

COMUNE DI POGGIOMARINO

CITTA' METROPOLITANA DI NAPOLI

LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA MEDIA G. FALCONE RIGUARDANTI IL RIFACIMENTO DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO. **LOTTO 2**

FASE DI ELABORAZIONE

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

COMMITTENTE

COMUNE DI POGGIOMARINO



PE.04

OGGETTO

**RELAZIONE SPECIALISTICA
CALCOLO CARICHI TERMICI**

CONTENUTO DELL'ELABORATO

scala :-



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ARCH. GIUSEPPE DEL SORBO

IL PROGETTISTA

ING. ANNUNZIATA MASSIMO

COLLABORAZIONE AL R.U.P.

ING. ANTONIO CATAPANO

ING. RAFFAELE SAPORITO

INDICE

1. RAFFRESCAMENTO	2
1.1. Zona 5	2
1.2. Zona 6	2
2. RISCALDAMENTO	3
2.1. Zona 5	3
2.2. Zona 6	3
3. GRAFICI	4
3.1. Zona 5	4
3.2. Zona 6	5

Relazione dei carichi termici

1. RAFFRESCAMENTO

1.1. Zona 5

Riepilogo dei carichi di raffrescamento della zona: Zona 5

	Esterni					Interni		Ventilazione			Totale				
	A (m ²)	Conduzione (W)	Solare (W)	Inf. Lat. (W)	Inf. sens. (W)	Lat. Sens. (W)	Sens. (W)	Portata d'aria (l/s)	Lat. Sens. (W)	Sens. (W)	Lat. Sens. (W)	Sens. (W)	Totale (W/m ²)	Totale (W)	
Carico massimo di raffrescamento per locale															
Aula 2-1	45	790	2257	0	0	0	0	0	0	0	0	3047	68	3047	
Aula 2-2	44	776	2251	0	0	0	0	0	0	0	0	3027	68	3027	
Aula 2-3	41	1330	1026	0	0	0	0	0	0	0	0	2355	57	2355	
Aula 2-4	42	674	1876	0	0	0	0	0	0	0	0	2550	60	2550	
Aula 2-5	41	671	1868	0	0	0	0	0	0	0	0	2538	62	2538	
Aula 2-6	41	1323	1911	0	0	0	0	0	0	0	0	3234	79	3234	
Aula 2-7	42	1219	658	0	0	0	0	0	0	0	0	1877	45	1877	
Aula 2-8	41	676	1202	0	0	0	0	0	0	0	0	1878	46	1878	
Aula 2-9	42	1473	2318	0	0	0	0	0	0	0	0	3791	91	3791	
Carico massimo simultaneo di raffrescamento della zona: 21 di Luglio a 17h (16 ora solare apparente)															
Zona 5	379.3							0				0	20189	53.23	20189

1.2. Zona 6

Riepilogo dei carichi di raffrescamento della zona: Zona 6

	Esterni					Interni		Ventilazione			Totale				
	A (m ²)	Conduzione (W)	Solare (W)	Inf. Lat. (W)	Inf. sens. (W)	Lat. Sens. (W)	Sens. (W)	Portata d'aria (l/s)	Lat. Sens. (W)	Sens. (W)	Lat. Sens. (W)	Sens. (W)	Totale (W/m ²)	Totale (W)	
Carico massimo di raffrescamento per locale															
Segreteria1	40	955	2541	0	0	0	0	0	0	0	0	3496	88	3496	
Segreteria2	16	583	1295	0	0	0	0	0	0	0	0	1878	115	1878	
Presidenza	24	489	1036	0	0	0	0	0	0	0	0	1525	63	1525	
Hall-P1	850	17262	3616	0	0	0	0	0	0	0	0	20878	25	20878	
Carico massimo simultaneo di raffrescamento della zona: 21 di Luglio a 18h (17 ora solare apparente)															
Zona 6	930.3							0				0	27460	29.52	27460

