

REGIONE SICILIANA
Piano di Azione e Coesione (PAC)

INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA

COMUNE DI CATANIA
DIREZIONE CULTURA E TURISMO
SERVIZIO LL.PP.

**LAVORI DI COMPLETAMENTO, ADEGUAMENTO E
ALLESTIMENTO DELL'EX CONVENTO DEI CROCIFERI**
D.D.G. N. 3237 DEL 24.12.2015

RELAZIONE TECNICA

Calcolo dei carichi termici estivi



Carichi termici estivi secondo Metodo ASHRAE



DESCRIZIONE PROGETTO : EX CONVENTO DEI CROCIFERI
COMUNE DI : CATANIA **PROV.** CATANIA
LOCALITÀ : CATANIA
UBICAZIONE EDIFICIO : VIA DEI CROCIFERI
COMMITTENTE/I : COMUNE DI CATANIA

ATTESTAZIONE DI DEPOSITO

Si attesta che la presente relazione tecnica è stata depositata presso il Comune di CATANIA in data odierna al n ° _____

Timbro

Data

Firma del funzionario

PARAMETRI GEOCLIMATICI DELLA LOCALITÀ

❖ Comune di:	CATANIA		
❖ Provincia di:	CATANIA		
❖ Latitudine:	37.30		[deg]
❖ Longitudine :	15.05		[deg]
❖ Meridiano di riferimento :	-15.00		[deg]
❖ Zona geografica :	SICILIA		
❖ Regione di vento :	C		-
❖ Zona di vento :	2		-
❖ Altezza s.l.m. :	7		[m]
❖ Zona Climatica :	B		-
❖ Località climatica di riferimento :	CATANIA		

Condizioni termiche esterne

	Invernali		Estive	
❖ Temperatura esterna :	5.0	[°C]	33.5	[°C]
❖ Umidità relativa :	85.9	[%]	47.6	[%]
❖ Escursione termica giornaliera :	-	[°C]	10.0	[°C]
❖ Fattore di foschia :	1.0	-		

PROFILI ORARI PRESENZE - FUNZIONAMENTO IMPIANTO

Legenda:

Codice	Codice del profilo orario	-
Descrizione	Descrizione del profilo orario	-
Ora	Ora	-
% Funz.	Funzionamento impianto 0 % = Spento - 100 % = Acceso (max)	[%]
	Presenza/assenza 0 % = Totalmente assente - 100 % Totalmente presente	[%]

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

Cod. Struttura: PE4 - Descrizione Struttura: Parete esterna ca

Tipo Struttura:	PARETE	
Spessore Totale	46.2	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	0.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Chiaro	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	0.452	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	318	Pannello di cartongesso	2.00	0	0.60	0.84	750.00
2	376	Velo di vetro bitumato	0.20	0	0.23	0.92	1200.00
3	401	Aria in quiete T = 293 K	4.00	0	0.03	1.00	1.00
4	83	Parete esterna cls armato	40.00	0	0.80	0.88	1600.00

**VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192
(INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)**

Massa superficiale:	642.4	[kg/m ²]
Valore Limite:	0.0	[kg/m ²]
Verifica:	NO	

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta_a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduttività termica del materiale	[W/m K]	$\delta_u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: Div003 - Descrizione Struttura: Divisorio Interno 20cm

Tipo Struttura:	PARETE	
Spessore Totale	23.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	7.7	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	1.311	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	307	Malta di calce o calce cemento	1.50	0	0.90	0.91	1800.00
2	557	Blocco semipieni 1.1.07 200 mm	20.00	2.13	0	0.92	1400.00
3	307	Malta di calce o calce cemento	1.50	0	0.90	0.91	1800.00

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta_a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduttività termica del materiale	[W/m K]	$\delta_u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: PE130P - Descrizione Struttura: Par. c.t. pietra 130

Tipo Struttura:	Parete	
Spessore Totale	129.5	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	0.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	0.467	[W/m ² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	318	Pannello di cartongesso	1.50	0	0.60	0.84	750.00
2	401	Aria in quiete T = 293 K	3.00	0	0.03	1.00	1.00
3	533	Muratura in pietra naturale	125.00	0	1.50	0.84	2000.00

**VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192
(INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)**

Massa superficiale:	2500.0	[kg/m ²]
Valore Limite:	0.0	[kg/m ²]
Verifica:	NO	

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conducibilità termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: PI130P - Descrizione Struttura: Par. int. pietra 130

Tipo Struttura:	Parete	
Spessore Totale	130.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	7.7	[m ² K/W]
Colore della parete:	Chiaro	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	0.870	[W/m ² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	307	Malta di calce o calce cemento	2.50	0	0.90	0.91	1800.00
2	533	Muratura in pietra naturale	125.00	0	1.50	0.84	2000.00
3	307	Malta di calce o calce cemento	2.50	0	0.90	0.91	1800.00

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conducibilità termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: PE130 - Descrizione Struttura: Par. est. 130

Tipo Struttura:	Parete	
Spessore Totale	131.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	25.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	0.918	[W/m ² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	311	Intonaco di calce e gesso	3.00	0	0.70	0.84	1400.00
2	533	Muratura in pietra naturale	125.00	0	1.50	0.84	2000.00
3	311	Intonaco di calce e gesso	3.00	0	0.70	0.84	1400.00

**VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192
(INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)**

Massa superficiale:	2500.0	[kg/m ²]
Valore Limite:	230.0	[kg/m ²]
Verifica:	SI	

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduttività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: PE100 - Descrizione Struttura: Par.est. 100

Tipo Struttura:	Parete	
Spessore Totale	101.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	25.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	1.125	[W/m ² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	311	Intonaco di calce e gesso	3.00	0	0.70	0.84	1400.00
2	533	Muratura in pietra naturale	95.00	0	1.50	0.84	2000.00
3	311	Intonaco di calce e gesso	3.00	0	0.70	0.84	1400.00

**VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192
(INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)**

Massa superficiale:	1900.0	[kg/m ²]
Valore Limite:	230.0	[kg/m ²]
Verifica:	SI	

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduttività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: PI90P - Descrizione Struttura: Par. int. pietra 90

Tipo Struttura:	Parete	
Spessore Totale	90.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	7.7	[m ² K/W]
Colore della parete:	Chiaro	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	1.133	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	307	Malta di calce o calce cemento	2.50	0	0.90	0.91	1800.00
2	533	Muratura in pietra naturale	85.00	0	1.50	0.84	2000.00
3	307	Malta di calce o calce cemento	2.50	0	0.90	0.91	1800.00

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduktività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduktivanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: PI70P - Descrizione Struttura: Par. int.pietra 70

Tipo Struttura:	Parete	
Spessore Totale	70.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	7.7	[m ² K/W]
Colore della parete:	Chiaro	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	1.335	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	307	Malta di calce o calce cemento	2.50	0	0.90	0.91	1800.00
2	533	Muratura in pietra naturale	65.00	0	1.50	0.84	2000.00
3	307	Malta di calce o calce cemento	2.50	0	0.90	0.91	1800.00

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduktività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduktivanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: PI50P - Descrizione Struttura: Par.int. pietra 50

Tipo Struttura:	Parete	
Spessore Totale	50.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	7.7	[m ² K/W]
Colore della parete:	Chiaro	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	1.624	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	307	Malta di calce o calce cemento	2.50	0	0.90	0.91	1800.00
2	533	Muratura in pietra naturale	45.00	0	1.50	0.84	2000.00
3	307	Malta di calce o calce cemento	2.50	0	0.90	0.91	1800.00

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduttività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: PavIpog - Descrizione Struttura: Pavimento sala Ipog

Tipo Struttura:	Pavimento	
Spessore Totale	132.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	5.9	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	0.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	0.374	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	696	Piastrelle in cotto	2.00	0	0.72	0.84	1800.00
2	7	Calcestruzzo perlite-vermiculite	15.00	0	0.15	0.88	400.00
3	6	Calcestruzzo sabbia e ghiaia	20.00	0	1.16	0.88	2000.00
4	531	Ciottoli e pietre frantumate	80.00	0	0.70	0.84	1500.00
5	21	Sottofondo cls magro	15.00	0	0.93	0.88	2200.00

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduttività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: SoIbog - Descrizione Struttura: Solaio Sala Ipogea

Tipo Struttura:	Soffitto	
Spessore Totale	36.3	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	10.0	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	25.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Chiaro	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	0.370	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	314	Intonaco isolante	2.50	0	0.12	0.84	400.00
2	714	Soletta in laterizio	20.00	0	0.36	0.84	1100.00
3	373	Carta e cartone bitumato	0.40	0	0.23	1.00	1100.00
4	199	Poliuretano espanso	6.00	0	0.04	1.30	30.00
5	373	Carta e cartone bitumato	0.40	0	0.23	1.00	1100.00
6	5	Calcestruzzo ordinario	5.00	0	1.28	0.88	2200.00
7	701	Piastrelle in cemento e ghiaia	2.00	0	1.40	0.84	2000.00

**VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192
(INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)**

Massa superficiale:	380.6	[kg/m ²]
Valore Limite:	230.0	[kg/m ²]
Verifica:	SI	

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduttività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: PE41 - Descrizione Struttura: Par est. c.a. mus.

