



LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL BLOCCO OPERATORIO AL PIANO PRIMO DEL
PADIGLIONE RAVASCHIERI, DI COMPLETAMENTO DELL'ADEGUAMENTO NORMATIVO
ANTINCENDIO E DI COMPLETAMENTO NORMATIVO DELL'IMPIANTO ELETTRICO DEL
PRESIDIO OSPEDALIERO SANTOBONO DI NAPOLI
CIG 79328044F3 - CUP H62H19000030003



A.O.R.N. Santobono - Pausilipon
Ospedale Santobono

Viale Mario Fiore, 6 - 80129 Napoli

DIRETTORE GENERALE
Dott.ssa Anna Maria Minicucci

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. Marcello PARLATO



PROGETTISTI



Consorzio Stabile - S.c.ar.l.

MANDATARIA:
MYTHOS CONSORZIO STABILE S.C.AR.L
Consorzio Stabile Mythos S.c.ar.l
Via Trottechien 61, 11100 Aosta
mythos.ao@mythos.pro

MANDANTI:
G.M.N ENGINEERING s.r.l.



SIRIO INGEGNERIA Ing. Vitantonio Polito



**RESPONSABILE INTEGRAZIONE
SPECIALISTICHE**
Ing. Fabio INZANI

**RESPONSABILE ESPERTO IN
PROGETTAZIONE SANITARIA E
OSPEDALIERA**
Arch. Margherita CARABILLO'

**PROGETTAZIONE IMPIANTI
ELETTRICI E SPECIALI**
Ing. Stefano BONFANTE

**PROGETTAZIONE
ARCHITETTONICA**
Arch. Margherita CARABILLO'

BIM MANAGER
Arch. Stefano CARERA

**PROGETTAZIONE
STRUTTURALE**
Prof. Ing. P. MASSAROTTI

**PROGETTAZIONE IMPIANTI
TERMOMECCANICI**
Dott. Ing. Fabio INZANI

**COORDINATORE SICUREZZA IN
PROGETTAZIONE**
Ing. Luca Giordo

PROGETTO ESECUTIVO	COMMESSA: TW1927
DISCIPLINA: ELABORATI GENERALI DESCRITTIVI Stato di progetto	NUMERO ELABORATO: TW1927.PE.0013.RAV.PNN.ME.R.00
TITOLO ELABORATO: Relazione di calcolo energetica - impianti meccanici	DATA CONSEGNA: 08/10/2020
Revisione	NOME FILE:
01	
02	
03	
04	
05	
	FORMATO ELABORATO: A4
	SCALA ELABORATO: ----

Relazione tecnica di calcolo **prestazione energetica del sistema edificio-impianto**

EDIFICIO *Ospedale Santobono - Padiglione Ravaschieri*

INDIRIZZO *Via Mario Fiore, 6 Napoli*

COMMITTENTE

INDIRIZZO

COMUNE *Napoli*

DATI PROGETTO ED IMPOSTAZIONI DI CALCOLO

Dati generali

Destinazione d'uso prevalente (DPR 412/93)	<i>E.3 Edifici adibiti a ospedali, cliniche o case di cura e assimilabili.</i>
Edificio pubblico o ad uso pubblico	<i>Si</i>
Edificio situato in un centro storico	<i>No</i>
Tipologia di calcolo	<i>Calcolo regolamentare (valutazione A1/A2)</i>

Opzioni lavoro

Ponti termici	<i>Calcolo analitico</i>
Resistenze liminari	<i>Appendice A UNI EN ISO 6946</i>
Serre / locali non climatizzati	<i>Calcolo analitico</i>
Capacità termica	<i>Calcolo analitico</i>
Ombreggiamenti	<i>Calcolo automatico</i>
Radiazione solare	<i>Calcolo con angolo di Azimut</i>

Opzioni di calcolo

Regime normativo	<i>UNI/TS 11300-4 e 5:2016</i>
Rendimento globale medio stagionale	<i>DM 26.06.15 ed UNI/TS 11300 (calcolo 'fisico')</i>
Verifica di condensa interstiziale	<i>UNI EN ISO 13788</i>

DATI CLIMATICI DELLA LOCALITÀ

Caratteristiche geografiche

Località **Napoli**
 Provincia **Napoli**
 Altitudine s.l.m. **17** m
 Latitudine nord **40° 51'** Longitudine est **14° 15'**
 Gradi giorno DPR 412/93 **1034**
 Zona climatica **C**

Località di riferimento

per dati invernali **Napoli**
 per dati estivi **Napoli**

Stazioni di rilevazione

per la temperatura **Airola**
 per l'irradiazione **Airola**
 per il vento **Airola**

Caratteristiche del vento

Regione di vento: **C**
 Direzione prevalente **Ovest**
 Distanza dal mare **< 20** km
 Velocità media del vento **3,6** m/s
 Velocità massima del vento **7,2** m/s

Dati invernali

Temperatura esterna di progetto **2,0** °C
 Stagione di riscaldamento convenzionale dal **15 novembre** al **31 marzo**

Dati estivi

Temperatura esterna bulbo asciutto **32,4** °C
 Temperatura esterna bulbo umido **22,8** °C
 Umidità relativa **45,0** %
 Escursione termica giornaliera **11** °C

Temperature esterne medie mensili

Descrizione	u.m.	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Temperatura	°C	10,6	9,4	12,0	15,3	19,5	23,4	25,5	25,4	21,5	18,1	12,0	9,7

Irradiazione solare media mensile

Esposizione	u.m.	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Nord	MJ/m ²	1,9	2,7	3,4	5,3	8,3	9,5	9,5	7,3	4,5	3,2	2,1	1,6
Nord-Est	MJ/m ²	2,1	3,6	4,6	8,3	12,2	12,2	13,4	11,6	7,5	4,7	2,7	1,7
Est	MJ/m ²	4,4	7,3	6,9	11,4	15,3	14,1	16,2	15,5	11,6	8,6	6,3	3,7
Sud-Est	MJ/m ²	7,4	10,7	8,2	11,7	13,7	12,1	13,9	14,9	13,1	11,7	10,4	6,4
Sud	MJ/m ²	9,3	12,7	8,4	10,2	10,4	9,3	10,2	12,0	12,4	13,2	13,0	8,2
Sud-Ovest	MJ/m ²	7,4	10,7	8,2	11,7	13,7	12,1	13,9	14,9	13,1	11,7	10,4	6,4
Ovest	MJ/m ²	4,4	7,3	6,9	11,4	15,3	14,1	16,2	15,5	11,6	8,6	6,3	3,7
Nord-Ovest	MJ/m ²	2,1	3,6	4,6	8,3	12,2	12,2	13,4	11,6	7,5	4,7	2,7	1,7
Orizz. Diffusa	MJ/m ²	2,6	3,4	4,8	6,4	7,6	9,4	8,0	7,2	5,6	4,1	2,7	2,2
Orizz. Diretta	MJ/m ²	3,1	6,2	5,2	10,6	16,0	13,0	17,3	16,2	11,1	7,6	5,2	2,5

Irradianza sul piano orizzontale nel mese di massima insolazione: **293** W/m²

FABBISOGNO DI POTENZA TERMICA INVERNALE

secondo UNI EN 12831

Dati climatici della località:

Località	<i>Napoli</i>	
Provincia	<i>Napoli</i>	
Altitudine s.l.m.	<i>17</i>	m
Gradi giorno	<i>1034</i>	
Zona climatica	<i>C</i>	
Temperatura esterna di progetto	<i>2,0</i>	°C

Dati geometrici dell'intero edificio:

Superficie in pianta netta	<i>1020,58</i>	m ²
Superficie esterna lorda	<i>968,24</i>	m ²
Volume netto	<i>2924,28</i>	m ³
Volume lordo	<i>3812,48</i>	m ³
Rapporto S/V	<i>0,25</i>	m ⁻¹

Opzioni di calcolo:

Metodologia di calcolo	<i>Vicini presenti</i>	
Coefficiente di sicurezza adottato	<i>1,15</i>	-

Coefficienti di esposizione solare:

Nord:	<i>1,20</i>	
Nord-Ovest:	<i>1,15</i>	Nord-Est: <i>1,20</i>
Ovest:	<i>1,10</i>	Est: <i>1,15</i>
Sud-Ovest:	<i>1,05</i>	Sud-Est: <i>1,10</i>
Sud:	<i>1,00</i>	



DISPERSIONI DEI COMPONENTI

Zona 1 - UTA 6

Dettaglio delle dispersioni per trasmissione dei componenti

Dispersioni strutture opache:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K]	θ _e [°C]	S _{Tot} [m²]	Φ _{tr} [W]	% Φ _{Tot} [%]
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	110,22	681	23,6
M4	T	Parete CLS 40	0,308	2,0	1,34	8	0,3
M69	U	Divisorio loc.no risc Ascensore	1,252	14,7	26,18	174	6,0
M71	U	Divisorio loc.no risc Ascensore	0,528	14,7	13,26	37	1,3
S2	T	Soffitto verso esetrno	0,313	2,0	162,08	914	31,7

Totale: **1814** **63,0**

Dispersioni strutture trasparenti:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K]	θ _e [°C]	S _{Tot} [m²]	Φ _{tr} [W]	% Φ _{Tot} [%]
W2	T	300/170	1,663	2,0	10,20	336	11,7
W1 1	T	175/170	1,818	2,0	5,96	219	7,6
W2 1	T	60/140	1,937	2,0	1,68	67	2,3
W2 2	T	300/170	1,663	2,0	5,10	176	6,1
W2 3	T	100/170	1,791	2,0	1,70	63	2,2

Totale: **861** **29,9**

Dispersioni dei ponti termici:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	ψ [W/mK]	L _{Tot} [m]	Φ _{tr} [W]	% Φ _{Tot} [%]
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	4,80	-3	-0,1
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	14,20	5	0,2
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	244,20	69	2,4
Z5	-	W - Parete - Telaio	0,080	55,42	90	3,1
Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	21,40	44	1,5
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	36,50	0	0,0

Totale: **205** **7,1**

Zona 2 - UTA 5

Dettaglio delle dispersioni per trasmissione dei componenti

Dispersioni strutture opache:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K]	θ _e [°C]	S _{Tot} [m²]	Φ _{tr} [W]	% Φ _{Tot} [%]
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	40,76	268	20,0
M4	T	Parete CLS 40	0,308	2,0	26,62	166	12,4
S2	T	Soffitto verso esetrno	0,313	2,0	115,74	653	48,6

Totale: **1087** **81,0**

Dispersioni strutture trasparenti:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K]	θe [°C]	S _{Tot} [m²]	Φ _{tr} [W]	% Φ _{Tot} [%]
W1	T	100/170	1,791	2,0	5,10	197	14,7

Totale: **197** **14,7**

Dispersioni dei ponti termici:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	Ψ [W/mK]	L _{Tot} [m]	Φ _{tr} [W]	% Φ _{Tot} [%]
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	6,00	-4	-0,3
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	3,00	1	0,1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	64,16	21	1,5
Z5	-	W - Parete - Telaio	0,080	16,20	28	2,1
Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	6,00	13	1,0

Totale: **59** **4,4**

Zona 3 - UTA 4

Dettaglio delle dispersioni per trasmissione dei componenti

Dispersioni strutture opache:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K]	θe [°C]	S _{Tot} [m²]	Φ _{tr} [W]	% Φ _{Tot} [%]
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	213,30	1253	33,8
M2	U	Parete CLS 30 Vano scala	0,304	13,1	27,28	57	1,5
M3	T	Parete CLS 30	0,312	2,0	9,14	59	1,6
M4	T	Parete CLS 40	0,308	2,0	25,13	157	4,2
M69	U	Divisorio loc.no risc Ascensore	1,252	14,7	9,94	66	1,8
M70	U	Divisorio Vano Scala	1,252	13,1	13,01	113	3,0

Totale: **1705** **46,0**

Dispersioni strutture trasparenti:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K]	θe [°C]	S _{Tot} [m²]	Φ _{tr} [W]	% Φ _{Tot} [%]
W5	T	76/210	1,832	2,0	1,60	63	1,7
W6	T	60/60	2,009	2,0	0,36	14	0,4
W7	T	76/170	1,851	2,0	1,29	52	1,4
W9	T	300/170	1,854	2,0	5,10	187	5,0
W1 0	T	125/170	1,905	2,0	6,39	244	6,6
W1 1	T	175/170	1,818	2,0	5,96	195	5,3
W1 2	T	350/170	1,818	2,0	5,95	195	5,2
W1 3	T	70/50	2,028	2,0	0,35	13	0,3
W1 4	T	115/50	2,020	2,0	0,58	21	0,6
W1 5	T	200/50	1,969	2,0	1,00	35	1,0
W1 6	T	545/50	1,925	2,0	2,73	94	2,5
W1 7	T	290/50	1,948	2,0	7,25	254	6,9
W1 8	T	225/50	1,961	2,0	1,13	40	1,1
W2 0	T	165/190	1,704	2,0	3,14	116	3,1

