 35 (orizzontale)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	47,5	1,000	1,000	1,000	0,6	824,2	1,623	0,040	32,102	1.133,371
Febbraio	28	93,8	1,000	1,000	1,000	0,6	824,2	1,623	0,040	32,102	2.022,412
Marzo	31	131,9	1,000	1,000	1,000	0,6	824,2	1,623	0,040	32,102	3.151,324
Aprile	15	164,2	1,000	1,000	1,000	0,6	824,2	1,623	0,040	32,102	1.897,629
Novembre	30	63,7	1,000	1,000	1,000	0,6	824,2	1,623	0,040	32,102	1.471,331
Dicembre	31	48,6	1,000	1,000	1,000	0,6	824,2	1,623	0,040	32,102	1.161,014
Totale											10.837,082

PE-23-cop (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	34,636
Febbraio	28	111,9	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	49,862
Marzo	31	121,9	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	60,159
Aprile	15	122,4	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	29,214
Novembre	30	88,0	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	41,996
Dicembre	31	74,9	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	36,953
Totale											252,819

PE-23-cop (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	8,430
Febbraio	28	36,4	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	16,231
Marzo	31	58,1	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	28,641
Aprile	15	81,5	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	19,451
Novembre	30	23,6	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	11,257
Dicembre	31	17,7	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	8,746
Totale											92,756

PE-23-cop (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	1,000	1,000	1,000	0,6	24,1	1,182	0,040	0,683	8,688
Febbraio	28	36,4	1,000	1,000	1,000	0,6	24,1	1,182	0,040	0,683	16,727
Marzo	31	58,1	1,000	1,000	1,000	0,6	24,1	1,182	0,040	0,683	29,518
Aprile	15	81,5	1,000	1,000	1,000	0,6	24,1	1,182	0,040	0,683	20,047
Novembre	30	23,6	1,000	1,000	1,000	0,6	24,1	1,182	0,040	0,683	11,601
Dicembre	31	17,7	1,000	1,000	1,000	0,6	24,1	1,182	0,040	0,683	9,014
Totale											95,595

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]	$Q_{sol,mn,u}$ [kWh]	$Q_{sd,op}$ [kWh]	Q_{si} [kWh]	$Q_{sol,op}$ [kWh]
Gennaio	4.065,182	0,000	0,000	0,000	4.065,182
Febbraio	6.550,175	0,000	0,000	0,000	6.550,175
Marzo	9.293,445	0,000	0,000	0,000	9.293,445
Aprile	5.296,022	0,000	0,000	0,000	5.296,022
Novembre	5.103,780	0,000	0,000	0,000	5.103,780
Dicembre	4.270,407	0,000	0,000	0,000	4.270,407
Totale	34.579,011	0,000	0,000	0,000	34.579,011

Raffrescamento

PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	1,000	1,000	1,000	0,6	526,1	1,182	0,040	14,927	1.356,991
Luglio	31	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	526,1	1,182	0,040	14,927	1.626,972
Agosto	31	116,3	1,000	1,000	1,000	0,6	526,1	1,182	0,040	14,927	1.292,144
Settembre	17	82,7	1,000	1,000	1,000	0,6	526,1	1,182	0,040	14,927	503,835
Totale											4.779,942

PE-40 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	1,000	1,000	1,000	0,6	144,2	2,636	0,040	9,121	829,136
Luglio	31	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	144,2	2,636	0,040	9,121	994,097
Agosto	31	116,3	1,000	1,000	1,000	0,6	144,2	2,636	0,040	9,121	789,514
Settembre	17	82,7	1,000	1,000	1,000	0,6	144,2	2,636	0,040	9,121	307,848
Totale											2.920,596

PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	1,000	1,000	1,000	0,6	511,2	1,182	0,040	14,503	1.359,541
Luglio	31	156,7	1,000	1,000	1,000	0,6	511,2	1,182	0,040	14,503	1.690,913
Agosto	31	152,6	1,000	1,000	1,000	0,6	511,2	1,182	0,040	14,503	1.646,959
Settembre	17	128,6	1,000	1,000	1,000	0,6	511,2	1,182	0,040	14,503	760,767
Totale											5.458,181

PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	1,000	1,000	1,000	0,6	728,5	1,182	0,040	20,669	1.878,952
Luglio	31	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	728,5	1,182	0,040	20,669	2.252,778
Agosto	31	116,3	1,000	1,000	1,000	0,6	728,5	1,182	0,040	20,669	1.789,161
Settembre	17	82,7	1,000	1,000	1,000	0,6	728,5	1,182	0,040	20,669	697,632
Totale											6.618,523

PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	1,000	1,000	1,000	0,6	392,5	1,182	0,040	11,136	1.043,939
Luglio	31	156,7	1,000	1,000	1,000	0,6	392,5	1,182	0,040	11,136	1.298,386
Agosto	31	152,6	1,000	1,000	1,000	0,6	392,5	1,182	0,040	11,136	1.264,636
Settembre	17	128,6	1,000	1,000	1,000	0,6	392,5	1,182	0,040	11,136	584,163
Totale											4.191,125

Porta metallo esterna (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	3,130	0,040	0,149	13,942
Luglio	31	156,7	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	3,130	0,040	0,149	17,340
Agosto	31	152,6	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	3,130	0,040	0,149	16,889
Settembre	17	128,6	1,000	1,000	1,000	0,6	2,0	3,130	0,040	0,149	7,802
Totale											55,973

Porta metallo esterna (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	1,000	1,000	1,000	0,6	1,6	3,130	0,040	0,120	10,925
Luglio	31	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	1,6	3,130	0,040	0,120	13,099
Agosto	31	116,3	1,000	1,000	1,000	0,6	1,6	3,130	0,040	0,120	10,403
Settembre	17	82,7	1,000	1,000	1,000	0,6	1,6	3,130	0,040	0,120	4,056
Totale											38,484

Porta metallo esterna (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	1,000	1,000	1,000	0,6	1,5	3,130	0,040	0,114	10,703
Luglio	31	156,7	1,000	1,000	1,000	0,6	1,5	3,130	0,040	0,114	13,312
Agosto	31	152,6	1,000	1,000	1,000	0,6	1,5	3,130	0,040	0,114	12,966
Settembre	17	128,6	1,000	1,000	1,000	0,6	1,5	3,130	0,040	0,114	5,989
Totale											42,969

PE-40 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	1,000	1,000	1,000	0,6	29,1	2,636	0,040	1,838	172,326
Luglio	31	156,7	1,000	1,000	1,000	0,6	29,1	2,636	0,040	1,838	214,328
Agosto	31	152,6	1,000	1,000	1,000	0,6	29,1	2,636	0,040	1,838	208,757
Settembre	17	128,6	1,000	1,000	1,000	0,6	29,1	2,636	0,040	1,838	96,429
Totale											691,840

PE-23 cls (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	1,000	1,000	1,000	0,6	19,4	3,443	0,040	1,606	150,547
Luglio	31	156,7	1,000	1,000	1,000	0,6	19,4	3,443	0,040	1,606	187,241
Agosto	31	152,6	1,000	1,000	1,000	0,6	19,4	3,443	0,040	1,606	182,374
Settembre	17	128,6	1,000	1,000	1,000	0,6	19,4	3,443	0,040	1,606	84,243
Totale											604,405

PE-23 cls (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	1,000	1,000	1,000	0,6	169,6	3,443	0,040	14,019	1.314,159
Luglio	31	156,7	1,000	1,000	1,000	0,6	169,6	3,443	0,040	14,019	1.634,469
Agosto	31	152,6	1,000	1,000	1,000	0,6	169,6	3,443	0,040	14,019	1.591,983
Settembre	17	128,6	1,000	1,000	1,000	0,6	169,6	3,443	0,040	14,019	735,372
Totale											5.275,982

PE-23 cls (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	1,000	1,000	1,000	0,6	22,8	3,443	0,040	1,886	171,477
Luglio	31	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	22,8	3,443	0,040	1,886	205,594
Agosto	31	116,3	1,000	1,000	1,000	0,6	22,8	3,443	0,040	1,886	163,283
Settembre	17	82,7	1,000	1,000	1,000	0,6	22,8	3,443	0,040	1,886	63,667
Totale											604,021

PE-40 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	1,000	1,000	1,000	0,6	26,3	2,636	0,040	1,664	151,231
Luglio	31	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	26,3	2,636	0,040	1,664	181,320
Agosto	31	116,3	1,000	1,000	1,000	0,6	26,3	2,636	0,040	1,664	144,004
Settembre	17	82,7	1,000	1,000	1,000	0,6	26,3	2,636	0,040	1,664	56,150
Totale											532,706

Copertura piana non praticabile 35 (orizzontale)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	246,3	1,000	1,000	1,000	0,6	824,2	1,623	0,040	32,102	5.313,362
Luglio	31	270,8	1,000	1,000	1,000	0,6	824,2	1,623	0,040	32,102	6.468,508
Agosto	31	228,0	1,000	1,000	1,000	0,6	824,2	1,623	0,040	32,102	5.445,710
Settembre	17	168,4	1,000	1,000	1,000	0,6	824,2	1,623	0,040	32,102	2.205,636
Totale											19.433,216

PE-23-cop (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	139,5	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	62,165
Luglio	31	156,7	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	77,317
Agosto	31	152,6	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	75,307
Settembre	17	128,6	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	34,786
Totale											249,575

PE-23-cop (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	60,284
Luglio	31	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	72,277
Agosto	31	116,3	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	57,403
Settembre	17	82,7	1,000	1,000	1,000	0,6	23,4	1,182	0,040	0,663	22,383
Totale											212,346

PE-23-cop (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	28	135,3	1,000	1,000	1,000	0,6	24,1	1,182	0,040	0,683	62,129
Luglio	31	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	24,1	1,182	0,040	0,683	74,490
Agosto	31	116,3	1,000	1,000	1,000	0,6	24,1	1,182	0,040	0,683	59,160
Settembre	17	82,7	1,000	1,000	1,000	0,6	24,1	1,182	0,040	0,683	23,068
Totale											218,847

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]	$Q_{sol,mn,u}$ [kWh]	$Q_{sol,op}$ [kWh]
Giugno	13.961,810	0,000	13.961,810
Luglio	17.022,440	0,000	17.022,440
Agosto	14.750,653	0,000	14.750,653
Settembre	6.193,827	0,000	6.193,827
Totale	51.928,731	0,000	51.928,731

Legenda

F_{hor}: fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad ostruzioni
F_{fin}: fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad aggetti orizzontali
F_{ov}: fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad aggetti verticali
α_{sol}: coefficiente di assorbimento della radiazione solare
A_c: area della struttura
$U_{c,eq}$: trasmittanza termica della struttura
R_{se}: Resistenza superficiale esterna della struttura
$A_{sol,op}$: area equivalente
$Q_{sol,op,mn}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti opachi
$Q_{sol,mn,u}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare negli ambienti non climatizzati adiacenti
$Q_{sd,op}$: apporti serra diretti attraverso le partizioni opache
Q_{si}: apporti serra indiretti attraverso le partizioni opache e trasparenti
$Q_{sol,op}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti opachi comprensivi degli apporti serra e degli apporti degli ambienti non climatizzati adiacenti

Fabbisogno energetico utile

Riscaldamento

Mese	$Q_{H,tr}$ [kWh]	$Q_{H,ve}$ [kWh]	Q_{int} [kWh]	$Q_{sol,w}$ [kWh]	η_H	$\eta_{H,gn}$	$Q_{H,nd}$ [kWh]
Gennaio	89.447,9	43.579,2	11.951,9	19.108,3	0,233	0,935	103.994,0
Febbraio	78.843,4	38.951,8	10.795,3	28.628,0	0,335	0,892	82.641,2
Marzo	79.991,2	40.401,5	11.951,9	36.449,2	0,402	0,862	78.669,0
Aprile	23.854,9	12.406,9	5.783,2	18.787,8	0,678	0,745	17.962,6
Novembre	61.548,6	29.433,5	11.566,4	23.519,7	0,386	0,869	60.488,4
Dicembre	93.944,4	45.395,0	11.951,9	20.365,4	0,232	0,935	109.110,3
Totale							452.865,5

Raffrescamento

Mese	$Q_{C,tr}$ [kWh]	$Q_{C,ve}$ [kWh]	Q_{int} [kWh]	$Q_{sol,w}$ [kWh]	η_C	$\eta_{C,ls}$	$Q_{C,nd}$ [kWh]
Giugno	24.048,0	14.835,3	10.795,3	43.640,1	1,400	0,963	17.002,6
Luglio	6.142,1	6.355,3	11.951,9	53.545,1	5,241	1,000	52.999,9
Agosto	17.593,6	10.894,8	11.951,9	49.653,8	2,162	0,996	33.235,4
Settembre	16.805,3	8.823,9	6.554,3	22.379,9	1,129	0,910	5.618,0
Totale							108.856,0

Acqua calda sanitaria

Mese	gg	V_w [l]	θ_{er} [°C]	θ_0 [°C]	$Q_{W,nd}$
Gennaio	31	506,00	16,72	40,00	424,24
Febbraio	28	506,00	16,72	40,00	383,18
Marzo	31	506,00	16,72	40,00	424,24
Aprile	30	506,00	16,72	40,00	410,55
Maggio	31	506,00	16,72	40,00	424,24
Giugno	30	506,00	16,72	40,00	410,55
Luglio	31	506,00	16,72	40,00	424,24
Agosto	31	506,00	16,72	40,00	424,24
Settembre	30	506,00	16,72	40,00	410,55
Ottobre	31	506,00	16,72	40,00	424,24
Novembre	30	506,00	16,72	40,00	410,55
Dicembre	31	506,00	16,72	40,00	424,24
Totale					4.995,06

Fabbisogno energia primaria per il riscaldamento della zona

Mese	$Q_{H,nd}$ [kWh]	Q'_H [kWh]	η_e [%]	η_c [%]	η_d [%]	η_{gn} [%]	η_g [%]	$Q_{pnren,H}$ [kWh]	$Q_{pren,H}$ [kWh]	$Q_{ptot,H}$ [kWh]
Gennaio	103.994,0	103.963,4	92,0	86,9	93,4	87,0	61,3	169.736,3	386,8	170.123,1
Febbraio	82.641,2	82.613,6	92,0	82,1	93,4	87,0	57,8	142.887,7	349,4	143.237,1
Marzo	78.669,0	78.638,4	92,0	79,2	93,4	87,0	55,7	141.153,6	386,8	141.540,4
Aprile	17.962,6	17.947,9	92,0	69,7	93,4	87,0	48,6	36.992,8	183,1	37.175,9
Novembre	60.488,4	60.458,9	92,0	79,9	93,4	87,0	56,0	107.920,1	370,1	108.290,2
Dicembre	109.110,3	109.079,8	92,0	87,0	93,4	87,0	61,4	177.848,3	386,8	178.235,1
Totale	452.865,5	452.701,9	92,0	82,9	93,4	87,0	58,3	776.538,7	2.063,1	778.601,8

Fabbisogno energia primaria per il raffrescamento della zona

Mese	$Q_{C,nd}$ [kWh]	$\square_e$ [%]	$\square_c$ [%]	$\square_d$ [%]	$\square_{gn}$ [%]	$\square_g$ [%]	$Q_{pnren,C}$ [kWh]	$Q_{pren,C}$ [kWh]	$Q_{ptot,C}$ [kWh]
Giugno	17.002,6	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Luglio	52.999,9	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Agosto	33.235,4	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Settembre	5.618,0	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Totale	108.856,0	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0

Fabbisogno energia primaria per l'acqua calda sanitaria della zona

Mese	$Q_{W,nd}$ [kWh]	$\square_{er}$ [%]	$\square_d$ [%]	$\square_{gn}$ [%]	$\square_g$ [%]	$Q_{pnren,W}$ [kWh]	$Q_{pren,W}$ [kWh]	$Q_{ptot,W}$ [kWh]
Gennaio	424,2	100,0	92,6	87,0	59,5	713,3	38,6	751,9
Febbraio	383,2	100,0	92,6	87,0	59,5	644,3	34,9	679,2
Marzo	424,2	100,0	92,6	87,0	59,5	713,5	38,6	752,1
Aprile	410,6	100,0	92,6	87,0	59,4	691,5	37,4	728,9
Maggio	424,2	100,0	92,6	87,0	55,6	763,7	41,3	804,9
Giugno	410,6	100,0	92,6	87,0	55,6	739,0	39,9	779,0
Luglio	424,2	100,0	92,6	87,0	55,6	763,7	41,3	804,9
Agosto	424,2	100,0	92,6	87,0	55,6	763,7	41,3	804,9
Settembre	410,6	100,0	92,6	87,0	55,6	739,0	39,9	779,0
Ottobre	424,2	100,0	92,6	87,0	55,6	763,7	41,3	804,9
Novembre	410,6	100,0	92,6	87,0	59,4	690,6	37,4	728,0
Dicembre	424,2	100,0	92,6	87,0	59,5	713,3	38,6	751,9
Totale	4.995,1	100,0	92,6	87,0	57,4	8.699,2	470,3	9.169,5

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)
$\square$: rapporto tra apporti interni e energia scambiata per trasmissione e ventilazione
μ: fattore di utilizzazione degli apporti gratuiti
$Q_{H,nd}$: fabbisogno energetico utile per il riscaldamento
$Q_{C,nd}$: fabbisogno energetico utile per il raffrescamento
$Q_{W,nd}$: fabbisogno energetico utile per l'acqua calda sanitaria
Q'_H: fabbisogno energetico utile per il riscaldamento al netto dei recuperi
$Q_{C,nd}$: fabbisogno energetico utile per il raffrescamento
$\square_e$: rendimento di emissione
$\square_c$: rendimento di regolazione
$\square_d$: rendimento di distribuzione
$\square_{gn}$: rendimento di generazione
$\square_g$: rendimento globale
Q_p: fabbisogno di energia primaria

ZT02_Attività sportive

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]
PE-23	SudEst	55,721	1,182	65,870
PE-23	NordEst	14,209	1,182	16,797
PE-23	NordOvest	51,215	1,182	60,543
PE-23	SudOvest	14,007	1,182	16,559
PE-40	SudEst	49,740	2,636	131,093
F11-612X70-MS	SudEst	25,704	5,740	147,541
Totale		210,595		438,404

