

1.- PARAMETRI GENERALI	2
2.- RIEPILOGO DEI RISULTATI DEL CALCOLO DEI CARICHI TERMICI	3
2.1.- Raffrescamento.....	3
2.2.- Riscaldamento.....	3
2.3.- Grafici.....	4
3.- CALCOLO DEI CARICHI TERMICI OER LOCALE.....	6
3.1.- Raffrescamento.....	6
3.2.- Riscaldamento.....	21
3.3.- Grafici.....	35

Relazione dei carichi termici

1.- PARAMETRI GENERALI

Informazione geografica

Località	Latitudine	Longitudine	Altitudine	Zona oraria	Orario estivo (DST)	
	(°)	(°)	(m)		Mese iniziale	Mese finale
ROMA FIUMICINO	41.80	12.23	3.00	GMT +1.00	Aprile	Ottobre

Condizioni di riscaldamento di progetto

Temperatura di bulbo secco	Umidità relativa	Temperatura del terreno
(°C)	(%)	(°C)
0.70	80.0	9.26

Condizioni di raffrescamento del progetto

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Temperature												
Ts (°C)	15.20	15.70	17.90	20.10	25.20	29.40	31.00	31.10	28.00	24.80	20.20	16.90
EMTbs (°C)	8.90	9.20	9.40	9.10	9.90	9.90	9.70	9.50	9.40	8.90	8.40	8.20
Tbu (°C)	12.50	12.00	12.80	14.40	18.40	21.30	22.80	23.30	21.90	20.20	16.80	14.40
EMTbuc (°C)	6.80	7.10	7.30	6.70	6.70	6.00	6.50	6.30	6.50	6.30	6.10	6.10
Irradiazione solare												
τ_b	0.346	0.380	0.416	0.431	0.451	0.483	0.475	0.481	0.439	0.411	0.388	0.359
τ_d	2.284	2.117	2.004	1.998	1.989	1.922	1.971	1.959	2.068	2.107	2.115	2.212

Abbreviazioni

DST	Orario estivo (Daylight Saving Time)
Ts	Bulbo secco
EMTbs	Escursione media della temperatura di bulbo secco
Tbu	Temperatura di bulbo umido coincidente
EMTbuc	Escursione media della temperatura di bulbo umido coincidente
t_b	Profondità ottica di cielo limpido per irradiazione diretta
t_d	Profondità ottica di cielo limpido per irradiazione diffusa

Relazione dei carichi termici

2.- RIEPILOGO DEI RISULTATI DEL CALCOLO DEI CARICHI TERMICI

2.1.- Raffrescamento

Riepilogo dei carichi di raffrescamento della zona:

	Esterni				Interni		Ventilazione			Totale				
	A (m ²)	Conduzione (W)	Solare (W)	Inf. Lat. (W)	Inf. sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Portata d'aria (l/s)	Lat. (W)	Sens. (W)	Totale (W/m ²)	Totale (W)		
Carico massimo di raffrescamento per locale														
Salón/Comedor	38.0	231.3	863.4	0.0	0.0	26.6	140.5	28.5	454.1	236.1	480.7	1471.3	51.4	1952.0
Cocina	11.8	110.9	430.2	0.0	0.0	8.3	42.8	8.9	141.0	73.3	149.3	657.3	68.3	806.5
Dormitorio1	17.0	101.1	91.1	0.0	0.0	11.9	62.8	12.8	203.1	105.6	215.0	360.7	33.9	575.7
Dormitorio2	14.4	74.2	91.5	0.0	0.0	10.1	52.9	10.8	172.1	89.5	182.1	308.1	34.0	490.2
Dormitorio3	22.3	162.4	91.2	0.0	0.0	15.6	82.3	16.7	266.5	138.5	282.1	474.4	33.9	756.5
Distribuidor	17.7	50.4	40.8	0.0	0.0	24.8	195.2	13.3	211.5	110.0	236.3	396.4	35.7	632.6
Baño	12.3	48.1	0.0	0.0	0.0	8.6	100.1	9.2	121.2	58.3	129.8	206.5	27.4	336.3

Carico massimo simultaneo di raffrescamento della zona: 21 di Agosto a 16 (15 ora solare apparente)

133.5	100.1	1700.5	3835.1	41.5	5535.7
-------	-------	--------	--------	------	--------

Abbreviazioni

A	Area
Conduzione	Carico di riscaldamento da apporti per conduzione
Solare	Carico di riscaldamento da apporti solari
Inf. Lat.	Infiltrazione latente
Inf. sens.	Infiltrazione sensibile
Lat.	Latente
Sens.	Sensibile

2.2.- Riscaldamento

Riepilogo dei carichi di riscaldamento della zona:

	Esterni				Ventilazione			Totale			
	A (m ²)	Conduzione (W)	Inf. Lat. (W)	Inf. sens. (W)	Portata d'aria (l/s)	Lat. (W)	Sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Totale (W/m ²)	Totale (W)
Carico massimo di riscaldamento per locale											
Salón/Comedor	38.0	1075.2	0.0	0.0	28.5	132.4	751.4	132.4	1826.6	51.6	1959.0
Cocina	11.8	407.0	0.0	0.0	8.9	41.1	233.3	41.1	640.4	57.8	681.5
Dormitorio1	17.0	470.2	0.0	0.0	12.8	59.2	336.2	59.2	806.4	50.9	865.6
Dormitorio2	14.4	351.8	0.0	0.0	10.8	50.2	284.7	50.2	636.6	47.7	686.7
Dormitorio3	22.3	651.3	0.0	0.0	16.7	77.7	441.0	77.7	1092.3	52.5	1170.0
Distribuidor	17.7	223.4	0.0	0.0	13.3	61.7	350.0	61.7	573.4	35.9	635.1
Baño	12.3	478.5	0.0	0.0	9.2	70.3	278.3	70.3	756.8	67.5	827.0

Carico massimo simultaneo di riscaldamento della zona

133.5	100.1	492.6	6332.3	51.1	6824.9
-------	-------	-------	--------	------	--------

Abbreviazioni

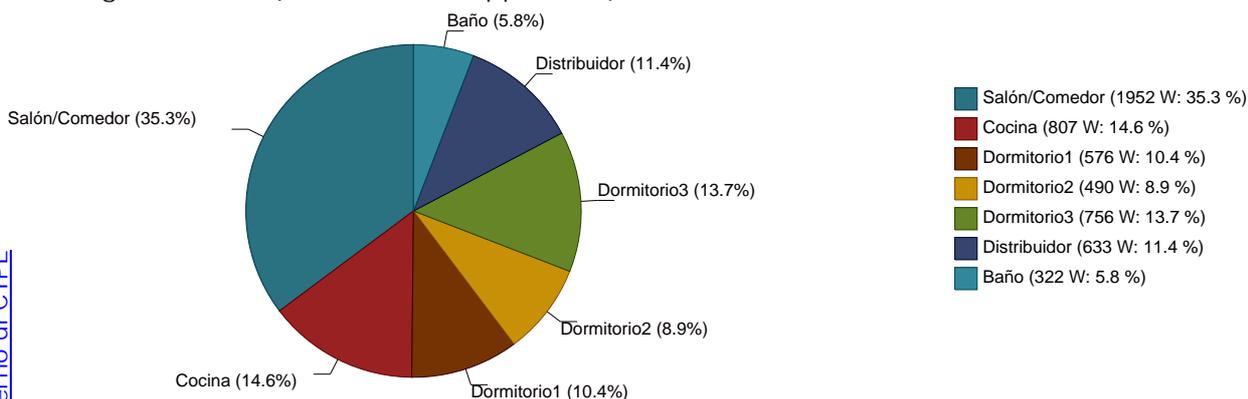
A	Area
Conduzione	Carico di riscaldamento da apporti per conduzione

Relazione dei carichi termici

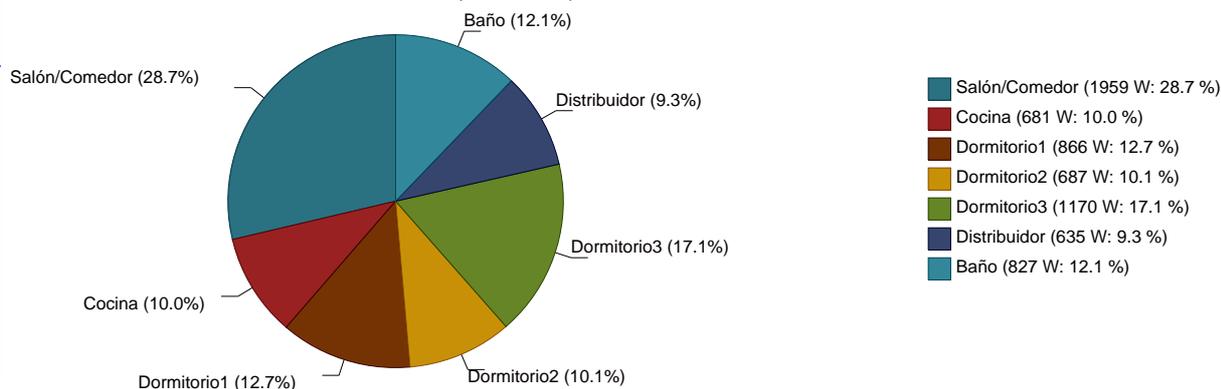
Solare	Carico di riscaldamento da apporti solari
Inf. Lat.	Infiltrazione latente
Inf. sens.	Infiltrazione sensibile
Lat.	Latente
Sens.	Sensibile

2.3.- Grafici

Carico massimo simultaneo di raffrescamento (5536 W)
21 di Agosto a 16h (15 ora solare apparente)



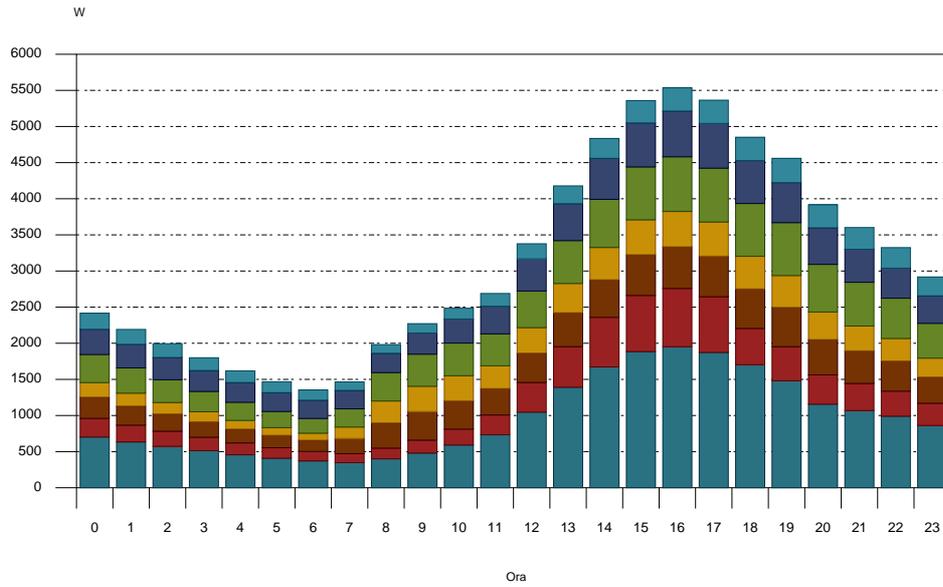
Carico massimo di riscaldamento (6825 W)



Evoluzione oraria del carico massimo simultaneo di raffrescamento (21 de Agosto)

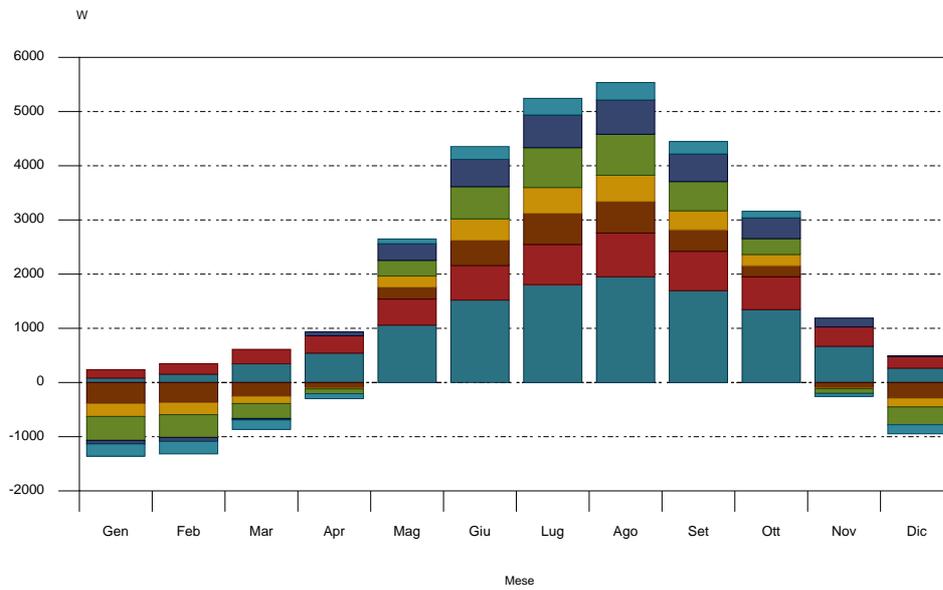
Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Relazione dei carichi termici



Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Evoluzione annuale del carico massimo di raffrescamento



Relazione dei carichi termici

3.- CALCOLO DEI CARICHI TERMICI OER LOCALE

3.1.- Raffrescamento

Carico massimo di raffrescamento	
Locale: Sal3n/Comedor	Zona:
Superficie utile: 38.00 m ² Volume netto: 96.83 m ³	
Condizioni di progetto	
Interno:	Esterno:
Temperatura dell'aria nel locale = 24.00 °C	Temperatura di bulbo secco = 31.1 °C
Umidit3 relattiva = 50.00%	Temperatura di bulbo umido = 23.3 °C
Tempo di carico massimo di raffrescamento 21 di Agosto a 16h (15 ora solare apparente)	