Tipo Struttura:	PARETE	
Spessore Totale	48.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	25.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	0.443	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	318	Pannello di cartongesso	2.00	0	0.60	0.84	750.00
2	367	Fogli di materiale sintetico	0.01	0	0.23	1.30	1100.00
3	401	Aria in quiete T = 293 K	4.00	0	0.03	1.00	1.00
4	83	Parete esterna cls armato	40.00	0	0.80	0.88	1600.00
5	310	Intonaco di cemento	2.00	0	1.40	0.84	2000.00

**VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192
(INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)**

Massa superficiale:	640.2	[kg/m ²]
Valore Limite:	230.0	[kg/m ²]
Verifica:	SI	

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduttività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: P1ca - Descrizione Struttura: Par Int. c.a.

Tipo Struttura:	PARETE	
Spessore Totale	42.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	7.7	[m ² K/W]
Colore della parete:	Chiaro	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	1.268	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	311	Intonaco di calce e gesso	2.00	0	0.70	0.84	1400.00
2	83	Parete esterna cls armato	40.00	0	0.80	0.88	1600.00

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conducibilità termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: PE1pm - Descrizione Struttura: Par. est. 1 p. mus.

Tipo Struttura:	Parete	
Spessore Totale	33.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	25.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	0.461	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	318	Pannello di cartongesso	2.00	0	0.60	0.84	750.00
2	367	Fogli di materiale sintetico	0.01	0	0.23	1.30	1100.00
3	401	Aria in quiete T = 293 K	4.00	0	0.03	1.00	1.00
4	143	Par. esterna cls argilla esp.	25.00	0	0.61	0.92	1500.00
5	310	Intonaco di cemento	2.00	0	1.40	0.84	2000.00

**VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192
(INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)**

Massa superficiale:	375.2	[kg/m ²]
Valore Limite:	230.0	[kg/m ²]
Verifica:	SI	

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conducibilità termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: PAvpm - Descrizione Struttura: Pav pad. musica

Tipo Struttura:	Pavimento	
Spessore Totale	28.5	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	5.9	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	5.9	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	0.970	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	695	Pavimento in legno	1.50	0	0.22	2.40	850.00
2	5	Calcestruzzo ordinario	5.00	0	1.28	0.88	2200.00
3	714	Soletta in laterizio	20.00	0	0.36	0.84	1100.00
4	311	Intonaco di calce e gesso	2.00	0	0.70	0.84	1400.00

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduttività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: SolPM - Descrizione Struttura: Sol. pad. musica

Tipo Struttura:	Soffitto	
Spessore Totale	57.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	10.0	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	25.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	0.089	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	318	Pannello di cartongesso	1.50	0	0.60	0.84	750.00
2	367	Fogli di materiale sintetico	0.05	0	0.23	1.30	1100.00
3	215	Pannello rigido lana vetro 30 mm	3.00	0	0.04	0.84	30.00
4	367	Fogli di materiale sintetico	0.05	0	0.23	1.30	1100.00
5	401	Aria in quiete T = 293 K	25.00	0	0.03	1.00	1.00
6	714	Soletta in laterizio	20.00	0	0.36	0.84	1100.00
7	373	Carta e cartone bitumato	0.40	0	0.23	1.00	1100.00
8	4	ClS di argilla espansa	5.00	0	0.35	0.92	1100.00
9	701	Piastrelle in cemento e ghiaia	2.00	0	1.40	0.84	2000.00

**VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192
(INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)**

Massa superficiale:	321.7	[kg/m ²]
Valore Limite:	230.0	[kg/m ²]
Verifica:	SI	

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduttività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: PE90 - Descrizione Struttura: Par.est. 90

Tipo Struttura:	Parete	
Spessore Totale	91.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	25.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	1.216	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	311	Intonaco di calce e gesso	3.00	0	0.70	0.84	1400.00
2	533	Muratura in pietra naturale	85.00	0	1.50	0.84	2000.00
3	311	Intonaco di calce e gesso	3.00	0	0.70	0.84	1400.00

**VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192
(INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)**

Massa superficiale:	1700.0	[kg/m ²]
Valore Limite:	230.0	[kg/m ²]
Verifica:	SI	

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduttività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: PE80 - Descrizione Struttura: Par. est. 80

Tipo Struttura:	Parete	
Spessore Totale	81.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	25.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	1.323	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	311	Intonaco di calce e gesso	3.00	0	0.70	0.84	1400.00
2	533	Muratura in pietra naturale	75.00	0	1.50	0.84	2000.00
3	311	Intonaco di calce e gesso	3.00	0	0.70	0.84	1400.00

**VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192
(INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)**

Massa superficiale:	1500.0	[kg/m ²]
Valore Limite:	230.0	[kg/m ²]
Verifica:	SI	

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduttività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: PE70 - Descrizione Struttura: Par. est. 70

Tipo Struttura:	Parete	
Spessore Totale	71.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	25.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	1.451	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	311	Intonaco di calce e gesso	3.00	0	0.70	0.84	1400.00
2	533	Muratura in pietra naturale	65.00	0	1.50	0.84	2000.00
3	311	Intonaco di calce e gesso	3.00	0	0.70	0.84	1400.00

**VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192
(INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)**

Massa superficiale:	1300.0	[kg/m ²]
Valore Limite:	230.0	[kg/m ²]
Verifica:	SI	

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conducibilità termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: Terr - Descrizione Struttura: Terrazza

Tipo Struttura:	Soffitto	
Spessore Totale	49.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	25.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	0.289	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	311	Intonaco di calce e gesso	2.00	0	0.70	0.84	1400.00
2	7	Calcestruzzo perlite-vermiculite	10.00	0	0.15	0.88	400.00
3	136	Argilla espansa sfusa	25.00	0	0.10	0.92	330.00
4	5	Calcestruzzo ordinario	10.00	0	1.28	0.88	2200.00
5	698	Piastrelle in cemento e marmo	2.00	0	1.50	0.84	2200.00

**VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192
(INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)**

Massa superficiale:	386.5	[kg/m ²]
Valore Limite:	230.0	[kg/m ²]
Verifica:	SI	

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conducibilità termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: Panr - Descrizione Struttura: Pav. Piano1

Tipo Struttura:	Pavimento	
Spessore Totale	49.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	5.9	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	5.9	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	0.648	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	698	Piastrelle in cemento e marmo	2.00	0	1.50	0.84	2200.00
2	5	Calcestruzzo ordinario	10.00	0	1.28	0.88	2200.00
3	530	Sabbia secca (Umidità < 1%)	25.00	0	0.60	0.84	1700.00
4	7	Calcestruzzo perlite-vermiculite	10.00	0	0.15	0.88	400.00
5	311	Intonaco di calce e gesso	2.00	0	0.70	0.84	1400.00

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduttività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: PavInt - Descrizione Struttura: Pavim. Interpiano

Tipo Struttura:	Pavimento	
Spessore Totale	49.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	5.9	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	5.9	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	0.648	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	698	Piastrelle in cemento e marmo	2.00	0	1.50	0.84	2200.00
2	5	Calcestruzzo ordinario	10.00	0	1.28	0.88	2200.00
3	530	Sabbia secca (Umidità < 1%)	25.00	0	0.60	0.84	1700.00
4	7	Calcestruzzo perlite-vermiculite	10.00	0	0.15	0.88	400.00
5	311	Intonaco di calce e gesso	2.00	0	0.70	0.84	1400.00

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduttività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: Solint - Descrizione Struttura: Solaio interpiano