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

Relazione dei carichi termici

Lat. Latente
Sens. Sensibile

2. RISCALDAMENTO

2.1. Zona 5

Riepilogo dei carichi di riscaldamento della zona: Zona 5

	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											
Aula 2-1	45.1	2871	0	0	0	0	0	0	2871	63.69	2871
Aula 2-2	44.3	2789	0	0	0	0	0	0	2789	62.93	2789
Aula 2-3	41.2	3179	0	0	0	0	0	0	3179	77.12	3179
Aula 2-4	42.3	2874	0	0	0	0	0	0	2874	67.93	2874
Aula 2-5	41.0	2671	0	0	0	0	0	0	2671	65.22	2671
Aula 2-6	40.7	3153	0	0	0	0	0	0	3153	77.47	3153
Aula 2-7	41.8	2853	0	0	0	0	0	0	2853	68.24	2853
Aula 2-8	41.2	2687	0	0	0	0	0	0	2687	65.27	2687
Aula 2-9	41.7	3289	0	0	0	0	0	0	3289	78.78	3289

Carico massimo simultaneo di riscaldamento della zona

Zona 5	379.3	0	0	26365	69.51	26365
---------------	--------------	----------	----------	--------------	--------------	--------------

2.2. Zona 6

Riepilogo dei carichi di riscaldamento della zona: Zona 6

	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											
Segreteria1	39.6	2244	0	0	0	0	0	0	2244	56.71	2244
Segreteria2	16.3	1296	0	0	0	0	0	0	1296	79.40	1296
Presidenza	24.3	2000	0	0	0	0	0	0	2000	82.44	2000
Hall-P1	850.1	39896	0	0	0	0	0	0	39896	46.93	39896

Carico massimo simultaneo di riscaldamento della zona

Zona 6	930.3	0	0	45437	48.84	45437
---------------	--------------	----------	----------	--------------	--------------	--------------

Abbreviazioni

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

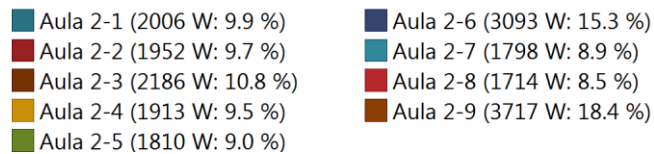
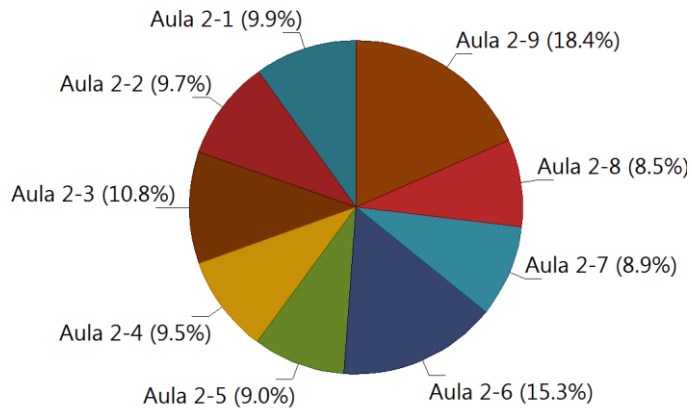
Relazione dei carichi termici