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Apporti di calore per conduzione (superfici opache)

	T _{sa} (°C)	Orient. (°)	A (m ²)	U (W/(m ² K))	a	Incl. (°)	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Superficie esterna									
Azotea	44.01	N(0)	38.00	0.29	0.60	H(0)	30.27	21.48	51.75
Fachada NW	41.08	NO(309)	15.70	0.59	0.60	V(90)	12.18	11.98	24.17
Fachada SW	49.37	SO(219)	13.80	0.59	0.60	V(90)	16.82	14.87	31.69
Fachada SE	34.60	SE(129)	10.80	0.59	0.60	V(90)	27.51	16.80	44.30
								TOTALE:	151.9

Abbreviazioni

T _{sa}	Temperatura aria-sole
Orient.	Orientazione
A	Area
U	Coefficiente di trasmissione di calore
a	Assorbivit3
Incl.	Angolo di inclinazione

Apporti di calore per conduzione (aperture)

	Orient. (°)	A (m ²)	U _{globale} (W/(m ² K))	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Superficie esterna						
Ventana1	SO(219)	1.80	3.66	31.27	8.44	39.72

Relazione dei carichi termici

Ventana2	SO(219)	1.80	3.66	31.27	8.44	39.72
TOTALE:						79.4

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
U_{globale}	Coefficiente di trasmissione termica globale dell'apertura

Apporti di calore per irradiazione solare

	Orient. (°)	A (m ²)	A _s (m ²)	q (°)	SHGC	Apporti solari diretti (W)	Apporti solari diffusi (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Superficie esterna								
Ventana1	SO(219)	1.80	1.80	47.96	0.68	318.63	143.70	431.70
Ventana2	SO(219)	1.80	1.80	47.96	0.68	318.63	143.70	431.70
TOTALE:								863.4

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
A _s	Superficie soleggiata
q	Angolo incidente
SHGC	Fattore solare dell'elemento vetrato, SHGC

Apporti interni

	Apporti di calore sensibile (W)	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Apporto/carico di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Apporti interni					
Occupazione	41.80	16.72	23.47	26.60	40.19
Illuminazione	50.16	20.06	30.10	-	50.17
Apparati interni	50.16	25.08	25.09	0.00	50.17
TOTALE:				27	141

Apporti di calore per ventilazione e infiltrazione

	Portata d'aria (m ³ /h)	Recupero di calore sensibile (W)	Recupero di calore latente (W)	Apporti di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Ventilazione					
Ventilazione	102.60	-0.00	-0.00	454.06	236.05

Relazione dei carichi termici

TOTALE: 454 236

Carico totale di raffrescamento						
Carico totale per unità di superficie (W/m ²)	Fattore di calore sensibile	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Apporti di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)	CARICO TOTALE DI RAFFRESCAMENTO (W)
51.4	0.75	211.2	160.7	480.7	1471.3	1952.0 W

Relazione dei carichi termici

Carico massimo di raffrescamento	
Locale: Cucina	Zona:
Superficie utile: 11.80 m ² Volume netto: 30.66 m ³	
Condizioni di progetto	
Interno:	Esterno:
Temperatura dell'aria nel locale = 24.00 °C	Temperatura di bulbo secco = 31.1 °C
Umidità relativa = 50.00%	Temperatura di bulbo umido = 23.3 °C
Tempo di carico massimo di raffrescamento 21 di Agosto a 16h (15 ora solare apparente)	

Apporti di calore per conduzione (superfici opache)

	T _{sa} (°C)	Orient. (°)	A (m ²)	U (W/(m ² K))	a	Incl. (°)	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Superficie esterna									
Azotea	44.01	N(0)	11.80	0.29	0.60	H(0)	9.40	6.75	16.15
Fachada SW	49.37	SO(219)	6.10	0.59	0.60	V(90)	7.22	5.49	12.71
Fachada SE	34.60	SE(129)	11.30	0.59	0.60	V(90)	28.78	15.06	43.84
TOTALE:									72.7

Abbreviazioni	
T _{sa}	Temperatura aria-sole
Orient.	Orientazione
A	Area
U	Coefficiente di trasmissione di calore
a	Assorbività
Incl.	Angolo di inclinazione

Apporti di calore per conduzione (aperture)

	Orient. (°)	A (m ²)	U _{globale} (W/(m ² K))	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Superficie esterna						
Ventana1	SO(219)	1.80	3.66	31.27	6.92	38.19
TOTALE:						38.2

Abbreviazioni	
Orient.	Orientazione
A	Area
U _{globale}	Coefficiente di trasmissione termica globale dell'apertura

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Relazione dei carichi termici

Apporti di calore per irradiazione solare

	Orient. (°)	A (m ²)	A _s (m ²)	q (°)	SHGC	Apporti solari diretti (W)	Apporti solari diffusi (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Superficie esterna								
Ventana1	SO(219)	1.80	1.80	47.96	0.68	318.63	143.70	430.25
TOTALE:								430.2

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
A _s	Superficie soleggiata
q	Angolo incidente
SHGC	Fattore solare dell'elemento vetrato, SHGC

Apporti interni

	Apporti di calore sensibile (W)	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Apporto/carico di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Apporti interni					
Occupazione	12.98	5.19	6.77	8.26	11.96
Illuminazione	15.58	6.23	9.20	-	15.43
Apparati interni	15.58	7.79	7.66	0.00	15.45
TOTALE:				8	43

Apporti di calore per ventilazione e infiltrazione

	Portata d'aria (m ³ /h)	Recupero di calore sensibile (W)	Recupero di calore latente (W)	Apporti di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Ventilazione					
Ventilazione	31.86	-0.00	-0.00	141.00	73.30
TOTALE:				141	73

Carico totale di raffrescamento

Carico totale per unità di superficie (W/m ²)	Fattore di calore sensibile	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Apporti di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)	CARICO TOTALE DI RAFFRESCAMENTO (W)
68.3	0.81	95.9	57.8	149.3	657.3	806.5 W

Relazione dei carichi termici

Carico massimo di raffrescamento	
Locale: Dormitorio1	Zona:
Superficie utile: 17.00 m ² Volume netto: 44.06 m ³	
Condizioni di progetto	
Interno:	Esterno:
Temperatura dell'aria nel locale = 24.00 °C	Temperatura di bulbo secco = 31.1 °C
Umidità relativa = 50.00%	Temperatura di bulbo umido = 23.3 °C
Tempo di carico massimo di raffrescamento 21 di Agosto a 16h (15 ora solare apparente)	

Apporti di calore per conduzione (superfici opache)

	T _{sa} (°C)	Orient. (°)	A (m ²)	U (W/(m ² K))	a	Incl. (°)	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Superficie esterna									
Azotea	44.01	N(0)	17.00	0.29	0.60	H(0)	13.54	9.63	23.17
Fachada NW	41.08	NO(309)	10.60	0.59	0.60	V(90)	8.23	8.02	16.24
Fachada NE	34.60	NE(39)	9.40	0.59	0.60	V(90)	12.88	9.08	21.96
TOTALE:									61.4

Abbreviazioni	
T _{sa}	Temperatura aria-sole
Orient.	Orientazione
A	Area
U	Coefficiente di trasmissione di calore
a	Assorbività
Incl.	Angolo di inclinazione

Apporti di calore per conduzione (aperture)

	Orient. (°)	A (m ²)	U _{globale} (W/(m ² K))	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Superficie esterna						
Ventana1	NE(39)	1.80	3.66	31.27	8.47	39.74
TOTALE:						39.7

Abbreviazioni	
Orient.	Orientazione
A	Area
U _{globale}	Coefficiente di trasmissione termica globale dell'apertura

Relazione dei carichi termici

Apporti di calore per irradiazione solare

	Orient. (°)	A (m ²)	A _s (m ²)	q (°)	SHGC	Apporti solari diretti (W)	Apporti solari diffusi (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Superficie esterna								
Ventana1	NE(39)	1.80	1.80	132.04	0.68	0.00	88.99	91.15
TOTALE:								91.1

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
A _s	Superficie soleggiata
q	Angolo incidente
SHGC	Fattore solare dell'elemento vetrato, SHGC

Apporti interni

	Apporti di calore sensibile (W)	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Apporto/carico di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Apporti interni					
Occupazione	18.70	7.48	10.46	11.90	17.94
Illuminazione	22.44	8.98	13.47	-	22.44
Apparati interni	22.44	11.22	11.22	0.00	22.44
TOTALE:				12	63

Apporti di calore per ventilazione e infiltrazione

	Portata d'aria (m ³ /h)	Recupero di calore sensibile (W)	Recupero di calore latente (W)	Apporti di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Ventilazione					
Ventilazione	45.90	-0.00	-0.00	203.13	105.60
TOTALE:				203	106

Carico totale di raffrescamento

Carico totale per unità di superficie (W/m ²)	Fattore di calore sensibile	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Apporti di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)	CARICO TOTALE DI RAFFRESCAMENTO (W)
33.9	0.63	93.6	70.3	215.0	360.7	575.7 W

Relazione dei carichi termici

Carico massimo di raffrescamento	
Locale: Dormitorio2	Zona:
Superficie utile: 14.40 m ² Volume netto: 37.40 m ³	
Condizioni di progetto	
Interno:	Esterno:
Temperatura dell'aria nel locale = 24.00 °C	Temperatura di bulbo secco = 31.1 °C
Umidità relativa = 50.00%	Temperatura di bulbo umido = 23.3 °C
Tempo di carico massimo di raffrescamento 21 di Agosto a 16h (15 ora solare apparente)	

Apporti di calore per conduzione (superfici opache)

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

	T _{sa}	Orient.	A	U	a	Incl.	Componente convettiva	Componente radiante	Carico sensibile di raffrescamento
	(°C)	(°)	(m ²)	(W/(m ² K))		(°)	(W)	(W)	(W)
Superficie esterna									
Azotea	44.01	N(0)	14.40	0.29	0.60	H(0)	11.47	8.14	19.61
Fachada NE	34.60	NE(39)	6.30	0.59	0.60	V(90)	8.63	5.99	14.63
								TOTALE:	34.2

Abbreviazioni

T _{sa}	Temperatura aria-sole
Orient.	Orientazione
A	Area
U	Coefficiente di trasmissione di calore
a	Assorbività
Incl.	Angolo di inclinazione

Apporti di calore per conduzione (aperture)

	Orient.	A	U _{globale}	Componente convettiva	Componente radiante	Carico sensibile di raffrescamento
	(°)	(m ²)	(W/(m ² K))	(W)	(W)	(W)
Superficie esterna						
Ventana1	NE(39)	1.80	3.66	31.27	8.68	39.95
						TOTALE:
						40.0

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
U _{globale}	Coefficiente di trasmissione termica globale dell'apertura

Relazione dei carichi termici

Apporti di calore per irradiazione solare

	Orient. (°)	A (m ²)	A _s (m ²)	q (°)	SHGC	Apporti solari diretti (W)	Apporti solari diffusi (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Superficie esterna								
Ventana1	NE(39)	1.80	1.80	132.04	0.68	0.00	88.99	91.54
TOTALE:								91.5

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
A _s	Superficie soleggiata
q	Angolo incidente
SHGC	Fattore solare dell'elemento vetrato, SHGC

Apporti interni

	Apporti di calore sensibile (W)	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Apporto/carico di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Apporti interni					
Occupazione	15.84	6.34	8.69	10.08	15.03
Illuminazione	19.01	7.60	11.33	-	18.94
Apparati interni	19.01	9.50	9.45	0.00	18.95
TOTALE:				10	53

Apporti di calore per ventilazione e infiltrazione

	Portata d'aria (m ³ /h)	Recupero di calore sensibile (W)	Recupero di calore latente (W)	Apporti di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Ventilazione					
Ventilazione	38.88	-0.00	-0.00	172.06	89.45
TOTALE:				172	89

Carico totale di raffrescamento

Carico totale per unità di superficie (W/m ²)	Fattore di calore sensibile	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Apporti di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)	CARICO TOTALE DI RAFFRESCAMENTO (W)
34.0	0.63	74.8	52.3	182.1	308.1	490.2 W

Relazione dei carichi termici

Carico massimo di raffrescamento	
Locale: Dormitorio3	Zona:
Superficie utile: 22.30 m ² Volume netto: 57.91 m ³	
Condizioni di progetto	
Interno:	Esterno:
Temperatura dell'aria nel locale = 24.00 °C	Temperatura di bulbo secco = 31.1 °C
Umidità relativa = 50.00%	Temperatura di bulbo umido = 23.3 °C
Tempo di carico massimo di raffrescamento 21 di Agosto a 16h (15 ora solare apparente)	

Apporti di calore per conduzione (superfici opache)

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

	T _{sa}	Orient.	A	U	a	Incl.	Componente convettiva	Componente radiante	Carico sensibile di raffrescamento
	(°C)	(°)	(m ²)	(W/(m ² K))		(°)	(W)	(W)	(W)
Superficie esterna									
Azotea	44.01	N(0)	22.30	0.29	0.60	H(0)	17.76	12.61	30.38
Fachada NE	34.60	NE(39)	8.80	0.59	0.60	V(90)	12.06	8.48	20.54
Fachada SE	34.60	SE(129)	15.90	0.59	0.60	V(90)	44.45	27.28	71.73
								TOTALE:	122.6

Abbreviazioni

T _{sa}	Temperatura aria-sole
Orient.	Orientazione
A	Area
U	Coefficiente di trasmissione di calore
a	Assorbività
Incl.	Angolo di inclinazione

Apporti di calore per conduzione (aperture)

	Orient.	A	U _{globale}	Componente convettiva	Componente radiante	Carico sensibile di raffrescamento
	(°)	(m ²)	(W/(m ² K))	(W)	(W)	(W)
Superficie esterna						
Ventana1	NE(39)	1.80	3.66	31.27	8.51	39.78
						TOTALE:
						39.8