Tipo Struttura:	Soffitto	
Spessore Totale	49.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	10.0	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	10.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Chiaro	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	0.713	[W/m ² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	311	Intonaco di calce e gesso	2.00	0	0.70	0.84	1400.00
2	7	Calcestruzzo perlite-vermiculite	10.00	0	0.15	0.88	400.00
3	530	Sabbia secca (Umidità < 1%)	25.00	0	0.60	0.84	1700.00
4	5	Calcestruzzo ordinario	10.00	0	1.28	0.88	2200.00
5	698	Piastrelle in cemento e marmo	2.00	0	1.50	0.84	2200.00

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduktività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduktivanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduktivanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: Solns - Descrizione Struttura: Solaio Piano 2

Tipo Struttura:	Soffitto	
Spessore Totale	47.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	10.0	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	10.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Chiaro	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	0.288	[W/m ² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	311	Intonaco di calce e gesso	2.00	0	0.70	0.84	1400.00
2	7	Calcestruzzo perlite-vermiculite	10.00	0	0.15	0.88	400.00
3	136	Argilla espansa sfusa	25.00	0	0.10	0.92	330.00
4	5	Calcestruzzo ordinario	10.00	0	1.28	0.88	2200.00

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduktività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduktivanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduktivanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

Cod. Struttura: Po - Descrizione Struttura: Porta interna

Tipo Struttura:	Parete	
Spessore Totale	6.0	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	7.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	7.7	[m ² K/W]
Colore della parete:	Medio	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	1.316	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	332	Abete-flusso perpendicolare	6.00	0	0.12	2.70	450.00

Legenda:

s	Spessore dello strato	[cm]	$\delta a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50%	[kg/m s Pa]
λ	Conduttività termica del materiale	[W/m K]	$\delta u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95%	[kg/m s Pa]
C	Conduttanza unitaria del materiale	[W/m ² K]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
ρ	Massa volumica	[kg/m ³]	(²)	Inverso della resistenza termica totale	-
R	Resistenza termica dei singoli strati	[m ² K/W]	(³)	Tenendo conto di eventuali incrementi di sicurezza o di strutture speciali	-

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

Codice componente: FIN - Descrizione Struttura: Finestra 2 ante - Tipo Struttura: Finestra

Superficie finestra:	3.2	[m ²]	Superficie vetro:	1.9	[m ²]
Trasmittanza Termica:	2.3	[W/m² K]	Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Schermo finestra:	Interno		Fattore di Shading:	0.46	

A _g	A _f	L _g	K _g	K _f	K _l	K _w
1.93	0.53	10.14	2.550	2.100	0.030	2.580

Legenda:

A _g	Area del vetro	[m ²]	K _l	Trasmittanza lineica (nulla in caso di vetro singolo)	[W/m K]
A _f	Area del telaio	[m ²]	K _w	Trasmittanza termica totale del serramento	[W/m K]
L _g	Lunghezza della superficie vetrata	[m]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
K _g	Trasmittanza termica dell'elemento vetrato	[W/m ² K]	(²)	Inverso della trasmittanza termica totale	-
K _f	Trasmittanza termica del telaio	[W/m ² K]			

Codice componente: Luc - Descrizione Struttura: Lucernaio - Tipo Struttura: Lucernario

Superficie finestra:	16.0	[m ²]	Superficie vetro:	14.8	[m ²]
Trasmittanza Termica:	3.2	[W/m² K]	Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Schermo finestra:	Interno		Fattore di Shading:	0.75	

A _g	A _f	L _g	K _g	K _f	K _l	K _w
14.82	1.18	23.20	3.300	1.900	0.030	1.670

Legenda:

A _g	Area del vetro	[m ²]	K _l	Trasmittanza lineica (nulla in caso di vetro singolo)	[W/m K]
A _f	Area del telaio	[m ²]	K _w	Trasmittanza termica totale del serramento	[W/m K]
L _g	Lunghezza della superficie vetrata	[m]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
K _g	Trasmittanza termica dell'elemento vetrato	[W/m ² K]	(²)	Inverso della trasmittanza termica totale	-
K _f	Trasmittanza termica del telaio	[W/m ² K]			

Codice componente: FIN1 - Descrizione Struttura: Finestra 2 ante 1 - Tipo Struttura: Finestra

Superficie finestra:	2.9	[m ²]	Superficie vetro:	1.7	[m ²]
Trasmittanza Termica:	2.3	[W/m² K]	Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Schermo finestra:	Interno		Fattore di Shading:	0.46	

A _g	A _f	L _g	K _g	K _f	K _l	K _w
1.68	0.57	11.00	2.550	2.100	0.030	2.580

Legenda:

A _g	Area del vetro	[m ²]	K _l	Trasmittanza lineica (nulla in caso di vetro singolo)	[W/m K]
A _f	Area del telaio	[m ²]	K _w	Trasmittanza termica totale del serramento	[W/m K]
L _g	Lunghezza della superficie vetrata	[m]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
K _g	Trasmittanza termica dell'elemento vetrato	[W/m ² K]	(²)	Inverso della trasmittanza termica totale	-
K _f	Trasmittanza termica del telaio	[W/m ² K]			

Codice componente: FIN2 - Descrizione Struttura: Finestra 2 ante 2 - Tipo Struttura: Finestra

Superficie finestra:	3.2	[m ²]	Superficie vetro:	1.8	[m ²]
Trasmittanza Termica:	2.3	[W/m² K]	Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Schermo finestra:	Interno		Fattore di Shading:	0.46	

A _g	A _f	L _g	K _g	K _f	K _l	K _w
1.84	0.50	9.66	2.550	2.100	0.030	2.580

Legenda:

A _g	Area del vetro	[m ²]	K _l	Trasmittanza lineica (nulla in caso di vetro singolo)	[W/m K]
A _f	Area del telaio	[m ²]	K _w	Trasmittanza termica totale del serramento	[W/m K]
L _g	Lunghezza della superficie vetrata	[m]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
K _g	Trasmittanza termica dell'elemento vetrato	[W/m ² K]	(²)	Inverso della trasmittanza termica totale	-
K _f	Trasmittanza termica del telaio	[W/m ² K]			

Codice componente: FIN3 - Descrizione Struttura: Presa luce - Tipo Struttura: Finestra

Superficie finestra:	<u>0.6</u>	[m ²]	Superficie vetro:	<u>0.2</u>	[m ²]
Trasmittanza Termica:	<u>1.3</u>	[W/m ² K]	Incremento di Sicurezza:	<u>0.0</u>	[%]
Schermo finestra:	<u>Interno</u>		Fattore di Shading:	<u>0.46</u>	

A_g	A_f	L_g	K_g	K_f	K_i	K_w
0.18	0.10	1.80	2.550	2.100	0.030	2.580

Legenda:

A _g	Area del vetro	[m ²]	K _i	Trasmittanza lineica (nulla in caso di vetro singolo)	[W/m K]
A _f	Area del telaio	[m ²]	K _w	Trasmittanza termica totale del serramento	[W/m K]
L _g	Lunghezza della superficie vetrata	[m]	(¹)	Inverso delle conduttanze unitarie superficiali	-
K _g	Trasmittanza termica dell'elemento vetrato	[W/m ² K]	(²)	Inverso della trasmittanza termica totale	-
K _f	Trasmittanza termica del telaio	[W/m ² K]			

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI TRASPARENTI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

Codice struttura: Parvetr - Descrizione Struttura: Parete Vetrata

Tipo Struttura:	<u>Parete</u>	
Spessore Totale:	<u>1.5</u>	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	<u>8.7</u>	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	<u>25.0</u>	[m ² K/W]
Colore della parete:	<u>Chiaro</u>	-
Incremento di Sicurezza:	<u>0.0</u>	[%]
Trasm. Totale Adottata (³):	<u>2.424</u>	[W/m ² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	496	Vetro cellulare espanso	0.80	0	0.06	0.84	130.00
2	385	Policloruro di vinile (PVC)	0.05	0	0.16	1.30	1400.00
3	496	Vetro cellulare espanso	0.60	0	0.06	0.84	130.00

VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192 (INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)

Massa superficiale:	<u>2.5</u>	[kg/m ²]
Valore limite:	<u>230.0</u>	[kg/m ²]
Verifica:		NO