3. GRAFICI

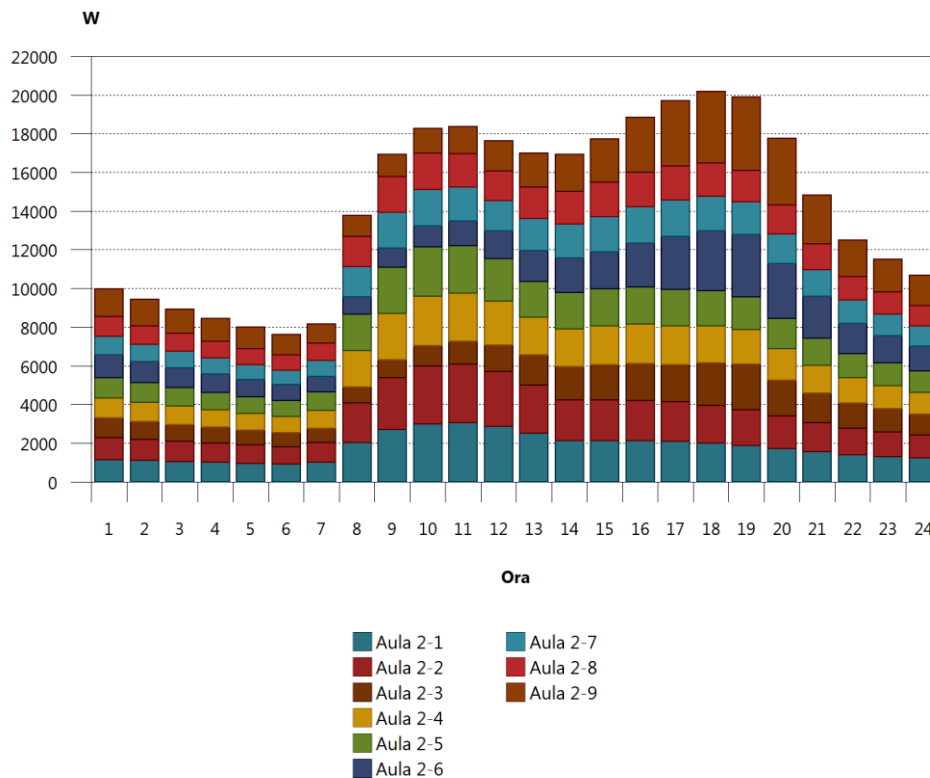
3.1. Zona 5

Carico massimo simultaneo di raffrescamento (20189 W)

21 di Luglio a 17h (16 ora solare apparente)

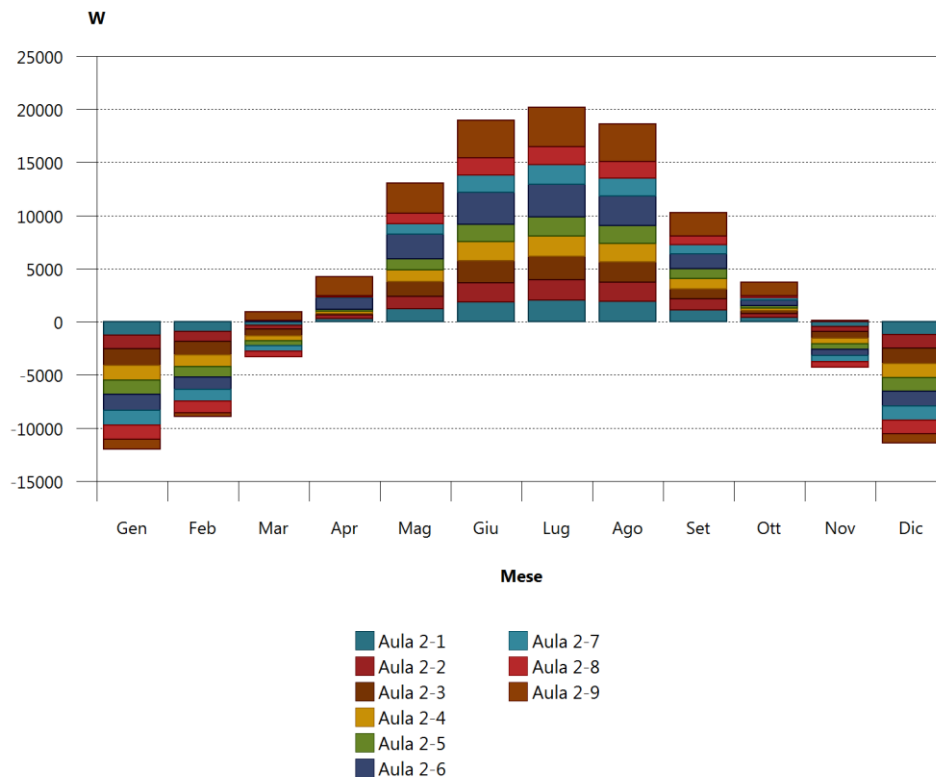


Evoluzione oraria del carico massimo simultaneo di raffrescamento (21 de Luglio)