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
U _{globale}	Coefficiente di trasmissione termica globale dell'apertura

Relazione dei carichi termici

Apporti di calore per irradiazione solare

	Orient. (°)	A (m ²)	A _s (m ²)	q (°)	SHGC	Apporti solari diretti (W)	Apporti solari diffusi (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Superficie esterna								
Ventana1	NE(39)	1.80	1.80	132.04	0.68	0.00	88.99	91.16
TOTALE:								91.2

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
A _s	Superficie soleggiata
q	Angolo incidente
SHGC	Fattore solare dell'elemento vetrato, SHGC

Apporti interni

	Apporti di calore sensibile (W)	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Apporto/carico di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Apporti interni					
Occupazione	24.53	9.81	13.68	15.61	23.49
Illuminazione	29.44	11.77	17.63	-	29.40
Apparati interni	29.44	14.72	14.69	0.00	29.41
TOTALE:				16	82

Apporti di calore per ventilazione e infiltrazione

	Portata d'aria (m ³ /h)	Recupero di calore sensibile (W)	Recupero di calore latente (W)	Apporti di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Ventilazione					
Ventilazione	60.21	-0.00	-0.00	266.46	138.53
TOTALE:				266	139

Carico totale di raffrescamento

Carico totale per unità di superficie (W/m ²)	Fattore di calore sensibile	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Apporti di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)	CARICO TOTALE DI RAFFRESCAMENTO (W)
33.9	0.63	141.8	102.9	282.1	474.4	756.5 W

Relazione dei carichi termici

Carico massimo di raffrescamento	
Locale: Distribuidor	Zona:
Superficie utile: 17.70 m ² Volume netto: 46.00 m ³	
Condizioni di progetto	
Interno:	Esterno:
Temperatura dell'aria nel locale = 24.00 °C	Temperatura di bulbo secco = 31.1 °C
Umidità relativa = 50.00%	Temperatura di bulbo umido = 23.3 °C
Tempo di carico massimo di raffrescamento 21 di Agosto a 16h (15 ora solare apparente)	

Apporti di calore per conduzione (superfici opache)

	T _{sa}	Orient.	A	U	a	Incl.	Componente convettiva	Componente radiante	Carico sensibile di raffrescamento
	(°C)	(°)	(m ²)	(W/(m ² K))		(°)	(W)	(W)	(W)
Superficie esterna									
Azotea	44.01	N(0)	17.70	0.29	0.60	H(0)	14.10	10.00	24.10
Fachada SW	49.37	SO(219)	2.30	0.59	0.60	V(90)	2.80	2.38	5.19
TOTALE:								29.3	

Abbreviazioni

T _{sa}	Temperatura aria-sole
Orient.	Orientazione
A	Area
U	Coefficiente di trasmissione di calore
a	Assorbività
Incl.	Angolo di inclinazione

Apporti di calore per conduzione (aperture)

	Orient.	A	U _{globale}	Componente convettiva	Componente radiante	Carico sensibile di raffrescamento
	(°)	(m ²)	(W/(m ² K))	(W)	(W)	(W)
Superficie esterna						
Puerta exterior	SO(219)	1.70	2.20	14.31	6.85	21.16
TOTALE:						21.2

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
U _{globale}	Coefficiente di trasmissione termica globale dell'apertura

Relazione dei carichi termici

Apporti di calore per irradiazione solare

	Orient. (°)	A (m ²)	A _s (m ²)	q (°)	SHGC	Apporti solari diretti (W)	Apporti solari diffusi (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Superficie esterna								
Puerta exterior	SO(219)	1.70	1.70	47.96	0.05	42.80	19.30	40.81
TOTALE:								40.8

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
A _s	Superficie soleggiata
q	Angolo incidente
SHGC	Fattore solare dell'elemento vetrato, SHGC

Apporti interni

	Apporti di calore sensibile (W)	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Apporto/carico di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Apporti interni					
Occupazione	38.94	15.58	23.46	24.78	39.04
Illuminazione	77.88	31.15	46.93	-	78.08
Apparati interni	77.88	38.94	39.11	0.00	78.05
TOTALE:				25	195

Apporti di calore per ventilazione e infiltrazione

	Portata d'aria (m ³ /h)	Recupero di calore sensibile (W)	Recupero di calore latente (W)	Apporti di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Ventilazione					
Ventilazione	47.79	-0.00	-0.00	211.49	109.95
TOTALE:				211	110

Carico totale di raffrescamento

Carico totale per unità di superficie (W/m ²)	Fattore di calore sensibile	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Apporti di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)	CARICO TOTALE DI RAFFRESCAMENTO (W)
35.7	0.63	116.9	128.7	236.3	396.4	632.6 W

Relazione dei carichi termici

Carico massimo di raffrescamento	
Locale: Baño	Zona:
Superficie utile: 12.26 m ² Volume netto: 31.93 m ³	
Condizioni di progetto	
Interno:	Estrerno:
Temperatura dell'aria nel locale = 24.00 °C	Temperatura di bulbo secco = 29.4 °C
Umidità relativa = 50.00%	Temperatura di bulbo umido = 22.2 °C
Tempo di carico massimo di raffrescamento 21 di Agosto a 19h (18 ora solare apparente)	

Apporti di calore per conduzione (superfici opache)

	T _{sa} (°C)	Orient. (°)	A (m ²)	U (W/(m ² K))	a	Incl. (°)	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Superficie esterna									
Azotea	28.42	N(0)	12.26	0.29	0.60	H(0)	10.13	6.87	17.01
Fachada NW	37.64	NO(309)	11.40	0.59	0.60	V(90)	20.49	10.62	31.11
								TOTALE:	48.1
Abbreviazioni									
T _{sa}	Temperatura aria-sole								
Orient.	Orientazione								
A	Area								
U	Coefficiente di trasmissione di calore								
a	Assorbività								
Incl.	Angolo di inclinazione								

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Apporti interni

	Apporti di calore sensibile (W)	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Apporto/carico di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Apporti interni					
Occupazione	26.97	10.79	15.00	8.58	25.79
Illuminazione	53.94	21.58	14.04	-	35.62
Apparati interni	53.94	26.97	11.70	0.00	38.67
				TOTALE:	9
					100

Apporti di calore per ventilazione e infiltrazione

Relazione dei carichi termici

	Portata d'aria (m ³ /h)	Recupero di calore sensibile (W)	Recupero di calore latente (W)	Apporti di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)
Ventilazione					
Ventilazione	33.10	-0.00	-0.00	121.23	58.28
TOTALE:				121	58

Carico totale di raffrescamento						
Carico totale per unità di superficie (W/m ²)	Fattore di calore sensibile	Componente convettiva (W)	Componente radiante (W)	Apporti di calore latente (W)	Carico sensibile di raffrescamento (W)	CARICO TOTALE DI RAFFRESCAMENTO (W)
27.4	0.61	90.0	58.2	129.8	206.5	336.3 W

[Prodotto da una versione per uso interno di CYPE](#)

Relazione dei carichi termici

3.2.- Riscaldamento

Carico massimo di riscaldamento	
Locale: Sal3n/Comedor	Zona:
Superficie utile: 38.00 m ² Volume netto: 96.83 m ³	
Condizioni di progetto	
Interno:	Estrerno:
Temperatura dell'aria nel locale = 21.00 °C	Temperatura di bulbo secco = 0.70 °C
Umidit3 relative = 30.00%	Umidit3 relative = 80.00%
	Temperatura del terreno = 9.26 °C

Dispersione di calore per conduzione (superfici opache)

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

	Orient. (°)	A (m ²)	U (W/(m ² K))	Incl. (°)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Superficie esterna					
Azotea	N(0)	38.00	0.29	H(0)	223.64
Fachada NW	NO(309)	15.70	0.59	V(90)	188.96
Fachada SW	SO(219)	13.80	0.59	V(90)	166.09
Fachada SE	SE(129)	10.80	0.59	V(90)	129.99
TOTALE:					708.7
	A (m ²)	U (W/(m ² K))	Incl. (°)	Carico sensibile di riscaldamento (W)	
Superficie a contatto con il terreno					
Suelo	38.00	0.34	H(180)	151.74	
TOTALE:					151.7

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
U	Coefficiente di trasmissione di calore
Incl.	Angolo di inclinazione

Dispersione di calore per conduzione (aperture)

	Orient. (°)	A (m ²)	U _{globale} (W/(m ² K))	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Superficie esterna				
Ventana1	SO(219)	1.80	3.66	133.74
Ventana2	SO(219)	1.80	3.66	133.74
TOTALE:				267.5

Relazione dei carichi termici

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
U_{globale}	Coefficiente di trasmissione termica globale dell'apertura

Dispersione di calore per ventilazione e infiltrazione

	Portata d'aria (m ³ /h)	Recupero di calore sensibile (W)	Recupero di calore latente (W)	Carico latente di riscaldamento (W)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Ventilazione					
Ventilazione	102.60	-0.00	-0.00	132.41	751.41
			TOTALE:	132.4	751.4

Carico totale di riscaldamento

Carico totale per unità di superficie (W/m ²)	Fattore di calore sensibile	Carico latente di riscaldamento (W)	Carico sensibile di riscaldamento (W)	CARI CO TOTALE DI RISCALDAMENTO (W)
51.6	0.93	132.4	1826.6	1959.0 W

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Relazione dei carichi termici

Carico massimo di riscaldamento	
Locale: Cucina	Zona:
Superficie utile: 11.80 m ² Volume netto: 30.66 m ³	
Condizioni di progetto	
Interno:	Estrerno:
Temperatura dell'aria nel locale = 21.00 °C	Temperatura di bulbo secco = 0.70 °C
Umidità relativa = 30.00%	Umidità relativa = 80.00%
	Temperatura del terreno = 9.26 °C

Dispersione di calore per conduzione (superfici opache)

	Orient. (°)	A (m ²)	U (W/(m ² K))	Incl. (°)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Superficie esterna					
Azotea	N(0)	11.80	0.29	H(0)	69.45
Fachada SW	SO(219)	6.10	0.59	V(90)	73.42
Fachada SE	SE(129)	11.30	0.59	V(90)	136.00
TOTALE:					278.9
Superficie a contatto con il terreno					
Suelo		11.80	0.34	H(180)	47.12
TOTALE:					47.1

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
U	Coefficiente di trasmissione di calore
Incl.	Angolo di inclinazione

Dispersione di calore per conduzione (aperture)

	Orient. (°)	A (m ²)	U _{globale} (W/(m ² K))	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Superficie esterna				
Ventana1	SO(219)	1.80	3.66	133.74
TOTALE:				133.7

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
U _{globale}	Coefficiente di trasmissione termica globale dell'apertura

Relazione dei carichi termici

Dispersione di calore per ventilazione e infiltrazione

	Portata d'aria (m ³ /h)	Recupero di calore sensibile (W)	Recupero di calore latente (W)	Carico latente di riscaldamento (W)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Ventilazione					
Ventilazione	31.86	-0.00	-0.00	41.12	233.33
TOTALE:				41.1	233.3

Carico totale di riscaldamento				
Carico totale per unità di superficie (W/m ²)	Fattore di calore sensibile	Carico latente di riscaldamento (W)	Carico sensibile di riscaldamento (W)	CARICO TOTALE DI RISCALDAMENTO (W)
57.8	0.94	41.1	640.4	681.5 W

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Relazione dei carichi termici

Carico massimo di riscaldamento	
Locale: Dormitorio1	Zona:
Superficie utile: 17.00 m ² Volume netto: 44.06 m ³	
Condizioni di progetto	
Interno:	Estrerno:
Temperatura dell'aria nel locale = 21.00 °C	Temperatura di bulbo secco = 0.70 °C
Umidità relativa = 30.00%	Umidità relativa = 80.00%
	Temperatura del terreno = 9.26 °C

Dispersione di calore per conduzione (superfici opache)

	Orient. (°)	A (m ²)	U (W/(m ² K))	Incl. (°)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Superficie esterna					
Azotea	N(0)	17.00	0.29	H(0)	100.05
Fachada NW	NO(309)	10.60	0.59	V(90)	127.58
Fachada NE	NE(39)	9.40	0.59	V(90)	113.14
TOTALE:					340.8
		A (m ²)	U (W/(m ² K))	Incl. (°)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Superficie a contatto con il terreno					
Entarimado sobre rastreles		17.00	0.34	H(180)	67.88
TOTALE:					67.9

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
U	Coefficiente di trasmissione di calore
Incl.	Angolo di inclinazione

Dispersione di calore per conduzione (aperture)

	Orient. (°)	A (m ²)	U _{globale} (W/(m ² K))	Carico sensibile di riscaldamento (W)	
Superficie esterna					
Ventana1	NE(39)	1.80	3.66	133.74	
TOTALE:				133.7	
		A (m ²)	U _{globale} (W/(m ² K))	Temperatura del locale adiacente (°C)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Partizione interna					
Puerta al baño	1.70	2.20	24.00	-11.22	

Relazione dei carichi termici

TOTALE: -11.2

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
U_{globale}	Coefficiente di trasmissione termica globale dell'apertura
T_{ad}	Temperatura del locale adiacente

Dispersione di calore per ventilazione e infiltrazione

	Portata d'aria (m ³ /h)	Recupero di calore sensibile (W)	Recupero di calore latente (W)	Carico latente di riscaldamento (W)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Ventilazione					
Ventilazione	45.90	-0.00	-0.00	59.24	336.16
			TOTALE:	59.2	336.2

Carico totale di riscaldamento

Carico totale per unità di superficie (W/m ²)	Fattore di calore sensibile	Carico latente di riscaldamento (W)	Carico sensibile di riscaldamento (W)	CARICO TOTALE DI RISCALDAMENTO (W)
50.9	0.93	59.2	806.4	865.6 W

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Relazione dei carichi termici

Carico massimo di riscaldamento	
Locale: Dormitorio2	Zona:
Superficie utile: 14.40 m ² Volume netto: 37.40 m ³	
Condizioni di progetto	
Interno:	Estrerno:
Temperatura dell'aria nel locale = 21.00 °C	Temperatura di bulbo secco = 0.70 °C
Umidità relativa = 30.00%	Umidità relativa = 80.00%
	Temperatura del terreno = 9.26 °C