Codice struttura: VtrM - Descrizione Struttura: Par. vtr. pad musica

Tipo Struttura:	<u>Parete</u>	
Spessore Totale:	<u>3.9</u>	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	<u>8.7</u>	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	<u>25.0</u>	[m ² K/W]
Colore della parete:	<u>Chiaro</u>	-
Incremento di Sicurezza:	<u>0.0</u>	[%]
Trasm. Totale Adottata (³):	<u>1.035</u>	[W/m ² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	494	Vetro cellulare	0.80	0	0.07	0.84	180.00
2	502	Polietilene compatto	0.05	0	0.35	1.30	950.00
3	494	Vetro cellulare	0.80	0	0.07	0.84	180.00
4	401	Aria in quiete T = 293 K	1.00	0	0.03	1.00	1.00
5	494	Vetro cellulare	0.60	0	0.07	0.84	180.00
6	502	Polietilene compatto	0.03	0	0.35	1.30	950.00
7	494	Vetro cellulare	0.60	0	0.07	0.84	180.00

VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192 (INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)

Massa superficiale:	<u>5.8</u>	[kg/m ²]
Valore limite:	<u>230.0</u>	[kg/m ²]
Verifica:		NO

Codice struttura: VtrF - Descrizione Struttura: Vetro camera

Tipo Struttura:	Parete	
Spessore Totale:	1.4	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	8.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	25.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Chiaro	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	2.547	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	493	Vetro normale	0.40	0	1.15	0.84	2500.00
2	401	Aria in quiete T = 293 K	0.60	0	0.03	1.00	1.00
3	493	Vetro normale	0.40	0	1.15	0.84	2500.00

**VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192
(INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)**

Massa superficiale:	20.0	[kg/m ²]	
Valore limite:	230.0	[kg/m ²]	
Verifica:			NO

Codice struttura: LucPM - Descrizione Struttura: Luicernaio PM

Tipo Struttura:	Soffitto	
Spessore Totale:	1.4	[cm]
Addutt. Superf. Interna:	8.7	[m ² K/W]
Addutt. Superf. Esterna:	25.0	[m ² K/W]
Colore della parete:	Chiaro	-
Incremento di Sicurezza:	0.0	[%]
Trasm. Totale Adottata ⁽³⁾:	2.173	[W/m² K]

N°Strato	Cod.Mat.	Descrizione Strato	Spess.	Lambda	Cond.	Cap.Term.	Densità
1	494	Vetro cellulare	0.40	0	0.07	0.84	180.00
2	401	Aria in quiete T = 293 K	0.40	0	0.03	1.00	1.00
3	494	Vetro cellulare	0.60	0	0.07	0.84	180.00

**VERIFICA DELLA MASSA SUPERFICIALE DELLA PARETE SECONDO IL D.LGS. 19 AGOSTO 2005, N. 192
(INTEGRATO AL D.LGS N. 311/06 - ARTICOLO 11, COMMA 9)**

Massa superficiale:	1.8	[kg/m ²]	
Valore limite:	230.0	[kg/m ²]	
Verifica:			NO

CARATTERISTICHE ZONE TERMICHE DEL PROGETTO E DEI RELATIVI IMPIANTI ASSOCIATI

DATI CARICHI TERMICI PER LOCALE

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA IPOGEA che si trova al piano Piano Interrato

Zona di appartenenza	1	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	706.1	[m ²]
Volume locale	3018.6	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.00	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	0.00	[l/s]
Ricambio per volume	2.50	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	28.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	341	-
Sensibile	60	[W/persona]
Latente	40	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	2183	[W]
Latente	2183	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	10913	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.00000	0.00	15.00	0
Apporto ventilazione	4.75	2.50	7546.5	-8.00	13134
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	15129
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	28262

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]
Irraggiamento diretto	0	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	5146	Trasmissione	-
Illuminazione	8916	Illuminazione	-
Persone	26460	Persone	17640
Apparecchiature	2342	Apparecchiature	2824
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	18386	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	29449
Totale: 111162 [W]		Ora: 15	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 60064 [W] Latente : 48903 [W]

Totale: 108967 [W] Ora: 14 Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	60064 [W]	Latente:	48903 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***):	108967 [W]	Ora: 14	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SERVIZI 1 che si trova al piano Piano Interrato

Zona di appartenenza	1	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	11.7	[m ²]
Volume locale	35.0	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.00	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	0.00	[l/s]
Ricambio per volume	2.50	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	28.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	7	-
Sensibile	60	[W/persona]
Latente	40	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	47	[W]
Latente	47	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	233	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.00000	0.00	15.00	0
Apporto ventilazione	3.47	2.50	87.5	-8.00	152
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	344
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	496

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	0	-
Trasmissione	75	-
Illuminazione	147	-
Persone	420	280
Apparecchiature	38	47
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	213	342

Totale: 1561 [W]

Ora: 15

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 886 [W]		Latente : 663 [W]	
Totale: 1550 [W]	Ora: 14	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	886 [W]	Latente:	663 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 1550 [W]	Ora: 14	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: **SERVIZI 2** che si trova al piano **Piano Interrato**

Zona di appartenenza	1	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	18.2	[m ²]
Volume locale	54.6	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.00	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	0.00	[l/s]
Ricambio per volume	2.50	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	28.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	11	-
Sensibile	60	[W/persona]
Latente	40	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	73	[W]
Latente	73	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	364	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.00000	0.00	15.00	0
Apporto ventilazione	3.45	2.50	136.4	-8.00	237
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	599
	<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>				0
	Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale
					836

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]
Irraggiamento diretto	0	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	47	Trasmissione	-
Illuminazione	234	Illuminazione	-
Persone	660	Persone	440
Apparecchiature	58	Apparecchiature	73
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	332	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	532
Totale: 2377 [W]		Ora: 15	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Extraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 1279 [W]

Latente : 1003 [W]

Totale: 2282 [W]

Ora: 15

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	1279 [W]	Latente:	1003 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***) : 2282 [W]		Ora: 15	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SEGETERIA-UFFICI 2 che si trova al piano Piano Interrato

Zona di appartenenza	2	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	18.4	[m ²]
Volume locale	56.0	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	129.84	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	6.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	306	-
Sensibile	75	[W/persona]
Latente	75	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	275	[W]
Latente	184	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	918	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	129.83607	7270.56	15.00	36153
Apporto ventilazione	6.60	129.84	7270.5	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	565
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	36718

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]	
Irraggiamento diretto	0	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	0	Trasmissione	-
Illuminazione	575	Illuminazione	-
Persone	22950	Persone	22950
Apparecchiature	218	Apparecchiature	184
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	4921	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	7882

Totale: 59607 [W]

Ora: 15

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 27850 [W]		Latente : 30212 [W]	
Totale: 58062 [W]	Ora: 15	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	27850 [W]	Latente:	30212 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 58062 [W]	Ora: 15	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: **SEGETERIA-UFFICI 1** che si trova al piano **Piano Interrato**

Zona di appartenenza	2	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	10.7	[m ²]
Volume locale	44.2	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	95.60	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	6.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	178	-
Sensibile	75	[W/persona]
Latente	75	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	160	[W]
Latente	107	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	533	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m³/h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	95.60071	4229.28	15.00	21030
Apporto ventilazione	6.60	95.60	4229.3	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	630
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	21660

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]	
Irraggiamento diretto	0		Irraggiamento diretto
Trasmissione	109		Trasmissione
Illuminazione	311		Illuminazione
Persone	13350		Persone
Apparecchiature	125		Apparecchiature
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	2863		Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)
Totale: 34799 [W]			Ora: 15
			Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 16321 [W]

Latente : 17571 [W]

Totale: 33892 [W]

Ora: 15

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile: 16321 [W]
Apporto: 0 [W]

Latente: 17571 [W]
Apporto: 0 [W]

Totale (*) : 33892 [W]**

Ora: 15

Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: **SEGETERIA-UFFICI 3** che si trova al piano **Piano Interrato**

Zona di appartenenza	2	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	26.2	[m ²]
Volume locale	108.8	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	95.46	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	6.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	437	-
Sensibile	75	[W/persona]
Latente	75	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	393	[W]
Latente	262	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	1311	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	95.45809	10383.12	15.00	51630
Apporto ventilazione	6.60	95.46	10383.1	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	1194
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	52824

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	111	-
Trasmissione	205	-
Illuminazione	810	-
Persone	32775	32775
Apparecchiature	316	262
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	7025	11252

Totale: 85532 [W]

Ora: 15

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 40200 [W]		Latente : 43171 [W]	
Totale: 83371 [W]	Ora: 15	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	40200 [W]	Latente:	43171 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 83371 [W]	Ora: 15	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: **SEGETERIA-UFFICI 4** che si trova al piano **Piano Interrato**