<i>W2</i> <i>5</i>	<i>T</i>	<i>85/150</i>	<i>1,837</i>	<i>2,0</i>	<i>3,83</i>	<i>152</i>	<i>4,1</i>
-----------------------	----------	---------------	--------------	------------	-------------	------------	------------

Totale: **1676** **45,2**

Dispersioni dei ponti termici:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	Ψ [W/mK]	L_{Tot} [m]	Φ_{tr} [W]	% Φ_{Tot} [%]
<i>Z2</i>	-	<i>C - Angolo tra pareti</i>	<i>-0,032</i>	<i>28,20</i>	<i>-18</i>	<i>-0,5</i>
<i>Z3</i>	-	<i>C - Angolo tra pareti rientranti</i>	<i>0,017</i>	<i>10,80</i>	<i>3</i>	<i>0,1</i>
<i>Z4</i>	-	<i>IF - Parete - Solaio interpiano</i>	<i>0,016</i>	<i>220,38</i>	<i>62</i>	<i>1,7</i>
<i>Z5</i>	-	<i>W - Parete - Telaio</i>	<i>0,080</i>	<i>147,76</i>	<i>226</i>	<i>6,1</i>
<i>Z6</i>	-	<i>P - Parete - Pilastro</i>	<i>0,102</i>	<i>28,80</i>	<i>56</i>	<i>1,5</i>
<i>Z7</i>	-	<i>IW - Parete - Parete interna</i>	<i>0,000</i>	<i>36,60</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>

Totale: **329** **8,9**

Zona 4 - UTA 3

Dettaglio delle dispersioni per trasmissione dei componenti

Dispersioni strutture opache:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K]	θ_e [°C]	S_{Tot} [m ²]	Φ_{tr} [W]	% Φ_{Tot} [%]
<i>M1</i>	<i>T</i>	<i>Parete verticale</i>	<i>0,305</i>	<i>2,0</i>	<i>16,45</i>	<i>99</i>	<i>15,1</i>
<i>M4</i>	<i>T</i>	<i>Parete CLS 40</i>	<i>0,308</i>	<i>2,0</i>	<i>4,55</i>	<i>30</i>	<i>4,6</i>
<i>S2</i>	<i>T</i>	<i>Soffitto verso esetrno</i>	<i>0,313</i>	<i>2,0</i>	<i>48,25</i>	<i>272</i>	<i>41,4</i>

Totale: **402** **61,1**

Dispersioni strutture trasparenti:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K]	θ_e [°C]	S_{Tot} [m ²]	Φ_{tr} [W]	% Φ_{Tot} [%]
<i>W2</i>	<i>T</i>	<i>300/170</i>	<i>1,663</i>	<i>2,0</i>	<i>5,10</i>	<i>168</i>	<i>25,5</i>
<i>W2</i> <i>4</i>	<i>T</i>	<i>190/60</i>	<i>1,908</i>	<i>2,0</i>	<i>1,14</i>	<i>43</i>	<i>6,6</i>

Totale: **211** **32,1**

Dispersioni dei ponti termici:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	Ψ [W/mK]	L_{Tot} [m]	Φ_{tr} [W]	% Φ_{Tot} [%]
<i>Z3</i>	-	<i>C - Angolo tra pareti rientranti</i>	<i>0,017</i>	<i>6,00</i>	<i>2</i>	<i>0,3</i>
<i>Z4</i>	-	<i>IF - Parete - Solaio interpiano</i>	<i>0,016</i>	<i>46,35</i>	<i>14</i>	<i>2,1</i>
<i>Z5</i>	-	<i>W - Parete - Telaio</i>	<i>0,080</i>	<i>14,40</i>	<i>23</i>	<i>3,5</i>
<i>Z6</i>	-	<i>P - Parete - Pilastro</i>	<i>0,102</i>	<i>3,00</i>	<i>6</i>	<i>0,9</i>
<i>Z7</i>	-	<i>IW - Parete - Parete interna</i>	<i>0,000</i>	<i>6,00</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>

Totale: **45** **6,8**

Zona 5 - UTA 2

Dettaglio delle dispersioni per trasmissione dei componenti

Zona 6 - UTA 1

Dettaglio delle dispersioni per trasmissione dei componenti

Dispersioni strutture opache:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K]	θ _e [°C]	S _{Tot} [m²]	Φ _{tr} [W]	% Φ _{Tot} [%]
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	3,63	24	7,6
M2	U	Parete CLS 30 Vano scala	0,304	13,1	11,94	25	8,0

Totale: **49** **15,6**

Dispersioni strutture trasparenti:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K]	θ _e [°C]	S _{Tot} [m²]	Φ _{tr} [W]	% Φ _{Tot} [%]
W4	T	400/170	1,648	2,0	6,80	242	76,9

Totale: **242** **76,9**

Dispersioni dei ponti termici:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	Ψ [W/mK]	L _{Tot} [m]	Φ _{tr} [W]	% Φ _{Tot} [%]
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	3,00	1	0,3
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	12,94	3	0,9
Z5	-	W - Parete - Telaio	0,080	11,40	20	6,2

Totale: **24** **7,5**

Legenda simboli

U	Trasmittanza termica dell'elemento disperdente
Ψ	Trasmittanza termica lineica del ponte termico
θ _e	Temperatura di esposizione dell'elemento
S _{Tot}	Superficie totale su tutto l'edificio dell'elemento disperdente
L _{Tot}	Lunghezza totale su tutto l'edificio del ponte termico
Φ _{tr}	Potenza dispersa per trasmissione
%Φ _{Tot}	Rapporto percentuale tra il Φ _{tr} dell'elemento e il Φ _{tr} totale dell'edificio

POTENZE DI PROGETTO DEI LOCALI

Opzioni di calcolo:

Metodologia di calcolo

Vicini presenti

Coefficiente di sicurezza adottato

1,15 -

Zona 1 - UTA 6

Dettaglio del fabbisogno di potenza dei locali

Zona: 1

Locale: 1

Descrizione: RAV_147

Superficie in pianta netta **122,38** m²

Volume netto **427,98** m³

Altezza netta **3,50** m

Ricambio d'aria **12,00** 1/h

Temperatura interna **20,0** °C

Fattore di ripresa **22** W/m²

Ventilazione **Meccanica**

η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K] Ψ[W/mK]	θe [°C]	Esp	ce	Sup.[m²] Lungh.[m]	Φ _{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	7,42	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	7,42	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	29,40	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	15,97	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	15,97	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	63,22	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,97	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,97	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	27,60	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	2,13	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	2,13	1
W11	T	175/170	1,459	2,0	O	1,10	4,38	127
Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	2,0	O	1,10	3,50	7
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	O	1,10	3,50	0
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	O	1,10	3,50	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	O	1,10	4,04	24
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,39	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,39	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	13,43	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,60	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,60	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	14,24	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,03	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,03	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	11,98	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,58	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,58	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	14,16	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,77	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,77	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	26,83	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,13	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,13	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	8,42	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,23	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,23	-

M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	12,79	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	7,15	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	7,15	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	28,31	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,44	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,44	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	1,73	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,76	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,76	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	10,92	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,26	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,26	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	12,92	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,30	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,30	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	13,07	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	2,15	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	2,15	1
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	2,0	N	1,20	3,50	1
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	N	1,20	3,50	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	N	1,20	8,50	56
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,67	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,67	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	10,58	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	4,55	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	4,55	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	18,01	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	14,7	-	0,00	0,30	0
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	14,7	-	0,00	0,30	0
M69	U	Divisorio loc.no risc Ascensore	1,252	14,7	-	0,00	1,19	8
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	14,7	-	0,00	0,30	0
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	14,7	-	0,00	0,30	0
M69	U	Divisorio loc.no risc Ascensore	1,252	14,7	-	0,00	1,19	8
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	14,7	-	0,00	3,70	0
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	14,7	-	0,00	3,70	0
M69	U	Divisorio loc.no risc Ascensore	1,252	14,7	-	0,00	14,65	97
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	14,7	-	0,00	3,35	0
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	14,7	-	0,00	3,35	0
M71	U	Divisorio loc.no risc Ascensore	0,528	14,7	-	0,00	13,26	37
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,31	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,31	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	9,17	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	10,42	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	10,42	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	41,26	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,13	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,13	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	8,42	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	106,98	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	131,27	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	106,98	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	131,27	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	369
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	30822
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	31191
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	35870

Zona: 1 Locale: 2 Descrizione: RAV_144

Superficie in pianta netta	10,17 m ²	Volume netto	35,35 m ³
Altezza netta	3,48 m	Ricambio d'aria	7,86 1/h
Temperatura interna	20,0 °C	Fattore di ripresa	22 W/m ²
Ventilazione	Meccanica	η recuperatore	0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,69	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,69	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	14,61	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	2,91	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	2,91	1
W21	T	60/140	1,431	2,0	E	1,15	1,50	44
W21	T	60/140	1,431	2,0	E	1,15	1,50	44
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	2,0	E	1,15	3,50	1
Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	2,0	E	1,15	3,50	7
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	E	1,15	3,50	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	E	1,15	8,52	54
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,36	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,36	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	13,32	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,14	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,14	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	12,43	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	13,10	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	11,53	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	13,10	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	11,53	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	153
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	1667
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	1820
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	2093

Zona: 1 Locale: 3 Descrizione: RAV_142

Superficie in pianta netta	5,05 m ²	Volume netto	15,15 m ³
Altezza netta	3,00 m	Ricambio d'aria	13,99 1/h
Temperatura interna	20,0 °C	Fattore di ripresa	22 W/m ²
Ventilazione	Meccanica	η recuperatore	0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,63	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,63	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	9,10	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,13	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,13	-

M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	7,35	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,63	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,63	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	9,11	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,13	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,13	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	7,35	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	9,52	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	5,59	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	9,52	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	5,59	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	0
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	1272
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	1272
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	1463

Zona: 1 Locale: 4 Descrizione: RAV_124

Superficie in pianta netta	19,20 m ²	Volume netto	46,08 m ³
Altezza netta	2,40 m	Ricambio d'aria	11,05 1/h
Temperatura interna	20,0 °C	Fattore di ripresa	22 W/m ²
Ventilazione	Meccanica	η recuperatore	0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,43	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,43	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	18,39	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,20	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,20	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	9,15	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,43	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,43	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	18,39	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	14,7	-	0,00	3,20	0
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	14,7	-	0,00	3,20	0
M69	U	Divisorio loc.no risc Ascensore	1,252	14,7	-	0,00	9,15	61
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	19,26	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	20,58	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	19,26	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	20,58	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	61
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	3056
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	3118
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	3585

Zona: 1 Locale: 22 Descrizione: RAV_126

Superficie in pianta netta	9,28 m ²	Volume netto	25,06 m ³
Altezza netta	2,70 m	Ricambio d'aria	8,27 1/h
Temperatura interna	20,0 °C	Fattore di ripresa	22 W/m ²
Ventilazione	Meccanica	η recuperatore	0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K] Ψ[W/mK]	θe [°C]	Esp	ce	Sup.[m²] Lungh.[m]	Φ _{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,20	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,20	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	11,06	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,14	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,14	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	10,84	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,20	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,20	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	11,06	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,76	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,76	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	9,53	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,39	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,39	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	1,34	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	12,68	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	10,05	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	OR	1,00	12,68	4
S2	T	Soffitto verso esetrno	0,313	2,0	OR	1,00	10,05	57

Dispersioni per trasmissione:	Φ _{tr} =	60
Dispersioni per ventilazione:	Φ _{ve} =	1244
Dispersioni per intermittenza:	Φ _{rh} =	0
Dispersioni totali:	Φ _{hl} =	1304
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	Φ _{hl sic} =	1500