Dispersione di calore per conduzione (superfici opache)

	Orient. (°)	A (m ²)	U (W/(m ² K))	Incl. (°)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Superficie esterna					
Azotea	N(0)	14.40	0.29	H(0)	84.75
Fachada NE	NE(39)	6.30	0.59	V(90)	75.82
TOTALE:					160.6
Superficie a contatto con il terreno					
Entarimado sobre rastreles		14.40	0.34	H(180)	57.50
TOTALE:					57.5
Abbreviazioni					
Orient.	Orientazione				
A	Area				
U	Coefficiente di trasmissione di calore				
Incl.	Angolo di inclinazione				

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Dispersione di calore per conduzione (aperture)

	Orient. (°)	A (m ²)	U _{globale} (W/(m ² K))	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Superficie esterna				
Ventana1	NE(39)	1.80	3.66	133.74
TOTALE:				133.7
Abbreviazioni				
Orient.	Orientazione			
A	Area			
U _{globale}	Coefficiente di trasmissione termica globale dell'apertura			

Relazione dei carichi termici

Dispersione di calore per ventilazione e infiltrazione

	Portata d'aria (m ³ /h)	Recupero di calore sensibile (W)	Recupero di calore latente (W)	Carico latente di riscaldamento (W)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Ventilazione					
Ventilazione	38.88	-0.00	-0.00	50.18	284.75
TOTALE:				50.2	284.7

Carico totale di riscaldamento				
Carico totale per unità di superficie (W/m ²)	Fattore di calore sensibile	Carico latente di riscaldamento (W)	Carico sensibile di riscaldamento (W)	CARICO TOTALE DI RISCALDAMENTO (W)
47.7	0.93	50.2	636.6	686.7 W

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Relazione dei carichi termici

Carico massimo di riscaldamento

Locale: Dormitorio3

Zona:

Superficie utile: 22.30 m² Volume netto: 57.91 m³

Condizioni di progetto

Interno:

Temperatura dell'aria nel locale = 21.00 °C

Umidità relativa = 30.00%

Estrerno:

Temperatura di bulbo secco = 0.70 °C

Umidità relativa = 80.00%

Temperatura del terreno = 9.26 °C

Dispersione di calore per conduzione (superfici opache)

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

	Orient. (°)	A (m ²)	U (W/(m ² K))	Incl. (°)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
--	----------------	------------------------	-----------------------------	--------------	--

Superficie esterna

Azotea	N(0)	22.30	0.29	H(0)	131.24
Fachada NE	NE(39)	8.80	0.59	V(90)	105.91
Fachada SE	SE(129)	15.90	0.59	V(90)	191.37

TOTALE: 428.5

	A (m ²)	U (W/(m ² K))	Incl. (°)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
--	------------------------	-----------------------------	--------------	--

Superficie a contatto con il terreno

Entarimado sobre rastreles	22.30	0.34	H(180)	89.05
----------------------------	-------	------	--------	-------

TOTALE: 89.0

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
U	Coefficiente di trasmissione di calore
Incl.	Angolo di inclinazione

Dispersione di calore per conduzione (aperture)

	Orient. (°)	A (m ²)	U _{globale} (W/(m ² K))	Carico sensibile di riscaldamento (W)
--	----------------	------------------------	--	--

Superficie esterna

Ventana1	NE(39)	1.80	3.66	133.74
----------	--------	------	------	--------

TOTALE: 133.7

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
U _{globale}	Coefficiente di trasmissione termica globale dell'apertura

Relazione dei carichi termici

Dispersione di calore per ventilazione e infiltrazione

	Portata d'aria (m ³ /h)	Recupero di calore sensibile (W)	Recupero di calore latente (W)	Carico latente di riscaldamento (W)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Ventilazione					
Ventilazione	60.21	-0.00	-0.00	77.70	440.96
TOTALE:				77.7	441.0

Carico totale di riscaldamento				
Carico totale per unità di superficie (W/m ²)	Fattore di calore sensibile	Carico latente di riscaldamento (W)	Carico sensibile di riscaldamento (W)	CARICO TOTALE DI RISCALDAMENTO (W)
52.5	0.93	77.7	1092.3	1170.0 W

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Relazione dei carichi termici

Carico massimo di riscaldamento	
Locale: Distribuidor	Zona:
Superficie utile: 17.70 m ² Volume netto: 46.00 m ³	
Condizioni di progetto	
Interno:	Estrerno:
Temperatura dell'aria nel locale = 21.00 °C	Temperatura di bulbo secco = 0.70 °C
Umidità relativa = 30.00%	Umidità relativa = 80.00%
	Temperatura del terreno = 9.26 °C

Dispersione di calore per conduzione (superfici opache)

	Orient. (°)	A (m ²)	U (W/(m ² K))	Incl. (°)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Superficie esterna					
Azotea	N(0)	17.70	0.29	H(0)	104.17
Fachada SW	SO(219)	2.30	0.59	V(90)	27.68
TOTALE:					131.9
Superficie a contatto con il terreno					
Entarimado sobre rastreles		17.70	0.34	H(180)	70.68
TOTALE:					70.7
Abbreviazioni					
Orient.	Orientazione				
A	Area				
U	Coefficiente di trasmissione di calore				
Incl.	Angolo di inclinazione				

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Dispersione di calore per conduzione (aperture)

	Orient. (°)	A (m ²)	U _{globale} (W/(m ² K))	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Superficie esterna				
Puerta exterior	SO(219)	1.70	2.20	75.92
TOTALE:				75.9
Partizione interna				
Puerta al baño	1.70	2.20	24.00	-11.22
TOTALE:				-11.2

Relazione dei carichi termici

Abbreviazioni

Orient.	Orientazione
A	Area
U_{globale}	Coefficiente di trasmissione termica globale dell'apertura
T_{ad}	Temperatura del locale adiacente

Dispersione di calore per ventilazione e infiltrazione

	Portata d'aria (m ³ /h)	Recupero di calore sensibile (W)	Recupero di calore latente (W)	Carico latente di riscaldamento (W)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Ventilazione					
Ventilazione	47.79	-0.00	-0.00	61.68	350.00
			TOTALE:	61.7	350.0

Carico totale di riscaldamento

Carico totale per unità di superficie (W/m ²)	Fattore di calore sensibile	Carico latente di riscaldamento (W)	Carico sensibile di riscaldamento (W)	CARICO TOTALE DI RISCALDAMENTO (W)
35.9	0.90	61.7	573.4	635.1 W

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Relazione dei carichi termici

Carico massimo di riscaldamento	
Locale: Baño	Zona:
Superficie utile: 12.26 m ² Volume netto: 31.93 m ³	
Condizioni di progetto	
Interno:	Estrerno:
Temperatura dell'aria nel locale = 24.00 °C	Temperatura di bulbo secco = 0.70 °C
Umidità relativa = 30.00%	Umidità relativa = 80.00%
	Temperatura del terreno = 9.26 °C

Dispersione di calore per conduzione (superfici opache)

	Orient. (°)	A (m ²)	U (W/(m ² K))	Incl. (°)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Superficie esterna					
Azotea	N(0)	12.26	0.29	H(0)	82.82
Fachada NW	NO(309)	11.40	0.59	V(90)	157.48
TOTALE:					240.3
Superficie a contatto con il terreno					
Suelo	12.26	0.34	H(180)		61.46
TOTALE:					61.5
Abbreviazioni					
Orient.	Orientazione				
A	Area				
U	Coefficiente di trasmissione di calore				
Incl.	Angolo di inclinazione				

Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Dispersione di calore per conduzione (aperture)

	A (m ²)	U _{globale} (W/(m ² K))	Temperatura del locale adiacente (°C)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Partizione interna				
Puerta interior1	1.70	2.20	21.00	11.22
Puerta interior2	1.70	2.20	21.00	11.22
TOTALE:				22.4
Abbreviazioni				
A	Area			
U _{globale}	Coefficiente di trasmissione termica globale dell'apertura			

Relazione dei carichi termici

T_{ad} | Temperatura del locale adiacente

Dispersione di calore per ventilazione e infiltrazione

	Portata d'aria (m ³ /h)	Recupero di calore sensibile (W)	Recupero di calore latente (W)	Carico latente di riscaldamento (W)	Carico sensibile di riscaldamento (W)
Ventilazione					
Ventilazione	33.10	-0.00	-0.00	70.28	278.26
			TOTALE:	70.3	278.3

Carico totale di riscaldamento

Carico totale per unità di superficie (W/m ²)	Fattore di calore sensibile	Carico latente di riscaldamento (W)	Carico sensibile di riscaldamento (W)	CARICO TOTALE DI RISCALDAMENTO (W)
67.5	0.92	70.3	756.8	827.0 W

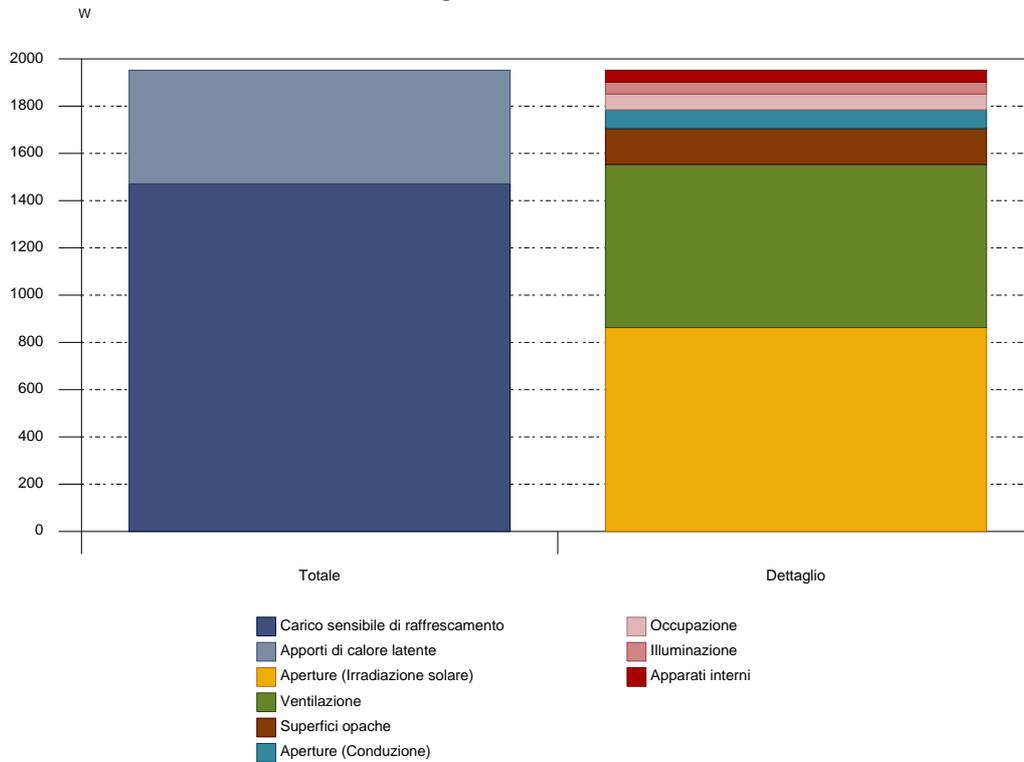
Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Relazione dei carichi termici

3.3.- Grafici

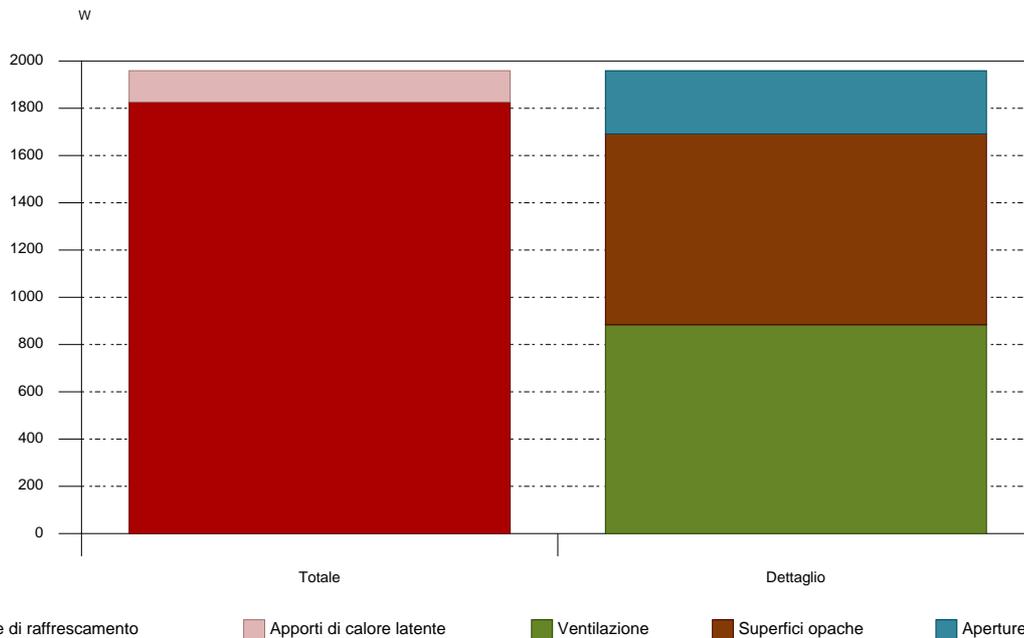
Salón/Comedor

Carico massimo di raffreddamento (21 di Agosto a 16h)