Ponte termico	Esposizione	l [m]	ψ [W/mK]	H [W/K]
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera	SudEst	19,800	0,700	13,860
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera	SudOvest	5,200	0,700	3,640
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera	NordEst	2,200	0,700	1,540
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera	NordOvest	28,210	0,700	19,747
SER.016 PE CLS	SudEst	81,840	0,396	32,409
PIL.004 PE CLS	SudEst	12,800	0,410	5,248
SOL.003 PE CLS	NordEst	2,200	0,967	2,127
SOL.003 PE CLS	SudEst	19,800	0,967	19,147
SOL.003 PE CLS	SudOvest	5,200	0,967	5,028
SOL.003 PE CLS (metà)	SudOvest	5,200	0,484	2,517
SOL.003 PE CLS (metà)	NordOvest	28,210	0,484	13,654
SOL.003 PE CLS (metà)	NordEst	2,200	0,484	1,065
SOL.003 PE CLS (metà)	SudEst	19,800	0,484	9,583
Totale				129,564

H_D	567,968

Perdite di calore per trasmissione verso il terreno

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	b_{tr}	H [W/K]
terreno	242,551	0,76	0,450	184,991
H_g	242,551			184,991

Riscaldamento

Perdita di calore per trasmissione verso locali climatizzati a temperatura differente
Strutture verso il locale Servizi palestra sx 1

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	17,073	1,643	28,054
Divisorio-15	19,317	1,237	23,890
PI-40	2,910	2,130	6,199
Solaio flusso ascendente	0,200	1,144	0,229
	39,500		58,372

Totale	58,372

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Gennaio	18,0	20,0	10,4	58,372	-0,263	-15,361
Febbraio	18,0	20,0	10,5	58,372	-0,267	-15,566
Marzo	18,0	20,0	11,1	58,372	-0,290	-16,919
Aprile	18,0	20,0	13,7	58,372	-0,741	-43,239
Novembre	18,0	20,0	13,3	58,372	-0,426	-24,839

Dicembre	18,0	20,0	10,0	58,372	-0,250	-14,593

Strutture verso il locale Servizi palestra sx

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	21,198	1,643	34,832
Divisorio-15	13,860	1,237	17,141
PI-40	6,451	2,130	13,742
	41,508		65,715

Totale	65,715

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Gennaio	18,0	20,0	10,4	65,715	-0,263	-17,293
Febbraio	18,0	20,0	10,5	65,715	-0,267	-17,524
Marzo	18,0	20,0	11,1	65,715	-0,290	-19,048
Aprile	18,0	20,0	13,7	65,715	-0,741	-48,678
Novembre	18,0	20,0	13,3	65,715	-0,426	-27,964
Dicembre	18,0	20,0	10,0	65,715	-0,250	-16,429

Strutture verso il locale Scuola p1

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	97,824	1,643	160,744
Divisorio-15	11,424	1,237	14,129
PI-40	3,008	2,130	6,408
Solaio flusso discendente	29,993	0,986	29,579
	142,249		210,859

Ponte termico	l [m]	ψ [W/mK]	H [W/K]
SOL.003 PE CLS (metà)	55,410	0,484	26,818

	26,818

Totale	237,678

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Gennaio	18,0	20,0	10,4	237,678	-0,263	-62,547
Febbraio	18,0	20,0	10,5	237,678	-0,267	-63,381
Marzo	18,0	20,0	11,1	237,678	-0,290	-68,892
Aprile	18,0	20,0	13,7	237,678	-0,741	-176,058
Novembre	18,0	20,0	13,3	237,678	-0,426	-101,139
Dicembre	18,0	20,0	10,0	237,678	-0,250	-59,419

Strutture verso il locale Scuola p2

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Solaio flusso discendente	202,006	0,986	199,219
	202,006		199,219

Totale	199,219

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Gennaio	18,0	20,0	10,4	199,219	-0,263	-52,426
Febbraio	18,0	20,0	10,5	199,219	-0,267	-53,125
Marzo	18,0	20,0	11,1	199,219	-0,290	-57,745
Aprile	18,0	20,0	13,7	199,219	-0,741	-147,569
Novembre	18,0	20,0	13,3	199,219	-0,426	-84,774
Dicembre	18,0	20,0	10,0	199,219	-0,250	-49,805

Mese	gg	$\theta_{int,set,H}$ [°C]	θ_e [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	$H_{tr,adj}$ [W/K]	$Fr*\Phi_r$ [W]	$Q_{sol,op}$ [kWh]	$Q_{H,tr}$ [kWh]
Gennaio	31	18,0	10,4	7,6	612,389	474,262	291,258	3.524,288
Febbraio	28	18,0	10,5	7,5	610,515	580,096	430,757	3.036,064
Marzo	31	18,0	11,1	6,9	598,129	580,852	545,062	2.957,646
Aprile	5	18,0	13,7	4,3	357,281	548,018	92,258	158,968
Novembre	30	18,0	13,3	4,7	525,655	520,953	356,043	1.797,859
Dicembre	31	18,0	10,0	8,0	619,418	540,093	310,048	3.778,556
Totale								15.253,380

Raffrescamento

Perdita di calore per trasmissione verso locali climatizzati a temperatura differente
Strutture verso il locale Servizi palestra sx 1

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	17,073	1,643	28,054
Divisorio-15	19,317	1,237	23,890
PI-40	2,910	2,130	6,199
Solaio flusso ascendente	0,200	1,144	0,229
	39,500		58,372

Totale	58,372

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Maggio	24,0	26,0	20,3	58,372	-0,377	-22,027
Giugno	24,0	26,0	22,4	58,372	-1,250	-72,965
Luglio	24,0	26,0	24,6	58,372	3,333	194,574
Agosto	24,0	26,0	23,6	58,372	-5,000	-291,861
Settembre	24,0	26,0	21,9	58,372	-1,111	-64,858

Strutture verso il locale Servizi palestra sx

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	21,198	1,643	34,832
Divisorio-15	13,860	1,237	17,141
PI-40	6,451	2,130	13,742
	41,508		65,715

Totale	65,715

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Maggio	24,0	26,0	20,3	65,715	-0,377	-24,798
Giugno	24,0	26,0	22,4	65,715	-1,250	-82,143
Luglio	24,0	26,0	24,6	65,715	3,333	219,049
Agosto	24,0	26,0	23,6	65,715	-5,000	-328,573
Settembre	24,0	26,0	21,9	65,715	-1,111	-73,016

Strutture verso il locale Scuola p1

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	97,824	1,643	160,744
Divisorio-15	11,424	1,237	14,129
PI-40	3,008	2,130	6,408
Solaio flusso discendente	29,993	0,986	29,579
	142,249		210,859

Ponte termico	l [m]	ψ [W/mK]	H [W/K]
SOL.003 PE CLS (metà)	55,410	0,484	26,818

	26,818

Totale	237,678

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Maggio	24,0	26,0	20,3	237,678	-0,377	-89,690
Giugno	24,0	26,0	22,4	237,678	-1,250	-297,097
Luglio	24,0	26,0	24,6	237,678	3,333	792,259
Agosto	24,0	26,0	23,6	237,678	-5,000	-1.188,389
Settembre	24,0	26,0	21,9	237,678	-1,111	-264,086

Strutture verso il locale Scuola p2

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Solaio flusso discendente	202,006	0,986	199,219
	202,006		199,219

Totale	199,219

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Maggio	24,0	26,0	20,3	199,219	-0,377	-75,177
Giugno	24,0	26,0	22,4	199,219	-1,250	-249,023
Luglio	24,0	26,0	24,6	199,219	3,333	664,062
Agosto	24,0	26,0	23,6	199,219	-5,000	-996,093
Settembre	24,0	26,0	21,9	199,219	-1,111	-221,354

Strutture verso il locale Servizi palestra sx 1

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	17,073	1,643	28,054
Divisorio-15	19,317	1,237	23,890
PI-40	2,910	2,130	6,199
Solaio flusso ascendente	0,200	1,144	0,229
	39,500		58,372

Totale	58,372

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Maggio	24,0	26,0	20,3	58,372	-0,377	-22,027
Giugno	24,0	26,0	22,4	58,372	-1,250	-72,965
Luglio	24,0	26,0	24,6	58,372	3,333	194,574
Agosto	24,0	26,0	23,6	58,372	-5,000	-291,861
Settembre	24,0	26,0	21,9	58,372	-1,111	-64,858

Strutture verso il locale Servizi palestra sx

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	21,198	1,643	34,832
Divisorio-15	13,860	1,237	17,141
PI-40	6,451	2,130	13,742
	41,508		65,715

Totale	65,715

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Maggio	24,0	26,0	20,3	65,715	-0,377	-24,798
Giugno	24,0	26,0	22,4	65,715	-1,250	-82,143
Luglio	24,0	26,0	24,6	65,715	3,333	219,049

Agosto	24,0	26,0	23,6	65,715	-5,000	-328,573
Settembre	24,0	26,0	21,9	65,715	-1,111	-73,016

Strutture verso il locale Scuola p1

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	97,824	1,643	160,744
Divisorio-15	11,424	1,237	14,129
PI-40	3,008	2,130	6,408
Solaio flusso discendente	29,993	0,986	29,579
	142,249		210,859

Ponte termico	l [m]	ψ [W/mK]	H [W/K]
SOL.003 PE CLS (metà)	55,410	0,484	26,818

	26,818

Totale	237,678

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Maggio	24,0	26,0	20,3	237,678	-0,377	-89,690
Giugno	24,0	26,0	22,4	237,678	-1,250	-297,097
Luglio	24,0	26,0	24,6	237,678	3,333	792,259
Agosto	24,0	26,0	23,6	237,678	-5,000	-1.188,389
Settembre	24,0	26,0	21,9	237,678	-1,111	-264,086

Strutture verso il locale Scuola p2

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Solaio flusso discendente	202,006	0,986	199,219
	202,006		199,219

Totale	199,219

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Maggio	24,0	26,0	20,3	199,219	-0,377	-75,177
Giugno	24,0	26,0	22,4	199,219	-1,250	-249,023
Luglio	24,0	26,0	24,6	199,219	3,333	664,062
Agosto	24,0	26,0	23,6	199,219	-5,000	-996,093
Settembre	24,0	26,0	21,9	199,219	-1,111	-221,354

Mese	gg	$\theta_{int,set,C}$ [°C]	θ_e [°C]	Δθ [°C]	$H_{tr,adj}$ [W/K]	$Fr*\Phi_r$ [W]	$Q_{sol,op}$ [kWh]	$Q_{C,tr}$ [kWh]
Maggio	6	24,0	20,3	3,7	551,387	567,796	131,832	242,813
Giugno	30	24,0	22,4	1,6	85,253	536,667	687,727	-203,115
Luglio	31	24,0	24,6	-0,6	2.533,508	568,593	799,800	-1.507,725
Agosto	31	24,0	23,6	0,4	-1.917,865	590,398	742,634	-874,134
Settembre	29	24,0	21,9	2,1	159,443	567,074	541,225	88,635
Totale								-2.253,527

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

Perdita di calore per ventilazione

V [m³]	n [1/h]	q_{ve}[m³/h]	H [W/K]
1.516,405	5,00	7.582,023	454,921

Mese	gg	$\theta_{int,set,H}$ [°C]	θ_e [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	$H_{ve,adj}$ [W/K]	$Q_{H,ve}$ [kWh]
Gennaio	31	18,0	10,4	7,6	454,921	2.572,307
Febbraio	28	18,0	10,5	7,5	454,921	2.292,804
Marzo	31	18,0	11,1	6,9	454,921	2.335,384
Aprile	5	18,0	13,7	4,3	454,921	236,148
Novembre	30	18,0	13,3	4,7	454,921	1.539,454
Dicembre	31	18,0	10,0	8,0	454,921	2.707,692
Totale						11.683,8

Mese	gg	$\theta_{int,set,C}$ [°C]	θ_e [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	$H_{ve,adj}$ [W\K]	$Q_{C,ve}$ [kWh]
Maggio	6	24,0	20,3	3,7	454,921	241,642
Giugno	30	24,0	22,4	1,6	454,921	524,069
Luglio	31	24,0	24,6	-0,6	454,921	-203,077
Agosto	31	24,0	23,6	0,4	454,921	135,385
Settembre	29	24,0	21,9	2,1	454,921	671,006
Totale						1.369,026

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

Apporti solari attraverso superfici trasparenti

Riscaldamento

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,751	143,685
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	207,286
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,720	246,782
Aprile	5	122,3	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,663	39,082
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,761	174,861
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	153,621
Totale										965,316

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,751	143,685
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	207,286
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,720	246,782
Aprile	5	122,3	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,663	39,082
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,761	174,861
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	153,621
Totale										965,316

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,751	143,685
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	207,286
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,720	246,782
Aprile	5	122,3	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,663	39,082
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,761	174,861
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	153,621
Totale										965,316

F11-612X70-MS su PE-40 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,751	143,685
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	207,286
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,720	246,782
Aprile	5	122,3	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,663	39,082
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,761	174,861
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	153,621
Totale										965,316

F11-612X70-MS su PE-40 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,751	143,685
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	207,286
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,720	246,782
Aprile	5	122,3	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,663	39,082
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,761	174,861
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	153,621
Totale										965,316

F11-612X70-MS su PE-40 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,751	143,685
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	207,286
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,720	246,782
Aprile	5	122,3	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,663	39,082
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,761	174,861
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,757	153,621
Totale										965,316

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]	$Q_{sd,w}$ [kWh]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	862,107	0,000	862,107
Febbraio	1.243,718	0,000	1.243,718
Marzo	1.480,690	0,000	1.480,690
Aprile	234,492	0,000	234,492
Novembre	1.049,165	0,000	1.049,165
Dicembre	921,724	0,000	921,724
Totale	5.791,897	0,000	5.791,897

Raffrescamento

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	6	133,3	0,762	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,615	50,196
Giugno	30	137,4	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,595	256,694
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,590	302,033
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,627	298,323
Settembre	29	124,3	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,693	232,853
Totale										1.140,098

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	6	133,3	0,762	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,615	50,196
Giugno	30	137,4	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,595	256,694
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,590	302,033
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,627	298,323
Settembre	29	124,3	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,693	232,853
Totale										1.140,098

F11-612X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	6	133,3	0,762	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,615	50,196
Giugno	30	137,4	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,595	256,694
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,590	302,033
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,627	298,323
Settembre	29	124,3	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,693	232,853
Totale										1.140,098

F11-612X70-MS su PE-40 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	6	133,3	0,762	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,615	50,196
Giugno	30	137,4	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,595	256,694
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,590	302,033
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,627	298,323
Settembre	29	124,3	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,693	232,853
Totale										1.140,098

F11-612X70-MS su PE-40 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	6	133,3	0,762	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,615	50,196
Giugno	30	137,4	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,595	256,694
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,590	302,033
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,627	298,323
Settembre	29	124,3	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,693	232,853
Totale										1.140,098

F11-612X70-MS su PE-40 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	6	133,3	0,762	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,615	50,196
Giugno	30	137,4	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,595	256,694
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,590	302,033
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,627	298,323
Settembre	29	124,3	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	3,432	2,693	232,853
Totale										1.140,098

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Maggio	301,174
Giugno	1.540,167
Luglio	1.812,196
Agosto	1.789,936
Settembre	1.397,116
Totale	6.840,589

Legenda
gg_1: trasmissione solare
F_{hor}: fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad ostruzioni
F_{fin}: fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad aggetti verticali
F_{ov}: fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad aggetti orizzontali
$F_{sh,gl}$: fattore di riduzione dovuto a tendaggi
A_g: area trasparente
$A_{sol,w}$: area equivalente
$Q_{sol,w,mn}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti vetrati
$Q_{sd,w}$: apporti serra diretti attraverso le partizioni trasparenti
$Q_{sol,w}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti vetrati comprensivi dei contributi serra

Apporti solari attraverso superfici opache

Riscaldamento

PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	1,000	1,000	1,000	0,6	51,2	1,182	0,040	1,453	18,471
Febbraio	28	36,4	1,000	1,000	1,000	0,6	51,2	1,182	0,040	1,453	35,564
Marzo	31	58,1	1,000	1,000	1,000	0,6	51,2	1,182	0,040	1,453	62,758
Aprile	5	76,6	1,000	1,000	1,000	0,6	51,2	1,182	0,040	1,453	13,356
Novembre	30	23,6	1,000	1,000	1,000	0,6	51,2	1,182	0,040	1,453	24,665
Dicembre	31	17,7	1,000	1,000	1,000	0,6	51,2	1,182	0,040	1,453	19,165
Totale											173,979

PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	1,000	1,000	1,000	0,6	14,0	1,182	0,040	0,397	20,758
Febbraio	28	111,9	1,000	1,000	1,000	0,6	14,0	1,182	0,040	0,397	29,883
Marzo	31	121,9	1,000	1,000	1,000	0,6	14,0	1,182	0,040	0,397	36,053
Aprile	5	122,3	1,000	1,000	1,000	0,6	14,0	1,182	0,040	0,397	5,832
Novembre	30	88,0	1,000	1,000	1,000	0,6	14,0	1,182	0,040	0,397	25,168
Dicembre	31	74,9	1,000	1,000	1,000	0,6	14,0	1,182	0,040	0,397	22,146
Totale											139,839

PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	1,000	1,000	1,000	0,6	55,7	1,182	0,040	1,581	82,572
Febbraio	28	111,9	1,000	1,000	1,000	0,6	55,7	1,182	0,040	1,581	118,870
Marzo	31	121,9	1,000	1,000	1,000	0,6	55,7	1,182	0,040	1,581	143,416
Aprile	5	122,3	1,000	1,000	1,000	0,6	55,7	1,182	0,040	1,581	23,197
Novembre	30	88,0	1,000	1,000	1,000	0,6	55,7	1,182	0,040	1,581	100,117
Dicembre	31	74,9	1,000	1,000	1,000	0,6	55,7	1,182	0,040	1,581	88,095
Totale											556,268

PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	1,000	1,000	1,000	0,6	14,2	1,182	0,040	0,403	5,124
Febbraio	28	36,4	1,000	1,000	1,000	0,6	14,2	1,182	0,040	0,403	9,867
Marzo	31	58,1	1,000	1,000	1,000	0,6	14,2	1,182	0,040	0,403	17,411
Aprile	5	76,6	1,000	1,000	1,000	0,6	14,2	1,182	0,040	0,403	3,705
Novembre	30	23,6	1,000	1,000	1,000	0,6	14,2	1,182	0,040	0,403	6,843
Dicembre	31	17,7	1,000	1,000	1,000	0,6	14,2	1,182	0,040	0,403	5,317
Totale											48,268

PE-40 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	1,000	1,000	1,000	0,6	49,7	2,636	0,040	3,146	164,333
Febbraio	28	111,9	1,000	1,000	1,000	0,6	49,7	2,636	0,040	3,146	236,573
Marzo	31	121,9	1,000	1,000	1,000	0,6	49,7	2,636	0,040	3,146	285,424
Aprile	5	122,3	1,000	1,000	1,000	0,6	49,7	2,636	0,040	3,146	46,167
Novembre	30	88,0	1,000	1,000	1,000	0,6	49,7	2,636	0,040	3,146	199,250
Dicembre	31	74,9	1,000	1,000	1,000	0,6	49,7	2,636	0,040	3,146	175,325
Totale											1.107,071

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]	$Q_{sol,mn,u}$ [kWh]	$Q_{sd,op}$ [kWh]	Q_{si} [kWh]	$Q_{sol,op}$ [kWh]
Gennaio	291,258	0,000	0,000	0,000	291,258
Febbraio	430,757	0,000	0,000	0,000	430,757
Marzo	545,062	0,000	0,000	0,000	545,062
Aprile	92,258	0,000	0,000	0,000	92,258
Novembre	356,043	0,000	0,000	0,000	356,043
Dicembre	310,048	0,000	0,000	0,000	310,048
Totale	2.025,425	0,000	0,000	0,000	2.025,425

Raffrescamento

PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	6	125,2	1,000	1,000	1,000	0,6	51,2	1,182	0,040	1,453	26,205
Giugno	30	135,3	1,000	1,000	1,000	0,6	51,2	1,182	0,040	1,453	141,521
Luglio	31	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	51,2	1,182	0,040	1,453	158,373
Agosto	31	116,3	1,000	1,000	1,000	0,6	51,2	1,182	0,040	1,453	125,780
Settembre	29	75,9	1,000	1,000	1,000	0,6	51,2	1,182	0,040	1,453	76,761
Totale											528,640

PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	6	133,3	1,000	1,000	1,000	0,6	14,0	1,182	0,040	0,397	7,628
Giugno	30	137,4	1,000	1,000	1,000	0,6	14,0	1,182	0,040	0,397	39,314
Luglio	31	156,7	1,000	1,000	1,000	0,6	14,0	1,182	0,040	0,397	46,336
Agosto	31	152,6	1,000	1,000	1,000	0,6	14,0	1,182	0,040	0,397	45,132
Settembre	29	124,3	1,000	1,000	1,000	0,6	14,0	1,182	0,040	0,397	34,368
Totale											172,778

PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	6	133,3	1,000	1,000	1,000	0,6	55,7	1,182	0,040	1,581	30,342
Giugno	30	137,4	1,000	1,000	1,000	0,6	55,7	1,182	0,040	1,581	156,389
Luglio	31	156,7	1,000	1,000	1,000	0,6	55,7	1,182	0,040	1,581	184,321
Agosto	31	152,6	1,000	1,000	1,000	0,6	55,7	1,182	0,040	1,581	179,530
Settembre	29	124,3	1,000	1,000	1,000	0,6	55,7	1,182	0,040	1,581	136,714
Totale											687,297

PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	6	125,2	1,000	1,000	1,000	0,6	14,2	1,182	0,040	0,403	7,270
Giugno	30	135,3	1,000	1,000	1,000	0,6	14,2	1,182	0,040	0,403	39,263
Luglio	31	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	14,2	1,182	0,040	0,403	43,938
Agosto	31	116,3	1,000	1,000	1,000	0,6	14,2	1,182	0,040	0,403	34,896
Settembre	29	75,9	1,000	1,000	1,000	0,6	14,2	1,182	0,040	0,403	21,296
Totale											146,663

PE-40 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Maggio	6	133,3	1,000	1,000	1,000	0,6	49,7	2,636	0,040	3,146	60,387
Giugno	30	137,4	1,000	1,000	1,000	0,6	49,7	2,636	0,040	3,146	311,241
Luglio	31	156,7	1,000	1,000	1,000	0,6	49,7	2,636	0,040	3,146	366,832
Agosto	31	152,6	1,000	1,000	1,000	0,6	49,7	2,636	0,040	3,146	357,296
Settembre	29	124,3	1,000	1,000	1,000	0,6	49,7	2,636	0,040	3,146	272,086
Totale											1.367,841

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]	$Q_{sol,mn,u}$ [kWh]	$Q_{sol,op}$ [kWh]
Maggio	131,832	0,000	131,832
Giugno	687,727	0,000	687,727
Luglio	799,800	0,000	799,800
Agosto	742,634	0,000	742,634
Settembre	541,225	0,000	541,225
Totale	2.903,219	0,000	2.903,219

Legenda

F_{hor}: fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad ostruzioni
F_{fin}: fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad aggetti orizzontali
F_{ov}: fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad aggetti verticali
α_{sol}: coefficiente di assorbimento della radiazione solare
A_c: area della struttura
$U_{c,eq}$: trasmittanza termica della struttura
R_{se}: Resistenza superficiale esterna della struttura
$A_{sol,op}$: area equivalente
$Q_{sol,op,mn}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti opachi
$Q_{sol,mn,u}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare negli ambienti non climatizzati adiacenti
$Q_{sd,op}$: apporti serra diretti attraverso le partizioni opache
Q_{si}: apporti serra indiretti attraverso le partizioni opache e trasparenti
$Q_{sol,op}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti opachi comprensivi degli apporti serra e degli apporti degli ambienti non climatizzati adiacenti

Fabbisogno energetico utile

Riscaldamento

Mese	$Q_{H,tr}$ [kWh]	$Q_{H,ve}$ [kWh]	Q_{int} [kWh]	$Q_{sol,w}$ [kWh]	η_H	$\eta_{H,gn}$	$Q_{H,nd}$ [kWh]
Gennaio	3.524,3	2.572,3	905,5	862,1	0,290	0,920	4.470,3
Febbraio	3.036,1	2.292,8	817,9	1.243,7	0,387	0,880	3.515,5
Marzo	2.957,6	2.335,4	905,5	1.480,7	0,451	0,853	3.256,7
Aprile	159,0	236,1	146,1	234,5	0,963	0,683	135,1
Novembre	1.797,9	1.539,5	876,3	1.049,2	0,577	0,808	1.781,5
Dicembre	3.778,6	2.707,7	905,5	921,7	0,282	0,923	4.800,0
Totale							17.959,1

Raffrescamento

Mese	$Q_{C,tr}$ [kWh]	$Q_{C,ve}$ [kWh]	Q_{int} [kWh]	$Q_{sol,w}$ [kWh]	η_C	$\eta_{C,ls}$	$Q_{C,nd}$ [kWh]
Maggio	242,8	241,6	175,3	301,2	0,983	0,874	52,8
Giugno	-203,1	524,1	876,3	1.540,2	7,529	1,000	2.095,5
Luglio	-1.507,7	-203,1	905,5	1.812,2	-1,589	1,000	4.428,5
Agosto	-874,1	135,4	905,5	1.789,9	-3,649	1,000	3.434,2
Settembre	88,6	671,0	847,1	1.397,1	2,954	1,000	1.484,7
Totale							11.495,8

Fabbisogno energia primaria per il riscaldamento della zona

Mese	$Q_{H,nd}$ [kWh]	Q'_H [kWh]	η_e [%]	η_c [%]	η_d [%]	η_{gn} [%]	η_g [%]	$Q_{pnren,H}$ [kWh]	$Q_{pren,H}$ [kWh]	$Q_{ptot,H}$ [kWh]
Gennaio	4.470,3	4.470,3	89,0	84,0	96,6	87,0	58,9	7.595,0	29,6	7.624,6
Febbraio	3.515,5	3.515,5	89,0	79,6	96,6	87,0	55,7	6.313,0	26,7	6.339,7
Marzo	3.256,7	3.256,7	89,0	76,9	96,6	87,0	53,7	6.067,5	29,6	6.097,1
Aprile	135,1	135,1	89,0	60,5	96,6	87,0	40,6	333,1	4,6	337,7
Novembre	1.781,5	1.781,5	89,0	72,0	96,6	87,0	49,6	3.589,8	28,1	3.617,9
Dicembre	4.800,0	4.800,0	89,0	84,4	96,6	87,0	59,2	8.107,3	29,7	8.137,0
Totale	17.959,1	17.959,1	89,0	80,3	96,6	87,0	56,1	32.005,7	148,3	32.154,0

Fabbisogno energia primaria per il raffrescamento della zona

Mese	$Q_{C,nd}$ [kWh]	$\square_e$ [%]	$\square_c$ [%]	$\square_d$ [%]	$\square_{gn}$ [%]	$\square_g$ [%]	$Q_{pnren,C}$ [kWh]	$Q_{pren,C}$ [kWh]	$Q_{ptot,C}$ [kWh]
Maggio	52,8	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Giugno	2.095,5	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Luglio	4.428,5	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Agosto	3.434,2	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Settembre	1.484,7	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Totale	11.495,8	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0

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)
$\square$: rapporto tra apporti interni e energia scambiata per trasmissione e ventilazione
μ: fattore di utilizzazione degli apporti gratuiti
$Q_{H,nd}$: fabbisogno energetico utile per il riscaldamento
$Q_{C,nd}$: fabbisogno energetico utile per il raffrescamento
$Q_{W,nd}$: fabbisogno energetico utile per l'acqua calda sanitaria
Q'_H: fabbisogno energetico utile per il riscaldamento al netto dei recuperi
$Q_{C,nd}$: fabbisogno energetico utile per il raffrescamento
$\square_e$: rendimento di emissione
$\square_c$: rendimento di regolazione
$\square_d$: rendimento di distribuzione
$\square_{gn}$: rendimento di generazione
$\square_g$: rendimento globale
Q_p: fabbisogno di energia primaria

ZT02_Attività sportive-servizi

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]
PE-23	NordEst	7,642	1,182	9,034
PE-23	SudEst	51,526	1,182	60,912
PE-23	NordOvest	31,474	1,182	37,207
PE-23	SudOvest	7,674	1,182	9,072
PE-40	NordEst	6,080	2,636	16,024
PE-40	SudOvest	6,752	2,636	17,795
F2-207X175-MD	NordOvest	3,360	3,469	11,656
F7-154X70-MS	SudEst	4,312	5,740	24,751
F7-154X70-MS	NordOvest	3,234	5,740	18,563
F8-78X70-MS	NordEst	1,638	5,751	9,420
F8-78X70-MS	SudOvest	1,638	5,751	9,420
F9-158X70-MS	SudEst	2,212	5,739	12,695
F10-100X70-MS	SudEst	1,400	5,746	8,044
F13-200X70-MS	NordOvest	2,800	5,746	16,089
F14-313X70-MS	SudEst	4,382	5,745	25,175
F19-212X260-MS	SudEst	5,512	5,726	31,562
Totale		141,636		317,419

Ponte termico	Esposizione	l [m]	ψ [W/mK]	H [W/K]
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera	SudOvest	2,300	0,700	1,610
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera	SudEst	20,000	0,700	14,000
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera	NordEst	4,600	0,700	3,220
SER.016 PE CLS	SudEst	58,600	0,396	23,206
SER.016 PE CLS	NordOvest	31,580	0,396	12,506
SER.016 PE CLS	SudOvest	8,880	0,396	3,516
SER.016 PE CLS	NordEst	8,880	0,396	3,516
PIL.004 PE CLS	NordOvest	12,800	0,410	5,248
PIL.004 PE CLS	SudEst	12,800	0,410	5,248
ARI.003 PE CLS	NordEst	3,200	0,511	1,634
SOL.003 PE CLS (metà)	SudEst	10,000	0,484	4,840
SOL.003 PE CLS (metà)	SudOvest	6,900	0,484	3,340
SOL.003 PE CLS (metà)	NordEst	4,600	0,484	2,226
Totale				84,111

H_D	401,529

Perdite di calore per trasmissione verso il terreno

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	b_{tr}	H [W/K]
terreno	101,170	0,76	0,450	77,161
terreno	92,771	0,76	0,450	70,755
H_g	193,941			149,029

Riscaldamento

Perdita di calore per trasmissione verso locali climatizzati a temperatura differente
Strutture verso il locale Palestra pt

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	34,933	1,643	57,402
Divisorio-15	30,283	1,237	37,452
PI-40	8,544	2,130	18,201
Solaio flusso ascendente	0,200	1,144	0,229
	344,255		410,078

Ponte termico	l [m]	ψ [W/mK]	H [W/K]

SOL.003 PE CLS (metà)	14,600	0,484	7,066

	0,000

Totale	410,078

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Gennaio	20,0	18,0	10,4	120,351	0,208	25,073
Febbraio	20,0	18,0	10,5	120,351	0,211	25,337
Marzo	20,0	18,0	11,1	120,351	0,225	27,045
Aprile	20,0	18,0	14,4	120,351	0,426	51,213
Novembre	20,0	18,0	13,3	120,351	0,299	35,926
Dicembre	20,0	18,0	10,0	120,351	0,200	24,070

Strutture verso il locale Palestra pt

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	34,933	1,643	57,402
Divisorio-15	30,283	1,237	37,452
PI-40	8,544	2,130	18,201
Solaio flusso ascendente	0,200	1,144	0,229
	344,255		410,078

Ponte termico	l [m]	ψ [W/mK]	H [W/K]
SOL.003 PE CLS (metà)	14,600	0,484	7,066

	0,000

Totale	410,078

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Gennaio	20,0	18,0	10,4	120,351	0,208	25,073
Febbraio	20,0	18,0	10,5	120,351	0,211	25,337
Marzo	20,0	18,0	11,1	120,351	0,225	27,045
Aprile	20,0	18,0	14,4	120,351	0,426	51,213
Novembre	20,0	18,0	13,3	120,351	0,299	35,926
Dicembre	20,0	18,0	10,0	120,351	0,200	24,070

Strutture verso il locale Palestra pt

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	34,933	1,643	57,402
Divisorio-15	30,283	1,237	37,452
PI-40	8,544	2,130	18,201
Solaio flusso ascendente	0,200	1,144	0,229
	344,255		410,078

Ponte termico	l [m]	ψ [W/mK]	H [W/K]
SOL.003 PE CLS (metà)	14,600	0,484	7,066

	0,000

Totale	410,078

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Gennaio	20,0	18,0	10,4	120,351	0,208	25,073
Febbraio	20,0	18,0	10,5	120,351	0,211	25,337
Marzo	20,0	18,0	11,1	120,351	0,225	27,045

Aprile	20,0	18,0	14,4	120,351	0,426	51,213
Novembre	20,0	18,0	13,3	120,351	0,299	35,926
Dicembre	20,0	18,0	10,0	120,351	0,200	24,070

Strutture verso il locale Palestra pt

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	34,933	1,643	57,402
Divisorio-15	30,283	1,237	37,452
PI-40	8,544	2,130	18,201
Solaio flusso ascendente	0,200	1,144	0,229
	73,960		113,284

Ponte termico	l [m]	ψ [W/mK]	H [W/K]
SOL.003 PE CLS (metà)	14,600	0,484	7,066

	7,066

Totale	120,351

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Gennaio	20,0	18,0	10,4	120,351	0,208	25,073
Febbraio	20,0	18,0	10,5	120,351	0,211	25,337
Marzo	20,0	18,0	11,1	120,351	0,225	27,045
Aprile	20,0	18,0	14,4	120,351	0,426	51,213
Novembre	20,0	18,0	13,3	120,351	0,299	35,926
Dicembre	20,0	18,0	10,0	120,351	0,200	24,070

Mese	gg	$\theta_{int,set,H}$ [°C]	θ_e [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	$H_{tr,adj}$ [W/K]	$Fr*\Phi_r$ [W]	$Q_{sol,op}$ [kWh]	$Q_{H,tr}$ [kWh]
Gennaio	31	20,0	10,4	9,6	573,046	338,685	129,032	4.215,877
Febbraio	28	20,0	10,5	9,5	573,295	414,265	194,982	3.743,318
Marzo	31	20,0	11,1	8,9	574,903	414,805	255,660	3.859,731
Aprile	15	20,0	14,4	5,6	597,652	391,357	136,642	1.219,523
Novembre	30	20,0	13,3	6,7	583,262	372,029	158,783	2.922,733
Dicembre	31	20,0	10,0	10,0	572,102	385,697	137,106	4.406,295
Totale								20.367,477

Raffrescamento

Perdita di calore per trasmissione verso locali climatizzati a temperatura differente
Strutture verso il locale Palestra pt

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	34,933	1,643	57,402
Divisorio-15	30,283	1,237	37,452
PI-40	8,544	2,130	18,201
Solaio flusso ascendente	0,200	1,144	0,229
	344,255		410,078

Ponte termico	l [m]	ψ [W/mK]	H [W/K]
SOL.003 PE CLS (metà)	14,600	0,484	7,066

	0,000

Totale	410,078

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Giugno	26,0	24,0	22,9	120,351	0,556	66,862

Luglio	26,0	24,0	24,6	120,351	1,429	171,930
Agosto	26,0	24,0	23,6	120,351	0,833	100,292
Settembre	26,0	24,0	22,7	120,351	0,526	63,343

Strutture verso il locale Palestra pt

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	34,933	1,643	57,402
Divisorio-15	30,283	1,237	37,452
PI-40	8,544	2,130	18,201
Solaio flusso ascendente	0,200	1,144	0,229
	344,255		410,078

Ponte termico	l [m]	ψ [W/mK]	H [W/K]
SOL.003 PE CLS (metà)	14,600	0,484	7,066

	0,000

Totale	410,078

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Giugno	26,0	24,0	22,9	120,351	0,556	66,862
Luglio	26,0	24,0	24,6	120,351	1,429	171,930
Agosto	26,0	24,0	23,6	120,351	0,833	100,292
Settembre	26,0	24,0	22,7	120,351	0,526	63,343