Zona: 1 Locale: 23 Descrizione: RAV_127

Superficie in pianta netta	22,62 m²	Volume netto	67,56 m³
Altezza netta	2,99 m	Ricambio d'aria	13,26 1/h
Temperatura interna	20,0 °C	Fattore di ripresa	22 W/m²
Ventilazione	Meccanica	η recuperatore	0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K] Ψ[W/mK]	θe [°C]	Esp	ce	Sup.[m²] Lungh.[m]	Φ _{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,89	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,89	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	25,87	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	3,53	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	3,53	1
W22	T	300/170	1,328	2,0	E	1,15	7,50	206
Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	2,0	E	1,15	3,00	6
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	E	1,15	3,00	0
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	E	1,15	3,00	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	E	1,15	5,74	36
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,88	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,88	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	25,83	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,51	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,51	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	13,18	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	20,80	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	24,21	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	OR	1,00	20,80	6
S2	T	Soffitto verso esetrno	0,313	2,0	OR	1,00	24,21	137

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	394
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	5375
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	5768
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	6633

Zona: 1 Locale: 24 Descrizione: RAV_128

Superficie in pianta netta	23,56 m ²	Volume netto	70,51 m ³
Altezza netta	2,99 m	Ricambio d'aria	12,70 1/h
Temperatura interna	20,0 °C	Fattore di ripresa	22 W/m ²
Ventilazione	Meccanica	η recuperatore	0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,90	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,90	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	23,86	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	3,70	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	3,70	1
W11	T	175/170	1,459	2,0	E	1,15	4,38	132
Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	2,0	E	1,15	6,00	13
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	E	1,15	3,00	0
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	E	1,15	3,00	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	E	1,15	8,42	53
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,89	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,89	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	23,83	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,69	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,69	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	12,77	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	21,17	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	25,47	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	21,17	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	25,47	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	201
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	5374
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	5574
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	6411

Zona: 1 Locale: 25 Descrizione: RAV_134

Superficie in pianta netta	18,68 m ²	Volume netto	44,83 m ³
Altezza netta	2,40 m	Ricambio d'aria	5,44 1/h
Temperatura interna	20,0 °C	Fattore di ripresa	22 W/m ²
Ventilazione	Meccanica	η recuperatore	0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
M67	D	Divisorio 0.465	0,463	-	-	0,00	17,47	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	0,80	0
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	0,80	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	N	1,20	2,51	17
M61	D	Parete Verticale divisorio locali clim.	1,182	-	-	0,00	11,66	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	S	1,00	6,03	2

Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	S	1,00	6,03	2
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	2,0	S	1,00	2,40	1
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	S	1,00	19,04	104
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,43	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,43	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	10,84	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	10,26	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	22,80	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	OR	1,00	10,26	3
S2	T	Soffitto verso esetrno	0,313	2,0	OR	1,00	22,80	129

Dispersioni per trasmissione: $\Phi_{tr} = 257$

Dispersioni per ventilazione: $\Phi_{ve} = 1465$

Dispersioni per intermittenza: $\Phi_{rh} = 0$

Dispersioni totali: $\Phi_{hl} = 1722$

Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza: $\Phi_{hl\ sic} = 1980$

Zona: 1 Locale: 26 Descrizione: RAV_137

Superficie in pianta netta **17,38** m² Volume netto **41,71** m³
Altezza netta **2,40** m Ricambio d'aria **0,00** 1/h
Temperatura interna **20,0** °C Fattore di ripresa **22** W/m²
Ventilazione **Meccanica** η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	5,00	2
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	5,00	2
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	2,0	N	1,20	2,40	-2
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	2,0	N	1,20	2,40	1
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	N	1,20	15,76	104
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	4,26	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	4,26	1
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	2,0	E	1,15	2,40	-2
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	E	1,15	13,45	85
M67	D	Divisorio 0.465	0,463	-	-	0,00	16,55	-
M15	D	Prolungamento CLS 40 in zona clim.	2,096	-	-	0,00	12,93	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	9,26	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	22,33	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	OR	1,00	9,26	3
S2	T	Soffitto verso esetrno	0,313	2,0	OR	1,00	22,33	126

Dispersioni per trasmissione: $\Phi_{tr} = 321$

Dispersioni per ventilazione: $\Phi_{ve} = 0$

Dispersioni per intermittenza: $\Phi_{rh} = 0$

Dispersioni totali: $\Phi_{hl} = 321$

Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza: $\Phi_{hl\ sic} = 369$

Zona: 1 Locale: 27 Descrizione: RAV_133

Superficie in pianta netta **18,46** m² Volume netto **44,33** m³
Altezza netta **2,40** m Ricambio d'aria **9,18** 1/h
Temperatura interna **20,0** °C Fattore di ripresa **22** W/m²
Ventilazione **Meccanica** η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K]	θ_e	Esp	ce	Sup.[m²]	Φ_{tr}
-----	------	----------------------	-----------	------------	-----	----	----------	-------------

			Ψ [W/mK]	[°C]			Lungh.[m]	[W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,38	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,38	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	10,68	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	4,01	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	4,01	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	12,65	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	1,51	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	1,51	1
W23	T	100/170	1,487	2,0	E	1,15	2,50	77
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	2,0	E	1,15	2,40	1
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	E	1,15	2,40	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	E	1,15	2,26	14
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,67	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,67	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	11,57	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,69	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,69	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	17,94	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	18,25	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	19,68	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	OR	1,00	18,25	5
S2	T	Soffitto verso esetrno	0,313	2,0	OR	1,00	19,68	111

Dispersioni per trasmissione: $\Phi_{tr} = 209$

Dispersioni per ventilazione: $\Phi_{ve} = 2440$

Dispersioni per intermittenza: $\Phi_{rh} = 0$

Dispersioni totali: $\Phi_{hl} = 2650$

Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza: $\Phi_{hl\ sic} = 3047$

Zona: 1 Locale: 28 Descrizione: RAV_130

Superficie in pianta netta **22,95** m² Volume netto **68,85** m³
Altezza netta **3,00** m Ricambio d'aria **11,63** 1/h
Temperatura interna **20,0** °C Fattore di ripresa **22** W/m²
Ventilazione **Meccanica** η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,77	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,77	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	25,45	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,58	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,58	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	13,43	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,77	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,77	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	25,45	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,58	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,58	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	13,43	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	20,70	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	24,23	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	OR	1,00	20,70	6
S2	T	Soffitto verso esetrno	0,313	2,0	OR	1,00	24,23	137

Dispersioni per trasmissione: $\Phi_{tr} = 143$

Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	4804
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	4946
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	5688

Zona: 1 Locale: 30 Descrizione: RAV_129

Superficie in pianta netta	11,02 m ²	Volume netto	29,63 m ³
Altezza netta	2,69 m	Ricambio d'aria	0,00 1/h
Temperatura interna	20,0 °C	Fattore di ripresa	22 W/m ²
Ventilazione	Meccanica	η recuperatore	0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,57	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,57	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	12,34	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,60	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,60	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	12,43	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,39	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,39	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	11,72	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	3,21	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	3,21	1
W2	T	300/170	1,328	2,0	O	1,10	7,50	197
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	O	1,10	2,70	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	O	1,10	3,59	22
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	0,39	0
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	0,39	0
M4	T	Parete CLS 40	0,308	2,0	O	1,10	1,34	8
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	14,15	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	12,26	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	OR	1,00	14,15	4
S2	T	Soffitto verso esetrno	0,313	2,0	OR	1,00	12,26	69

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	303
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	0
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	303
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	348

Zona: 1 Locale: 33 Descrizione: RAV_121

Superficie in pianta netta	6,46 m ²	Volume netto	17,44 m ³
Altezza netta	2,70 m	Ricambio d'aria	11,45 1/h
Temperatura interna	20,0 °C	Fattore di ripresa	22 W/m ²
Ventilazione	Meccanica	η recuperatore	0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,75	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,75	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	9,52	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,33	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,33	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	1,12	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,82	-

Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,82	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	2,84	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,73	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,73	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,98	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,58	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,58	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	12,36	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,05	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,05	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	7,09	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	11,26	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	7,08	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	OR	1,00	11,26	3
S2	T	Soffitto verso esetrno	0,313	2,0	OR	1,00	7,08	40

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	43
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	1198
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	1241
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	1427

Zona: 1 Locale: 34 Descrizione: RAV_120

Superficie in pianta netta	5,54 m ²	Volume netto	14,96 m ³
Altezza netta	2,70 m	Ricambio d'aria	26,75 1/h
Temperatura interna	20,0 °C	Fattore di ripresa	22 W/m ²
Ventilazione	Meccanica	η recuperatore	0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,41	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,41	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	11,79	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,40	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,40	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	1,39	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,06	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,06	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	3,67	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,81	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,81	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	2,78	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,39	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,39	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	1,36	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,61	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,61	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	9,01	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,85	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,85	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	6,41	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	10,53	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	6,01	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	OR	1,00	10,53	3
S2	T	Soffitto verso esetrno	0,313	2,0	OR	1,00	6,01	34

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	37
-------------------------------	---------------	-----------

Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	2400
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	2437
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	2803

Zona: 1 Locale: 35 Descrizione: RAV_119

Superficie in pianta netta	12,12	m ²	Volume netto	32,60	m ³
Altezza netta	2,69	m	Ricambio d'aria	20,93	1/h
Temperatura interna	20,0	°C	Fattore di ripresa	22	W/m ²
Ventilazione	Meccanica		η recuperatore	0,00	-

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,40	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,40	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	11,74	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,99	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,99	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	13,78	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,97	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,97	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	3,36	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,33	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,33	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	1,12	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,30	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,30	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	1,04	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,33	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,33	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	1,12	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,12	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,12	-
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	-	-	0,00	2,70	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	7,32	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	3,98	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	3,98	1
W2	T	300/170	1,328	2,0	O	1,10	7,50	197
Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	2,0	O	1,10	2,70	5
Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	2,0	O	1,10	2,70	5
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	O	1,10	2,70	0
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	O	1,10	2,70	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	O	1,10	6,27	38
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	15,41	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	13,43	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	OR	1,00	15,41	4
S2	T	Soffitto verso esetrno	0,313	2,0	OR	1,00	13,43	76

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	329
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	4094
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	4423
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	5087

Zona 2 - UTA 5

Dettaglio del fabbisogno di potenza dei locali**Zona: 2 Locale: 1 Descrizione: RAV_131**

Superficie in pianta netta **57,53** m² Volume netto **172,59** m³
 Altezza netta **3,00** m Ricambio d'aria **38,81** 1/h
 Temperatura interna **20,0** °C Fattore di ripresa **22** W/m²
 Ventilazione **Meccanica** η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	5,91	2
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	5,91	2
Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	2,0	N	1,20	6,00	13
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	N	1,20	22,21	146
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	7,66	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	5,01	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	12,55	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	5,67	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	25,02	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	8,83	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	3,49	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	3,49	1
M4	T	Parete CLS 40	0,308	2,0	O	1,10	13,10	80
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	10,82	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	9,40	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	62,42	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	OR	1,00	9,40	3
S2	T	Soffitto verso esetno	0,313	2,0	OR	1,00	62,42	352

Dispersioni per trasmissione: $\Phi_{tr} =$ **601**
 Dispersioni per ventilazione: $\Phi_{ve} =$ **40187**
 Dispersioni per intermittenza: $\Phi_{rh} =$ **0**
 Dispersioni totali: $\Phi_{hl} =$ **40788**
 Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza: $\Phi_{hl\ sic} =$ **46906**

Zona: 2 Locale: 2 Descrizione: RAV_132

Superficie in pianta netta **48,62** m² Volume netto **145,56** m³
 Altezza netta **2,99** m Ricambio d'aria **25,93** 1/h
 Temperatura interna **20,0** °C Fattore di ripresa **22** W/m²
 Ventilazione **Meccanica** η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	6,30	2
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	6,30	2
W1	T	100/170	1,487	2,0	N	1,20	2,50	80
W1	T	100/170	1,487	2,0	N	1,20	2,50	80
W1	T	100/170	1,487	2,0	N	1,20	2,50	80
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	2,0	N	1,20	3,00	-2
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	N	1,20	16,15	106
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	3,60	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	3,60	1
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	2,0	E	1,15	3,00	1
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	2,0	E	1,15	3,00	-2
M4	T	Parete CLS 40	0,308	2,0	E	1,15	13,52	86

M15	D	Prolungamento CLS 40 in zona clim.	2,096	-	-	0,00	13,23	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,53	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,53	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	13,27	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,73	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,73	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	10,25	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	6,17	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	17,75	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	7,33	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	16,16	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	53,32	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	OR	1,00	16,16	5
S2	T	Soffitto verso esetrno	0,313	2,0	OR	1,00	53,32	301

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	743
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	22642
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	23385
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	26893