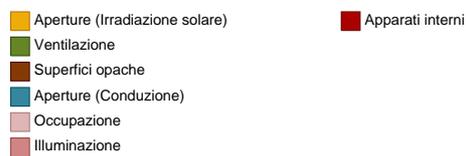
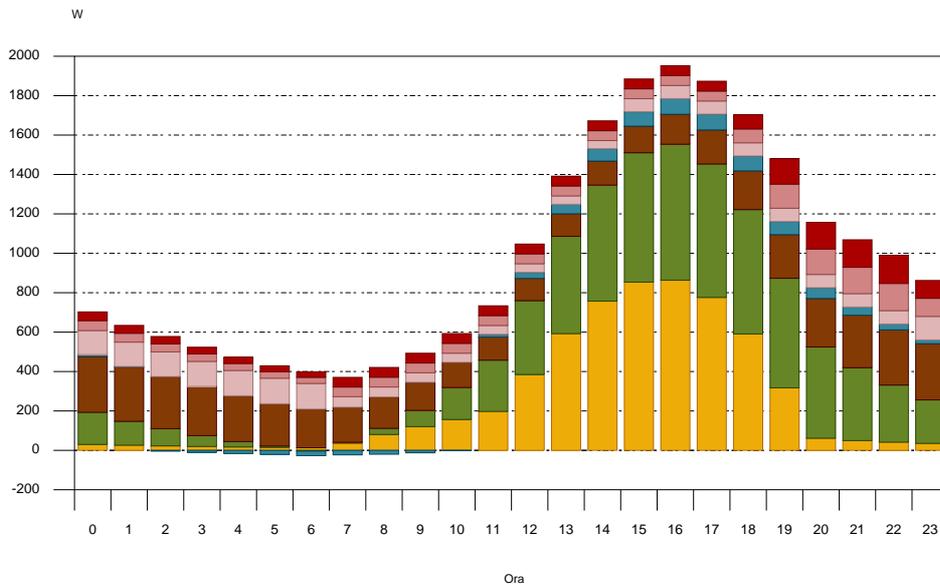
Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Carico massimo di riscaldamento



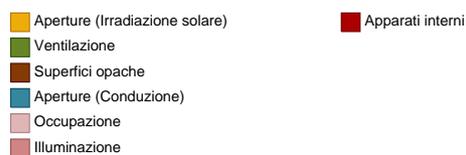
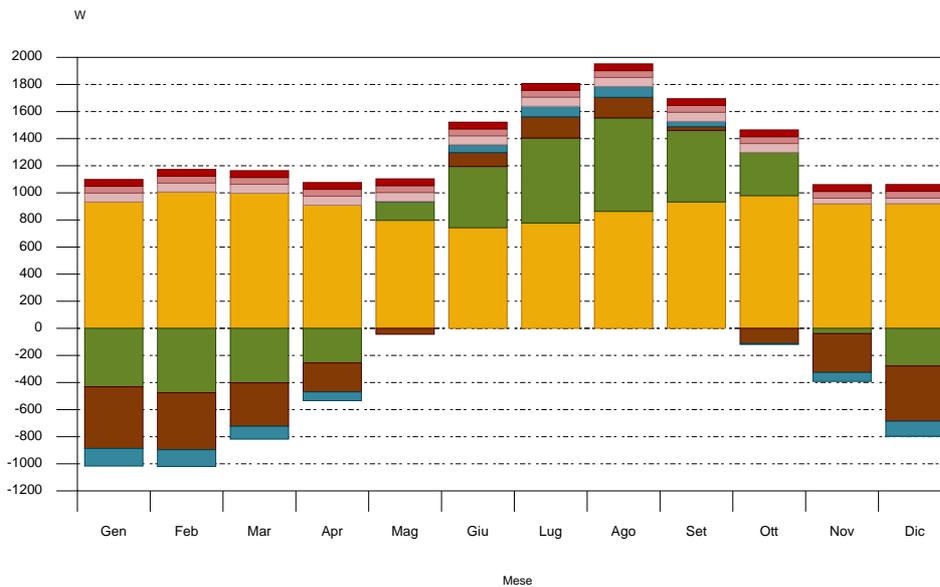
Evoluzione oraria del carico di raffreddamento (21 de Agosto)

Relazione dei carichi termici



Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

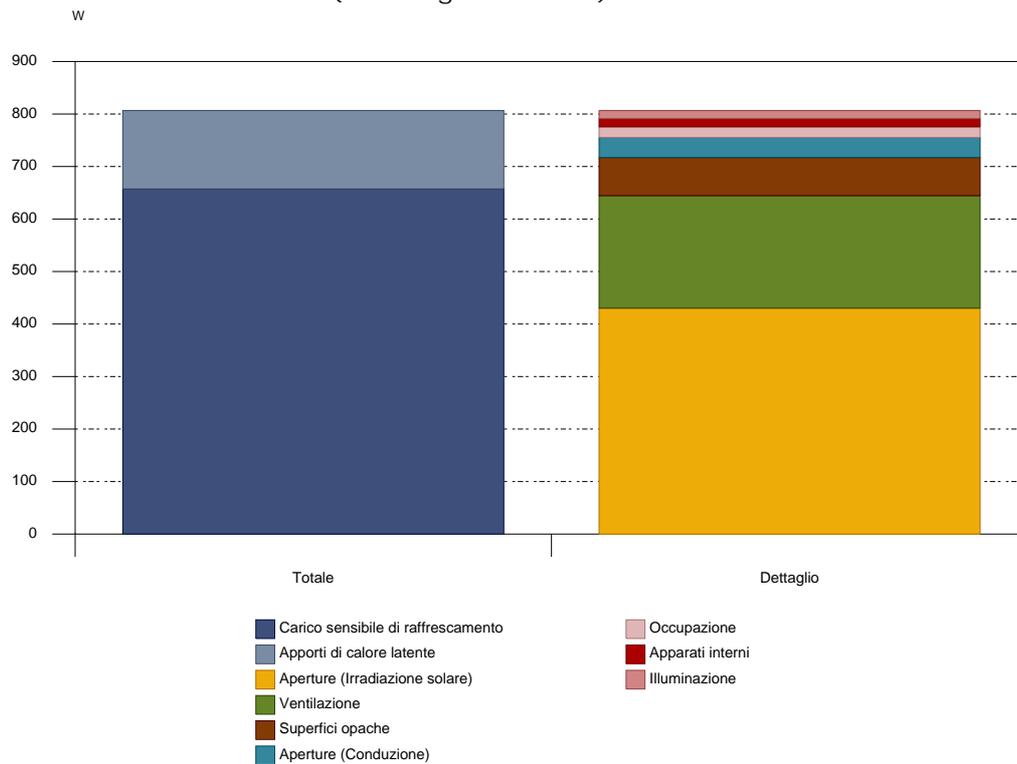
Evoluzione annuale del carico massimo di raffrescamento



Relazione dei carichi termici

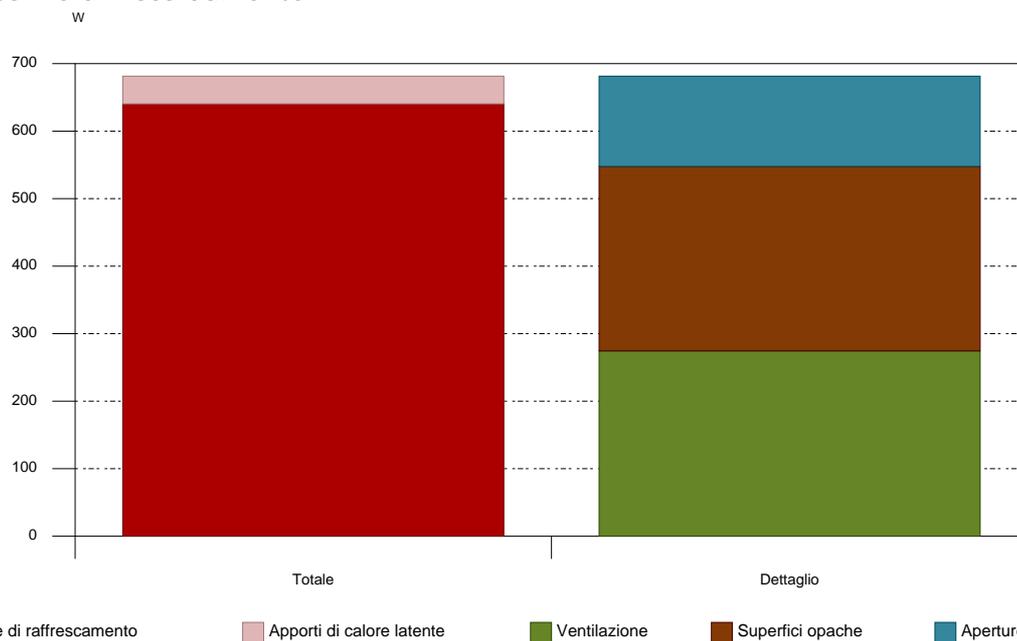
Cocina

Carico massimo di raffrescamento (21 di Agosto a 16h)



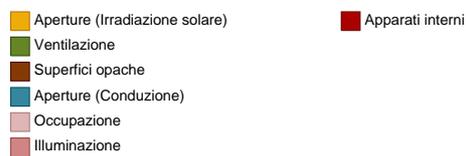
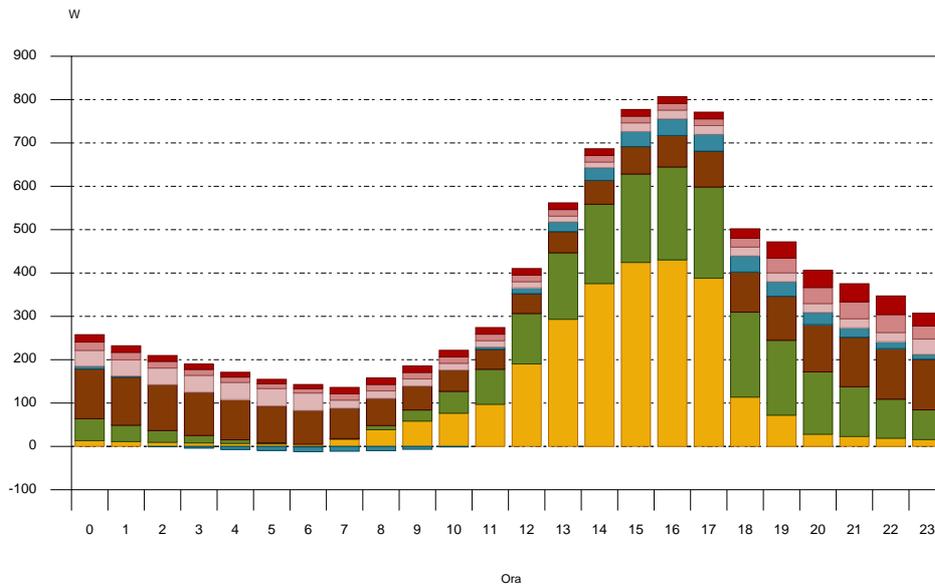
Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Carico massimo di riscaldamento



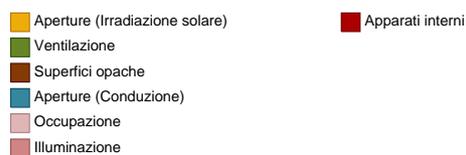
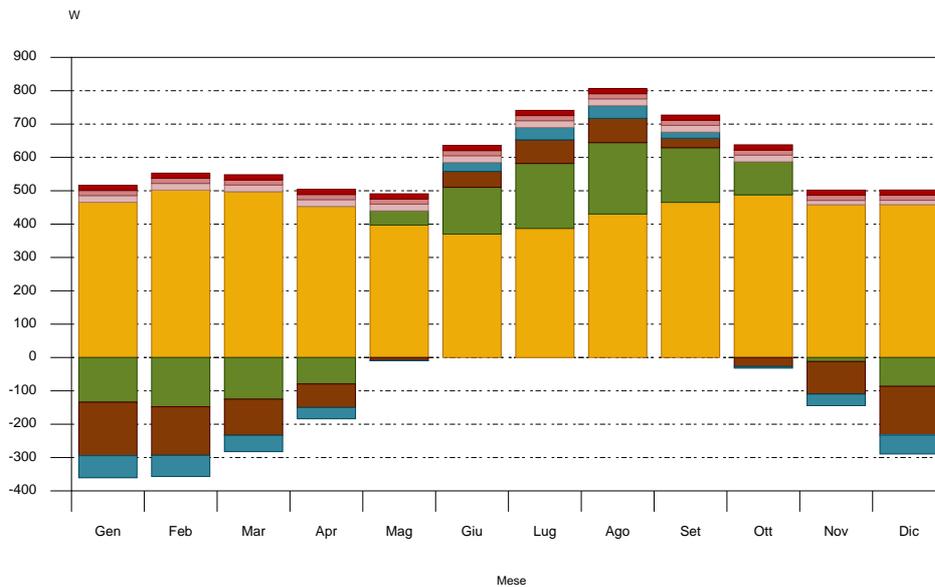
Evoluzione oraria del carico di raffrescamento (21 de Agosto)