Zona di appartenenza	2	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	15.1	[m ²]
Volume locale	62.8	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	95.36	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	6.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	252	-
Sensibile	75	[W/persona]
Latente	75	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	227	[W]
Latente	151	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	757	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m³/h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	95.35862	5987.52	15.00	29773
Apporto ventilazione	6.60	95.36	5987.5	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	887
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	30660

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]	
Irraggiamento diretto	111		Irraggiamento diretto
Trasmissione	220		Trasmissione
Illuminazione	465		Illuminazione
Persone	18900		Persone
Apparecchiature	179		Apparecchiature
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	4052		Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)
Totale: 49470 [W]			Ora: 15
			Mese: Luglio

POTENZA (Heat Extraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 23334 [W]

Latente : 24908 [W]

Totale: 48242 [W]

Ora: 15

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	23334 [W]	Latente:	24908 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***):	48242 [W]	Ora:	15
		Mese:	Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: PADIGLIONE DELLA MU che si trova al piano Piano 2

Zona di appartenenza	3	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	151.7	[m ²]
Volume locale	1298.4	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.00	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	0.00	[l/s]
Ricambio per volume	1.50	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	28.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	506	-
Sensibile	60	[W/persona]
Latente	40	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	3034	[W]
Latente	3034	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	3034	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.00000	0.00	15.00	0
Apporto ventilazione	1.07	1.50	1947.6	-8.00	-5165
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	5216
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 51

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	0	Irraggiamento diretto -
Trasmissione	4279	Trasmissione -
Illuminazione	1832	Illuminazione -
Persone	30360	Persone 20240
Apparecchiature	2478	Apparecchiature 3034
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	0	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata) 0

Totale: 62222 [W]

Ora: 12

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**		
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>		
Sensibile: 38948 [W]		Latente : 23274 [W]
Totale: 62222 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE		
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>		
Sensibile: 38948 [W]	Latente: 23274 [W]	
Apporto: -3857 [W]	Apporto: -5119 [W]	
Totale (***) : 53245 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: VANO SCALA PADIGL. che si trova al piano Piano 2

Zona di appartenenza	3	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	28.0	[m ²]
Volume locale	126.4	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.00	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	0.00	[l/s]
Ricambio per volume	1.50	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	28.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	93	-
Sensibile	60	[W/persona]
Latente	40	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	559	[W]
Latente	559	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	559	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m³/h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.00000	0.00	15.00	0
Apporto ventilazione	0.57	1.50	189.6	-8.00	-503
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	1033
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	530

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]
Irraggiamento diretto	0	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	221	Trasmissione	-
Illuminazione	359	Illuminazione	-
Persone	5580	Persone	3720
Apparecchiature	463	Apparecchiature	559
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	0	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	0
Totale: 10902 [W]		Ora: 17	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Extraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 6623 [W]

Latente : 4279 [W]

Totale: 10902 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	6623 [W]	Latente:	4279 [W]
Apporto:	-376 [W]	Apporto:	-498 [W]

Totale (): 10028 [W]**

Ora: 8

Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: CORRIDOIO 2.1 W che si trova al piano Piano 2

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	153.3	[m ²]
Volume locale	751.1	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.88	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	51	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	920	[W]
Latente	920	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	3066	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.88002	660.96	15.00	3287
Apporto ventilazione	3.60	0.88	661.0	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	6786
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	10073

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	2050	Irraggiamento diretto -
Trasmissione	2696	Trasmissione -
Illuminazione	1894	Illuminazione -
Persone	3786	Persone 4845
Apparecchiature	752	Apparecchiature 920
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	381	Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>) 703

Totale: 18027 [W]

Ora: 17

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 11558 [W]		Latente : 6731 [W]	
Totale: 18290 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	11558 [W]	Latente:	6731 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 18290 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: **CORRIDOIO 2.1 N** che si trova al piano **Piano 2**

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	144.2	[m ²]
Volume locale	605.7	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	1.03	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	48	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	865	[W]
Latente	865	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	2884	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	1.02700	622.08	15.00	3093
Apporto ventilazione	3.60	1.03	622.1	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	6224
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 9317

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]	
Irraggiamento diretto	401	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	2153	Trasmissione	-
Illuminazione	1752	Illuminazione	-
Persone	3542	Persone	4560
Apparecchiature	703	Apparecchiature	865
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	297	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	685
Totale: 14958 [W]		Ora: 12	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Extraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 8847 [W]

Latente : 6111 [W]

Totale: 14958 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	8847 [W]	Latente:	6111 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***):	14958 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- * Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- ** Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- *** Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: **CORRIDOIO UFFICI** che si trova al piano **Piano 2**

Zona di appartenenza	12	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	172.8	[m ²]
Volume locale	725.8	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	113.14	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	0.00	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	3456	-
Sensibile	65	[W/persona]
Latente	55	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	1037	[W]
Latente	1037	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	3456	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	113.14286	82114.56	15.00	408315
Apporto ventilazione	0.00	0.00	0.0	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	5813
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 414128

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]
Irraggiamento diretto	3265	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	3284	Trasmissione	-
Illuminazione	2161	Illuminazione	-
Persone	224640	Persone	190080
Apparecchiature	851	Apparecchiature	1037
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	0	Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	0
Totale: 425318 [W]		Ora: 17	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 234202 [W]		Latente : 191117 [W]	
Totale: 425318 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	234202 [W]	Latente:	191117 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 425318 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: **UFFICIO 2.1** che si trova al piano **Piano 2**

Zona di appartenenza	12	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	27.9	[m ²]
Volume locale	136.5	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	96.98	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	0.00	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	557	-
Sensibile	65	[W/persona]
Latente	55	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	167	[W]
Latente	167	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	557	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m³/h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	96.97959	13234.32	15.00	65808
Apporto ventilazione	0.00	0.00	0.0	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	1382
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	67190

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]
Irraggiamento diretto	425	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	666	Trasmissione	-
Illuminazione	318	Illuminazione	-
Persone	36205	Persone	30635
Apparecchiature	129	Apparecchiature	167
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	0	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	0
Totale: 68545 [W]		Ora: 11	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Extraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 37743 [W]

Latente : 30802 [W]

Totale: 68545 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	37743 [W]	Latente:	30802 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (**): 68545 [W]		Ora: 8	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: **UFFICIO 2.2** che si trova al piano **Piano 2**

Zona di appartenenza	12	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	90.3	[m ²]
Volume locale	442.4	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	97.00	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	0.00	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	1806	-
Sensibile	65	[W/persona]
Latente	55	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	542	[W]
Latente	542	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	1806	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totale Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	97.00108	42910.56	15.00	213373
Apporto ventilazione	0.00	0.00	0.0	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	2756
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 216129

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	1723	-
Trasmissione	1413	-
Illuminazione	1056	-
Persone	117390	99330
Apparecchiature	432	542
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	0	0

Totale: 221886 [W]

Ora: 11

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 122014 [W]		Latente : 99872 [W]	
Totale: 221886 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	122014 [W]	Latente:	99872 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 221886 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: **UFFICIO 2.3** che si trova al piano **Piano 2**

Zona di appartenenza	12	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	20.0	[m ²]
Volume locale	98.1	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	97.08	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	0.00	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	401	-
Sensibile	65	[W/persona]
Latente	55	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	120	[W]
Latente	120	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	401	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m³/h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	97.07643	9527.76	15.00	47377
Apporto ventilazione	0.00	0.00	0.0	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	625
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	48002

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]	
Irraggiamento diretto	422	Irraggiamento diretto		-
Trasmissione	312	Trasmissione		-
Illuminazione	227	Illuminazione		-
Persone	26065	Persone		22055
Apparecchiature	93	Apparecchiature		120
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	0	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)		0
Totale: 49294 [W]		Ora: 11		Mese: Luglio

POTENZA (Heat Extraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 27119 [W]

Latente : 22175 [W]

Totale: 49294 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	27119 [W]	Latente:	22175 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]

Totale (*) : 49294 [W]**

Ora: 8

Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: **UFFICIO 2.4** che si trova al piano **Piano 2**

Zona di appartenenza	12	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	41.8	[m ²]
Volume locale	204.7	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	96.93	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	0.00	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	835	-
Sensibile	65	[W/persona]
Latente	55	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	251	[W]
Latente	251	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	835	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totale Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	96.93316	19839.60	15.00	98652
Apporto ventilazione	0.00	0.00	0.0	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	1250
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 99902