Zona 3 - UTA 4

Dettaglio del fabbisogno di potenza dei locali

Zona:	3	Locale:	2	Descrizione:	RAV_105
Superficie in pianta netta	11,63	m ²	Volume netto	27,91	m ³
Altezza netta	2,40	m	Ricambio d'aria	0,00	1/h
Temperatura interna	20,0	°C	Fattore di ripresa	22	W/m ²
Ventilazione	Meccanica		η recuperatore	0,00	-

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,40	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,40	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	4,00	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,69	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,69	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	1,98	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	1,99	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	1,99	1
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	N	1,20	2,40	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	N	1,20	5,68	37
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,87	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,87	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	16,79	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,63	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,63	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	4,65	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,20	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,20	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	9,15	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,76	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,76	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,03	-

Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,98	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,98	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,66	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	18,51	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	13,27	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	18,51	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	13,27	-

Dispersioni per trasmissione: $\Phi_{tr} = 39$

Dispersioni per ventilazione: $\Phi_{ve} = 0$

Dispersioni per intermittenza: $\Phi_{rh} = 0$

Dispersioni totali: $\Phi_{hl} = 39$

Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza: $\Phi_{hl\ sic} = 45$

Zona: 3 Locale: 3 Descrizione: RAV_123

Superficie in pianta netta **27,83** m² Volume netto **83,24** m³
Altezza netta **2,99** m Ricambio d'aria **16,27** 1/h
Temperatura interna **20,0** °C Fattore di ripresa **22** W/m²
Ventilazione **Meccanica** η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	3,79	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	3,79	1
W20	T	165/190	1,505	2,0	N	1,20	4,13	134
W25	T	85/150	1,400	2,0	N	1,20	2,13	64
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	N	1,20	3,00	0
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	N	1,20	3,00	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	N	1,20	6,87	45
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,39	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,39	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	8,27	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,53	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,53	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	8,77	-
M61	D	Parete Verticale divisorio locali clim.	1,182	-	-	0,00	6,87	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,66	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,66	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	2,29	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,47	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,47	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,09	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,37	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,37	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	8,21	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,15	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,15	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	0,52	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,55	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,55	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	1,91	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,17	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,17	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	0,61	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,74	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,74	-

M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	9,48	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,87	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,87	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	20,31	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	22,71	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	29,94	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	22,71	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	29,94	-

Dispersioni per trasmissione: $\Phi_{tr} = 247$

Dispersioni per ventilazione: $\Phi_{ve} = 8124$

Dispersioni per intermittenza: $\Phi_{rh} = 0$

Dispersioni totali: $\Phi_{hl} = 8371$

Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza: $\Phi_{hl\ sic} = 9626$

Zona: 3 **Locale:** 4 **Descrizione:** RAV_122

Superficie in pianta netta 4,59 m² Volume netto 12,33 m³
Altezza netta 2,69 m Ricambio d'aria 8,00 1/h
Temperatura interna 20,0 °C Fattore di ripresa 22 W/m²
Ventilazione Meccanica η recuperatore 0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	2,25	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	2,25	1
W25	T	85/150	1,400	2,0	N	1,20	2,13	64
W25	T	85/150	1,400	2,0	N	1,20	2,13	64
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	N	1,20	2,70	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	N	1,20	2,86	19
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,39	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,39	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	7,55	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,25	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,25	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	7,12	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,39	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,39	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	7,55	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	9,28	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	5,38	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	9,28	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	5,38	-

Dispersioni per trasmissione: $\Phi_{tr} = 149$

Dispersioni per ventilazione: $\Phi_{ve} = 592$

Dispersioni per intermittenza: $\Phi_{rh} = 0$

Dispersioni totali: $\Phi_{hl} = 741$

Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza: $\Phi_{hl\ sic} = 852$

Zona: 3 **Locale:** 5 **Descrizione:** RAV_143

Superficie in pianta netta 7,96 m² Volume netto 23,88 m³
Altezza netta 3,00 m Ricambio d'aria 6,34 1/h
Temperatura interna 20,0 °C Fattore di ripresa 22 W/m²
Ventilazione Meccanica η recuperatore 0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K]	θ_e	Esp	ce	Sup.[m ²]	Φ_{tr}
-----	------	----------------------	------------------------	------------	-----	----	-----------------------	-------------

			Ψ [W/mK]	[°C]			Lungh.[m]	[W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,71	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,71	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	2,47	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,18	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,18	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	0,61	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,03	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,03	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	10,50	-
M61	D	Parete Verticale divisorio locali clim.	1,182	-	-	0,00	8,29	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,75	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,75	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	12,96	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,22	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,22	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	7,68	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	9,89	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	8,85	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	9,89	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	8,85	-

Dispersioni per trasmissione: $\Phi_{tr} = 0$

Dispersioni per ventilazione: $\Phi_{ve} = 908$

Dispersioni per intermittenza: $\Phi_{rh} = 0$

Dispersioni totali: $\Phi_{hl} = 908$

Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza: $\Phi_{hl\ sic} = 1044$

Zona: 3 Locale: 6 Descrizione: RAV_115

Superficie in pianta netta **15,19** m² Volume netto **41,01** m³
Altezza netta **2,70** m Ricambio d'aria **8,00** 1/h
Temperatura interna **20,0** °C Fattore di ripresa **22** W/m²
Ventilazione **Meccanica** η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,96	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,96	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	6,21	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,49	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,49	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	7,87	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,88	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,88	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	5,94	-
M61	D	Parete Verticale divisorio locali clim.	1,182	-	-	0,00	10,34	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	S	1,00	3,50	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	S	1,00	3,50	1
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	2,0	S	1,00	2,70	1
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	S	1,00	11,06	61
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,34	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,34	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	1,08	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,50	-

Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,50	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	17,38	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	15,68	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	17,38	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	15,68	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	17,38	-

Dispersioni per trasmissione: $\Phi_{tr} = 63$

Dispersioni per ventilazione: $\Phi_{ve} = 1969$

Dispersioni per intermittenza: $\Phi_{rh} = 0$

Dispersioni totali: $\Phi_{hl} = 2032$

Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza: $\Phi_{hl\ sic} = 2337$

Zona: 3 Locale: 9 Descrizione: RAV_110

Superficie in pianta netta **13,30** m² Volume netto **35,91** m³
Altezza netta **2,70** m Ricambio d'aria **7,03** 1/h
Temperatura interna **20,0** °C Fattore di ripresa **22** W/m²
Ventilazione **Meccanica** η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,93	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,93	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	6,08	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,90	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,90	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	9,17	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	4,17	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	4,17	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	13,18	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,79	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,79	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,67	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,43	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,43	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	1,35	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,26	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,26	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	3,98	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,50	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,50	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	7,90	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,77	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,77	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,61	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,24	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,24	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	3,93	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	18,00	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	14,41	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	18,00	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	14,41	-

Dispersioni per trasmissione: $\Phi_{tr} = 0$

Dispersioni per ventilazione: $\Phi_{ve} = 1514$

Dispersioni per intermittenza: $\Phi_{rh} = 0$

Dispersioni totali: $\Phi_{hl} = 1514$
 Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza: $\Phi_{hl\ sic} = 1741$

Zona: 3 **Locale: 10** **Descrizione: RAV_109**

Superficie in pianta netta **4,30** m² Volume netto **10,32** m³
 Altezza netta **2,40** m Ricambio d'aria **8,00** 1/h
 Temperatura interna **20,0** °C Fattore di ripresa **22** W/m²
 Ventilazione **Meccanica** η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,77	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,77	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,08	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,73	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,73	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	7,81	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,77	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,77	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,08	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,73	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,73	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	7,81	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	9,01	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	4,85	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	9,01	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	4,85	-

Dispersioni per trasmissione: $\Phi_{tr} = 0$
 Dispersioni per ventilazione: $\Phi_{ve} = 495$
 Dispersioni per intermittenza: $\Phi_{rh} = 0$
 Dispersioni totali: $\Phi_{hl} = 495$
 Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza: $\Phi_{hl\ sic} = 570$

Zona: 3 **Locale: 11** **Descrizione: RAV_108**

Superficie in pianta netta **4,30** m² Volume netto **10,32** m³
 Altezza netta **2,40** m Ricambio d'aria **8,00** 1/h
 Temperatura interna **20,0** °C Fattore di ripresa **22** W/m²
 Ventilazione **Meccanica** η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,77	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,77	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,08	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,73	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,73	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	7,81	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,77	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,77	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,08	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,67	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,67	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	4,77	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,06	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,06	-

M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	3,04	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	9,01	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	4,85	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	9,01	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	4,85	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	0
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	495
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	495
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	570

Zona: 3 Locale: 12 Descrizione: RAV_113

Superficie in pianta netta	3,38	m ²	Volume netto	9,13	m ³
Altezza netta	2,70	m	Ricambio d'aria	17,75	1/h
Temperatura interna	20,0	°C	Fattore di ripresa	22	W/m ²
Ventilazione	Meccanica		η recuperatore	0,00	-

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,75	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,75	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,53	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,18	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,18	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	0,55	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,00	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,00	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	6,32	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,93	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,93	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	6,08	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,00	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,00	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	6,32	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	7,85	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	3,85	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	7,85	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	3,85	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	0
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	972
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	972
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	1117

Zona: 3 Locale: 13 Descrizione: RAV_112

Superficie in pianta netta	5,15	m ²	Volume netto	13,90	m ³
Altezza netta	2,70	m	Ricambio d'aria	6,45	1/h
Temperatura interna	20,0	°C	Fattore di ripresa	22	W/m ²
Ventilazione	Meccanica		η recuperatore	0,00	-

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,77	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,77	-

M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,61	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,24	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,24	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	10,25	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,77	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,77	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,61	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,24	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,24	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	10,25	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	10,04	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	5,76	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	10,04	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	5,76	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	0
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	538
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	538
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	619

Zona: 3 Locale: 14 Descrizione: RAV_111

Superficie in pianta netta	3,38 m ²	Volume netto	9,13 m ³
Altezza netta	2,70 m	Ricambio d'aria	17,75 1/h
Temperatura interna	20,0 °C	Fattore di ripresa	22 W/m ²
Ventilazione	Meccanica	η recuperatore	0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,93	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,93	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	6,08	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,00	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,00	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	6,32	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,93	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,93	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	6,08	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,00	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,00	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	6,32	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	7,85	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	3,85	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	7,85	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	3,85	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	0
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	972
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	972
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	1117

Zona: 3 Locale: 15 Descrizione: RAV_107

Superficie in pianta netta	7,29 m ²	Volume netto	19,68 m ³
Altezza netta	2,70 m	Ricambio d'aria	10,65 1/h
Temperatura interna	20,0 °C	Fattore di ripresa	22 W/m ²

Ventilazione

Meccanica η recuperatore**0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,93	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,93	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	6,08	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,18	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,18	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	3,74	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,13	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,13	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	3,56	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,87	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,87	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,89	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,93	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,93	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	6,08	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	4,17	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	4,17	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	13,19	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	12,20	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	8,03	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	12,20	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	8,03	-

Dispersioni per trasmissione: $\Phi_{tr} =$ **0**Dispersioni per ventilazione: $\Phi_{ve} =$ **1258**Dispersioni per intermittenza: $\Phi_{rh} =$ **0**Dispersioni totali: $\Phi_{hl} =$ **1258**Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza: $\Phi_{hl\ sic} =$ **1447****Zona: 3****Locale: 16****Descrizione: RAV_141**Superficie in pianta netta **14,31** m²Volume netto **42,79** m³Altezza netta **2,99** mRicambio d'aria **6,24** 1/hTemperatura interna **20,0** °CFattore di ripresa **22** W/m²Ventilazione **Meccanica** η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m²K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	6,69	2
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	6,69	2
W5	T	76/210	2,118	2,0	N	1,20	1,60	73
W7	T	76/170	1,562	2,0	N	1,20	1,90	64
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	2,0	N	1,20	3,00	-2
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	N	1,20	19,64	129
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,01	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,01	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	10,40	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	13,1	-	0,00	0,66	0
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	13,1	-	0,00	0,66	0
M70	U	Divisorio Vano Scala	1,252	13,1	-	0,00	2,27	20
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	13,1	-	0,00	0,84	0
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	13,1	-	0,00	0,84	0
M70	U	Divisorio Vano Scala	1,252	13,1	-	0,00	2,92	25
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	13,1	-	0,00	2,26	0

Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	13,1	-	0,00	2,26	0
M70	U	Divisorio Vano Scala	1,252	13,1	-	0,00	7,82	68
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	13,1	-	0,00	0,63	0
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	13,1	-	0,00	0,63	0
M2	U	Parete CLS 30 Vano scala	0,304	13,1	-	0,00	2,17	5
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,71	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,71	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	12,85	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	2,91	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	2,91	1
W6	T	60/60	0,841	2,0	O	1,10	1,50	25
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	2,0	O	1,10	3,00	-2
Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	2,0	O	1,10	6,00	12
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	O	1,10	3,00	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	O	1,10	8,58	52
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	20,70	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	18,21	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	20,70	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	18,21	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	476
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	1603
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	2079
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	2390

Zona:	3	Locale:	17	Descrizione:	RAV_135
Superficie in pianta netta	187,51	m ²	Volume netto	450,66	m ³
Altezza netta	2,40	m	Ricambio d'aria	7,25	1/h
Temperatura interna	20,0	°C	Fattore di ripresa	22	W/m ²
Ventilazione	Meccanica		η recuperatore	0,00	-

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,71	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,71	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	10,62	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	13,1	-	0,00	5,42	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	13,1	-	0,00	5,42	1
M2	U	Parete CLS 30 Vano scala	0,304	13,1	-	0,00	15,49	33
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	13,1	-	0,00	3,36	0
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	13,1	-	0,00	3,36	0
M2	U	Parete CLS 30 Vano scala	0,304	13,1	-	0,00	9,62	20
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	30,36	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	30,36	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	86,84	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,75	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,75	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	16,44	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	8,17	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	8,17	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	23,38	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,58	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,58	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	4,52	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	4,13	-

Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	4,13	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	11,80	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,00	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,00	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,72	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,18	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,18	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	0,50	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,10	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,10	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	6,01	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	1,22	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	0,75	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	14,7	-	0,00	3,48	0
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	14,7	-	0,00	3,48	0
M69	U	Divisorio loc.no risc Ascensore	1,252	14,7	-	0,00	9,94	66
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,26	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,26	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	0,75	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	11,10	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	11,10	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	31,74	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	8,17	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	8,17	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	23,37	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,75	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,75	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	2,14	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	3,20	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	3,20	1
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	2,0	E	1,15	2,40	-2
M3	T	Parete CLS 30	0,312	2,0	E	1,15	9,14	59
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	S	1,00	28,56	8
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	S	1,00	28,56	8
W13	T	70/50	0,758	2,0	S	1,00	1,75	24
W14	T	115/50	0,739	2,0	S	1,00	2,88	38
W15	T	200/50	0,717	2,0	S	1,00	5,00	65
W16	T	545/50	0,698	2,0	S	1,00	13,63	171
W17	T	290/50	0,708	2,0	S	1,00	7,25	92
W17	T	290/50	0,708	2,0	S	1,00	7,25	92
W17	T	290/50	0,708	2,0	S	1,00	7,25	92
W17	T	290/50	0,708	2,0	S	1,00	7,25	92
W17	T	290/50	0,708	2,0	S	1,00	7,25	92
W18	T	225/50	0,714	2,0	S	1,00	5,63	72
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	2,0	S	1,00	2,40	1
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	2,0	S	1,00	2,40	-1
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	S	1,00	16,54	91
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	11,83	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	11,83	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	33,83	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	8,48	3
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	8,48	3
W9	T	300/170	1,458	2,0	O	1,10	7,50	217
W10	T	125/170	1,543	2,0	O	1,10	3,13	96
W10	T	125/170	1,543	2,0	O	1,10	3,13	96

Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	2,0	O	1,10	4,80	10
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	O	1,10	2,40	0
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	O	1,10	2,40	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	O	1,10	10,49	63
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	142,58	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	204,34	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	142,58	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	204,34	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	1606
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	19603
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	21209
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	24390

Zona: 3 Locale: 18 Descrizione: RAV_103

Superficie in pianta netta	30,68 m ²	Volume netto	91,57 m ³
Altezza netta	2,98 m	Ricambio d'aria	14,87 1/h
Temperatura interna	20,0 °C	Fattore di ripresa	22 W/m ²
Ventilazione	Meccanica	η recuperatore	0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,21	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,21	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	18,04	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	5,90	2
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	E	1,15	5,90	2
W10	T	125/170	1,543	2,0	E	1,15	3,13	100
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	2,0	E	1,15	3,00	-2
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	2,0	E	1,15	3,00	1
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	E	1,15	17,28	109
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	S	1,00	5,54	2
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	S	1,00	5,54	2
W12	T	350/170	1,428	2,0	S	1,00	8,75	225
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	2,0	S	1,00	3,00	-2
Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	2,0	S	1,00	6,00	11
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	S	1,00	3,00	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	S	1,00	10,42	57
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,16	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,16	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	21,33	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	22,82	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	34,11	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	22,82	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	34,11	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	506
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	8168
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	8674
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	9975

Zona: 3 Locale: 19 Descrizione: RAV_102

Superficie in pianta netta	16,23 m ²	Volume netto	48,51 m ³
----------------------------	-----------------------------	--------------	-----------------------------

Altezza netta **2,99** m Ricambio d'aria **11,67** 1/h
 Temperatura interna **20,0** °C Fattore di ripresa **22** W/m²
 Ventilazione **Meccanica** η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ[W/mK]	θe [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ _{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,88	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,88	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	9,95	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,16	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,16	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	21,33	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	S	1,00	2,88	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	S	1,00	2,88	1
W11	T	175/170	1,459	2,0	S	1,00	4,38	115
Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	2,0	S	1,00	3,00	5
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	S	1,00	3,00	0
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	S	1,00	3,00	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	S	1,00	5,57	31
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,16	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,16	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	21,33	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	18,08	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	17,72	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	18,08	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	17,72	-

Dispersioni per trasmissione: Φ_{tr}= **153**
 Dispersioni per ventilazione: Φ_{ve}= **3397**
 Dispersioni per intermittenza: Φ_{rh}= **0**
 Dispersioni totali: Φ_{hl}= **3550**
 Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza: Φ_{hl sic}= **4082**

Zona: 3 **Locale: 20** **Descrizione: RAV_101**

Superficie in pianta netta **19,69** m² Volume netto **58,90** m³
 Altezza netta **2,99** m Ricambio d'aria **9,62** 1/h
 Temperatura interna **20,0** °C Fattore di ripresa **22** W/m²
 Ventilazione **Meccanica** η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ[W/mK]	θe [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ _{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,74	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,74	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	12,94	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,16	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,16	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	21,33	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	S	1,00	3,74	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	S	1,00	3,74	1
W11	T	175/170	1,459	2,0	S	1,00	4,38	115
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	2,0	S	1,00	3,00	-2
Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	2,0	S	1,00	3,00	5
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	S	1,00	3,00	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	S	1,00	8,56	47
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	6,16	2
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	6,16	2
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	2,0	O	1,10	3,00	-2

Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	2,0	O	1,10	6,00	12
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	O	1,10	3,00	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	O	1,10	21,33	129
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	19,81	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	23,06	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	19,81	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	23,06	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	311
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	3398
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	3709
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	4265

Zona: 3 Locale: 23 Descrizione: RAV_116

Superficie in pianta netta	9,13 m ²	Volume netto	24,65 m ³
Altezza netta	2,70 m	Ricambio d'aria	0,00 1/h
Temperatura interna	20,0 °C	Fattore di ripresa	22 W/m ²
Ventilazione	Meccanica	η recuperatore	0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup. [m ²] Lungh. [m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	2,27	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	2,27	1
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	2,0	N	1,20	2,70	-2
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	N	1,20	2,70	0
M4	T	Parete CLS 40	0,308	2,0	N	1,20	7,17	48
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,94	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,94	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	18,76	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,87	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,87	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,92	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,09	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,09	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	0,28	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	5,68	2
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	5,68	2
Z2	-	C - Angolo tra pareti	-0,032	2,0	O	1,10	2,70	-2
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	2,0	O	1,10	2,70	1
M4	T	Parete CLS 40	0,308	2,0	O	1,10	17,96	110
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	15,85	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	13,42	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	15,85	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	13,42	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	160
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	0
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	160
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	184

Zona 4 - UTA 3

Dettaglio del fabbisogno di potenza dei locali

Zona: 4 **Locale:** 1 **Descrizione:** RAV_118
 Superficie in pianta netta 45,25 m² Volume netto 135,26 m³
 Altezza netta 2,99 m Ricambio d'aria 31,53 1/h
 Temperatura interna 20,0 °C Fattore di ripresa 22 W/m²
 Ventilazione Meccanica η recuperatore 0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ[W/mK]	θe [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ _{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	1,21	0
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	1,21	0
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	2,0	N	1,20	3,00	1
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	N	1,20	3,00	0
M4	T	Parete CLS 40	0,308	2,0	N	1,20	4,55	30
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	6,04	2
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	O	1,10	6,04	2
W2	T	300/170	1,328	2,0	O	1,10	7,50	197
W24	T	190/60	0,773	2,0	O	1,10	4,75	73
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	2,0	O	1,10	3,00	1
Z6	-	P - Parete - Pilastro	0,102	2,0	O	1,10	3,00	6
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	2,0	O	1,10	3,00	0
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	O	1,10	10,44	63
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,49	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,49	-
Z7	-	IW - Parete - Parete interna	0,000	-	-	0,00	3,00	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	5,60	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,79	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,79	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	14,22	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,46	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,46	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	5,47	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,72	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,72	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	10,22	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,22	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,22	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	4,58	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,94	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,94	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	11,05	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,57	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,57	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	5,90	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,97	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,97	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	22,42	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,56	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,56	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	5,86	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,89	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,89	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	7,08	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	31,85	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	48,25	-

Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	OR	1,00	31,85	9
S2	T	Soffitto verso esetrno	0,313	2,0	OR	1,00	48,25	272

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	658
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	25588
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	26246
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	30183

Zona 5 - UTA 2

Dettaglio del fabbisogno di potenza dei locali

Zona:	5	Locale:	1	Descrizione:	RAV_117
Superficie in pianta netta	36,74	m ²	Volume netto	110,22	m ³
Altezza netta	3,00	m	Ricambio d'aria	31,81	1/h
Temperatura interna	20,0	°C	Fattore di ripresa	22	W/m ²
Ventilazione	Meccanica		η recuperatore	0,00	-

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,97	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,97	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	20,65	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,46	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,46	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	5,04	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,61	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,61	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	9,03	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,28	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,28	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	4,42	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,52	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,52	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	1,81	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,21	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,21	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	11,11	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,50	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,50	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	1,73	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,88	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,88	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	3,04	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,51	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,51	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	1,76	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,01	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,01	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	6,96	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,45	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,45	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	5,03	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,01	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,01	-

M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	10,41	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,47	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,47	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	5,09	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	24,87	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	37,87	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	24,87	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	37,87	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	0
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	21038
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	21038
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	24194

Zona 6 - UTA 1

Dettaglio del fabbisogno di potenza dei locali

Zona:	6	Locale:	1	Descrizione:	RAV_106
Superficie in pianta netta	37,78	m ²	Volume netto	113,34	m ³
Altezza netta	3,00	m	Ricambio d'aria	30,49	1/h
Temperatura interna	20,0	°C	Fattore di ripresa	22	W/m ²
Ventilazione	Meccanica		η recuperatore	0,00	-

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,29	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,29	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	18,30	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,46	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,46	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	5,04	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,53	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,53	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	12,23	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,44	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,44	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	4,99	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,28	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,28	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	18,28	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,46	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,46	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	5,06	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,53	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,53	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	12,21	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,44	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,44	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	4,99	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	23,44	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	38,85	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	23,44	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	38,85	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	0
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	20736
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	20736
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	23846

Zona: 6 Locale: 2 Descrizione: RAV_104

Superficie in pianta netta	35,83	m ²	Volume netto	107,09	m ³
Altezza netta	2,99	m	Ricambio d'aria	51,67	1/h
Temperatura interna	20,0	°C	Fattore di ripresa	22	W/m ²
Ventilazione	Meccanica		η recuperatore	0,00	-

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	3,02	1
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	2,0	N	1,20	3,02	1
W4	T	400/170	1,309	2,0	N	1,20	10,00	283
Z3	-	C - Angolo tra pareti rientranti	0,017	2,0	N	1,20	3,00	1
M1	T	Parete verticale	0,305	2,0	N	1,20	0,43	3
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,84	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	6,84	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	23,68	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,46	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,46	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	5,04	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,75	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,75	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	9,51	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,09	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	2,09	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	7,21	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	13,1	-	0,00	3,45	0
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	13,1	-	0,00	3,45	0
M2	U	Parete CLS 30 Vano scala	0,304	13,1	-	0,00	11,94	25
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,60	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,60	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	5,55	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,98	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,98	-
M68	D	Divisorio 0.092	1,510	-	-	0,00	6,87	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	23,19	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	38,39	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	23,19	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	38,39	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	315
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	33202
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	33516
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	38543