Relazione dei carichi termici



Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

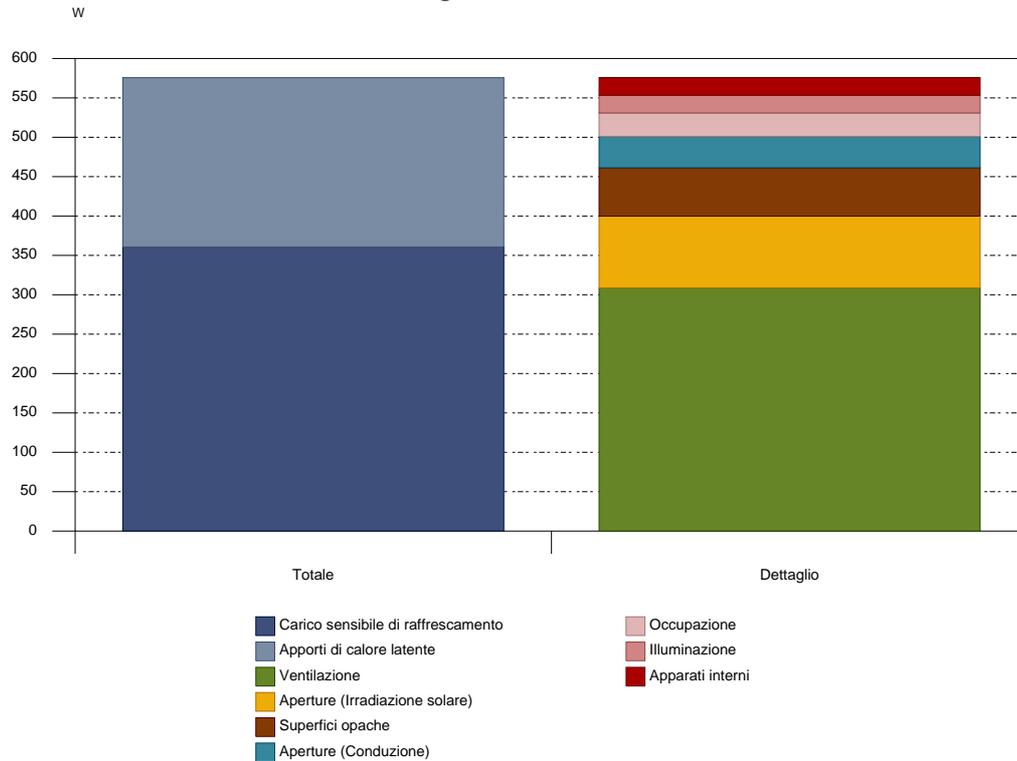
Evoluzione annuale del carico massimo di raffrescamento



Relazione dei carichi termici

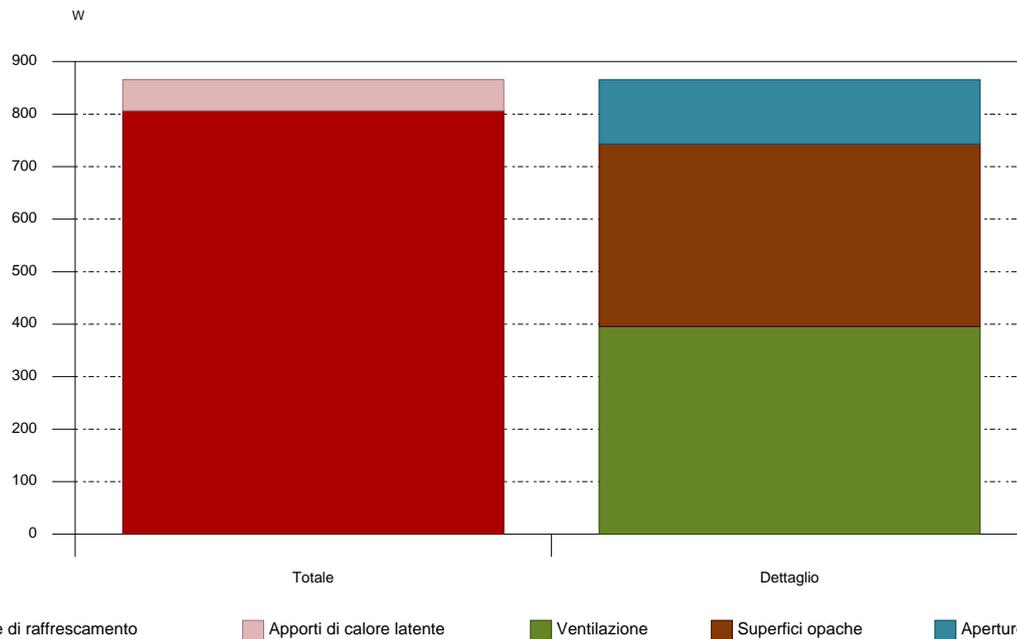
Dormitorio1

Carico massimo di raffrescamento (21 di Agosto a 16h)



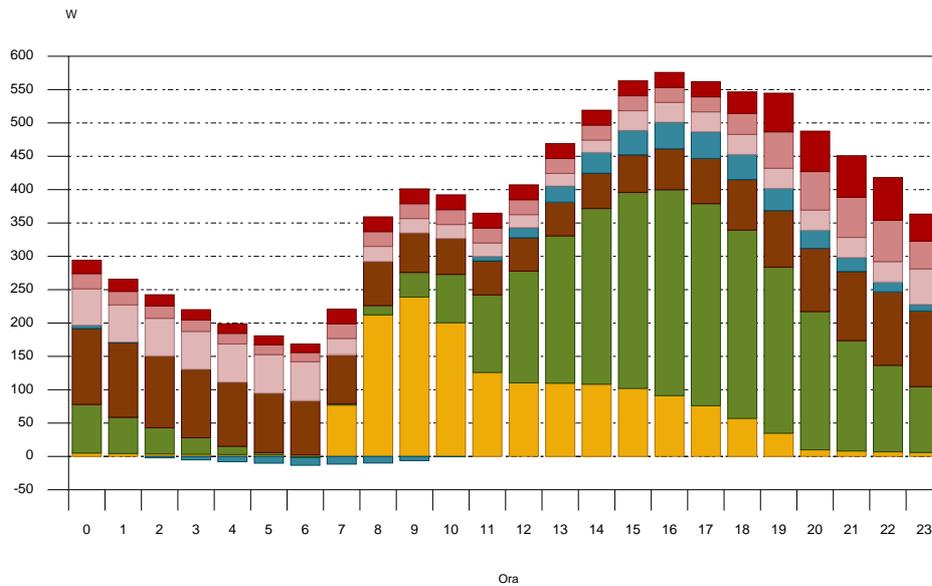
Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Carico massimo di riscaldamento



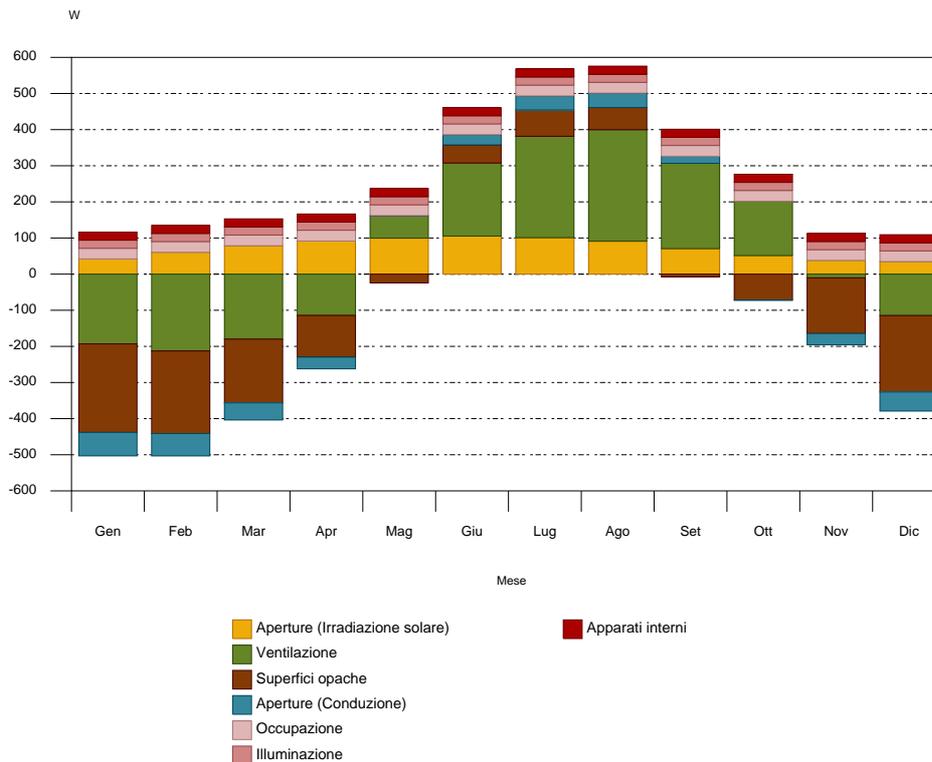
Evoluzione oraria del carico di raffrescamento (21 de Agosto)

Relazione dei carichi termici



Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

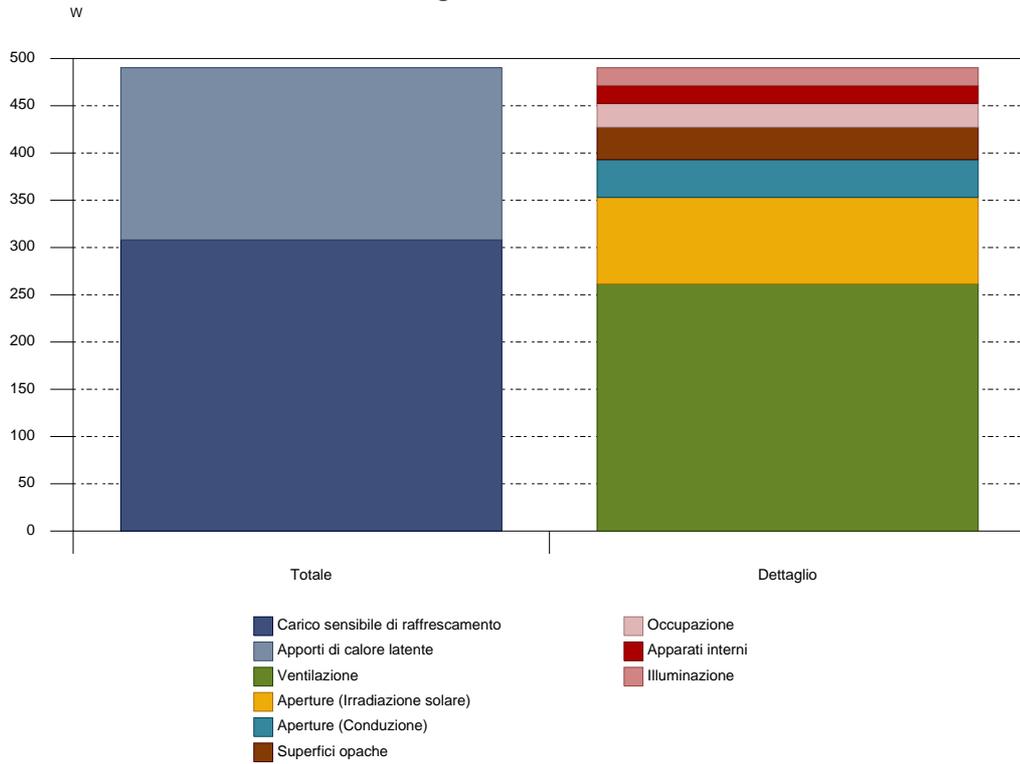
Evoluzione annuale del carico massimo di raffrescamento



Relazione dei carichi termici

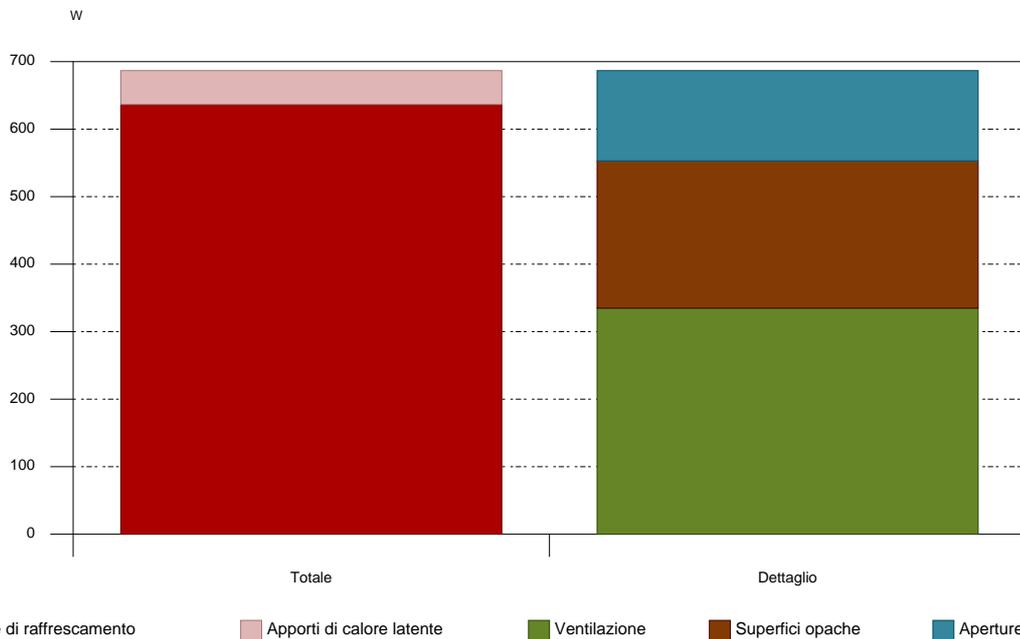
Dormitorio2

Carico massimo di raffrescamento (21 di Agosto a 16h)



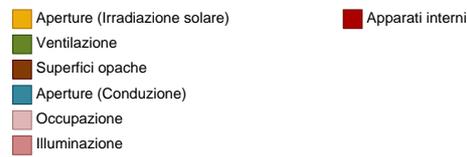
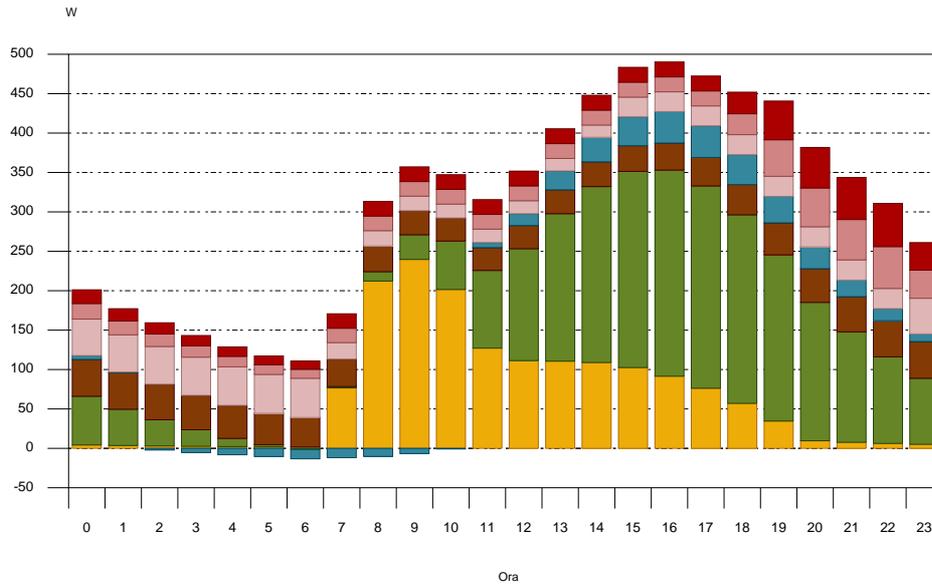
Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Carico massimo di riscaldamento