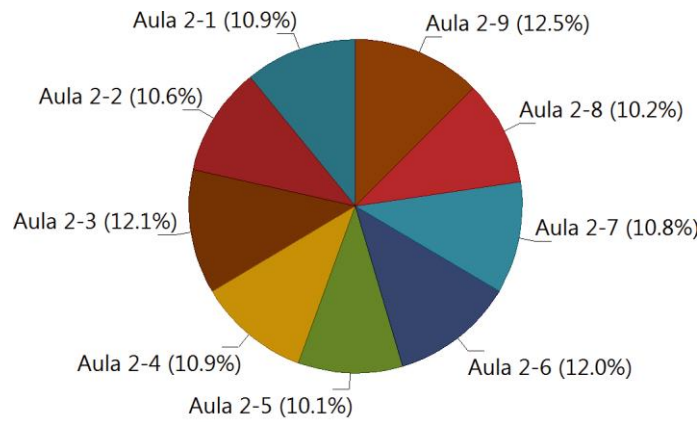


Relazione dei carichi termici

Evoluzione annuale del carico massimo di raffrescamento



Carico massimo di riscaldamento (26365 W)



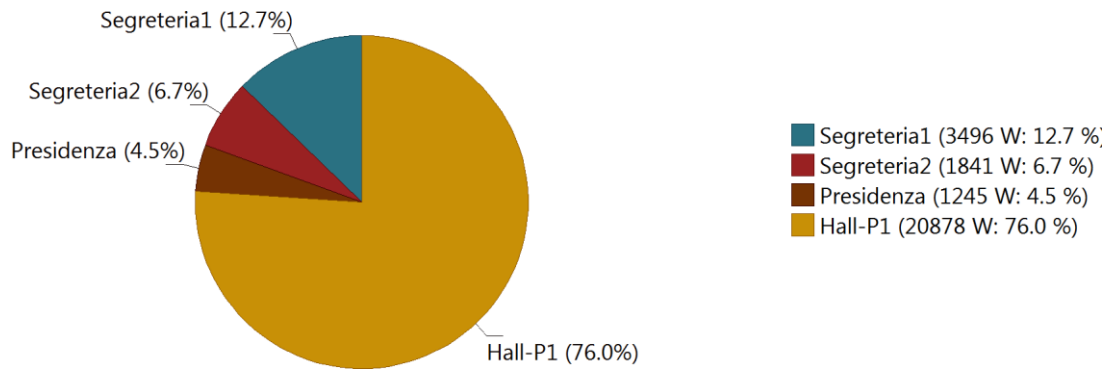
Aula 2-1 (2871 W: 10.9 %)	Aula 2-6 (3153 W: 12.0 %)
Aula 2-2 (2789 W: 10.6 %)	Aula 2-7 (2853 W: 10.8 %)
Aula 2-3 (3179 W: 12.1 %)	Aula 2-8 (2687 W: 10.2 %)
Aula 2-4 (2874 W: 10.9 %)	Aula 2-9 (3289 W: 12.5 %)
Aula 2-5 (2671 W: 10.1 %)	