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	856	-
Trasmissione	642	-
Illuminazione	483	-
Persone	54275	45925
Apparecchiature	193	251
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	0	0

Totale: 102624 [W]

Ora: 11

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**		
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>		
Sensibile: 56448 [W]		Latente : 46176 [W]
Totale: 102624 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE		
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>		
Sensibile: 56448 [W]	Latente: 46176 [W]	
Apporto: 0 [W]	Apporto: 0 [W]	
Totale (***) : 102624 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: **UFFICIO 2.5** che si trova al piano **Piano 2**

Zona di appartenenza	12	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	27.0	[m ²]
Volume locale	132.4	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	97.05	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	0.00	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	541	-
Sensibile	65	[W/persona]
Latente	55	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	162	[W]
Latente	162	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	541	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	97.05135	12854.16	15.00	63917
Apporto ventilazione	0.00	0.00	0.0	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	815
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 64732

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]	
Irraggiamento diretto	424	Irraggiamento diretto		-
Trasmissione	414	Trasmissione		-
Illuminazione	308	Illuminazione		-
Persone	35165	Persone		29755
Apparecchiature	125	Apparecchiature		162
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	0	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)		0
Totale: 66353 [W]		Ora: 11		Mese: Luglio

POTENZA (Heat Extraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 36435 [W]

Latente : 29917 [W]

Totale: 66353 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	36435 [W]	Latente:	29917 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***):	66353 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: **UFFICIO 2.6** che si trova al piano **Piano 2**

Zona di appartenenza	12	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	17.2	[m ²]
Volume locale	84.2	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	97.09	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	0.00	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	344	-
Sensibile	65	[W/persona]
Latente	55	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	103	[W]
Latente	103	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	344	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totale Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	97.09249	8173.44	15.00	40642
Apporto ventilazione	0.00	0.00	0.0	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	556
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	41198

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	422	-
Trasmissione	270	-
Illuminazione	190	-
Persone	22360	18920
Apparecchiature	79	103
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	0	0

Totale: 42345 [W]

Ora: 11

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 23322 [W]		Latente : 19023 [W]	
Totale: 42345 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	23322 [W]	Latente:	19023 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 42345 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 2.3 che si trova al piano Piano 2

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	44.6	[m ²]
Volume locale	218.7	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.89	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	15	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	268	[W]
Latente	268	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	893	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m³/h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.88874	194.40	15.00	967
Apporto ventilazione	3.60	0.89	194.4	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	806
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	1773

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]
Irraggiamento diretto	189	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	340	Trasmissione	-
Illuminazione	528	Illuminazione	-
Persone	1098	Persone	1425
Apparecchiature	209	Apparecchiature	268
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	133	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	213
Totale: 4403 [W]		Ora: 15	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 2497 [W]

Latente : 2013 [W]

Totale: 4510 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	2497 [W]	Latente:	2013 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***) : 4510 [W]		Ora: 8	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 2.2 che si trova al piano Piano 2

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	72.9	[m ²]
Volume locale	357.2	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.87	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	24	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	437	[W]
Latente	437	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	1458	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.87087	311.04	15.00	1547
Apporto ventilazione	3.60	0.87	311.0	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	1740
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 3287

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	1293	-
Trasmissione	908	-
Illuminazione	852	-
Persone	1750	2280
Apparecchiature	344	437
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	100	334

Totale: 8299 [W]

Ora: 11

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 5248 [W]		Latente : 3122 [W]	
Totale: 8370 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	5248 [W]	Latente:	3122 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 8370 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 2.1 che si trova al piano Piano 2

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	34.3	[m ²]
Volume locale	168.3	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.85	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	11	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	206	[W]
Latente	206	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	687	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.84723	142.56	15.00	709
Apporto ventilazione	3.60	0.85	142.6	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	1546
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 2255

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]
Irraggiamento diretto	395	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	362	Trasmissione	-
Illuminazione	403	Illuminazione	-
Persone	800	Persone	1045
Apparecchiature	160	Apparecchiature	206
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	68	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	158
Totale: 3596 [W]		Ora: 12	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Extraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 2187 [W]

Latente : 1505 [W]

Totale: 3693 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	2187 [W]	Latente:	1505 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***) : 3693 [W]		Ora: 8	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 2.6 che si trova al piano Piano 2

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	15.3	[m ²]
Volume locale	75.2	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.86	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	5	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	92	[W]
Latente	92	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	307	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.86209	64.80	15.00	322
Apporto ventilazione	3.60	0.86	64.8	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	1121
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 1443

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	189	-
Trasmissione	174	-
Illuminazione	176	-
Persone	358	475
Apparecchiature	72	92
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	44	70

Totale: 1649 [W]

Ora: 15

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 1012 [W]		Latente : 637 [W]	
Totale: 1649 [W]	Ora: 15	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	1012 [W]	Latente:	637 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 1649 [W]	Ora: 15	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 2.4 che si trova al piano Piano 2

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	16.6	[m ²]
Volume locale	81.6	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.95	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	6	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	100	[W]
Latente	100	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	333	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.95312	77.76	15.00	387
Apporto ventilazione	3.60	0.95	77.8	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	569
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	956

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]
Irraggiamento diretto	189	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	250	Trasmissione	-
Illuminazione	190	Illuminazione	-
Persone	434	Persone	570
Apparecchiature	78	Apparecchiature	100
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	52	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	83
Totale: 1946 [W]		Ora: 15	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 1193 [W]

Latente : 808 [W]

Totale: 2001 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	1193 [W]	Latente:	808 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***) : 2001 [W]		Ora: 8	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: UFFICIO 2.7 che si trova al piano Piano 2

Zona di appartenenza	12	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	27.2	[m ²]
Volume locale	133.0	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	96.98	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	0.00	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	543	-
Sensibile	65	[W/persona]
Latente	55	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	163	[W]
Latente	163	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	543	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	96.97959	12901.68	15.00	64154
Apporto ventilazione	0.00	0.00	0.0	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	1382
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	65536

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	426	Irraggiamento diretto -
Trasmissione	869	Trasmissione -
Illuminazione	311	Illuminazione -
Persone	35295	Persone 29865
Apparecchiature	126	Apparecchiature 163
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	0	Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>) 0

Totale: 67056 [W]

Ora: 11

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 37028 [W]		Latente : 30028 [W]	
Totale: 67056 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	37028 [W]	Latente:	30028 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 67056 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: **UFFICIO** che si trova al piano **Piano 2**

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	14.3	[m ²]
Volume locale	69.9	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.93	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	5	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	86	[W]
Latente	86	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	285	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.92673	64.80	15.00	322
Apporto ventilazione	3.60	0.93	64.8	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	1863
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	2185

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]
Irraggiamento diretto	201	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	367	Trasmissione	-
Illuminazione	165	Illuminazione	-
Persone	359	Persone	475
Apparecchiature	67	Apparecchiature	86
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	44	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	71
Totale: 1835 [W]		Ora: 15	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Extraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 1203 [W]

Latente : 632 [W]

Totale: 1835 [W]

Ora: 14

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile: 1203 [W]

Latente: 632 [W]

Apporto: 0 [W]

Apporto: 0 [W]

Totale (*) : 1835 [W]**

Ora: 14

Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: DISIMPEGNO che si trova al piano Piano 2

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	18.9	[m ²]
Volume locale	92.7	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.84	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	6	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	113	[W]
Latente	113	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	378	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totale Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.83921	77.76	15.00	387
Apporto ventilazione	3.60	0.84	77.8	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	2692
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	3079

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]
Irraggiamento diretto	0	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	473	Trasmissione	-
Illuminazione	228	Illuminazione	-
Persone	439	Persone	570
Apparecchiature	90	Apparecchiature	113
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	45	Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	83

Totale: 2041 [W]

Ora: 17

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 1274 [W]		Latente : 832 [W]	
Totale: 2107 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	1274 [W]	Latente:	832 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 2107 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: **CORRIDOIO W** che si trova al piano **Piano 1**

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	159.9	[m ²]
Volume locale	911.3	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.75	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	53	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	959	[W]
Latente	959	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	3198	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.75372	686.88	15.00	3416
Apporto ventilazione	3.60	0.75	686.9	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	6999
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 10415

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]	
Irraggiamento diretto	1860	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	3098	Trasmissione	-
Illuminazione	1975	Illuminazione	-
Persone	3934	Persone	5035
Apparecchiature	785	Apparecchiature	959
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	404	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	747
Totale: 18797 [W]		Ora: 17	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Extraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 12056 [W]