Zona: 6 Locale: 3 Descrizione: RAV_114

Superficie in pianta netta	24,64	m ²	Volume netto	73,92	m ³
Altezza netta	3,00	m	Ricambio d'aria	10,56	1/h

Temperatura interna **20,0** °C
 Ventilazione **Meccanica**

Fattore di ripresa **22** W/m²
 η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ[W/mK]	θ _e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ _{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,22	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,22	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	4,23	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,58	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,58	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,47	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,73	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,73	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	12,89	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	19,90	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,43	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,43	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	1,47	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,19	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,19	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	4,13	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,43	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	0,43	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	1,47	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,79	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	3,75	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	12,98	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	4,17	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	4,17	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	14,43	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	14,54	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	26,01	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	16,50	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	26,01	-

Dispersioni per trasmissione: Φ_{tr}= **0**
 Dispersioni per ventilazione: Φ_{ve}= **4684**
 Dispersioni per intermittenza: Φ_{rh}= **0**
 Dispersioni totali: Φ_{hl}= **4684**
 Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza: Φ_{hl sic}= **5386**

Zona: 6 Locale: 4 Descrizione: RAV_140

Superficie in pianta netta **20,84** m² Volume netto **62,52** m³
 Altezza netta **3,00** m Ricambio d'aria **12,41** 1/h
 Temperatura interna **20,0** °C Fattore di ripresa **22** W/m²
 Ventilazione **Meccanica** η recuperatore **0,00** -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ[W/mK]	θ _e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ _{tr} [W]
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	4,45	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	4,45	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	15,39	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,75	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	5,75	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	19,89	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,55	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,55	-

M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,36	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	1,47	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	3,55	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	4,15	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	6,48	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	14,27	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	11,75	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	22,10	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	11,75	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	22,10	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	0
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	4654
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	4654
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	5353

Zona: 6 Locale: 5 Descrizione: RAV_139

Superficie in pianta netta	2,63 m ²	Volume netto	7,89 m ³
Altezza netta	3,00 m	Ricambio d'aria	15,84 1/h
Temperatura interna	20,0 °C	Fattore di ripresa	22 W/m ²
Ventilazione	Meccanica	η recuperatore	0,00 -

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m ² K] Ψ [W/mK]	θ_e [°C]	Esp	ce	Sup.[m ²] Lungh.[m]	Φ_{tr} [W]
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	6,48	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,62	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,87	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	-	0,00	1,87	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	6,48	-
M63	D	Divisorio 0.125	1,252	-	-	0,00	5,63	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	1,87	-
P1	D	Pavimento	1,103	-	OR	1,00	3,05	-
Z4	-	IF - Parete - Solaio interpiano	0,016	-	OR	1,00	1,87	-
S1	D	Soffitto	1,383	-	OR	1,00	3,05	-

Dispersioni per trasmissione:	$\Phi_{tr} =$	0
Dispersioni per ventilazione:	$\Phi_{ve} =$	750
Dispersioni per intermittenza:	$\Phi_{rh} =$	0
Dispersioni totali:	$\Phi_{hl} =$	750
Dispersioni totali con coefficiente di sicurezza:	$\Phi_{hl\ sic} =$	862

Legenda simboli

U	Trasmittanza termica dell'elemento disperdente
Ψ	Trasmittanza termica lineica del ponte termico
θ_e	Temperatura di esposizione dell'elemento
Esp	Esposizione dell'elemento
ce	Coefficiente di esposizione solare
Sup	Superficie dell'elemento disperdente
Lungh	Lunghezza del ponte termico
Φ_{tr}	Potenza dispersa per trasmissione

RIASSUNTO DISPERSIONI DEI LOCALI

Opzioni di calcolo:

Metodologia di calcolo

Vicini presenti

Coefficiente di sicurezza adottato

1,15 -

Zona 1 - UTA 6 fabbisogno di potenza dei locali

Loc	Descrizione	θ_i [°C]	n [1/h]	Φ_{tr} [W]	Φ_{ve} [W]	Φ_{rh} [W]	Φ_{hl} [W]	$\Phi_{hl\ sic}$ [W]
1	RAV_147	20,0	12,00	369	30822	0	31191	35870
2	RAV_144	20,0	7,86	153	1667	0	1820	2093
3	RAV_142	20,0	13,99	0	1272	0	1272	1463
4	RAV_124	20,0	11,05	61	3056	0	3118	3585
22	RAV_126	20,0	8,27	60	1244	0	1304	1500
23	RAV_127	20,0	13,26	394	5375	0	5768	6633
24	RAV_128	20,0	12,70	201	5374	0	5574	6411
25	RAV_134	20,0	5,44	257	1465	0	1722	1980
26	RAV_137	20,0	0,00	321	0	0	321	369
27	RAV_133	20,0	9,18	209	2440	0	2650	3047
28	RAV_130	20,0	11,63	143	4804	0	4946	5688
30	RAV_129	20,0	0,00	303	0	0	303	348
33	RAV_121	20,0	11,45	43	1198	0	1241	1427
34	RAV_120	20,0	26,75	37	2400	0	2437	2803
35	RAV_119	20,0	20,93	329	4094	0	4423	5087

Totale: **2880 65211 0 68092 78305**

Zona 2 - UTA 5 fabbisogno di potenza dei locali

Loc	Descrizione	θ_i [°C]	n [1/h]	Φ_{tr} [W]	Φ_{ve} [W]	Φ_{rh} [W]	Φ_{hl} [W]	$\Phi_{hl\ sic}$ [W]
1	RAV_131	20,0	38,81	601	40187	0	40788	46906
2	RAV_132	20,0	25,93	743	22642	0	23385	26893

Totale: **1343 62829 0 64173 73798**

Zona 3 - UTA 4 fabbisogno di potenza dei locali

Loc	Descrizione	θ_i [°C]	n [1/h]	Φ_{tr} [W]	Φ_{ve} [W]	Φ_{rh} [W]	Φ_{hl} [W]	$\Phi_{hl\ sic}$ [W]
2	RAV_105	20,0	0,00	39	0	0	39	45
3	RAV_123	20,0	16,27	247	8124	0	8371	9626
4	RAV_122	20,0	8,00	149	592	0	741	852
5	RAV_143	20,0	6,34	0	908	0	908	1044
6	RAV_115	20,0	8,00	63	1969	0	2032	2337
9	RAV_110	20,0	7,03	0	1514	0	1514	1741
10	RAV_109	20,0	8,00	0	495	0	495	570
11	RAV_108	20,0	8,00	0	495	0	495	570
12	RAV_113	20,0	17,75	0	972	0	972	1117
13	RAV_112	20,0	6,45	0	538	0	538	619
14	RAV_111	20,0	17,75	0	972	0	972	1117
15	RAV_107	20,0	10,65	0	1258	0	1258	1447
16	RAV_141	20,0	6,24	476	1603	0	2079	2390
17	RAV_135	20,0	7,25	1606	19603	0	21209	24390
18	RAV_103	20,0	14,87	506	8168	0	8674	9975
19	RAV_102	20,0	11,67	153	3397	0	3550	4082

20	RAV_101	20,0	9,62	311	3398	0	3709	4265
23	RAV_116	20,0	0,00	160	0	0	160	184
Totale:				3710	54006	0	57715	66373

Zona 4 - UTA 3 fabbisogno di potenza dei locali

Loc	Descrizione	θ_i [°C]	n [1/h]	Φ_{tr} [W]	Φ_{ve} [W]	Φ_{rh} [W]	Φ_{hl} [W]	$\Phi_{hl\ sic}$ [W]
1	RAV_118	20,0	31,53	658	25588	0	26246	30183
Totale:				658	25588	0	26246	30183

Zona 5 - UTA 2 fabbisogno di potenza dei locali

Loc	Descrizione	θ_i [°C]	n [1/h]	Φ_{tr} [W]	Φ_{ve} [W]	Φ_{rh} [W]	Φ_{hl} [W]	$\Phi_{hl\ sic}$ [W]
1	RAV_117	20,0	31,81	0	21038	0	21038	24194
Totale:				0	21038	0	21038	24194

Zona 6 - UTA 1 fabbisogno di potenza dei locali

Loc	Descrizione	θ_i [°C]	n [1/h]	Φ_{tr} [W]	Φ_{ve} [W]	Φ_{rh} [W]	Φ_{hl} [W]	$\Phi_{hl\ sic}$ [W]
1	RAV_106	20,0	30,49	0	20736	0	20736	23846
2	RAV_104	20,0	51,67	315	33202	0	33516	38543
3	RAV_114	20,0	10,56	0	4684	0	4684	5386
4	RAV_140	20,0	12,41	0	4654	0	4654	5353
5	RAV_139	20,0	15,84	0	750	0	750	862
Totale:				315	64025	0	64340	73991
Totale Edificio:				8905	292698	0	301603	346843

Legenda simboli

θ_i	Temperatura interna del locale
n	Ricambio d'aria del locale
Φ_{tr}	Potenza dispersa per trasmissione
Φ_{ve}	Potenza dispersa per ventilazione
Φ_{rh}	Potenza dispersa per intermittenza
Φ_{hl}	Potenza totale dispersa
$\Phi_{hl\ sic}$	Potenza totale moltiplicata per il coefficiente di sicurezza

RIASSUNTO DISPERSIONI DELLE ZONE

Opzioni di calcolo:

Metodologia di calcolo

Vicini presenti

Coefficiente di sicurezza adottato

1,15 -

Dati geometrici delle zone termiche:

Zona	Descrizione	V [m ³]	V _{netto} [m ³]	S _u [m ²]	S _{lorda} [m ²]	S [m ²]	S/V [-]
1	UTA 6	1287,02	982,05	324,87	356,51	337,72	0,26
2	UTA 5	434,71	318,15	106,15	115,74	188,22	0,43
3	UTA 4	1334,19	1013,84	385,85	431,27	344,44	0,26
4	UTA 3	181,24	135,26	45,25	48,25	75,49	0,42
5	UTA 2	131,04	110,22	36,74	37,87	0,00	0,00
6	UTA 1	444,27	364,76	121,72	128,40	22,37	0,05
Totale:		3812,48	2924,28	1020,58	1118,05	968,24	0,25

Fabbisogno di potenza delle zone termiche

Zona	Descrizione	Φ_{tr} [W]	Φ_{ve} [W]	Φ_{rh} [W]	Φ_{hl} [W]	$\Phi_{hl\ sic}$ [W]
1	UTA 6	2880	65211	0	68092	78305
2	UTA 5	1343	62829	0	64173	73798
3	UTA 4	3710	54006	0	57715	66373
4	UTA 3	658	25588	0	26246	30183
5	UTA 2	0	21038	0	21038	24194
6	UTA 1	315	64025	0	64340	73991
Totale:		8905	292698	0	301603	346843

Legenda simboli

V	Volume lordo
V _{netto}	Volume netto
S _u	Superficie in pianta netta
S _{lorda}	Superficie in pianta lorda
S	Superficie esterna lorda (senza strutture di tipo N)
S/V	Fattore di forma
Φ_{tr}	Potenza dispersa per trasmissione
Φ_{ve}	Potenza dispersa per ventilazione
Φ_{rh}	Potenza dispersa per intermittenza
Φ_{hl}	Potenza totale dispersa
$\Phi_{hl\ sic}$	Potenza totale moltiplicata per il coefficiente di sicurezza

SOMMARIO CARICHI TERMICI nell'ora di massimo carico della zona

ZONA: **1** **UTA 6**

Mese: **Luglio**

Ora di massimo carico della zona: **16**

Carichi termici nell'ora di massimo carico della zona:

N.	Descrizione	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
1	RAV_147	768	239	25351	2662	13672	15347	29019
2	RAV_144	64	44	1379	221	853	855	1707
3	RAV_142	0	0	1047	40	483	605	1087
4	RAV_124	0	68	2525	374	1416	1550	2967
22	RAV_126	0	24	1027	74	532	593	1125
23	RAV_127	194	130	4435	731	2698	2792	5490
24	RAV_128	113	57	4420	738	2546	2783	5329
25	RAV_134	0	126	1239	149	799	716	1515
26	RAV_137	0	70	0	4139	4209	0	4209
27	RAV_133	65	74	2013	148	1136	1163	2299
28	RAV_130	0	58	3942	734	2227	2507	4734
30	RAV_129	1315	77	0	8088	9480	0	9480
33	RAV_121	0	17	982	52	483	567	1050
34	RAV_120	0	15	1979	264	1023	1235	2258
35	RAV_119	1315	122	3363	97	2955	1943	4898
Totali		3834	1120	53701	18512	44512	32655	77167