Strutture verso il locale Palestra pt

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	34,933	1,643	57,402
Divisorio-15	30,283	1,237	37,452
PI-40	8,544	2,130	18,201
Solaio flusso ascendente	0,200	1,144	0,229
	344,255		410,078

Ponte termico	l [m]	ψ [W/mK]	H [W/K]
SOL.003 PE CLS (metà)	14,600	0,484	7,066

	0,000

Totale	410,078

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Giugno	26,0	24,0	22,9	120,351	0,556	66,862
Luglio	26,0	24,0	24,6	120,351	1,429	171,930
Agosto	26,0	24,0	23,6	120,351	0,833	100,292
Settembre	26,0	24,0	22,7	120,351	0,526	63,343

Strutture verso il locale Palestra pt

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	34,933	1,643	57,402
Divisorio-15	30,283	1,237	37,452
PI-40	8,544	2,130	18,201
Solaio flusso ascendente	0,200	1,144	0,229
	73,960		113,284

Ponte termico	l [m]	ψ [W/mK]	H [W/K]
SOL.003 PE CLS (metà)	14,600	0,484	7,066

	7,066

Totale	120,351

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Giugno	26,0	24,0	22,9	120,351	0,556	66,862
Luglio	26,0	24,0	24,6	120,351	1,429	171,930
Agosto	26,0	24,0	23,6	120,351	0,833	100,292
Settembre	26,0	24,0	22,7	120,351	0,526	63,343

Strutture verso il locale Palestra pt

Struttura	A [m²]	U [W/m²K]	H [W/K]
Divisorio-10	34,933	1,643	57,402
Divisorio-15	30,283	1,237	37,452
PI-40	8,544	2,130	18,201
Solaio flusso ascendente	0,200	1,144	0,229
	73,960		113,284

Ponte termico	l [m]	ψ [W/mK]	H [W/K]
SOL.003 PE CLS (metà)	14,600	0,484	7,066

	7,066

Totale	120,351

Mese	θ_i [°C]	θ_a [°C]	θ_e [°C]	H [W/K]	b_{tr}	H_A [W\K]
Giugno	26,0	24,0	22,9	120,351	0,556	66,862
Luglio	26,0	24,0	24,6	120,351	1,429	171,930
Agosto	26,0	24,0	23,6	120,351	0,833	100,292
Settembre	26,0	24,0	22,7	120,351	0,526	63,343

Mese	gg	$\theta_{int,set,C}$ [°C]	θ_e [°C]	Δθ [°C]	$H_{tr,adj}$ [W/K]	$Fr*\Phi_r$ [W]	$Q_{sol,op}$ [kWh]	$Q_{C,tr}$ [kWh]
Giugno	18	26,0	22,9	3,1	612,381	383,251	217,790	776,078
Luglio	31	26,0	24,6	1,4	711,281	406,050	408,505	634,467
Agosto	31	26,0	23,6	2,4	643,849	421,622	368,600	1.094,744
Settembre	6	26,0	22,7	3,3	609,069	404,965	59,975	286,072
Totale								2.791,360

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

Perdita di calore per ventilazione

V [m³]	n [1/h]	q_{ve}[m³/h]	H [W/K]
620,610	4,00	2.482,439	355,816

Mese	gg	$\theta_{int,set,H}$ [°C]	θ_e [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	$H_{ve,adj}$ [W/K]	$Q_{H,ve}$ [kWh]
Gennaio	31	20,0	10,4	9,6	355,816	2.541,382
Febbraio	28	20,0	10,5	9,5	355,816	2.271,531
Marzo	31	20,0	11,1	8,9	355,816	2.356,073
Aprile	15	20,0	14,4	5,6	355,816	723,524
Novembre	30	20,0	13,3	6,7	355,816	1.716,457
Dicembre	31	20,0	10,0	10,0	355,816	2.647,273
Totale						12.256,2

Mese	gg	$\theta_{int,set,C}$ [°C]	θ_e [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	$H_{ve,adj}$ [W\K]	$Q_{C,ve}$ [kWh]
Giugno	18	26,0	22,9	3,1	355,816	481,275
Luglio	31	26,0	24,6	1,4	355,816	370,618
Agosto	31	26,0	23,6	2,4	355,816	635,345
Settembre	6	26,0	22,7	3,3	355,816	168,092
Totale						1.655,330

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

Apporti solari attraverso superfici trasparenti

Riscaldamento

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F13-200X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,842	10,701
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,851	20,840
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,855	36,933
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,853	25,029
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,846	14,360
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,842	11,109
Totale										118,972

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,693	36,172
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,694	52,184
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	62,127
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,671	29,538
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,695	44,021
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,694	38,674
Totale										262,716

F10-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,433	22,608
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,434	32,615
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,428	38,829
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,419	18,462
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,434	27,513
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,434	24,171
Totale										164,198

F9-158X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,712	37,177
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,713	53,634
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,704	63,853
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,689	30,359
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,714	45,244
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,713	39,748
Totale										270,014

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,693	36,172
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,694	52,184
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	62,127
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,671	29,538
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,695	44,021
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,694	38,674
Totale										262,716

F14-313X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,361	71,089
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,364	102,556
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,346	122,097
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,318	58,051
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,366	86,513
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,364	76,005
Totale										516,311

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,043
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	7,873
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	13,952
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	9,455
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	5,425
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,197
Totale										44,945

F19-212X260-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	4,800	3,847	200,957
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,800	3,856	289,911
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	4,800	3,805	345,149
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	4,800	3,725	164,103
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	4,800	3,862	244,561
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	4,800	3,856	214,854
Totale										1.459,535

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,043
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	7,873
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	13,952
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	9,455
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	5,425
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,197
Totale										44,945

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,673	8,561
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,681	16,672
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,684	29,546
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,683	20,023
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	11,488
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,674	8,887
Totale										95,177

F13-200X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,842	10,701
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,851	20,840
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,855	36,933
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,853	25,029
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,846	14,360
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,842	11,109
Totale										118,972

F2-207X175-MD su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,766	22,451
Febbraio	28	36,4	0,672	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,795	43,940
Marzo	31	58,1	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,809	78,144
Aprile	15	81,5	0,676	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,806	52,983
Novembre	30	23,6	0,666	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,781	30,236
Dicembre	31	17,7	0,661	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,767	23,308
Totale										251,064

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,327	17,081
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	24,642
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	29,338
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,317	13,949
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	20,788
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,328	18,263
Totale										124,060

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,693	36,172
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,694	52,184
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	62,127
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,671	29,538
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,695	44,021
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,694	38,674
Totale										262,716

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,693	36,172
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,694	52,184
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	62,127
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,671	29,538
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,695	44,021
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,694	38,674
Totale										262,716

F9-158X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,712	37,177
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,713	53,634
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,704	63,853
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,689	30,359
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,714	45,244
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,713	39,748
Totale										270,014

F14-313X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,361	71,089
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,364	102,556
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,346	122,097
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,318	58,051
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,366	86,513
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,364	76,005
Totale										516,311

F10-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	0,802	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,433	22,608
Febbraio	28	111,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,434	32,615
Marzo	31	121,9	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,428	38,829
Aprile	15	122,4	0,776	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,419	18,462
Novembre	30	88,0	0,805	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,434	27,513
Dicembre	31	74,9	0,803	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,434	24,171
Totale										164,198

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	0,779	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,043
Febbraio	28	36,4	0,788	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	7,873
Marzo	31	58,1	0,792	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	13,952
Aprile	15	81,5	0,790	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,322	9,455
Novembre	30	23,6	0,783	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	5,425
Dicembre	31	17,7	0,780	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,318	4,197
Totale										44,945

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,w,mn}$ [kWh]	$Q_{sd,w}$ [kWh]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Gennaio	740,301	0,000	740,301
Febbraio	1.109,436	0,000	1.109,436
Marzo	1.413,733	0,000	1.413,733
Aprile	729,324	0,000	729,324
Novembre	911,241	0,000	911,241
Dicembre	788,963	0,000	788,963
Totale	5.692,999	0,000	5.692,999

Raffrescamento

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	137,7	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	39,703
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	6	90,1	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	8,883
Totale										179,992

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	137,7	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	39,703
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	6	90,1	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	8,883
Totale										179,992

F13-200X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	137,7	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,834	49,629
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,834	90,951
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,847	73,307
Settembre	6	90,1	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,856	11,103
Totale										224,990

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	18,877
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	6	133,8	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	6,168
Totale										96,415

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	18,877
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	6	133,8	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	6,168
Totale										96,415

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,653	39,974
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,652	76,036
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,661	75,102
Settembre	6	133,8	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,678	13,061
Totale										204,173

F10-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,408	24,984
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,408	47,523
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,413	46,939
Settembre	6	133,8	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,424	8,163
Totale										127,608

F9-158X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,671	41,084
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,670	78,148
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,680	77,188
Settembre	6	133,8	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,697	13,424
Totale										209,845

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,653	39,974
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,652	76,036
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,661	75,102
Settembre	6	133,8	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,678	13,061
Totale										204,173

F14-313X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,284	78,560
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,282	149,432
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,300	147,597
Settembre	6	133,8	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,332	25,669
Totale										401,257

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	137,7	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	18,749
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	34,359
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	27,694
Settembre	6	90,1	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	4,195
Totale										84,996

F19-212X260-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	4,800	3,629	222,076
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	4,800	3,623	422,423
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	4,800	3,674	417,235
Settembre	6	133,8	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	4,800	3,766	72,561
Totale										1.134,296

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	137,7	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	18,749
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	34,359
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	27,694
Settembre	6	90,1	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	4,195
Totale										84,996

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	137,7	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	39,703
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,668	72,761
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,677	58,645
Settembre	6	90,1	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,685	8,883
Totale										179,992

F13-200X70-MS su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	137,7	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,834	49,629
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,834	90,951
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,847	73,307
Settembre	6	90,1	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	1,080	0,856	11,103
Totale										224,990

F2-207X175-MD su PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	137,7	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,750	104,088
Luglio	31	146,5	0,655	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,750	190,756
Agosto	31	116,3	0,669	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,789	154,883
Settembre	6	90,1	0,677	1,000	1,000	1,000	1,000	2,673	1,810	23,481
Totale										473,207

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	18,877
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,308	35,906
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,312	35,465
Settembre	6	133,8	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	6,168
Totale										96,415

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,653	39,974
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,652	76,036
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,661	75,102
Settembre	6	133,8	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,678	13,061
Totale										204,173

F7-154X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,653	39,974
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,652	76,036
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,661	75,102
Settembre	6	133,8	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,864	0,678	13,061
Totale										204,173

F9-158X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,671	41,084
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,670	78,148
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,680	77,188
Settembre	6	133,8	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,888	0,697	13,424
Totale										209,845

F14-313X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,284	78,560
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,282	149,432
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,300	147,597
Settembre	6	133,8	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	1,698	1,332	25,669
Totale										401,257

F10-100X70-MS su PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	0,756	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,408	24,984
Luglio	31	156,7	0,755	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,408	47,523
Agosto	31	152,6	0,765	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,413	46,939
Settembre	6	133,8	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	0,540	0,424	8,163
Totale										127,608

F8-78X70-MS su PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²]	gg_1	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	$F_{sh,gl}$	A_g [m²]	$A_{sol,w}$ [m²]	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	18	137,7	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	18,749
Luglio	31	146,5	0,773	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,315	34,359
Agosto	31	116,3	0,784	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,320	27,694
Settembre	6	90,1	0,793	1,000	1,000	1,000	1,000	0,408	0,323	4,195
Totale										84,996

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,w}$ [kWh]
Giugno	1.106,557
Luglio	2.078,513
Agosto	1.927,999
Settembre	322,738
Totale	5.435,806

Legenda

gg_l: trasmissione solare

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

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

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

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

A_g: area trasparente

$A_{sol,w}$: area equivalente

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

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

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

Apporti solari attraverso superfici opache

Riscaldamento

PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	1,000	1,000	1,000	0,6	31,5	1,182	0,040	0,893	11,351
Febbraio	28	36,4	1,000	1,000	1,000	0,6	31,5	1,182	0,040	0,893	21,856
Marzo	31	58,1	1,000	1,000	1,000	0,6	31,5	1,182	0,040	0,893	38,568
Aprile	15	81,5	1,000	1,000	1,000	0,6	31,5	1,182	0,040	0,893	26,193
Novembre	30	23,6	1,000	1,000	1,000	0,6	31,5	1,182	0,040	0,893	15,158
Dicembre	31	17,7	1,000	1,000	1,000	0,6	31,5	1,182	0,040	0,893	11,778
Totale											124,905

PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	1,000	1,000	1,000	0,6	7,7	1,182	0,040	0,218	11,372
Febbraio	28	111,9	1,000	1,000	1,000	0,6	7,7	1,182	0,040	0,218	16,371
Marzo	31	121,9	1,000	1,000	1,000	0,6	7,7	1,182	0,040	0,218	19,752
Aprile	15	122,4	1,000	1,000	1,000	0,6	7,7	1,182	0,040	0,218	9,592
Novembre	30	88,0	1,000	1,000	1,000	0,6	7,7	1,182	0,040	0,218	13,788
Dicembre	31	74,9	1,000	1,000	1,000	0,6	7,7	1,182	0,040	0,218	12,133
Totale											83,008

PE-40 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	1,000	1,000	1,000	0,6	6,8	2,636	0,040	0,427	22,308
Febbraio	28	111,9	1,000	1,000	1,000	0,6	6,8	2,636	0,040	0,427	32,114
Marzo	31	121,9	1,000	1,000	1,000	0,6	6,8	2,636	0,040	0,427	38,745
Aprile	15	122,4	1,000	1,000	1,000	0,6	6,8	2,636	0,040	0,427	18,815
Novembre	30	88,0	1,000	1,000	1,000	0,6	6,8	2,636	0,040	0,427	27,047
Dicembre	31	74,9	1,000	1,000	1,000	0,6	6,8	2,636	0,040	0,427	23,800
Totale											162,828

PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	70,2	1,000	1,000	1,000	0,6	51,5	1,182	0,040	1,462	76,356
Febbraio	28	111,9	1,000	1,000	1,000	0,6	51,5	1,182	0,040	1,462	109,922
Marzo	31	121,9	1,000	1,000	1,000	0,6	51,5	1,182	0,040	1,462	132,620
Aprile	15	122,4	1,000	1,000	1,000	0,6	51,5	1,182	0,040	1,462	64,402
Novembre	30	88,0	1,000	1,000	1,000	0,6	51,5	1,182	0,040	1,462	92,580
Dicembre	31	74,9	1,000	1,000	1,000	0,6	51,5	1,182	0,040	1,462	81,463
Totale											557,343

PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	1,000	1,000	1,000	0,6	7,6	1,182	0,040	0,217	2,756
Febbraio	28	36,4	1,000	1,000	1,000	0,6	7,6	1,182	0,040	0,217	5,307
Marzo	31	58,1	1,000	1,000	1,000	0,6	7,6	1,182	0,040	0,217	9,364
Aprile	15	81,5	1,000	1,000	1,000	0,6	7,6	1,182	0,040	0,217	6,360
Novembre	30	23,6	1,000	1,000	1,000	0,6	7,6	1,182	0,040	0,217	3,680
Dicembre	31	17,7	1,000	1,000	1,000	0,6	7,6	1,182	0,040	0,217	2,860
Totale											30,327

PE-40 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Gennaio	31	17,1	1,000	1,000	1,000	0,6	6,1	2,636	0,040	0,385	4,889
Febbraio	28	36,4	1,000	1,000	1,000	0,6	6,1	2,636	0,040	0,385	9,413
Marzo	31	58,1	1,000	1,000	1,000	0,6	6,1	2,636	0,040	0,385	16,610
Aprile	15	81,5	1,000	1,000	1,000	0,6	6,1	2,636	0,040	0,385	11,281
Novembre	30	23,6	1,000	1,000	1,000	0,6	6,1	2,636	0,040	0,385	6,528
Dicembre	31	17,7	1,000	1,000	1,000	0,6	6,1	2,636	0,040	0,385	5,072
Totale											53,794

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]	$Q_{sol,mn,u}$ [kWh]	$Q_{sd,op}$ [kWh]	Q_{si} [kWh]	$Q_{sol,op}$ [kWh]
Gennaio	129,032	0,000	0,000	0,000	129,032
Febbraio	194,982	0,000	0,000	0,000	194,982
Marzo	255,660	0,000	0,000	0,000	255,660
Aprile	136,642	0,000	0,000	0,000	136,642
Novembre	158,783	0,000	0,000	0,000	158,783
Dicembre	137,106	0,000	0,000	0,000	137,106
Totale	1.012,205	0,000	0,000	0,000	1.012,205

Raffrescamento

PE-23 (esposizione NordOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	18	137,7	1,000	1,000	1,000	0,6	31,5	1,182	0,040	0,893	53,109
Luglio	31	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	31,5	1,182	0,040	0,893	97,329
Agosto	31	116,3	1,000	1,000	1,000	0,6	31,5	1,182	0,040	0,893	77,299
Settembre	6	90,1	1,000	1,000	1,000	0,6	31,5	1,182	0,040	0,893	11,582
Totale											239,319

PE-23 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	1,000	1,000	1,000	0,6	7,7	1,182	0,040	0,218	13,323
Luglio	31	156,7	1,000	1,000	1,000	0,6	7,7	1,182	0,040	0,218	25,385
Agosto	31	152,6	1,000	1,000	1,000	0,6	7,7	1,182	0,040	0,218	24,725
Settembre	6	133,8	1,000	1,000	1,000	0,6	7,7	1,182	0,040	0,218	4,195
Totale											67,629

PE-40 (esposizione SudOvest)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	1,000	1,000	1,000	0,6	6,8	2,636	0,040	0,427	26,135
Luglio	31	156,7	1,000	1,000	1,000	0,6	6,8	2,636	0,040	0,427	49,796
Agosto	31	152,6	1,000	1,000	1,000	0,6	6,8	2,636	0,040	0,427	48,502
Settembre	6	133,8	1,000	1,000	1,000	0,6	6,8	2,636	0,040	0,427	8,229
Totale											132,661

PE-23 (esposizione SudEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	18	141,6	1,000	1,000	1,000	0,6	51,5	1,182	0,040	1,462	89,456
Luglio	31	156,7	1,000	1,000	1,000	0,6	51,5	1,182	0,040	1,462	170,446
Agosto	31	152,6	1,000	1,000	1,000	0,6	51,5	1,182	0,040	1,462	166,015
Settembre	6	133,8	1,000	1,000	1,000	0,6	51,5	1,182	0,040	1,462	28,168
Totale											454,084