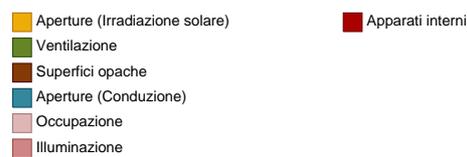
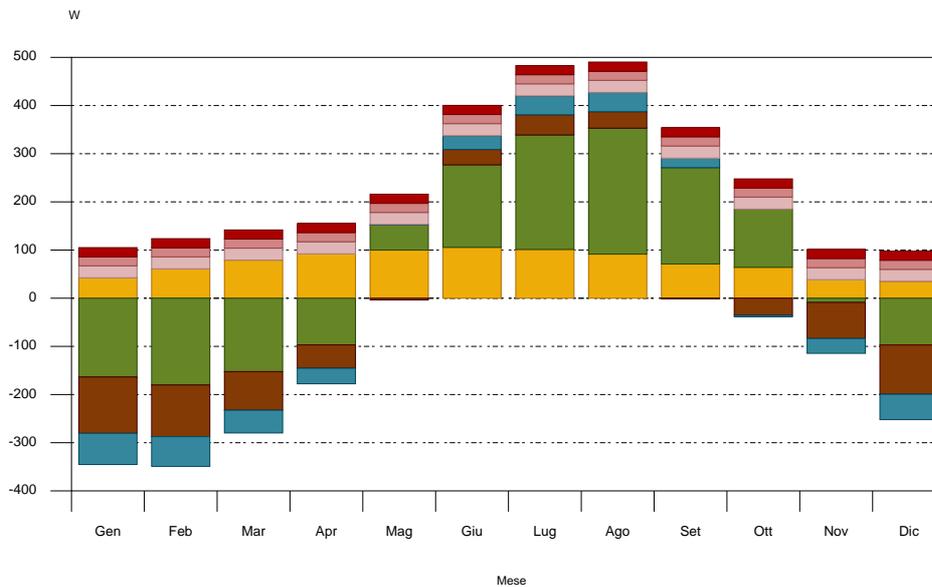
Evoluzione oraria del carico di raffrescamento (21 de Agosto)

Relazione dei carichi termici



Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

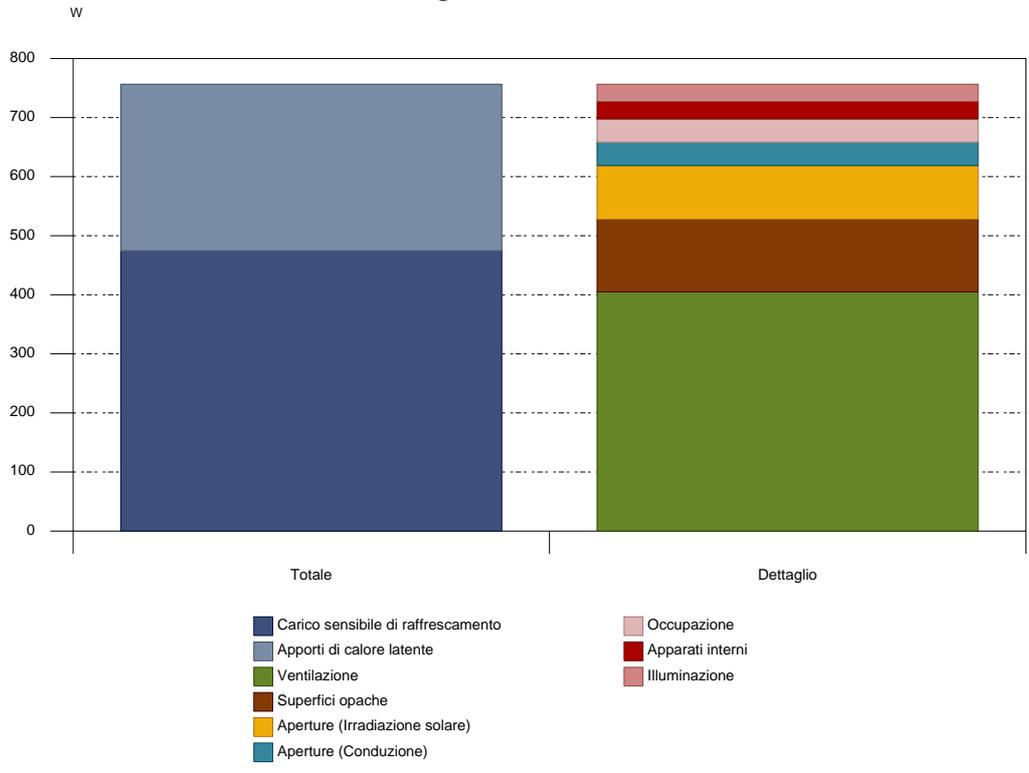
Evoluzione annuale del carico massimo di raffrescamento



Relazione dei carichi termici

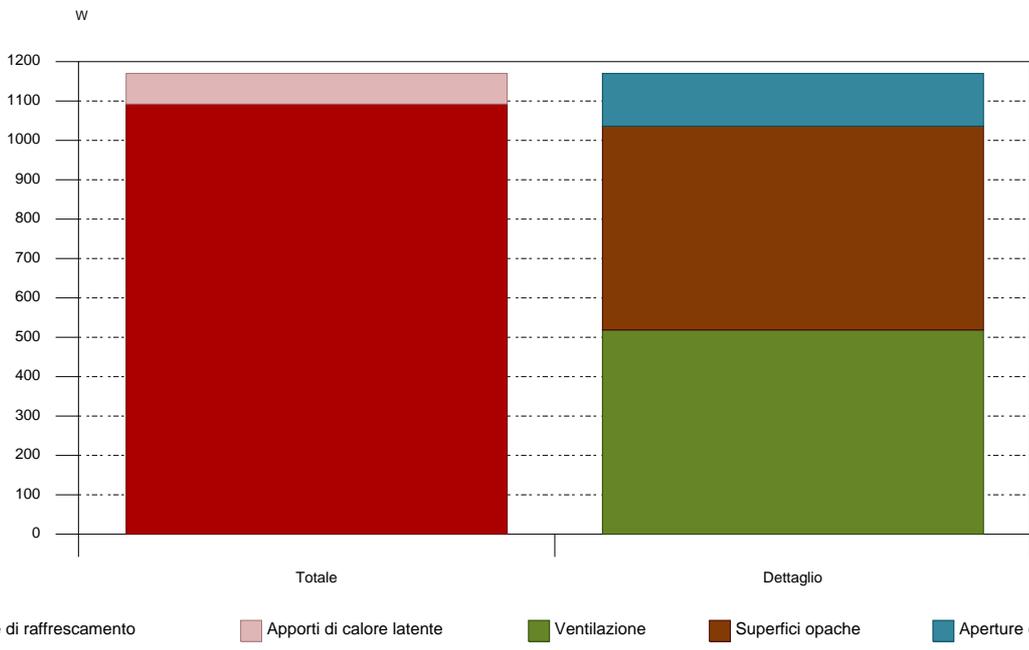
Dormitorio3

Carico massimo di raffrescamento (21 di Agosto a 16h)



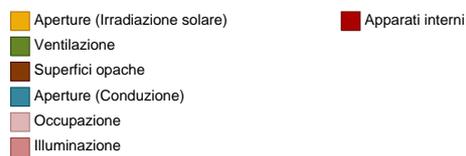
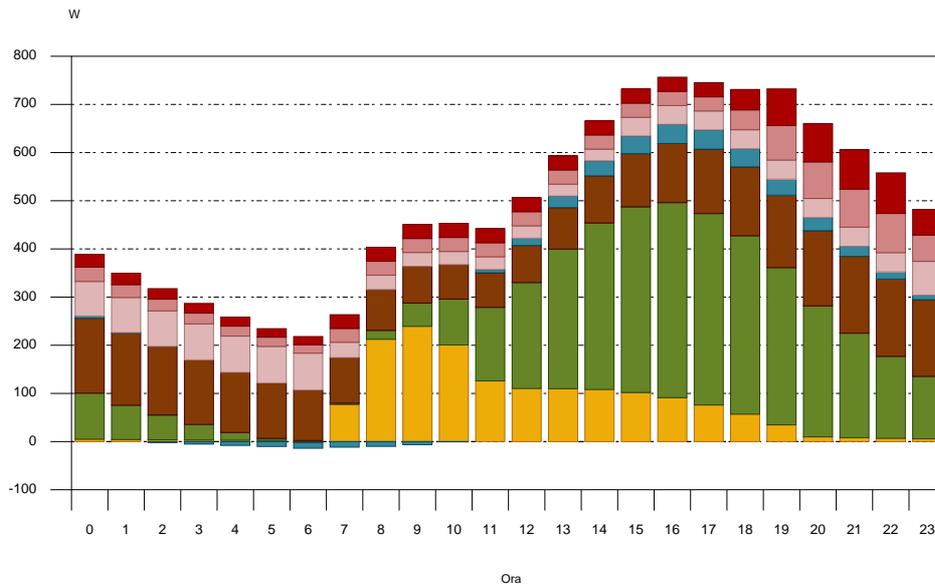
Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Carico massimo di riscaldamento



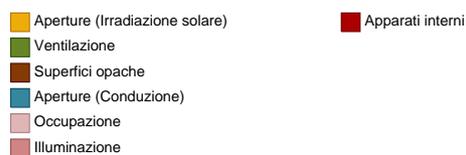
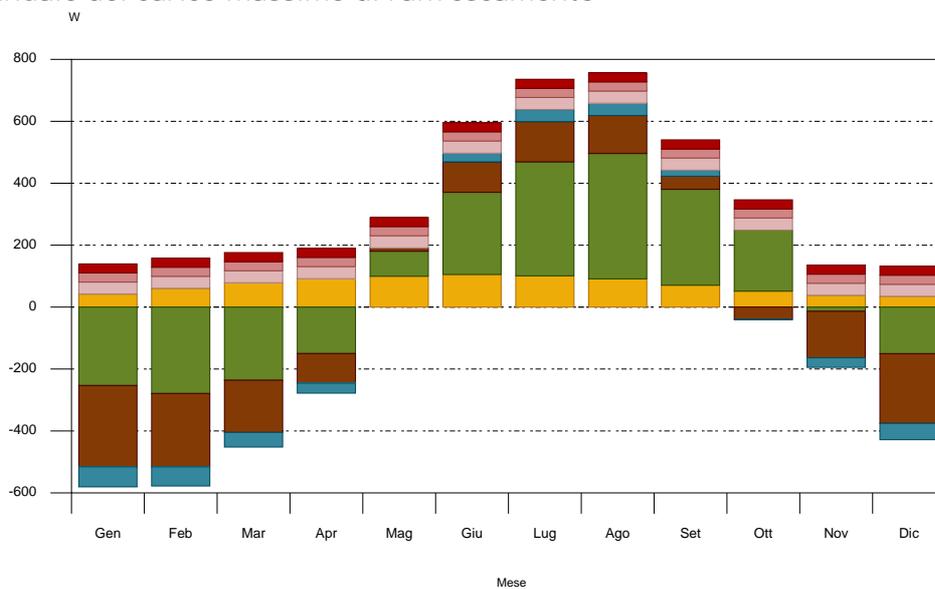
Evoluzione oraria del carico di raffrescamento (21 de Agosto)

Relazione dei carichi termici



Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

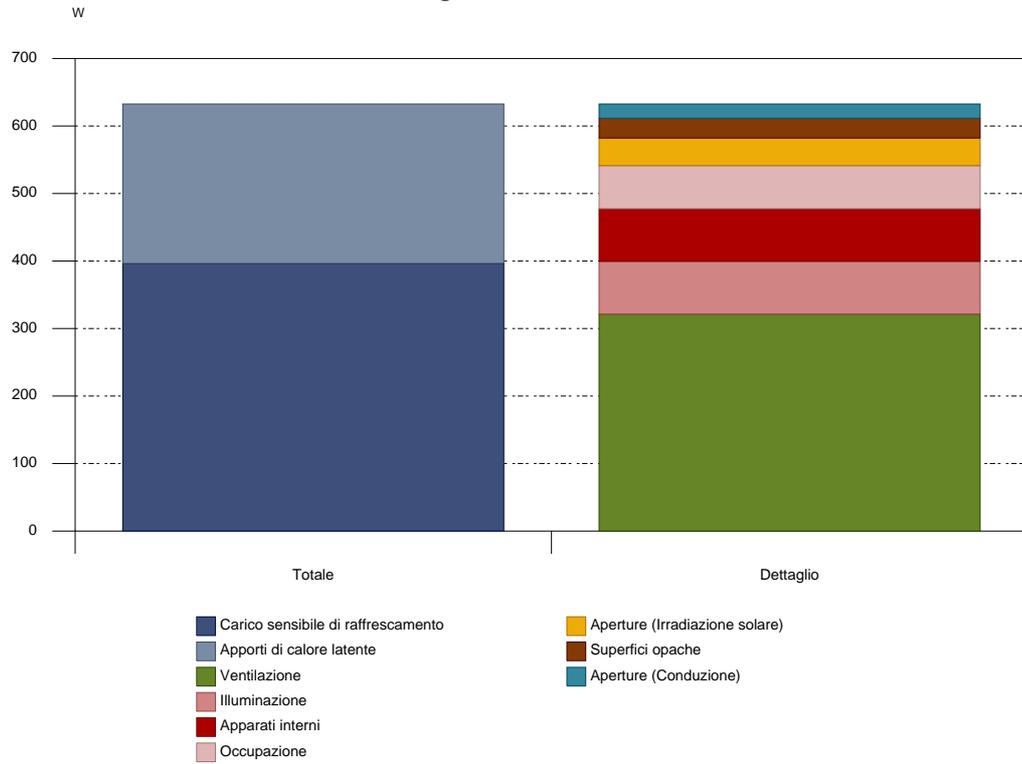
Evoluzione annuale del carico massimo di raffrescamento