3.2. Zona 6

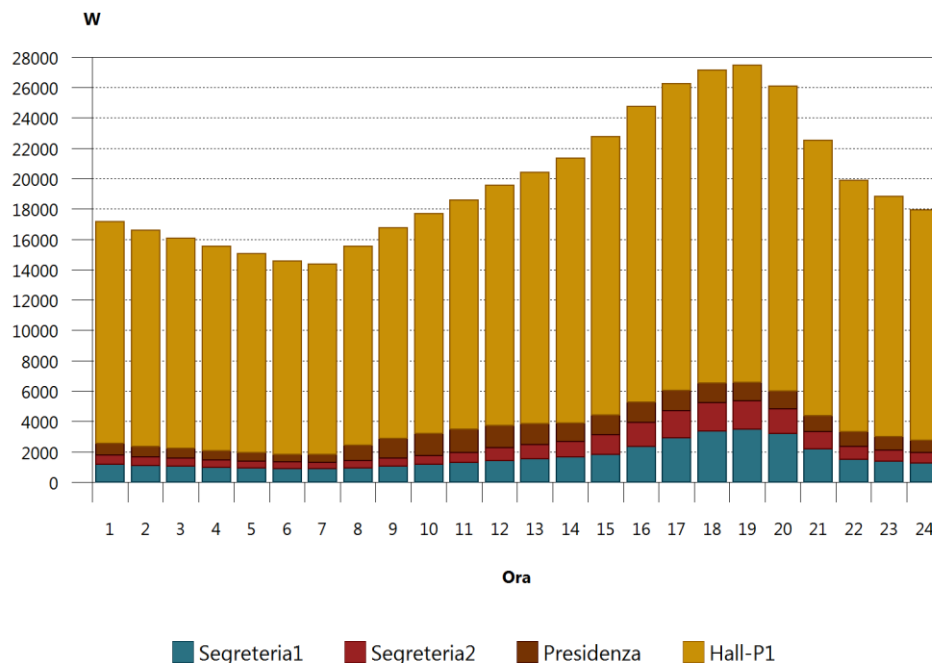
Carico massimo simultaneo di raffrescamento (27460 W)

Relazione dei carichi termici

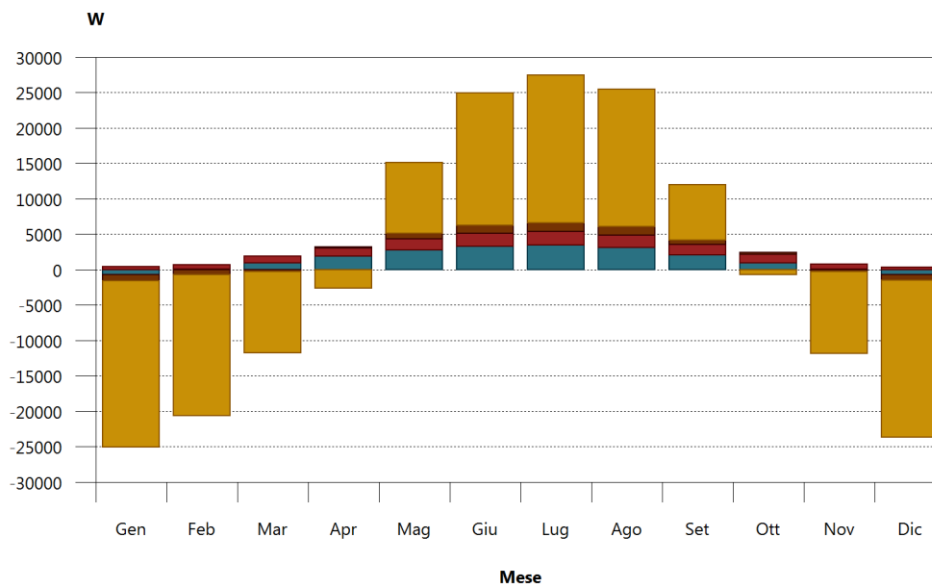
21 di Luglio a 18h (17 ora solare apparente)



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



Evoluzione annuale del carico massimo di raffrescamento



Relazione dei carichi termici

■ Segreteria1 ■ Segreteria2 ■ Presidenza ■ Hall-P1

Carico massimo di riscaldamento (45437 W)