PE-23 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	18	137,7	1,000	1,000	1,000	0,6	7,6	1,182	0,040	0,217	12,895
Luglio	31	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	7,6	1,182	0,040	0,217	23,632
Agosto	31	116,3	1,000	1,000	1,000	0,6	7,6	1,182	0,040	0,217	18,768
Settembre	6	90,1	1,000	1,000	1,000	0,6	7,6	1,182	0,040	0,217	2,812
Totale											58,107

PE-40 (esposizione NordEst)

Mese	gg	I_{sol} [W/m²gg]	F_{hor}	F_{fin}	F_{ov}	α_{sol}	A_c [m²]	$U_{c,eq}$ [W/m²K]	R_{se} [m²K/W]	$A_{sol,op}$ [m²]	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]
Giugno	18	137,7	1,000	1,000	1,000	0,6	6,1	2,636	0,040	0,385	22,873
Luglio	31	146,5	1,000	1,000	1,000	0,6	6,1	2,636	0,040	0,385	41,917
Agosto	31	116,3	1,000	1,000	1,000	0,6	6,1	2,636	0,040	0,385	33,291
Settembre	6	90,1	1,000	1,000	1,000	0,6	6,1	2,636	0,040	0,385	4,988
Totale											103,069

Riepilogo

Mese	$Q_{sol,op,mn}$ [kWh]	$Q_{sol,mn,u}$ [kWh]	$Q_{sol,op}$ [kWh]
Giugno	217,790	0,000	217,790
Luglio	408,505	0,000	408,505
Agosto	368,600	0,000	368,600
Settembre	59,975	0,000	59,975
Totale	1.054,869	0,000	1.054,869

Legenda

F_{hor}: fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad ostruzioni
F_{fin}: fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad aggetti orizzontali
F_{ov}: fattore di riduzione ombreggiatura dovuta ad aggetti verticali
α_{sol}: coefficiente di assorbimento della radiazione solare
A_c: area della struttura
$U_{c,eq}$: trasmittanza termica della struttura
R_{se}: Resistenza superficiale esterna della struttura
$A_{sol,op}$: area equivalente
$Q_{sol,op,mn}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti opachi
$Q_{sol,mn,u}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare negli ambienti non climatizzati adiacenti
$Q_{sd,op}$: apporti serra diretti attraverso le partizioni opache
Q_{si}: apporti serra indiretti attraverso le partizioni opache e trasparenti
$Q_{sol,op}$: apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente su componenti opachi comprensivi degli apporti serra e degli apporti degli ambienti non climatizzati adiacenti

Fabbisogno energetico utile

Riscaldamento

Mese	$Q_{H,tr}$ [kWh]	$Q_{H,ve}$ [kWh]	Q_{int} [kWh]	$Q_{sol,w}$ [kWh]	η_H	$\eta_{H,gn}$	$Q_{H,nd}$ [kWh]
Gennaio	4.215,9	2.541,4	577,2	740,3	0,195	0,954	5.500,7
Febbraio	3.743,3	2.271,5	521,3	1.109,4	0,271	0,924	4.507,8
Marzo	3.859,7	2.356,1	577,2	1.413,7	0,320	0,903	4.417,1
Aprile	1.219,5	723,5	279,3	729,3	0,519	0,815	1.120,9
Novembre	2.922,7	1.716,5	558,6	911,2	0,317	0,904	3.310,2
Dicembre	4.406,3	2.647,3	577,2	789,0	0,194	0,954	5.749,8
Totale							24.606,6

Raffrescamento

Mese	$Q_{C,tr}$ [kWh]	$Q_{C,ve}$ [kWh]	Q_{int} [kWh]	$Q_{sol,w}$ [kWh]	η_C	$\eta_{C,ls}$	$Q_{C,nd}$ [kWh]
Giugno	776,1	481,3	335,1	1.106,6	1,147	0,921	283,1
Luglio	634,5	370,6	577,2	2.078,5	2,642	0,999	1.651,6
Agosto	1.094,7	635,3	577,2	1.928,0	1,448	0,972	823,1
Settembre	286,1	168,1	111,7	322,7	0,957	0,850	48,4
Totale							2.806,2

Acqua calda sanitaria

Mese	gg	V_w [l]	θ_{er} [°C]	θ_0 [°C]	$Q_{W,nd}$
Gennaio	31	500,00	16,72	40,00	419,21
Febbraio	28	500,00	16,72	40,00	378,64
Marzo	31	500,00	16,72	40,00	419,21
Aprile	30	500,00	16,72	40,00	405,68
Maggio	31	500,00	16,72	40,00	419,21
Giugno	30	500,00	16,72	40,00	405,68
Luglio	31	500,00	16,72	40,00	419,21
Agosto	31	500,00	16,72	40,00	419,21
Settembre	30	500,00	16,72	40,00	405,68
Ottobre	31	500,00	16,72	40,00	419,21
Novembre	30	500,00	16,72	40,00	405,68
Dicembre	31	500,00	16,72	40,00	419,21
Totale					4.935,83

Fabbisogno energia primaria per il riscaldamento della zona

Mese	$Q_{H,nd}$ [kWh]	Q'_H [kWh]	η_e [%]	η_c [%]	η_d [%]	η_{gn} [%]	η_g [%]	$Q_{pnren,H}$ [kWh]	$Q_{pren,H}$ [kWh]	$Q_{ptot,H}$ [kWh]
Gennaio	5.500,7	5.470,5	92,0	88,8	96,7	87,0	64,9	8.481,5	29,8	8.511,3
Febbraio	4.507,8	4.480,6	92,0	85,0	96,7	87,0	62,0	7.269,7	27,0	7.296,7
Marzo	4.417,1	4.386,9	92,0	82,6	96,7	87,0	60,3	7.330,2	29,9	7.360,1
Aprile	1.120,9	1.106,3	92,0	74,6	96,7	87,0	54,0	2.074,9	14,3	2.089,2
Novembre	3.310,2	3.281,0	92,0	82,8	96,7	87,0	60,2	5.497,9	28,7	5.526,6
Dicembre	5.749,8	5.719,6	92,0	88,9	96,7	87,0	64,9	8.855,3	29,8	8.885,1
Totale	24.606,6	24.444,9	92,0	85,4	96,7	87,0	62,3	39.509,5	159,5	39.669,0

Fabbisogno energia primaria per il raffrescamento della zona

Mese	$Q_{C,nd}$ [kWh]	η_e [%]	η_c [%]	η_d [%]	η_{gn} [%]	η_g [%]	$Q_{pnren,C}$ [kWh]	$Q_{pren,C}$ [kWh]	$Q_{ptot,C}$ [kWh]
Giugno	283,1	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Luglio	1.651,6	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Agosto	823,1	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Settembre	48,4	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Totale	2.806,2	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0

Fabbisogno energia primaria per l'acqua calda sanitaria della zona

Mese	$Q_{W,nd}$ [kWh]	η_{er} [%]	η_{d} [%]	η_{gn} [%]	η_{g} [%]	$Q_{pnren,W}$ [kWh]	$Q_{pren,W}$ [kWh]	$Q_{ptot,W}$ [kWh]
Gennaio	419,2	100,0	92,6	87,0	59,3	706,8	38,6	745,3
Febbraio	378,6	100,0	92,6	87,0	59,3	638,4	34,9	673,3
Marzo	419,2	100,0	92,6	87,0	59,3	706,9	38,6	745,5
Aprile	405,7	100,0	92,6	87,0	59,2	685,1	37,4	722,5
Maggio	419,2	100,0	92,6	87,0	55,4	756,5	41,2	797,7
Giugno	405,7	100,0	92,6	87,0	55,4	732,1	39,9	772,0
Luglio	419,2	100,0	92,6	87,0	55,4	756,5	41,2	797,7
Agosto	419,2	100,0	92,6	87,0	55,4	756,5	41,2	797,7
Settembre	405,7	100,0	92,6	87,0	55,4	732,1	39,9	772,0
Ottobre	419,2	100,0	92,6	87,0	55,4	756,5	41,2	797,7
Novembre	405,7	100,0	92,6	87,0	59,3	684,2	37,4	721,6
Dicembre	419,2	100,0	92,6	87,0	59,3	706,7	38,6	745,3
Totale	4.935,8	100,0	92,6	87,0	57,3	8.618,3	470,1	9.088,4

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

Subalterno
Fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento

Mese	$Q_{H,nd}$ [kWh]	Q'_H [kWh]	η_e [%]	η_c [%]	η_d [%]	η_{gn} [%]	η_g [%]	$Q_{p,nren,H}$ [kWh]	$Q_{p,ren,H}$ [kWh]	$Q_{p,tot,H}$ [kWh]
Gennaio	113.965,0	113.904,2	91,9	86,9	93,7	87,0	61,3	185.812,7	446,3	186.259,0
Febbraio	90.664,5	90.609,7	91,9	82,1	93,7	87,0	57,9	156.470,4	403,1	156.873,5
Marzo	86.342,7	86.282,0	91,9	79,3	93,7	87,0	55,9	154.551,2	446,2	154.997,5
Aprile	19.218,6	19.189,3	92,0	69,9	93,6	87,0	48,8	39.400,8	202,0	39.602,8
Novembre	65.580,1	65.521,4	91,9	79,8	93,6	87,0	56,0	117.007,8	426,9	117.434,8
Dicembre	119.660,2	119.599,4	91,9	87,0	93,7	87,0	61,4	194.810,9	446,3	195.257,2
Totale	495.431,2	495.105,8	91,9	82,9	93,7	87,0	58,4	848.053,9	2.370,9	850.424,8

Fabbisogno di energia primaria per il raffrescamento

Mese	$Q_{C,nd}$ [kWh]	η_e [%]	η_c [%]	η_d [%]	η_{gn} [%]	η_g [%]	$Q_{p,nren,C}$ [kWh]	$Q_{p,ren,C}$ [kWh]	$Q_{p,tot,C}$ [kWh]
Maggio	52,8	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Giugno	19.381,3	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Luglio	59.080,0	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Agosto	37.492,8	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Settembre	7.151,1	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0
Totale	123.158,0	100,0	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0

Fabbisogno di energia primaria per l'acqua calda sanitaria

Mese	$Q_{W,nd}$ [kWh]	η_{er} [%]	η_d [%]	η_{gn} [%]	η_g [%]	$Q_{p,nren,W}$ [kWh]	$Q_{p,ren,W}$ [kWh]	$Q_{p,tot,W}$ [kWh]
Gennaio	843,4	100,0	92,6	87,0	59,4	1.420,1	77,2	1.497,2
Febbraio	761,8	100,0	92,6	87,0	59,4	1.282,7	69,7	1.352,5
Marzo	843,4	100,0	92,6	87,0	59,4	1.420,4	77,2	1.497,6
Aprile	816,2	100,0	92,6	87,0	59,3	1.376,6	74,9	1.451,4
Maggio	843,4	100,0	92,6	87,0	55,5	1.520,2	82,5	1.602,6
Giugno	816,2	100,0	92,6	87,0	55,5	1.471,1	79,8	1.550,9
Luglio	843,4	100,0	92,6	87,0	55,5	1.520,2	82,5	1.602,6
Agosto	843,4	100,0	92,6	87,0	55,5	1.520,2	82,5	1.602,6
Settembre	816,2	100,0	92,6	87,0	55,5	1.471,1	79,8	1.550,9
Ottobre	843,4	100,0	92,6	87,0	55,5	1.520,2	82,5	1.602,6
Novembre	816,2	100,0	92,6	87,0	59,4	1.374,8	74,8	1.449,6
Dicembre	843,4	100,0	92,6	87,0	59,4	1.420,0	77,2	1.497,2
Totale	9.930,9	100,0	92,6	87,0	57,3	17.317,5	940,4	18.258,0

Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione

ZT01_Attività scolastiche

Fabbisogno energetico di illuminazione artificiale Q_a [kWh]

Locale	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Anno
Scuola sx_pt	228,7	193,8	199,8	187,8	191,6	184,7	190,9	192,0	193,4	209,2	217,2	233,1	2.422,2
Scuola dx_pt	228,7	193,8	199,8	187,8	191,6	184,7	190,9	192,0	193,4	209,2	217,2	233,1	2.422,2
Scuola p1	615,3	521,5	537,7	505,3	515,6	497,1	513,7	516,6	520,4	563,0	584,5	627,3	6.518,0
Scuola p2	782,3	663,0	683,7	642,5	655,6	632,1	653,2	656,9	661,6	715,9	743,1	797,6	8.287,5
Scuola p3	773,9	655,8	676,3	635,5	648,5	625,2	646,1	649,7	654,5	708,1	735,1	789,0	8.197,7
Scuola p4	672,2	569,7	587,5	552,1	563,4	543,1	561,2	564,4	568,5	615,1	638,6	685,4	7.121,2
Vano scala copertura 1	9,9	8,9	9,9	9,5	9,9	9,5	9,9	9,9	9,5	9,9	9,5	9,9	116,0
Vano scala copertura 2	9,9	8,9	9,9	9,5	9,9	9,5	9,9	9,9	9,5	9,9	9,5	9,9	116,0
Totale	3.320,7	2.815,4	2.904,5	2.729,9	2.786,1	2.686,1	2.775,7	2.791,3	2.810,8	3.040,3	3.154,7	3.385,2	35.200,8

Fabbisogno energetico di illuminazione parassita Q_p [kWh]

Locale	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Anno
Scuola sx_pt	107,2	96,8	107,2	103,8	107,2	103,8	107,2	107,2	103,8	107,2	103,8	107,2	1.262,4
Scuola dx_pt	111,0	100,3	111,0	107,4	111,0	107,4	111,0	111,0	107,4	111,0	107,4	111,0	1.306,9
Scuola p1	375,5	339,2	375,5	363,4	375,5	363,4	375,5	375,5	363,4	375,5	363,4	375,5	4.421,4
Scuola p2	473,3	427,5	473,3	458,1	473,3	458,1	473,3	473,3	458,1	473,3	458,1	473,3	5.573,0
Scuola p3	473,3	427,5	473,3	458,1	473,3	458,1	473,3	473,3	458,1	473,3	458,1	473,3	5.573,0
Scuola p4	473,3	427,5	473,3	458,1	473,3	458,1	473,3	473,3	458,1	473,3	458,1	473,3	5.573,0
Vano scala copertura 1	16,4	14,9	16,4	15,9	16,4	15,9	16,4	16,4	15,9	16,4	15,9	16,4	193,6
Vano scala copertura 2	16,4	14,8	16,4	15,9	16,4	15,9	16,4	16,4	15,9	16,4	15,9	16,4	193,3
Totale	2.046,6	1.848,5	2.046,6	1.980,5	2.046,6	1.980,5	2.046,6	2.046,6	1.980,5	2.046,6	1.980,5	2.046,6	24.096,6

ZT02_Attività sportive

Fabbisogno energetico di illuminazione artificiale Q_a [kWh]

Locale	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Anno
Palestra pt	910,1	806,9	871,3	832,3	854,7	825,0	853,2	857,5	843,7	885,4	875,7	914,6	10.330,2

Fabbisogno energetico di illuminazione parassita Q_p [kWh]

Locale	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Anno
Palestra pt	124,0	112,0	124,0	120,0	124,0	120,0	124,0	124,0	120,0	124,0	120,0	124,0	1.460,5

ZT02_Attività sportive-servizi

Fabbisogno energetico di illuminazione artificiale Q_a [kWh]

Locale	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Anno
Servizi palestra sx	40,9	35,7	38,2	36,5	37,4	36,2	37,4	37,5	37,0	39,1	39,2	41,3	456,3
Servizi palestra sx 1	42,7	37,8	40,8	39,0	40,1	38,7	40,0	40,2	39,5	41,5	41,0	42,9	484,2
Totale	83,5	73,6	79,0	75,5	77,5	74,8	77,4	77,7	76,5	80,6	80,2	84,2	940,5

Fabbisogno energetico di illuminazione parassita Q_p [kWh]

Locale	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Anno
Servizi palestra sx	51,6	46,6	51,6	49,9	51,6	49,9	51,6	51,6	49,9	51,6	49,9	51,6	607,0
Servizi palestra sx 1	47,3	42,7	47,3	45,8	47,3	45,8	47,3	47,3	45,8	47,3	45,8	47,3	556,6
Totale	98,8	89,3	98,8	95,6	98,8	95,6	98,8	98,8	95,6	98,8	95,6	98,8	1.163,6

Totale

Totale Qa	3.404,3	2.888,9	2.983,5	2.805,4	2.863,6	2.760,9	2.853,1	2.869,0	2.887,3	3.120,9	3.234,9	3.469,3	36.141,3
Totale Qp	2.145,4	1.937,8	2.145,4	2.076,2	2.145,4	2.076,2	2.145,4	2.145,4	2.076,2	2.145,4	2.076,2	2.145,4	25.260,2
Totale	5.549,7	4.826,7	5.128,9	4.881,6	5.009,0	4.837,1	4.998,5	5.014,4	4.963,5	5.266,3	5.311,1	5.614,7	61.401,6

Riepilogo fonti rinnovabili (energia primaria)

	Riscaldamento	Acqua calda	Raffrescamento	Ventilazione	Illuminazione	Trasporto
Fonti rinnovabili termiche [kWh]	0	0	0	0	0	0
Fonti rinnovabili elettriche [kWh]	0	0	0	0	0	0
Totale [kWh]	0	0	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
$\square_{e}$: rendimento di emissione
$\square_{c}$: rendimento di regolazione
$\square_{d}$: rendimento di distribuzione
$\square_{gn}$: rendimento di generazione
$\square_{g}$: rendimento globale
Q_{p}: fabbisogno di energia primaria