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Q _v	Carico dovuto alla ventilazione
Q _c	Carichi interni
Q _{gl,sen}	Carico sensibile globale
Q _{gl,lat}	Carico latente globale
Q _{gl}	Carico globale

ZONA: **2** **UTA 5**

Mese: **Luglio**

Ora di massimo carico della zona: **16**

Carichi termici nell'ora di massimo carico della zona:

N.	Descrizione	Q_{Irr} [W]	Q_{Tr} [W]	Q_v [W]	Q_c [W]	$Q_{gl,sen}$ [W]	$Q_{gl,lat}$ [W]	Q_{gl} [W]
1	RAV_131	0	250	44428	5650	24145	26184	50328
2	RAV_132	258	309	25012	4679	15337	14922	30259
Totali		258	559	69440	10329	39482	41105	80587

Legenda simboli

Q_{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q_{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Q_v	Carico dovuto alla ventilazione
Q_c	Carichi interni
$Q_{gl,sen}$	Carico sensibile globale
$Q_{gl,lat}$	Carico latente globale
Q_{gl}	Carico globale

ZONA: **3** **UTA 4**

Mese: **Luglio**

Ora di massimo carico della zona: **16**

Carichi termici nell'ora di massimo carico della zona:

N.	Descrizione	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
2	RAV_105	0	5	0	4093	4098	0	4098
3	RAV_123	224	59	6697	3083	4998	5065	10063
4	RAV_122	130	35	608	147	522	397	919
5	RAV_143	0	0	743	64	377	429	806
6	RAV_115	0	40	2024	232	1080	1215	2295
9	RAV_110	0	0	1241	656	950	947	1897
10	RAV_109	0	0	509	144	314	340	654
11	RAV_108	0	0	509	94	284	319	603
12	RAV_113	0	0	802	137	430	509	939
13	RAV_112	0	0	446	41	230	258	487
14	RAV_111	0	0	802	27	366	463	829
15	RAV_107	0	0	1030	608	813	825	1638
16	RAV_141	239	210	1310	114	1117	757	1873
17	RAV_135	3629	720	16239	1500	12707	9380	22087
18	RAV_103	636	174	6734	4205	6203	5546	11749
19	RAV_102	278	59	2802	570	1906	1802	3709
20	RAV_101	278	159	2791	1258	2413	2072	4485
23	RAV_116	0	0	0	73	73	0	73
Totali		5413	1460	45287	17046	38882	30324	69206

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Q _v	Carico dovuto alla ventilazione
Q _c	Carichi interni
Q _{gl,sen}	Carico sensibile globale
Q _{gl,lat}	Carico latente globale
Q _{gl}	Carico globale

ZONA: 4 UTA 3

Mese: Luglio

Ora di massimo carico della zona: 16

Carichi termici nell'ora di massimo carico della zona:

N.	Descrizione	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
1	RAV_118	1610	317	28267	3552	16936	16810	33745
Totali		1610	317	28267	3552	16936	16810	33745

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Q _v	Carico dovuto alla ventilazione
Q _c	Carichi interni
Q _{gl,sen}	Carico sensibile globale
Q _{gl,lat}	Carico latente globale
Q _{gl}	Carico globale

ZONA: **5** **UTA 2**

Mese: **Luglio**

Ora di massimo carico della zona: **14**

Carichi termici nell'ora di massimo carico della zona:

N.	Descrizione	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
1	RAV_117	0	0	23254	3484	12836	13902	26738
Totali		0	0	23254	3484	12836	13902	26738

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Q _v	Carico dovuto alla ventilazione
Q _c	Carichi interni
Q _{gl,sen}	Carico sensibile globale
Q _{gl,lat}	Carico latente globale
Q _{gl}	Carico globale

ZONA: **6** **UTA 1**

Mese: **Luglio**

Ora di massimo carico della zona: **16**

Carichi termici nell'ora di massimo carico della zona:

N.	Descrizione	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
1	RAV_106	0	0	22935	3492	12710	13717	26427
2	RAV_104	345	127	36946	3477	19051	21844	40894
3	RAV_114	0	0	3795	747	2120	2422	4542
4	RAV_140	0	0	3827	607	2039	2394	4433
5	RAV_139	0	0	619	131	347	404	750
Totali		345	127	68121	8454	36266	40780	77047

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Q _v	Carico dovuto alla ventilazione
Q _c	Carichi interni
Q _{gl,sen}	Carico sensibile globale
Q _{gl,lat}	Carico latente globale
Q _{gl}	Carico globale

SOMMARIO CARICHI TERMICI nell'ora di massimo carico di ciascun locale

ZONA: **1** **UTA 6**

Mese: **Luglio**

Carichi termici nell'ora di massimo carico di ciascun locale:

N.	Descrizione	Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
1	RAV_147	16	768	239	25351	2662	13672	15347	29019
2	RAV_144	14	107	42	1379	221	894	855	1749
3	RAV_142	14	0	0	1047	40	483	605	1087
4	RAV_124	14	0	68	2525	374	1416	1550	2967
22	RAV_126	16	0	24	1027	74	532	593	1125
23	RAV_127	14	325	124	4435	731	2823	2792	5615
24	RAV_128	14	190	55	4420	738	2621	2783	5404
25	RAV_134	16	0	126	1239	149	799	716	1515
26	RAV_137	18	0	108	0	4139	4247	0	4247
27	RAV_133	14	108	69	2013	148	1176	1163	2338
28	RAV_130	16	0	58	3942	734	2227	2507	4734
30	RAV_129	18	1428	97	0	8088	9613	0	9613
33	RAV_121	16	0	17	982	52	483	567	1050
34	RAV_120	16	0	15	1979	264	1023	1235	2258
35	RAV_119	16	1315	122	3363	97	2955	1943	4898
Totali			4242	1165	53701	18512	44964	32655	77619

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Q _v	Carico dovuto alla ventilazione
Q _c	Carichi interni
Q _{gl,sen}	Carico sensibile globale
Q _{gl,lat}	Carico latente globale
Q _{gl}	Carico globale

ZONA: 2 UTA 5

Mese: Luglio

Carichi termici nell'ora di massimo carico di ciascun locale:

N.	Descrizione	Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
1	RAV_131	16	0	250	44428	5650	24145	26184	50328
2	RAV_132	16	258	309	25012	4679	15337	14922	30259
Totali			258	559	69440	10329	39482	41105	80587

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Q _v	Carico dovuto alla ventilazione
Q _c	Carichi interni
Q _{gl,sen}	Carico sensibile globale
Q _{gl,lat}	Carico latente globale
Q _{gl}	Carico globale

ZONA: 3 **UTA 4**

Mese: *Luglio*

Carichi termici nell'ora di massimo carico di ciascun locale:

N.	Descrizione	Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
2	RAV_105	18	0	6	0	4093	4099	0	4099
3	RAV_123	16	224	59	6697	3083	4998	5065	10063
4	RAV_122	16	130	35	608	147	522	397	919
5	RAV_143	14	0	0	743	64	377	429	806
6	RAV_115	16	0	40	2024	232	1080	1215	2295
9	RAV_110	14	0	0	1241	656	950	947	1897
10	RAV_109	14	0	0	509	144	314	340	654
11	RAV_108	14	0	0	509	94	284	319	603
12	RAV_113	14	0	0	802	137	430	509	939
13	RAV_112	14	0	0	446	41	230	258	487
14	RAV_111	14	0	0	802	27	366	463	829
15	RAV_107	14	0	0	1030	608	813	825	1638
16	RAV_141	16	239	210	1310	114	1117	757	1873
17	RAV_135	16	3629	720	16239	1500	12707	9380	22087
18	RAV_103	14	918	167	6734	4205	6479	5546	12025
19	RAV_102	14	392	56	2802	570	2017	1802	3819
20	RAV_101	14	392	104	2791	1258	2472	2072	4544
23	RAV_116	8	0	20	0	73	93	0	93
Totali			5923	1415	45287	17046	39348	30324	69672

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Q _v	Carico dovuto alla ventilazione
Q _c	Carichi interni
Q _{gl,sen}	Carico sensibile globale
Q _{gl,lat}	Carico latente globale
Q _{gl}	Carico globale

ZONA: 4 UTA 3

Mese: Luglio

Carichi termici nell'ora di massimo carico di ciascun locale:

N.	Descrizione	Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
1	RAV_118	16	1610	317	28267	3552	16936	16810	33745
Totali			1610	317	28267	3552	16936	16810	33745

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Q _v	Carico dovuto alla ventilazione
Q _c	Carichi interni
Q _{gl,sen}	Carico sensibile globale
Q _{gl,lat}	Carico latente globale
Q _{gl}	Carico globale

ZONA: 5 UTA 2

Mese: Luglio

Carichi termici nell'ora di massimo carico di ciascun locale:

N.	Descrizione	Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
1	RAV_117	14	0	0	23254	3484	12836	13902	26738
Totali			0	0	23254	3484	12836	13902	26738

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Q _v	Carico dovuto alla ventilazione
Q _c	Carichi interni
Q _{gl,sen}	Carico sensibile globale
Q _{gl,lat}	Carico latente globale
Q _{gl}	Carico globale

ZONA: **6** **UTA 1**

Mese: **Luglio**

Carichi termici nell'ora di massimo carico di ciascun locale:

N.	Descrizione	Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
1	RAV_106	14	0	0	22935	3492	12710	13717	26427
2	RAV_104	16	345	127	36946	3477	19051	21844	40894
3	RAV_114	14	0	0	3795	747	2120	2422	4542
4	RAV_140	14	0	0	3827	607	2039	2394	4433
5	RAV_139	14	0	0	619	131	347	404	750
Totali			345	127	68121	8454	36266	40780	77047

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Q _v	Carico dovuto alla ventilazione
Q _c	Carichi interni
Q _{gl,sen}	Carico sensibile globale
Q _{gl,lat}	Carico latente globale
Q _{gl}	Carico globale

DETTAGLIO LOCALI

Distinta dei carichi termici estivi

Zona: **1** Locale: **1** Descrizione: **RAV_147**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0 °C	Superficie utile	122,4 m ²
Temperatura bulbo umido	18,6 °C	Volume netto	428,0 m ³
Umidità relativa interna	50,0 %	Ricambio di picco	12,0 vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	15,297 persone	Potenza elettrica per m ²	8 W/m ²
Q sensibile per persona	64 W/pers	Altro Q sensibile	0 W
Q latente per persona	46 W/pers	Altro Q latente	0 W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	32	3	12562	2662	159	15100	15259
10	60	41	16224	2662	4347	14640	18987
12	70	126	22117	2662	8818	16157	24975
14	325	220	25351	2662	13211	15347	28558
16	768	239	25351	2662	13672	15347	29019
18	834	214	22130	2662	11845	13995	25840

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	704	979	1683	979	2662
10	704	979	1683	979	2662
12	704	979	1683	979	2662
14	704	979	1683	979	2662
16	704	979	1683	979	2662
18	704	979	1683	979	2662

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	14396	-1834	12562
10	8,1	1,3	13937	2288	16224
12	9,0	3,9	15453	6664	22117
14	8,6	6,3	14643	10707	25351
16	8,6	6,3	14643	10707	25351
18	7,8	5,2	13291	8839	22130

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **1** Locale: **2** Descrizione: **RAV_144**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	10,2	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	35,4	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	7,9	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	1,271	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	433	12	683	221	509	841	1350
10	427	43	882	221	757	816	1573
12	214	51	1203	221	790	899	1689
14	107	42	1379	221	894	855	1749
16	64	44	1379	221	853	855	1707
18	28	42	1204	221	714	781	1495

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	58	81	140	81	221
10	58	81	140	81	221
12	58	81	140	81	221
14	58	81	140	81	221
16	58	81	140	81	221
18	58	81	140	81	221

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	783	-100	683
10	8,1	1,3	758	124	882
12	9,0	3,9	840	362	1203
14	8,6	6,3	796	582	1379
16	8,6	6,3	796	582	1379
18	7,8	5,2	723	481	1204

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **1** Locale: **3** Descrizione: **RAV_142**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	5,1	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	15,2	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	14,0	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	519	40	-35	595	559
10	0	0	670	40	135	576	710
12	0	0	913	40	316	638	954
14	0	0	1047	40	483	605	1087
16	0	0	1047	40	483	605	1087
18	0	0	914	40	405	549	954