Latente : 6872 [W]

Totale: 18927 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	12056 [W]	Latente:	6872 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***) : 18927 [W]		Ora: 8	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- * Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- ** Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- *** Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: CORRIDOIO 1 E che si trova al piano Piano 1

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	236.8	[m ²]
Volume locale	1349.9	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.84	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	69	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	1249	[W]
Latente	1249	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	4164	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.83528	1127.52	15.00	5607
Apporto ventilazione	3.60	0.84	1127.5	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	10992
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 16599

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	3186	-
Trasmissione	3356	-
Illuminazione	2969	-
Persone	6203	7275
Apparecchiature	1117	1364
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	1387	2563

Totale: 29421 [W]

Ora: 17

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile:	18194 [W]	Latente :	11066 [W]
Totale:	29260 [W]	Ora:	15
		Mese:	Luglio
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	18194 [W]	Latente:	11066 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***):	29260 [W]	Ora:	15
		Mese:	Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: **CORRIDOIO N** che si trova al piano **Piano 1**

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	112.8	[m ²]
Volume locale	643.1	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.77	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	38	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	677	[W]
Latente	677	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	2256	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.76582	492.48	15.00	2449
Apporto ventilazione	3.60	0.77	492.5	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	4836
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	7285

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]
Irraggiamento diretto	396	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	1325	Trasmissione	-
Illuminazione	1349	Illuminazione	-
Persone	2792	Persone	3610
Apparecchiature	543	Apparecchiature	677
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	228	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	527
Totale: 11449 [W]		Ora: 12	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 6635 [W]

Latente : 4991 [W]

Totale: 11625 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	6635 [W]	Latente:	4991 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***) : 11625 [W]		Ora: 8	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 1.13 che si trova al piano Piano 1

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	24.4	[m ²]
Volume locale	139.1	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.75	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	8	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	146	[W]
Latente	146	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	488	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totale Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.74547	103.68	15.00	516
Apporto ventilazione	3.60	0.75	103.7	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	1388
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	1904

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]
Irraggiamento diretto	485	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	658	Trasmissione	-
Illuminazione	278	Illuminazione	-
Persone	574	Persone	760
Apparecchiature	113	Apparecchiature	146
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	49	Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	114

Totale: 3178 [W]

Ora: 12

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 2158 [W]		Latente : 1069 [W]	
Totale: 3227 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile: 2158 [W]	Latente: 1069 [W]		
Apporto: 0 [W]	Apporto: 0 [W]		
Totale (**): 3227 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 1.12 che si trova al piano Piano 1

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	15.8	[m ²]
Volume locale	90.0	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.72	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	5	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	95	[W]
Latente	95	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	316	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.71998	64.80	15.00	322
Apporto ventilazione	3.60	0.72	64.8	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	480
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 802

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]	
Irraggiamento diretto	417	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	236	Trasmissione	-
Illuminazione	173	Illuminazione	-
Persone	353	Persone	475
Apparecchiature	73	Apparecchiature	95
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	21	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	70

Totale: 1913 [W]

Ora: 11

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Extraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 1273 [W]

Latente : 698 [W]

Totale: 1971 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	1273 [W]	Latente:	698 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]

Totale (*) : 1971 [W]**

Ora: 8

Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 1.11 che si trova al piano Piano 1

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	23.8	[m ²]
Volume locale	135.8	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.76	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	8	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	143	[W]
Latente	143	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	476	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.76362	103.68	15.00	516
Apporto ventilazione	3.60	0.76	103.7	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	697
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 1213

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	418	-
Trasmissione	354	-
Illuminazione	268	-
Persone	572	760
Apparecchiature	110	143
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	33	111

Totale: 2770 [W]

Ora: 11

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 1755 [W]		Latente : 1052 [W]	
Totale: 2807 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	1755 [W]	Latente:	1052 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 2807 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 1.9 che si trova al piano Piano 1

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	70.6	[m ²]
Volume locale	402.3	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.77	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	24	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	424	[W]
Latente	424	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	1412	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.77314	311.04	15.00	1547
Apporto ventilazione	3.60	0.77	311.0	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	2063
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 3610

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]
Irraggiamento diretto	1274	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	1067	Trasmissione	-
Illuminazione	813	Illuminazione	-
Persone	1742	Persone	2280
Apparecchiature	332	Apparecchiature	424
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	99	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	330
Totale: 8360 [W]		Ora: 11	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Extraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 5327 [W]

Latente : 3093 [W]

Totale: 8420 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile: 5327 [W]

Latente: 3093 [W]

Apporto: 0 [W]

Apporto: 0 [W]

Totale (*) : 8420 [W]**

Ora: 8

Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 1.10 che si trova al piano Piano 1

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	16.1	[m ²]
Volume locale	91.5	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.71	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	5	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	96	[W]
Latente	96	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	321	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.70831	64.80	15.00	322
Apporto ventilazione	3.60	0.71	64.8	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	475
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 797

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]	
Irraggiamento diretto	417	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	234	Trasmissione	-
Illuminazione	176	Illuminazione	-
Persone	353	Persone	475
Apparecchiature	74	Apparecchiature	96
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	21	Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	71

Totale: 1918 [W]

Ora: 11

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 1275 [W]		Latente : 701 [W]	
Totale: 1976 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	1275 [W]	Latente:	701 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 1976 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 1.8 che si trova al piano Piano 1

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	45.2	[m ²]
Volume locale	257.9	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.75	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	15	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	271	[W]
Latente	271	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	905	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m³/h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.75387	194.40	15.00	967
Apporto ventilazione	3.60	0.75	194.4	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	2019
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	2986

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]			Latente [W]
Irraggiamento diretto	858	Irraggiamento diretto		-
Trasmissione	406	Trasmissione		-
Illuminazione	524	Illuminazione		-
Persone	1091	Persone		1425
Apparecchiature	209	Apparecchiature		271
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	63	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)		211
Totale: 5059 [W]		Ora: 11		Mese: Luglio

POTENZA (Heat Extraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 3034 [W]

Latente : 2108 [W]

Totale: 5142 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	3034 [W]	Latente:		2108 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:		0 [W]
Totale (***) : 5142 [W]		Ora: 8		Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 1.7 che si trova al piano Piano 1

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	24.1	[m ²]
Volume locale	137.5	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.75	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	8	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	145	[W]
Latente	145	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	483	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.75381	103.68	15.00	516
Apporto ventilazione	3.60	0.75	103.7	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	627
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	1143

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	425	Irraggiamento diretto -
Trasmissione	312	Trasmissione -
Illuminazione	276	Illuminazione -
Persone	574	Persone 760
Apparecchiature	112	Apparecchiature 145
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	34	Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>) 113

Totale: 2750 [W]

Ora: 11

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 1732 [W]		Latente : 1070 [W]	
Totale: 2802 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	1732 [W]	Latente:	1070 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 2802 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 1.6 che si trova al piano Piano 1

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	21.0	[m ²]
Volume locale	119.9	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.76	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	7	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	126	[W]
Latente	126	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	421	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.75645	90.72	15.00	451
Apporto ventilazione	3.60	0.76	90.7	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	559
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 1010

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]
Irraggiamento diretto	425	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	271	Trasmissione	-
Illuminazione	240	Illuminazione	-
Persone	503	Persone	665
Apparecchiature	97	Apparecchiature	126
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	29	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	98
Totale: 2455 [W]		Ora: 11	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Extraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 1566 [W]

Latente : 956 [W]

Totale: 2522 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile: 1566 [W]

Latente: 956 [W]

Apporto: 0 [W]

Apporto: 0 [W]

Totale (*) : 2522 [W]**

Ora: 8

Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 1.5 che si trova al piano Piano 1

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	38.9	[m ²]
Volume locale	221.8	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.76	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	13	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	233	[W]
Latente	233	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	778	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.75965	168.48	15.00	838
Apporto ventilazione	3.60	0.76	168.5	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	1071
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 1909

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	386	Irraggiamento diretto -
Trasmissione	459	Trasmissione -
Illuminazione	463	Illuminazione -
Persone	950	Persone 1235
Apparecchiature	182	Apparecchiature 233
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	113	Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>) 182

Totale: 4205 [W]

Ora: 15

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 2555 [W]		Latente : 1755 [W]	
Totale: 4310 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	2555 [W]	Latente:	1755 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 4310 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 1.3 che si trova al piano Piano 1