Dettaglio impianti

Centrale termica

Caldaia

Energia [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Energia termica fornita riscaldamento	152.425	128.261	126.523	31.952	0	0	0	0	0	0	95.482	159.880	694.523
Energia termica fornita acqua calda	911	823	911	883	976	945	976	976	945	976	882	911	11.116
Energia termica fornita	153.336	129.084	127.434	32.835	976	945	976	976	945	976	96.364	160.792	705.639
Fabbisogno energia riscaldamento	175.201	147.427	145.428	36.726	0	0	0	0	0	0	109.749	183.771	798.302
Fabbisogno energia acqua calda	1.048	946	1.048	1.015	1.122	1.086	1.122	1.122	1.086	1.122	1.014	1.047	12.777
Fabbisogno energia	176.249	148.373	146.476	37.742	1.122	1.086	1.122	1.122	1.086	1.122	110.763	184.818	811.079
Fabbisogno energia elettrica	87	78	86	31	0	0	0	0	0	0	73	87	442
Fabbisogno energia elettrica	1	1	1	1	12	11	12	12	11	12	1	0	74
Fabbisogno energia elettrica	87	79	87	32	12	11	12	12	11	12	74	87	516
Fabbisogno energia elettrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica	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	183.961	154.798	152.700	38.563	0	0	0	0	0	0	115.237	192.959	838.217
Fabbisogno energia primaria acqua	1.100	993	1.100	1.066	1.178	1.140	1.178	1.178	1.140	1.178	1.065	1.100	13.416
Fabbisogno energia primaria	185.061	155.791	153.800	39.629	1.178	1.140	1.178	1.178	1.140	1.178	116.301	194.059	851.633
Fabbisogno energia primaria	169	152	169	61	0	0	0	0	0	0	143	169	862
Fabbisogno energia primaria	1	1	1	2	23	22	23	23	22	23	1	1	144
Fabbisogno energia primaria	170	153	170	63	23	22	23	23	22	23	144	170	1.006
Fabbisogno energia primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Boiler elettrico ACS 1

Energia [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Energia termica fornita acqua calda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia acqua calda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Boiler elettrico ACS 2

Energia [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Energia termica fornita acqua calda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia acqua calda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Boiler elettrico ACS 3

Energia [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Energia termica fornita acqua calda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia acqua calda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia elettrica	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogno energia primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fabbisogno energia primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ascensore

Impianto [kWh]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
ascensore	149	135	149	145	149	145	149	149	145	149	145	149	1.759

Energia primaria e quote rinnovabili

Subalterno

Ep rinnovabile [kWh]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	446	403	446	202	0	0	0	0	0	0	427	446	2.371
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W	77	70	77	75	82	80	82	82	80	82	75	77	940
V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	3.094	2.700	2.878	2.742	2.814	2.718	2.809	2.818	2.786	2.950	2.964	3.127	34.400
T	70	63	70	68	70	68	70	70	68	70	68	70	827
	3.688	3.237	3.472	3.087	2.967	2.865	2.961	2.971	2.934	3.102	3.534	3.721	38.538

Ep non rinnovabile [kWh]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	185.813	156.470	154.551	39.401	0	0	0	0	0	0	117.008	194.811	848.054
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W	1.420	1.283	1.420	1.377	1.520	1.471	1.520	1.520	1.471	1.520	1.375	1.420	17.318
V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	12.838	11.204	11.942	11.376	11.676	11.275	11.653	11.692	11.558	12.238	12.298	12.974	142.725
T	291	263	291	282	291	282	291	291	282	291	282	291	3.430
	200.362	169.220	168.205	52.435	13.488	13.028	13.464	13.504	13.311	14.049	130.963	209.496	1.011.527

Ep totale [kWh]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	186.259	156.873	154.997	39.603	0	0	0	0	0	0	117.435	195.257	850.425
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W	1.497	1.352	1.498	1.451	1.603	1.551	1.603	1.603	1.551	1.603	1.450	1.497	18.258
V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L	15.933	13.904	14.821	14.118	14.490	13.993	14.461	14.510	14.344	15.187	15.262	16.101	177.125
T	362	327	362	350	362	350	362	362	350	362	350	362	4.257
	204.051	172.457	171.677	55.522	16.455	15.894	16.425	16.474	16.245	17.152	134.497	213.217	1.050.065

Quota rinnovabile

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	0 %	0 %	0 %	1 %	---	---	---	---	---	---	0 %	0 %	0 %
C	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
W	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %
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 %
	2 %	2 %	2 %	6 %	18 %	18 %	18 %	18 %	18 %	18 %	3 %	2 %	4 %

Indici di prestazione energetica

Subalterno

EP rinnovabile [kWh/m²]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	0,10	0,09	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	0,53
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	0,21
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	0,69	0,61	0,65	0,62	0,63	0,61	0,63	0,63	0,63	0,66	0,67	0,70	7,72
T	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,19
	0,83	0,73	0,78	0,69	0,67	0,64	0,66	0,67	0,66	0,70	0,79	0,84	8,65

EP non rinnovabile [kWh/m²]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	41,72	35,13	34,70	8,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,27	43,74	190,43
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	0,32	0,29	0,32	0,31	0,34	0,33	0,34	0,34	0,33	0,34	0,31	0,32	3,89
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	2,88	2,52	2,68	2,55	2,62	2,53	2,62	2,63	2,60	2,75	2,76	2,91	32,05
T	0,07	0,06	0,07	0,06	0,07	0,06	0,07	0,07	0,06	0,07	0,06	0,07	0,77
	44,99	38,00	37,77	11,77	3,03	2,93	3,02	3,03	2,99	3,15	29,41	47,04	227,13

EP totale [kWh/m²]

Servizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
H	41,82	35,23	34,80	8,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,37	43,84	190,96
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	0,34	0,30	0,34	0,33	0,36	0,35	0,36	0,36	0,35	0,36	0,33	0,34	4,10
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	3,58	3,12	3,33	3,17	3,25	3,14	3,25	3,26	3,22	3,41	3,43	3,62	39,77
T	0,08	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,96
	45,82	38,72	38,55	12,47	3,69	3,57	3,69	3,70	3,65	3,85	30,20	47,88	235,79

Edificio

Subalterno

	S_u [m²]	$Q_{H,nd}$ [kWh]	$Q_{W,nd}$ [kWh]	$Q_{C,nd}$ [kWh]
ZT01_Attività scolastiche	4.016,10	452.865,502	4.995,057	108.855,996
ZT02_Attività sportive	243,42	17.959,068	0,000	11.495,800
ZT02_Attività sportive-servizi	193,94	24.606,588	4.935,827	2.806,250
Totale subalterno	4.453,46	495.431,158	9.930,885	123.158,046

	S_u [m²]	$Q_{H,nd}$ [kWh]	$Q_{W,nd}$ [kWh]	$Q_{C,nd}$ [kWh]
Totale edificio	4.453,46	495.431,158	9.930,885	123.158,046

	S_u [m²]	$Q_{H,nd}$ [kWh]	$Q_{W,nd}$ [kWh]	$Q_{C,nd}$ [kWh]
Totale di tutti gli edifici	4.453,46	495.431,158	9.930,885	123.158,046

Legenda

S_u: superficie utile

$Q_{H,nd}$: fabbisogno di energia utile per il riscaldamento

$Q_{W,nd}$: fabbisogno di energia utile per l'acqua calda sanitaria

$Q_{C,nd}$: fabbisogno di energia utile per il raffrescamento

INFORMAZIONI GENERALI RELATIVI ALL'EDIFICIO

Dati catastali

Sezione:

Foglio:

Particella:

Subalterno:

Edificio sito in

Classificazione dell'edificio (o del complesso di edifici) in base alla categoria di cui all'articolo 3 del DPR 26 agosto 1993, n.412
Edificio adibito ad attività scolastiche a tutti i livelli ed assimilabili

Numero unità abitative:	1
Superficie utile riscaldata	4453,464 m^2
Superficie disperdente lorda	6615,5 m^2
Volume lordo riscaldato	18871,5 m^3
Rapporto S/V	0,351 m^{-1}

✓ L'edificio (o il complesso di edifici) rientra tra quelli di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico ai sensi dell'Allegato 1 ed ai fini dell'articolo 5, comma 15, del DPR n. 412/93 e dell'articolo 5, comma 4, lettera c) *della L.R n.26/04*

Fattori tipologici dell'edificio (o del complesso di edifici)

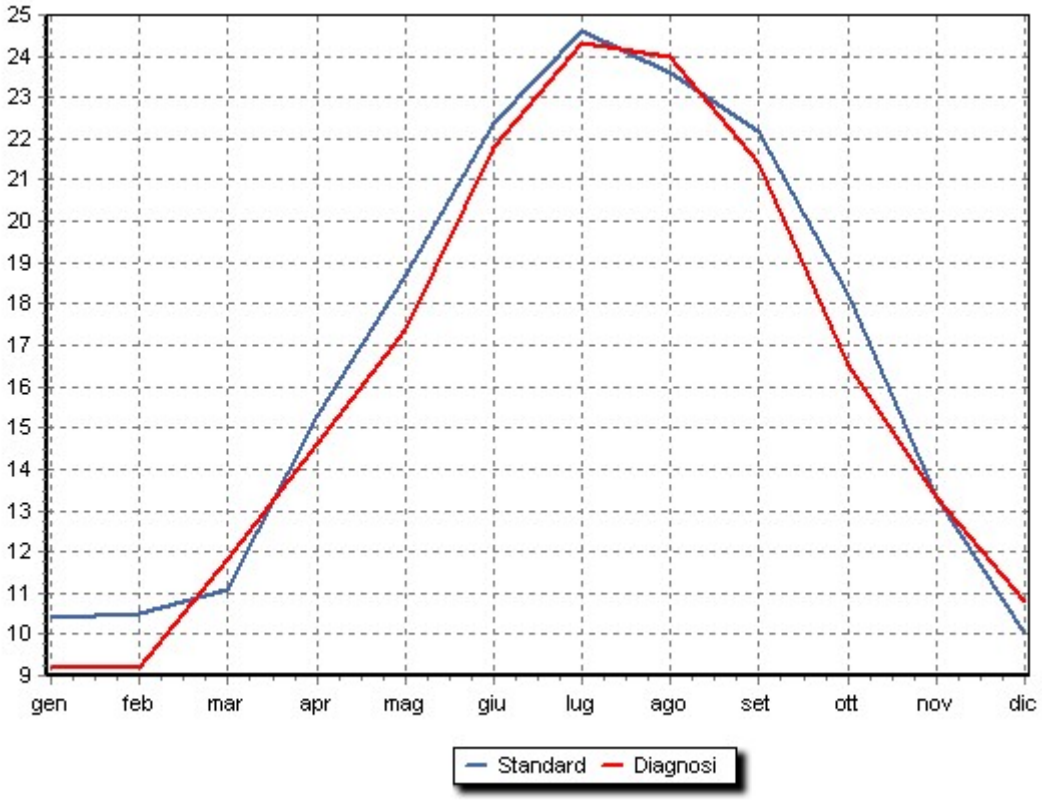
Gli elementi tipologici forniti, al solo scopo di supportare la presente relazione tecnica, sono i seguenti:
- Piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali
- Prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione dei sistemi di protezione solare
- Elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari

PARAMETRI CLIMATICI

Temperature medie mensili (°C)

Valutazione in condizioni STANDARD											
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

Valutazione in condizioni di DIAGNOSI ENERGETICA											
GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
9,2	9,2	11,8	14,6	17,4	21,8	24,3	24,0	21,4	16,5	13,3	10,8



Irradianza media mensile (W/m2)

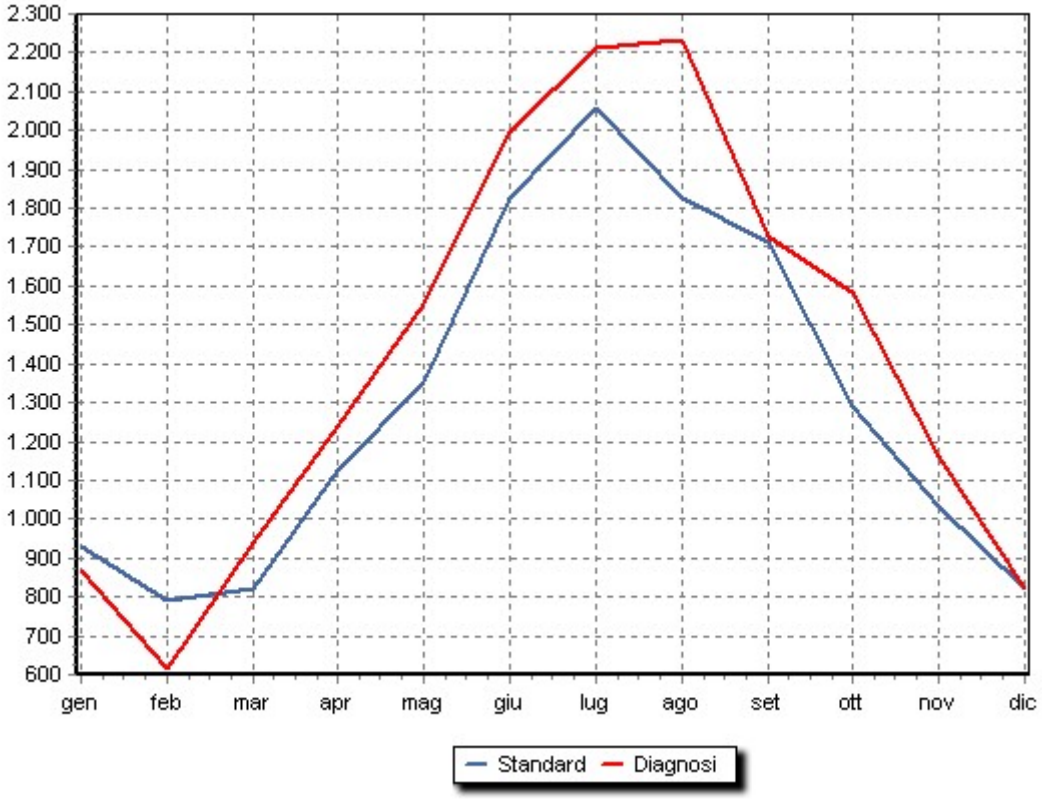
Valutazione in condizioni STANDARD												
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Diretta	2,3	4,9	7,0	7,8	8,9	12,2	14,2	11,9	6,8	4,7	3,1	2,2
Diffusa	1,8	3,2	4,4	7,2	9,7	9,0	9,2	7,8	6,5	4,3	2,4	2,0

Valutazione in condizioni di DIAGNOSI ENERGETICA												
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Diretta	3,9	6,9	8,0	10,0	12,5	16,4	18,6	15,6	10,6	6,6	4,4	3,5
Diffusa	2,2	3,2	4,7	6,6	7,6	8,4	8,1	7,3	5,3	3,8	2,5	2,2

Pressione parziale di vapore esterna (Pa)

Valutazione in condizioni STANDARD											
GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
870	613	938	1.240	1.551	1.995	2.212	2.232	1.730	1.585	1.162	823

Valutazione in condizioni di DIAGNOSI ENERGETICA											
GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
870	613	938	1.240	1.551	1.995	2.212	2.232	1.730	1.585	1.162	823



DATI TECNICI E COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO

Edificio: Edificio

Subalterno: Subalterno

Zona termica: ZT01_Attività scolastiche

STRUTTURE DISPERDENTI

Struttura	Descrizione	A_{tot} [m²]	U [W/m²K]	Immagine
Divisorio-20		50,085	0,992	
PE-23 cls		211,894	3,443	
PE-23		2.158,301	1,182	
PE-23-cop		70,835	1,182	
PE-40		199,553	2,636	
terreno		427,649	1,695	
Solaio verso portico		71,422	1,394	
Solaio flusso ascendente		103,461	1,144	
Copertura piana non praticabile 35		824,243	1,623	
Porta metallo esterna		5,100	3,130	
F1-192X175-MD		3,360	3,469	
F2-207X175-MD		6,720	3,469	
F3-633X230-MD		29,118	3,291	
F4-370X175-MD		12,950	3,344	
F5-495X175-MD		17,326	3,343	
F6-260X70-MS		3,640	5,742	
F6-250X70-MS		14,000	5,749	
F7-154X70-MS		43,120	5,740	
F8-78X70-MS		13,104	5,751	
F11-612X70-MS		38,556	5,740	
F15-59X175-MS		0,443	5,756	
F16-80X320-MD		4,430	3,582	
F17-200X260-MS		10,400	5,727	
F18-145X260-MS		7,540	5,734	
F17-600X110-MS		26,312	5,730	
F18-145X110-MS		12,760	5,743	
F19-70X110-MS		6,160	5,744	
F20-610X178-MS		260,592	5,724	

F20-300X178-MS		26,700	5,730	
F21-143X66-MS		7,552	5,742	
F23-187X166-MS		24,832	5,732	
F24-274X70-MS		23,016	5,747	
F25-711X70-MS		9,954	5,738	
F26-78X113-MS		3,524	5,741	
F27-153X113-MS		6,916	5,730	
F29-80X70-MS		2,240	5,750	
F31-377X178-MS		35,994	5,728	
F32-210X255-MS		61,200	5,727	
F33-100X70-MS		7,560	5,748	
F33-130X215-MS		22,360	5,739	
Totale		4.864,921		

Ponte termico	Descrizione	l_{tot} [m]	ψ [W/mK]	Immagine
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera		150,010	105,007	
SER.016 PE CLS		1.675,780	663,609	
PIL.004 PE CLS		288,000	118,080	
ASP.003 PE CLS		3,200	2,371	
ARI.003 PE CLS		12,800	6,538	
SOL.003 PE CLS		658,330	636,605	
COP.077 PE CLS		223,830	205,700	
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera (metà)		13,400	4,690	
SOL.003 PE CLS (metà)		398,280	192,768	

A_{tot}: area totale della struttura
U: trasmittanza termica struttura
l_{tot}: lunghezza totale ponte termico
ψ: trasmittanza termica lineica ponte termico

DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI

Impianto di riscaldamento

Sottosistema di emissione

Terminale	Descrizione	P_t emessa [W]	Immagine
Radiatori su parete esterna isolata		377.611	

Sottosistema di regolazione

Regolazione	Descrizione	Immagine
Solo climatica (compensazione con sonda esterna)		

Sottosistema di distribuzione

Sottosistema di generazione

Generatore	Descrizione	Pot nominale [kW]	Immagine
GeneratoreCombustione		520,00	

Sistema di acqua calda sanitaria

Sottosistema di generazione

Generatore	Descrizione	Pot nominale [kW]	Immagine
GeneratoreCombustione		520,00	
ScaldaAcqua		1,20	
ScaldaAcqua		1,20	
ScaldaAcqua		1,20	