Relazione dei carichi termici

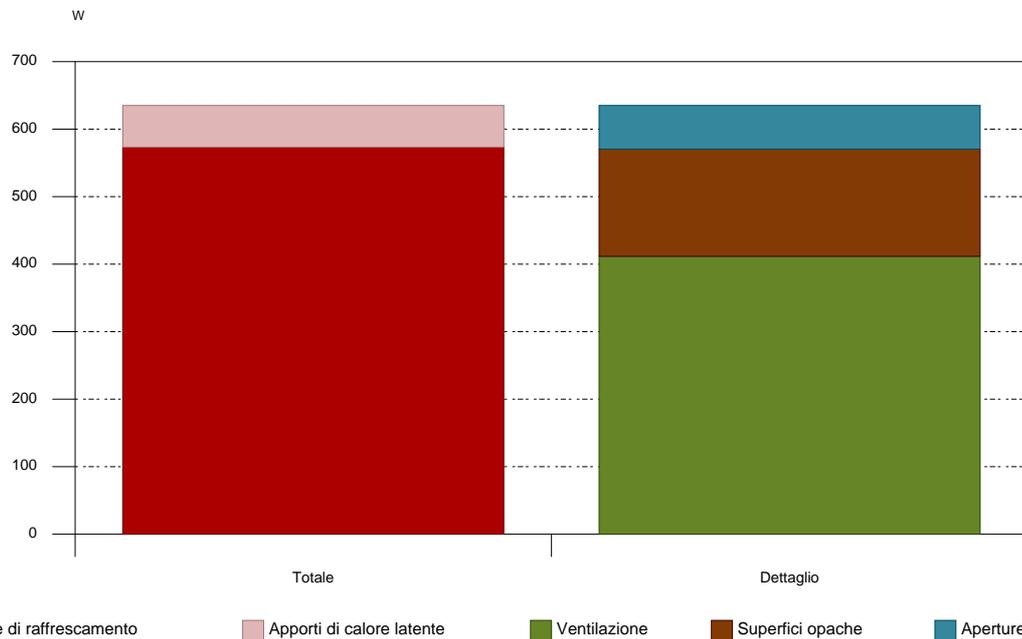
Distribuidor

Carico massimo di raffreddamento (21 di Agosto a 16h)



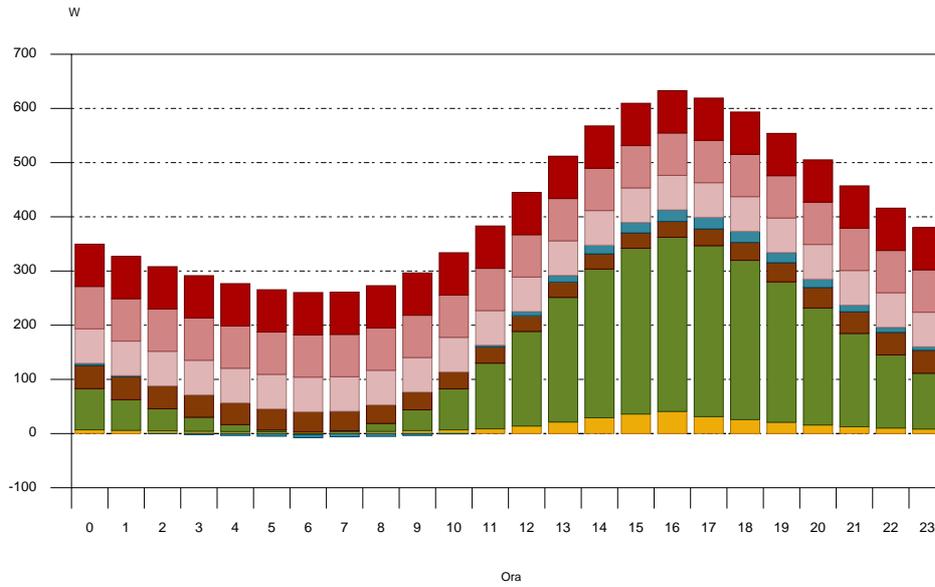
Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Carico massimo di riscaldamento



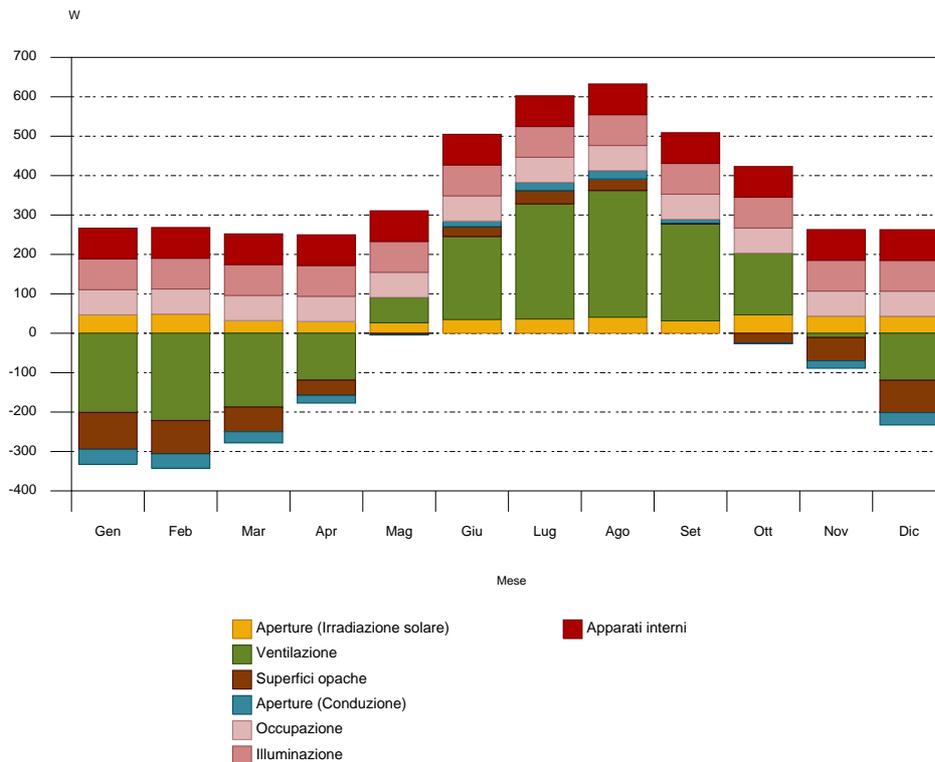
Evoluzione oraria del carico di raffreddamento (21 de Agosto)

Relazione dei carichi termici



Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

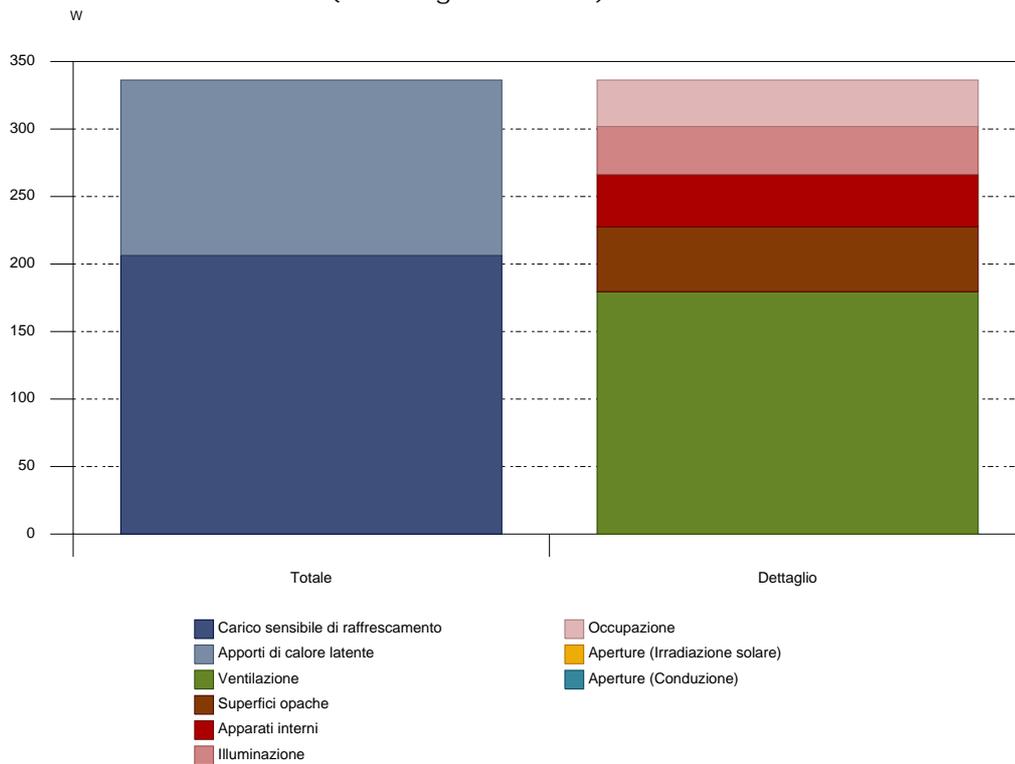
Evoluzione annuale del carico massimo di raffrescamento



Relazione dei carichi termici

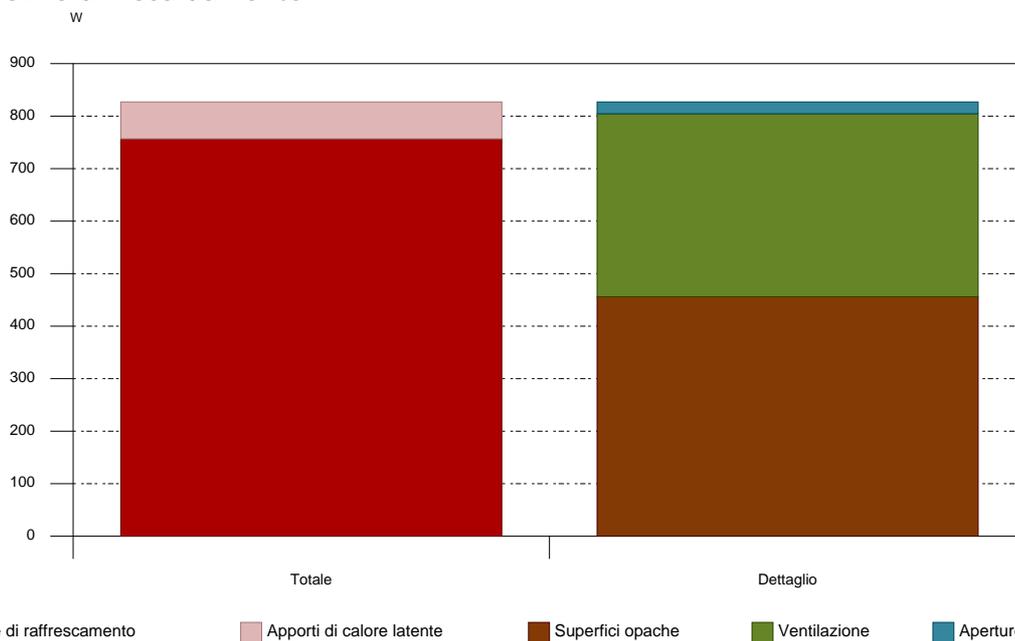
Baño

Carico massimo di raffreddamento (21 di Agosto a 19h)



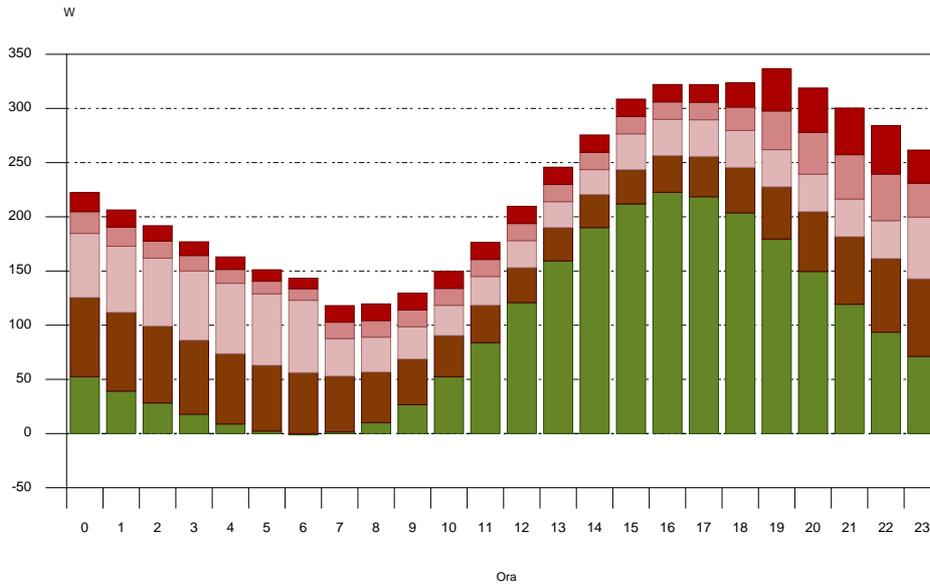
Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Carico massimo di riscaldamento



Evoluzione oraria del carico di raffreddamento (21 de Agosto)

Relazione dei carichi termici



Prodotto da una versione per uso interno di CYPE

Evoluzione annuale del carico massimo di raffrescamento