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	32.1	[m ²]
Volume locale	183.3	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.78	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	11	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	193	[W]
Latente	193	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	643	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.77793	142.56	15.00	709
Apporto ventilazione	3.60	0.78	142.6	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	271
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 980

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]	
Irraggiamento diretto	188	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	112	Trasmissione	-
Illuminazione	380	Illuminazione	-
Persone	802	Persone	1045
Apparecchiature	150	Apparecchiature	193
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	98	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	157
Totale: 3126 [W]		Ora: 15	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Extraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 1731 [W]

Latente : 1474 [W]

Totale: 3205 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	1731 [W]	Latente:	1474 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***) : 3205 [W]		Ora: 8	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 1.2 che si trova al piano Piano 1

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	71.0	[m ²]
Volume locale	405.0	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.77	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	24	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	426	[W]
Latente	426	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	1421	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totale Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.76803	311.04	15.00	1547
Apporto ventilazione	3.60	0.77	311.0	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	1703
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	3250

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	1293	Irraggiamento diretto -
Trasmissione	855	Trasmissione -
Illuminazione	830	Illuminazione -
Persone	1750	Persone 2280
Apparecchiature	336	Apparecchiature 426
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	99	Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>) 332

Totale: 8202 [W]

Ora: 11

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**			
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>			
Sensibile: 5164 [W]		Latente : 3162 [W]	
Totale: 8326 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE			
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>			
Sensibile:	5164 [W]	Latente:	3162 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***): 8326 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio	

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie.
Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale.
Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione.
Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 1.1 che si trova al piano Piano 1

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	54.9	[m ²]
Volume locale	312.8	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.75	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	18	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	329	[W]
Latente	329	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	1098	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m³/h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.74574	233.28	15.00	1160
Apporto ventilazione	3.60	0.75	233.3	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	1318
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	2478

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (Cooling Load)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]		Latente [W]
Irraggiamento diretto	858	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	663	Trasmissione	-
Illuminazione	642	Illuminazione	-
Persone	1309	Persone	1710
Apparecchiature	259	Apparecchiature	329
Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	77	Infiltrazioni (Aria esterna non trattata)	256
Totale: 6105 [W]		Ora: 11	Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 3809 [W]

Latente : 2350 [W]

Totale: 6159 [W]

Ora: 8

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	3809 [W]	Latente:	2350 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***) : 6159 [W]		Ora: 8	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALA 1.4 che si trova al piano Piano 1

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	17.3	[m ²]
Volume locale	98.3	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.79	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	6	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	104	[W]
Latente	104	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	345	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (<i>OR = Superficie Orizzontale</i>)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{lin}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (<i>nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza</i>)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.79085	77.76	15.00	387
Apporto ventilazione	3.60	0.79	77.8	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	488
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]					Tot. generale 875

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]
Irraggiamento diretto	190	Irraggiamento diretto -
Trasmissione	207	Trasmissione -
Illuminazione	198	Illuminazione -
Persone	435	Persone 570
Apparecchiature	81	Apparecchiature 104
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	53	Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>) 84

Totale: 1922 [W]

Ora: 15

Mese: Luglio

POTENZA (Heat Exctraction Rate)**		
<i>Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali</i>		
Sensibile: 1164 [W]		Latente : 811 [W]
Totale: 1975 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio
POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE		
<i>Utile per dimensionare i terminali</i>		
Sensibile: 1164 [W]	Latente: 811 [W]	
Apporto: 0 [W]	Apporto: 0 [W]	
Totale (***) : 1975 [W]	Ora: 8	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

DETTAGLIO DELLE DISPERSIONI INVERNALI

Dati delle dispersioni del locale: SALETTA 1.1 che si trova al piano Piano 1

Zona di appartenenza	4	
Impianto di appartenenza		
Superficie utile locale	9.4	[m ²]
Volume locale	53.8	[m ³]
DATI INFILTRAZIONE		
Infiltrazioni	0.72	[Vol/h]
DATI VENTILAZIONE		
Ricambio per persona	3.60	[l/s]
Ricambio per volume	0.00	[Vol/h]
Temperatura immissione aria	0.0	[°C]

Condizioni di progetto Estive

PERSONE		
Numero persone	3	-
Sensibile	90	[W/persona]
Latente	95	[W/persona]
Profilo orario	Orario ufficio	-
APPARECCHIATURE		
Sensibile	57	[W]
Latente	57	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-
ILLUMINAZIONE		
Sensibile	189	[W]
Profilo orario	Orario ufficio	-

Legenda:

Confine	Confine della struttura opaca/trasparente	-
Lato	Orientamento della struttura (OR = Superficie Orizzontale)	-
Delta T	Differenza di temperatura tra le superfici della struttura	[°C]
Categ.	Tipologia di struttura opaca/trasparente	-
U-U _{in}	Trasmittanza unitaria - Trasmittanza lineica	[W/m ² K] - [W/m K]
S.Lorda	Superficie lorda del locale (nel caso di Ponte Termico indica una lunghezza)	[m ²] - [m]
S.Netta	Superficie netta del locale	[m ²]
Incr.%	Incremento percentuale della dispersione per esposizione	[%]
Totali Dispersioni	Totale dispersioni termiche	[W]

	Portata Aria [l/s persona]	Portata Aria [Vol/h]	Portata Aria [m ³ /h]	Delta T [°C]	Totale Dispersioni [W]
Infiltrazioni	-	0.72257	38.88	15.00	193
Apporto ventilazione	3.60	0.72	38.9	20.00	0
Dispersioni per trasmissione	-	-	-	-	291
<i>Incremento per intermittenza 0 [%]</i>					0
Valore per il dimensionamento dei terminali [W]				Tot. generale	484

RISULTATI CALCOLO ESTIVO DEL LOCALE

CARICHI TERMICI (*Cooling Load*)*

Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto

	Sensibile [W]	Latente [W]	
Irraggiamento diretto	189	Irraggiamento diretto	-
Trasmissione	120	Trasmissione	-
Illuminazione	104	Illuminazione	-
Persone	211	Persone	285
Apparecchiature	44	Apparecchiature	57
Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	26	Infiltrazioni (<i>Aria esterna non trattata</i>)	42
Totale: 1078 [W]		Ora: 15	Mese: Luglio

POTENZA (*Heat Exctraction Rate*)**

Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali

Sensibile: 694 [W]

Latente : 384 [W]

Totale: 1078 [W]

Ora: 14

Mese: Luglio

POTENZA AL NETTO DELL'APPORTO VENTILAZIONE

Utile per dimensionare i terminali

Sensibile:	694 [W]	Latente:	384 [W]
Apporto:	0 [W]	Apporto:	0 [W]
Totale (***) : 1078 [W]		Ora: 14	Mese: Luglio

Legenda:

- * Carico effettivo sull'aria, tiene conto dell'accumulo nelle strutture edilizie. -
- Non tengono conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto. -
- ** Potenza erogata dall'impianto, tiene conto del regime di funzionamento reale. -
- Tiene conto dell'intermittenza di funzionamento dell'impianto, non tiene conto dell'apporto della ventilazione ai locali. -
- *** Totale Potenza sensibile e latente al netto degli apporti di ventilazione. -
- Se questo valore è nullo significa che l'apporto della ventilazione è sufficiente ad abbattere i carichi termici. -

RIEPILOGO GENERALE CALCOLI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE POTENZE

Potenza totale ventilazione di edificio (*)	21558	[W]
Potenza sensibile di edificio	1471790	[W]
Potenza latente di edificio	1196763	[W]
Potenza totale	2690112	[W]
Potenza totale per il riscaldamento invernale	1273107	[W]
Ora	15	-
Mese	Luglio	-

POTENZA PER IL DIMENSIONAMENTO DELLA UTA

Potenza totale ventilazione edificio (**)	31409	[W]
Ora	15	-
Mese	Luglio	-

POTENZA PER IL DIMENSIONAMENTO DEI TERMINALI NEL PERIODO ESTIVO

Potenza totale	1614204	[W]
----------------	---------	-----

Legenda:

- * Potenza totale ventilazione edificio decurtato dell'apporto di ventilazione ai locali. -
Non utilizzare questo valore per dimensionare la batteria di ventilazione.
- ** Ventilazione dell'edificio utile per dimensionare la batteria della UTA. -

DIAGRAMMA PSICROMETRICO RELATIVO AL TRATTAMENTO DELL'ARIA