Impianto di raffrescamento assente

Accumulo

Servizio	Descrizione	Immagine
Riscaldamento + acqua calda sanitaria		

Pt unitaria: Potenza termica unitaria dei terminali

CONDIZIONI DI UTILIZZO DELLA ZONA

Profilo di accensione dell'impianto

Funzionamento dell'impianto: Funzionamento continuo con attenuazione superiore a 3 K

Temperatura di set-point invernale: 20 °C — Frazione delle ore di accensione settimanali periodo invernale[1]: 0,50

Temperatura di set-point estiva: 26 °C — Frazione delle ore di accensione settimanali periodo estivo: 0,01

[1] E' la frazione delle ore settimanali di accensione dell'impianto calcolata come il rapporto tra il numero di ore di accensione giornaliere per il numero di giorni di accensione settimanale dell'impianto diviso le ore settimanali

Occupazione e apparecchiature

Occupanti

Numero di persone:	530
Coefficiente di simultaneità:	1
Contributo sensibile:	75 W

Apparecchiature

Apparecchiatura	Ore medie accensione giornaliera h	Potenza W
Utenze elettriche	5	17300
Scalda vivande	2	2000

Apporti solari

Fattore di riduzione delle chiusure oscuranti

h	00.00-04.00	04.00-08.00	08.00-12.00	12.00-16.00	16.00-20.00	20.00-00.00
Mese						
Gennaio	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Febbraio	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Marzo	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Aprile	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Maggio	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Giugno	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Luglio	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Agosto	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Settembre	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Ottobre	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Novembre	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Dicembre	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Fattore di riduzione dovuto alle schermature mobili

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Dati illuminazione

Tipo di lampada	Numero	Potenza W
Illuminazione	1	22608

Ore medie di accensione giornaliere

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
6	6	5	5	3	1	0	0	4	5	6	6

Acqua Calda Sanitaria
Volume richiesto: 506 l/g

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Temp. erog.	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Temp. imm.	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

Giorni di inoccupazione

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
8	8	7	6	5	6	6	18	6	6	5	8

Zona termica: ZT02_Attività sportive

STRUTTURE DISPERDENTI

Struttura	Descrizione	A_{tot} [m²]	U [W/m²K]	Immagine
PE-23		135,151	1,182	
PE-40		49,740	2,636	
terreno		242,551	1,695	
F11-612X70-MS		25,704	5,740	
Totale		453,146		

Ponte termico	Descrizione	l_{tot} [m]	ψ [W/mK]	Immagine
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera		55,410	38,787	
SER.016 PE CLS		81,840	32,409	
PIL.004 PE CLS		12,800	5,248	
SOL.003 PE CLS		27,200	26,302	
SOL.003 PE CLS (metà)		55,410	26,818	

A_{tot}: area totale della struttura
U: trasmittanza termica struttura
l_{tot}: lunghezza totale ponte termico
ψ: trasmittanza termica lineica ponte termico

DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI

Impianto di riscaldamento

Sottosistema di emissione

Terminale	Descrizione	P_t emessa [W]	Immagine
Radiatori su parete esterna isolata		22.483	

Sottosistema di regolazione

Regolazione	Descrizione	Immagine
Solo climatica (compensazione con sonda esterna)		

Sottosistema di distribuzione

Sottosistema di generazione

Generatore	Descrizione	Pot nominale [kW]	Immagine
GeneratoreCombustione		520,00	

Impianto di acqua calda sanitaria assente

Impianto di raffrescamento assente

Accumulo

Servizio	Descrizione	Immagine
Riscaldamento + acqua calda sanitaria		

Pt unitaria: Potenza termica unitaria dei terminali

CONDIZIONI DI UTILIZZO DELLA ZONA

Profilo di accensione dell'impianto

Funzionamento dell'impianto: Funzionamento continuo con attenuazione superiore a 3 K

Temperatura di set-point invernale: 20 °C — Frazione delle ore di accensione settimanali periodo invernale[1]: 0,50

Temperatura di set-point estiva: 24 °C — Frazione delle ore di accensione settimanali periodo estivo: 0,01

[1] E' la frazione delle ore settimanali di accensione dell'impianto calcolata come il rapporto tra il numero di ore di accensione giornaliere per il numero di giorni di accensione settimanale dell'impianto diviso le ore settimanali

Occupazione e apparecchiature

Occupanti

Numero di persone:	25
Coefficiente di simultaneità:	0,5
Contributo sensibile:	185 W

Apporti solari

Fattore di riduzione delle chiusure oscuranti

h	00.00-04.00	04.00-08.00	08.00-12.00	12.00-16.00	16.00-20.00	20.00-00.00
Mese						
Gennaio	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Febbraio	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Marzo	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Aprile	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Maggio	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Giugno	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Luglio	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Agosto	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Settembre	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Ottobre	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Novembre	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Dicembre	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Fattore di riduzione dovuto alle schermature mobili

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Dati illuminazione

Tipo di lampada	Numero	Potenza W
Illuminazione	1	2784

Ore medie di accensione giornaliere

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
5	5	4	3	3	0	0	0	4	5	5	5

Zona termica: ZT02_Attività sportive-servizi

STRUTTURE DISPERDENTI

Struttura	Descrizione	A_{tot} [m²]	U [W/m²K]	Immagine
PE-23		98,316	1,182	
PE-40		12,832	2,636	

terreno		193,941	1,695	
F2-207X175-MD		3,360	3,469	
F7-154X70-MS		7,546	5,740	
F8-78X70-MS		3,276	5,751	
F9-158X70-MS		2,212	5,739	
F10-100X70-MS		1,400	5,746	
F13-200X70-MS		2,800	5,746	
F14-313X70-MS		4,382	5,745	
F19-212X260-MS		5,512	5,726	
Totale		335,577		

Ponte termico	Descrizione	l_{tot} [m]	ψ [W/mK]	Immagine
GF12 - Pavimento su vespaio - Parete leggera		26,900	18,830	
SER.016 PE CLS		107,940	42,744	
PIL.004 PE CLS		25,600	10,496	
ARI.003 PE CLS		3,200	1,634	
SOL.003 PE CLS (metà)		23,800	11,519	

A_{tot}: area totale della struttura
U: trasmittanza termica struttura
l_{tot}: lunghezza totale ponte termico
ψ: trasmittanza termica lineica ponte termico

DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI

Impianto di riscaldamento

Sottosistema di emissione

Terminale	Descrizione	P_t emessa [W]	Immagine
Radiatori su parete esterna isolata		17.761	

Sottosistema di regolazione

Regolazione	Descrizione	Immagine
Solo climatica (compensazione con sonda esterna)		

Sottosistema di distribuzione

Sottosistema di generazione

Generatore	Descrizione	Pot nominale [kW]	Immagine
GeneratoreCombustione		520,00	

Sistema di acqua calda sanitaria

Sottosistema di generazione

Generatore	Descrizione	Pot nominale [kW]	Immagine
GeneratoreCombustione		520,00	

ScaldaAcqua		1,20	
ScaldaAcqua		1,20	
ScaldaAcqua		1,20	

Impianto di raffrescamento assente

Accumulo

Servizio	Descrizione	Immagine
Riscaldamento + acqua calda sanitaria		

Pt unitaria: Potenza termica unitaria dei terminali

CONDIZIONI DI UTILIZZO DELLA ZONA

Profilo di accensione dell'impianto

Funzionamento dell'impianto: Funzionamento continuo con attenuazione superiore a 3 K

Temperatura di set-point invernale: 20 °C — Frazione delle ore di accensione settimanali periodo invernale[1]: 0,50

Temperatura di set-point estiva: 26 °C — Frazione delle ore di accensione settimanali periodo estivo: 0,01

[1] E' la frazione delle ore settimanali di accensione dell'impianto calcolata come il rapporto tra il numero di ore di accensione giornaliere per il numero di giorni di accensione settimanale dell'impianto diviso le ore settimanali

Occupazione e apparecchiature

Occupanti

Numero di persone:	25
Coefficiente di simultaneità:	0,5
Contributo sensibile:	185 W

Apporti solari

Fattore di riduzione delle chiusure oscuranti

h	00.00-04.00	04.00-08.00	08.00-12.00	12.00-16.00	16.00-20.00	20.00-00.00
Mese						
Gennaio	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Febbraio	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Marzo	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Aprile	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Maggio	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Giugno	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Luglio	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Agosto	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Settembre	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Ottobre	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Novembre	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Dicembre	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Fattore di riduzione dovuto alle schermature mobili

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Dati illuminazione

Tipo di lampada	Numero	Potenza W
Illuminazione	1	870

Ore medie di accensione giornaliere

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
5	5	4	4	3	0	0	0	4	5	5	5

Acqua Calda Sanitaria

Volume richiesto: 500 l/g

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Temp. erog.	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Temp. imm.	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

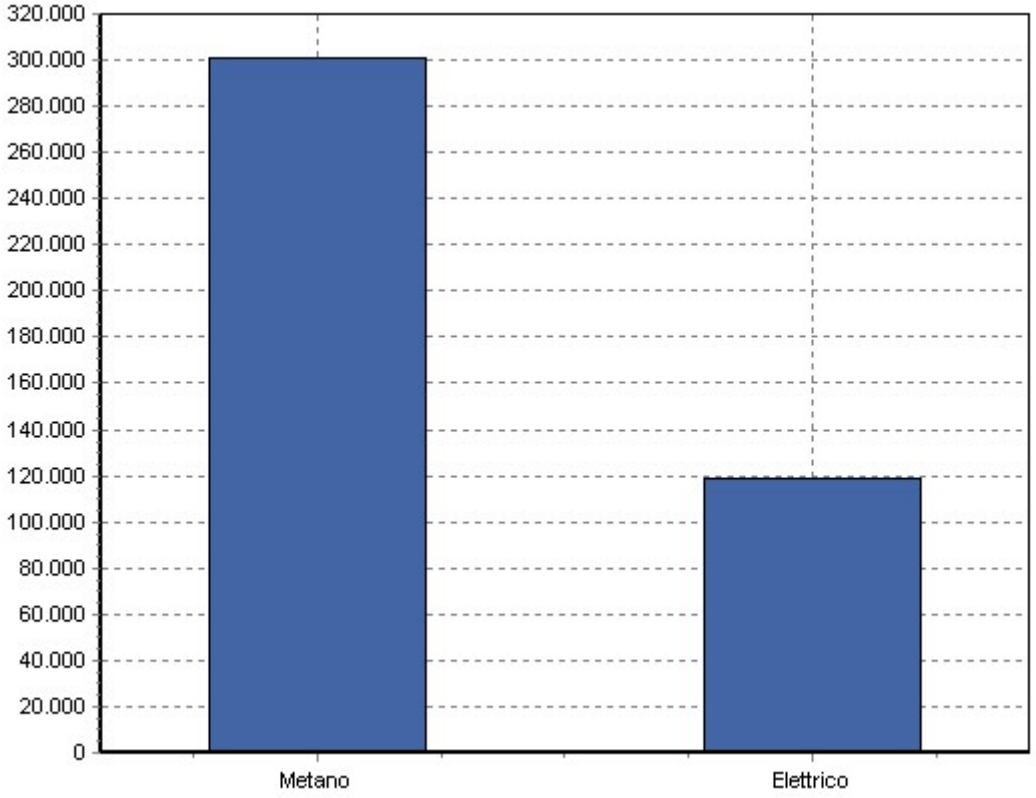
Giorni di inoccupazione

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
8	8	7	6	5	6	6	18	6	6	5	8

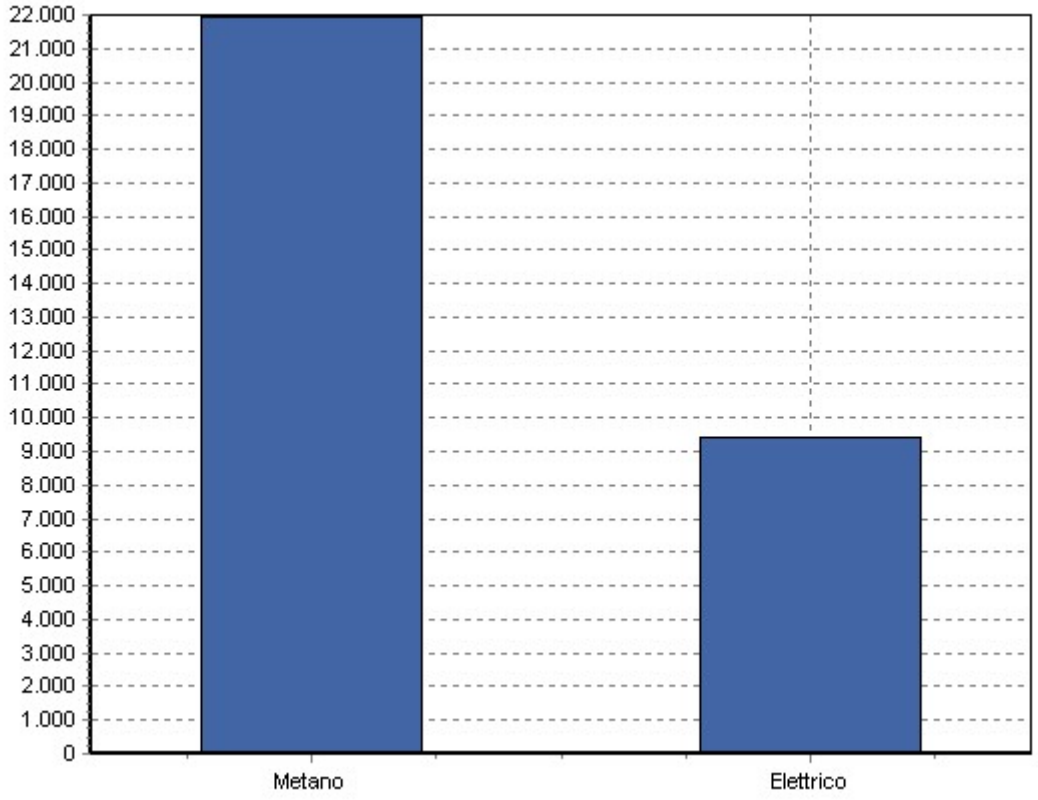
FATTURE E BOLLETTE RELATIVE AL SUBALTERNO: Subalterno

Vettore energetico	Dal	Al	Costo annuale €	Consumo	Consumo primario [kWh]	Prezzo unitario	U.M.
Metano	01/01/2014	31/12/2016	21952,09	30337,00 [Sm³]	301.018,88	0,72	€
Elettrico	01/01/2014	31/12/2016	9996	49227,00 [kWhel]	119.129,34	0,19	€
Valori medi	--	--	Metano	30337,00 [Sm³]	301.018,88	0,72	€
Valori medi	--	--	Elettrico	49227,00 [kWhel]	119.129,34	0,19	€

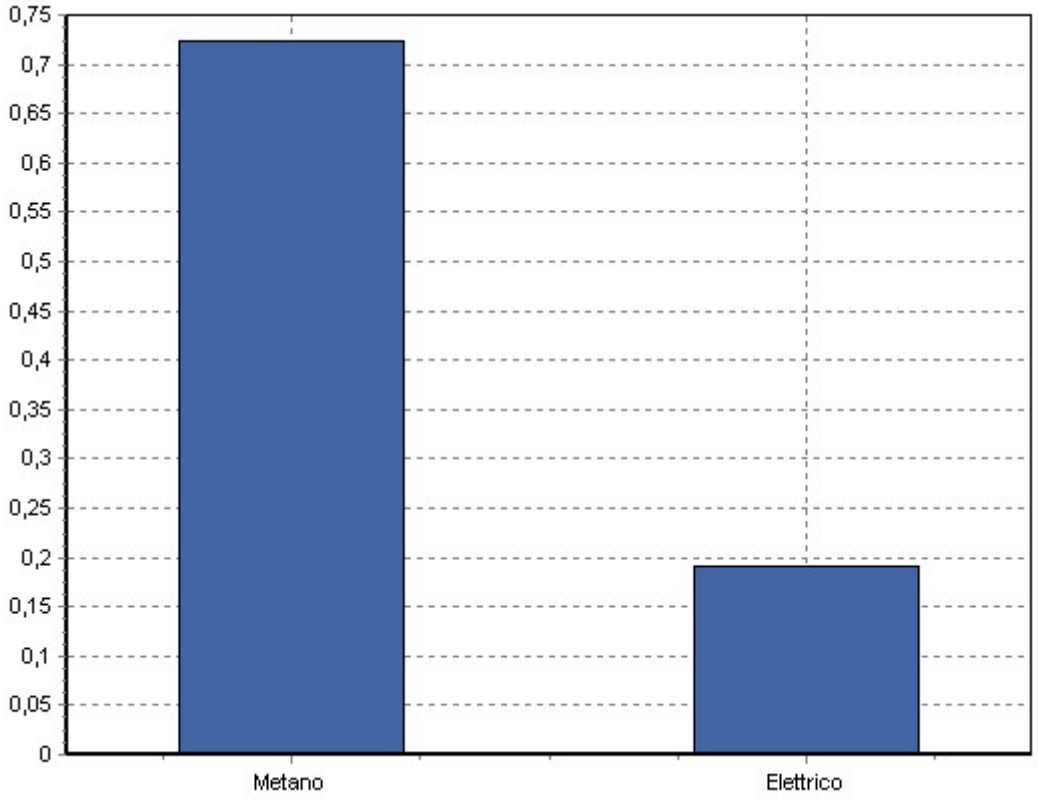
Consumo primario del vettore energetico [kWh]



Costo nel periodo considerato



Prezzo unitario nel periodo considerato

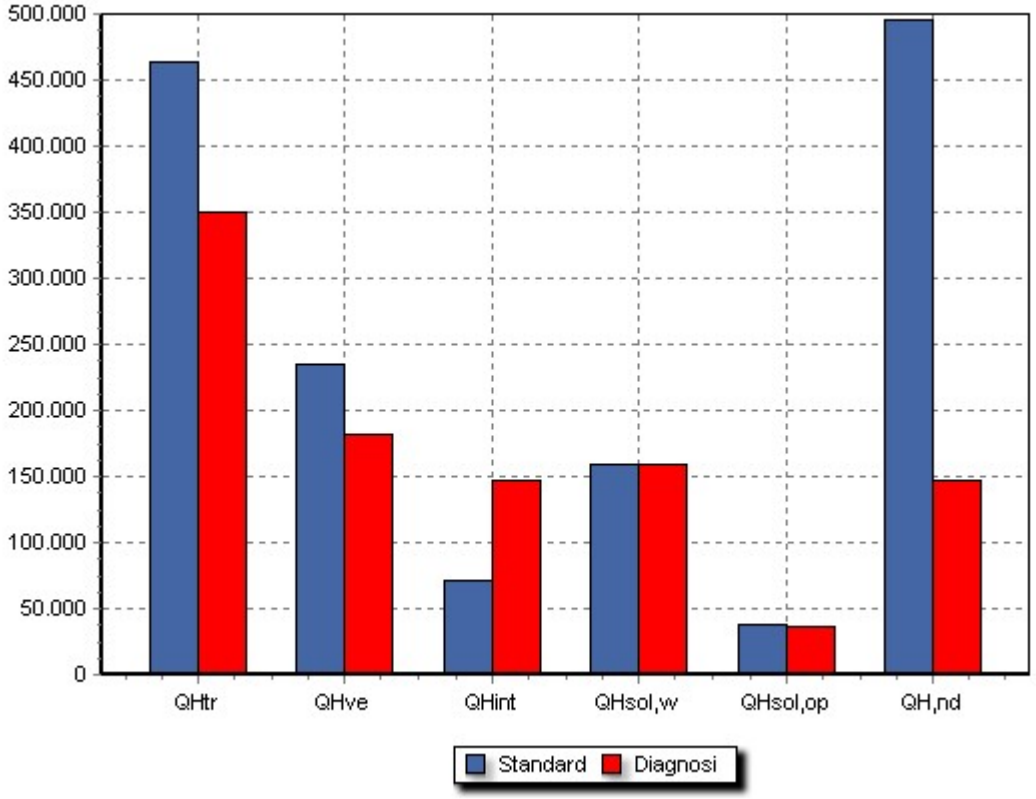


PRINCIPALI RISULTATI DI CALCOLO

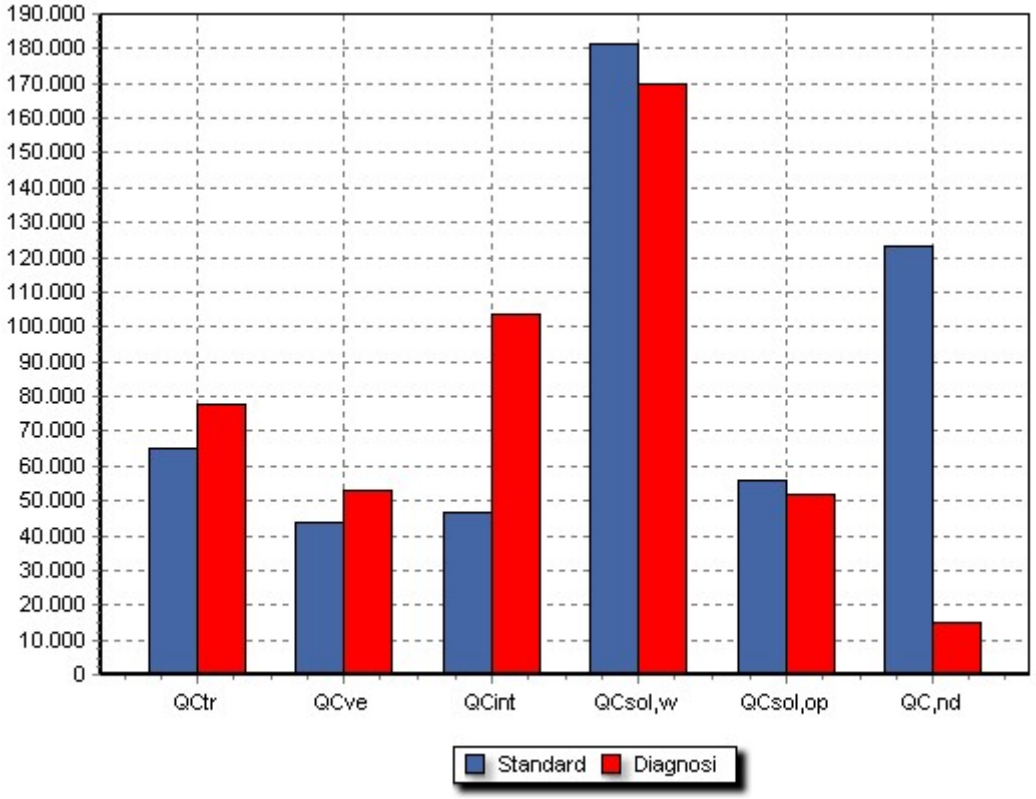
Fabbisogni relativi a: Certificazione Subalterno

Fabbisogni relativi all'involucro

	Condizioni di progetto o standard	Diagnosi	% di scarto
$Q_{H,tr}$	463.251,33 kWh/anno	350.067,83 kWh/anno	-24,43
$Q_{H,ve}$	234.107,97 kWh/anno	182.206,80 kWh/anno	-22,17
$Q_{H,int}$	71.648,09 kWh/anno	146.748,50 kWh/anno	104,82
$Q_{H,sol,w}$	158.343,27 kWh/anno	159.016,88 kWh/anno	0,43
$Q_{H,sol,op}$	37.616,64 kWh/anno	37.013,66 kWh/anno	-1,60
$Q_{H,nd}$	495.431,16 kWh/anno	147.630,10 kWh/anno	-70,20



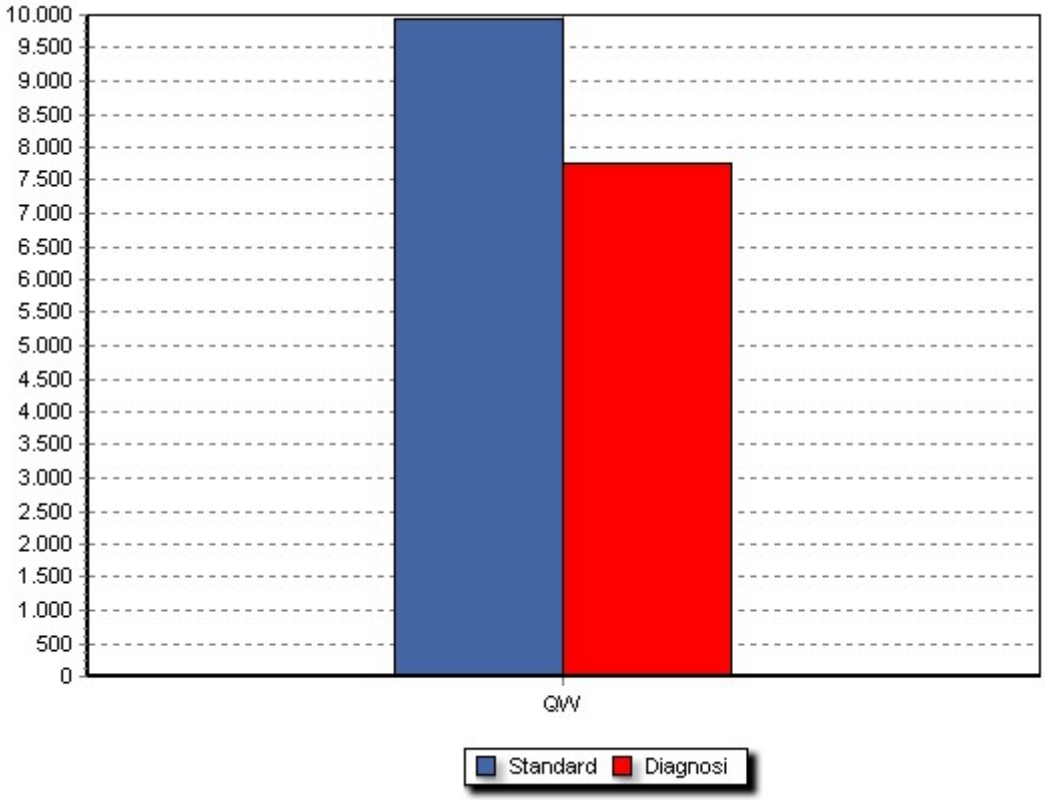
	Condizioni di progetto o standard	Diagnosi	% di scarto
$Q_{C,tr}$	65.126,88 kWh/anno	77.478,99 kWh/anno	18,97
$Q_{C,ve}$	43.933,70 kWh/anno	52.737,79 kWh/anno	20,04
$Q_{C,int}$	46.564,32 kWh/anno	103.551,00 kWh/anno	122,38
$Q_{C,sol,w}$	181.495,32 kWh/anno	169.823,21 kWh/anno	-6,43
$Q_{C,sol,op}$	55.886,82 kWh/anno	51.712,43 kWh/anno	-7,47
$Q_{C,nd}$	123.158,05 kWh/anno	15.026,44 kWh/anno	-87,80



Riscaldamento: fabbisogni di energia primaria e rendimenti

	Condizioni di progetto o standard	Diagnosi	% di scarto
Giorni di riscaldamento	166	127	-23,49
$Q_{p,nren,H}$	848.053,95 kWh/anno	285.754,75 kWh/anno	-66,30
$Q_{p,ren,H}$	2.370,87 kWh/anno	1.762,57 kWh/anno	-25,66
$Q_{p,tot,H}$	850.424,82 kWh/anno	287.517,32 kWh/anno	-66,19
$\square_{g,H}$	58,42	51,66	-11,57

Acqua calda sanitaria: fabbisogni di energia termica utile, primaria e rendimenti			
	Condizioni di progetto o standard	Diagnosi	% di scarto
$Q_{W,nd}$	9.930,88 kWh/anno	7.743,27 kWh/anno	-22,03
$Q_{p,nren,W}$	17.317,54 kWh/anno	14.471,71 kWh/anno	-16,43
$Q_{p,ren,W}$	940,43 kWh/anno	940,33 kWh/anno	-0,01
$Q_{p,tot,W}$	18.257,96 kWh/anno	15.412,04 kWh/anno	-15,59
$\square_{g,W}$	57,35	53,51	-6,70



Raffrescamento: fabbisogni di energia primaria e rendimenti			
	Condizioni di progetto o standard	Diagnosi	% di scarto
Giorni di raffrescamento	127	95	-25,20
$Q_{p,nren,C}$	0,00 kWh/anno	0,00 kWh/anno	0,00
$Q_{p,ren,C}$	0,00 kWh/anno	0,00 kWh/anno	0,00
$Q_{p,tot,C}$	0,00 kWh/anno	0,00 kWh/anno	0,00
$\square_{g,C}$	0,00	0,00	0,00

Ventilazione meccanica: fabbisogni di energia primaria e rendimenti			
	Condizioni di progetto o standard	Diagnosi	% di scarto
$Q_{p,nren,V}$	0,00 kWh/anno	0,00 kWh/anno	0,00
$Q_{p,ren,V}$	0,00 kWh/anno	0,00 kWh/anno	0,00
$Q_{p,tot,V}$	0,00 kWh/anno	0,00 kWh/anno	0,00

Illuminazione: fabbisogni di energia primaria e rendimenti			
	Condizioni di progetto o standard	Diagnosi	% di scarto
$Q_{p,nren,L}$	142.724,95 kWh/anno	71.206,81 kWh/anno	-50,11
$Q_{p,ren,L}$	34.400,37 kWh/anno	17.162,67 kWh/anno	-50,11
$Q_{p,tot,L}$	177.125,33 kWh/anno	88.369,48 kWh/anno	-50,11

Trasporto: fabbisogni di energia primaria e rendimenti

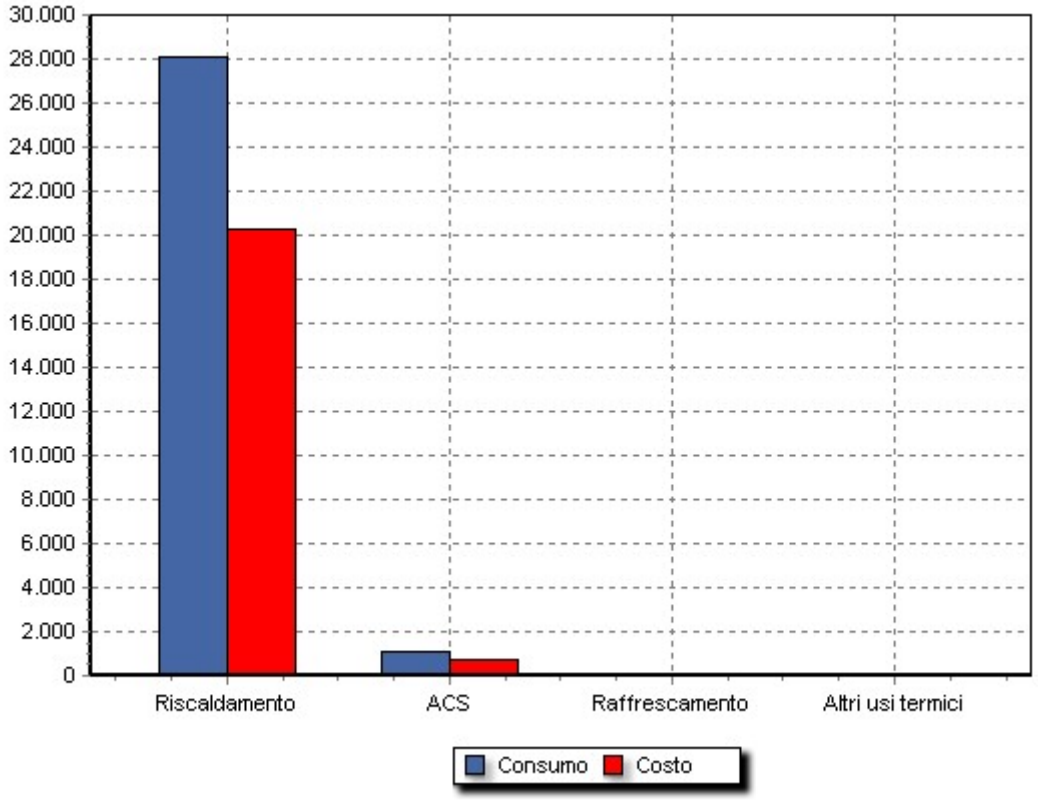
	Condizioni di progetto o standard	Diagnosi	% di scarto
$Q_{p,nren,T}$	3.430,19 kWh/anno	3.430,19 kWh/anno	0,00
$Q_{p,ren,T}$	826,76 kWh/anno	826,76 kWh/anno	0,00
$Q_{p,tot,T}$	4.256,96 kWh/anno	4.256,96 kWh/anno	0,00

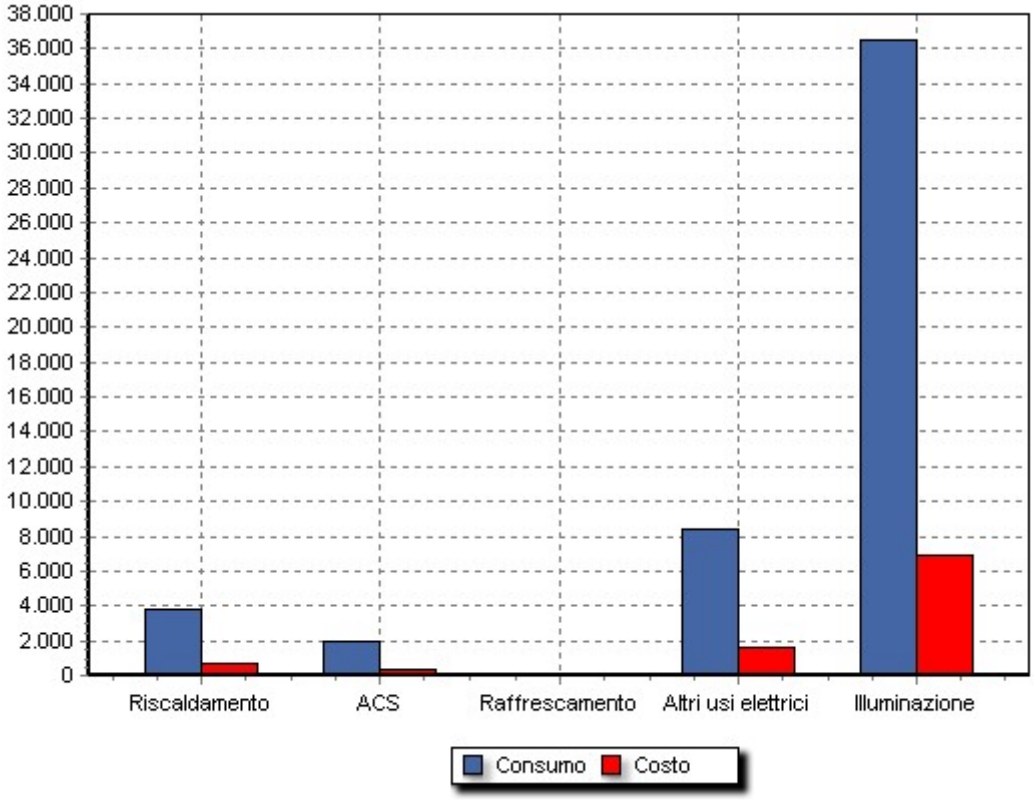
Consumi

Vettore energetico	Consumo teorico	Consumo teorico [tep]	Consumo effettivo	Consumo effettivo [tep]	Costo teorico [€]	Costo effettivo [€]	% Scostamento
Metano	29.126,96 Sm³/anno	28,31	30.337,00 Sm³/anno	29,49	21.076,27	21.952,09	-3,99
Elettrico	50.725,51 kWhel/anno	9,49	49.227,00 kWhel/anno	9,21	9.676,57	9.996,00	3,04

Vettore energetico: Metano

Servizio	Consumo [Sm³]	Costo [€]
Riscaldamento	28.061,67	20.305,43
ACS	1.065,29	770,84
Raffrescamento	0,00	0,00
Altri usi termici	0,00	0,00



Vettore energetico: Elettrico

Servizio	Consumo [kWhel]	Costo [€]
Riscaldamento	3.750,16	715,39
ACS	2.000,70	381,66
Raffrescamento	0,00	0,00
Altri usi elettrici	8.458,34	1.613,54
Illuminazione	36.516,31	6.965,97