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	0	0	0	40	40
10	0	0	0	40	40
12	0	0	0	40	40
14	0	0	0	40	40
16	0	0	0	40	40
18	0	0	0	40	40

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	595	-76	519
10	8,1	1,3	576	94	670
12	9,0	3,9	638	275	913
14	8,6	6,3	605	442	1047
16	8,6	6,3	605	442	1047
18	7,8	5,2	549	365	914

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **1** Locale: **4** Descrizione: **RAV_124**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	19,2	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	46,1	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	11,1	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	2,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	1251	374	99	1526	1625
10	0	13	1616	374	523	1480	2003
12	0	42	2203	374	987	1631	2618
14	0	68	2525	374	1416	1550	2967
16	0	68	2525	374	1416	1550	2967
18	0	56	2204	374	1218	1416	2634

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	92	128	220	154	374
10	92	128	220	154	374
12	92	128	220	154	374
14	92	128	220	154	374
16	92	128	220	154	374
18	92	128	220	154	374

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	1434	-183	1251
10	8,1	1,3	1388	228	1616
12	9,0	3,9	1539	664	2203
14	8,6	6,3	1458	1066	2525
16	8,6	6,3	1458	1066	2525
18	7,8	5,2	1324	880	2204

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **1** Locale: **22** Descrizione: **RAV_126**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	9,3	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	25,1	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	8,3	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	27	509	74	27	583	610
10	0	16	657	74	183	564	748
12	0	15	896	74	359	626	984
14	0	22	1027	74	530	593	1123
16	0	24	1027	74	532	593	1125
18	0	40	896	74	472	538	1010

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	0	0	0	74	74
10	0	0	0	74	74
12	0	0	0	74	74
14	0	0	0	74	74
16	0	0	0	74	74
18	0	0	0	74	74

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	583	-74	509
10	8,1	1,3	564	93	657
12	9,0	3,9	626	270	896
14	8,6	6,3	593	434	1027
16	8,6	6,3	593	434	1027
18	7,8	5,2	538	358	896

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **1** Locale: **23** Descrizione: **RAV_127**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	22,6	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	67,6	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	13,3	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	5,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	1315	77	2198	731	1573	2749	4321
10	1296	82	2839	731	2279	2668	4947
12	651	98	3870	731	2416	2934	5349
14	325	124	4435	731	2823	2792	5615
16	194	130	4435	731	2698	2792	5490
18	86	159	3872	731	2293	2555	4848

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	230	320	550	181	731
10	230	320	550	181	731
12	230	320	550	181	731
14	230	320	550	181	731
16	230	320	550	181	731
18	230	320	550	181	731

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	2519	-321	2198
10	8,1	1,3	2438	400	2839
12	9,0	3,9	2704	1166	3870
14	8,6	6,3	2562	1873	4435
16	8,6	6,3	2562	1873	4435
18	7,8	5,2	2325	1546	3872

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **1** Locale: **24** Descrizione: **RAV_128**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	23,6	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	70,5	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	12,7	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	5,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	768	13	2190	738	970	2740	3710
10	757	45	2829	738	1710	2660	4369
12	380	59	3856	738	2109	2924	5033
14	190	55	4420	738	2621	2783	5404
16	113	57	4420	738	2546	2783	5329
18	50	53	3858	738	2153	2547	4700

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	230	320	550	188	738
10	230	320	550	188	738
12	230	320	550	188	738
14	230	320	550	188	738
16	230	320	550	188	738
18	230	320	550	188	738

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	2510	-320	2190
10	8,1	1,3	2430	399	2829
12	9,0	3,9	2694	1162	3856
14	8,6	6,3	2553	1867	4420
16	8,6	6,3	2553	1867	4420
18	7,8	5,2	2317	1541	3858

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **1** Locale: **25** Descrizione: **RAV_134**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	18,7	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	44,8	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	5,6	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	62	614	149	122	704	826
10	0	37	793	149	299	681	980
12	0	67	1081	149	543	755	1298
14	0	118	1239	149	791	716	1507
16	0	126	1239	149	799	716	1515
18	0	143	1082	149	724	650	1374

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	0	0	0	149	149
10	0	0	0	149	149
12	0	0	0	149	149
14	0	0	0	149	149
16	0	0	0	149	149
18	0	0	0	149	149

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	704	-90	614
10	8,1	1,3	681	112	793
12	9,0	3,9	755	326	1081
14	8,6	6,3	716	523	1239
16	8,6	6,3	716	523	1239
18	7,8	5,2	650	432	1082

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **1** Locale: **26** Descrizione: **RAV_137**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	28,0 °C	Superficie utile	17,4 m ²
Temperatura bulbo umido	20,3 °C	Volume netto	41,7 m ³
Umidità relativa interna	50,0 %	Ricambio di picco	0,0 vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,000 persone	Potenza elettrica per m ²	8 W/m ²
Q sensibile per persona	64 W/pers	Altro Q sensibile	4000 W
Q latente per persona	46 W/pers	Altro Q latente	0 W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	51	0	4139	4190	0	4190
10	0	66	0	4139	4205	0	4205
12	0	62	0	4139	4201	0	4201
14	0	54	0	4139	4193	0	4193
16	0	70	0	4139	4209	0	4209
18	0	108	0	4139	4247	0	4247

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	0	0	0	139	4139
10	0	0	0	139	4139
12	0	0	0	139	4139
14	0	0	0	139	4139
16	0	0	0	139	4139
18	0	0	0	139	4139

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	5,1	-3,2	0	0	0
10	4,8	-0,8	0	0	0
12	5,7	1,8	0	0	0
14	5,2	4,1	0	0	0
16	5,2	4,1	0	0	0
18	4,4	3,0	0	0	0

Legenda simboli

Q_{Irr} Carico dovuto all'irraggiamento
 Q_{Tr} Carico dovuto alla trasmissione
 Dh_{lat} Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
 Dh_{sen} Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
 Q_{v,lat} Carico latente dovuto alla ventilazione
 Q_{v,sen} Carico sensibile dovuto alla ventilazione
 Q_{lat,pers} Carico latente dovuto alla presenza di persone
 Q_{sen,pers} Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
 Q_{sen,elett} Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **1** Locale: **27** Descrizione: **RAV_133**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	18,5	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	44,3	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	9,2	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	438	58	997	148	499	1143	1642
10	432	48	1288	148	809	1107	1916
12	217	52	1756	148	946	1227	2173
14	108	69	2013	148	1176	1163	2338
16	65	74	2013	148	1136	1163	2299
18	29	101	1757	148	980	1055	2035

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	0	0	0	148	148
10	0	0	0	148	148
12	0	0	0	148	148
14	0	0	0	148	148
16	0	0	0	148	148
18	0	0	0	148	148

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	1143	-146	997
10	8,1	1,3	1107	182	1288
12	9,0	3,9	1227	529	1756
14	8,6	6,3	1163	850	2013
16	8,6	6,3	1163	850	2013
18	7,8	5,2	1055	702	1757

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **1** Locale: **28** Descrizione: **RAV_130**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	23,0	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	68,9	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	11,6	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	5,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	66	1953	734	284	2469	2753
10	0	40	2523	734	899	2397	3296
12	0	35	3440	734	1575	2633	4208
14	0	53	3942	734	2222	2507	4729
16	0	58	3942	734	2227	2507	4734
18	0	95	3441	734	1974	2297	4270

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	230	320	550	184	734
10	230	320	550	184	734
12	230	320	550	184	734
14	230	320	550	184	734
16	230	320	550	184	734
18	230	320	550	184	734

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	2239	-285	1953
10	8,1	1,3	2167	356	2523
12	9,0	3,9	2403	1036	3440
14	8,6	6,3	2277	1665	3942
16	8,6	6,3	2277	1665	3942
18	7,8	5,2	2067	1375	3441

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **1** Locale: **30** Descrizione: **RAV_129**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	28,0	°C	Superficie utile	11,0	m ²
Temperatura bulbo umido	20,3	°C	Volume netto	29,6	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	0,0	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	8000	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	55	29	0	8088	8172	0	8172
10	103	14	0	8088	8205	0	8205
12	120	25	0	8088	8233	0	8233
14	557	61	0	8088	8707	0	8707
16	1315	77	0	8088	9480	0	9480
18	1428	97	0	8088	9613	0	9613

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	0	0	0	88	8088
10	0	0	0	88	8088
12	0	0	0	88	8088
14	0	0	0	88	8088
16	0	0	0	88	8088
18	0	0	0	88	8088

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	5,1	-3,2	0	0	0
10	4,8	-0,8	0	0	0
12	5,7	1,8	0	0	0
14	5,2	4,1	0	0	0
16	5,2	4,1	0	0	0
18	4,4	3,0	0	0	0

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **1** Locale: **33** Descrizione: **RAV_121**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	6,5	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	17,4	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	11,4	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	19	486	52	0	557	557
10	0	12	628	52	152	540	691
12	0	10	856	52	320	598	918
14	0	16	982	52	482	567	1049
16	0	17	982	52	483	567	1050
18	0	28	857	52	422	515	937

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	0	0	0	52	52
10	0	0	0	52	52
12	0	0	0	52	52
14	0	0	0	52	52
16	0	0	0	52	52
18	0	0	0	52	52

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	557	-71	486
10	8,1	1,3	540	89	628
12	9,0	3,9	598	258	856
14	8,6	6,3	567	415	982
16	8,6	6,3	567	415	982
18	7,8	5,2	515	342	857

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **1** Locale: **34** Descrizione: **RAV_120**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	5,5	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	15,0	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	26,8	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	2,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	17	980	264	46	1216	1261
10	0	10	1266	264	361	1180	1540
12	0	9	1726	264	701	1298	1999
14	0	13	1979	264	1021	1235	2256
16	0	15	1979	264	1023	1235	2258
18	0	24	1727	264	886	1129	2016

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	92	128	220	44	264
10	92	128	220	44	264
12	92	128	220	44	264
14	92	128	220	44	264
16	92	128	220	44	264
18	92	128	220	44	264

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	1124	-143	980
10	8,1	1,3	1088	179	1266
12	9,0	3,9	1206	520	1726
14	8,6	6,3	1143	836	1979
16	8,6	6,3	1143	836	1979
18	7,8	5,2	1037	690	1727

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **1** Locale: **35** Descrizione: **RAV_119**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	12,1	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	32,6	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	20,9	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	55	42	1667	97	-50	1910	1860
10	103	35	2153	97	538	1849	2387
12	120	56	2934	97	1156	2050	3207
14	557	99	3363	97	2173	1943	4116
16	1315	122	3363	97	2955	1943	4898
18	1428	149	2936	97	2846	1763	4610

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	0	0	0	97	97
10	0	0	0	97	97
12	0	0	0	97	97
14	0	0	0	97	97
16	0	0	0	97	97
18	0	0	0	97	97

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	1910	-243	1667
10	8,1	1,3	1849	304	2153
12	9,0	3,9	2050	884	2934
14	8,6	6,3	1943	1421	3363
16	8,6	6,3	1943	1421	3363
18	7,8	5,2	1763	1173	2936

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **2** Locale: **1** Descrizione: **RAV_131**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	24,0	°C	Superficie utile	57,5	m ²
Temperatura bulbo umido	17,0	°C	Volume netto	172,6	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	38,8	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	9,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	4200	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	240	27753	5650	7782	25861	33643
10	0	163	32528	5650	13080	25262	38342
12	0	162	40212	5650	18785	27239	46025
14	0	234	44428	5650	24129	26184	50312
16	0	250	44428	5650	24145	26184	50328
18	0	338	40229	5650	21797	24420	46217

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	414	576	990	460	5650
10	414	576	990	460	5650
12	414	576	990	460	5650
14	414	576	990	460	5650
16	414	576	990	460	5650
18	414	576	990	460	5650

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	11,4	1,0	25447	2306	27753
10	11,1	3,4	24848	7680	32528
12	12,0	6,0	26825	13387	40212
14	11,5	8,4	25770	18659	44428
16	11,5	8,4	25770	18659	44428
18	10,8	7,3	24006	16223	40229

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **2** Locale: **2** Descrizione: **RAV_132**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	24,0	°C	Superficie utile	48,6	m ²
Temperatura bulbo umido	17,0	°C	Volume netto	145,6	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	25,9	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	9,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	3300	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	184	218	15624	4679	5965	14740	20705
10	226	151	18313	4679	8965	14403	23368
12	248	171	22639	4679	12221	15516	27737
14	253	269	25012	4679	15292	14922	30213
16	258	309	25012	4679	15337	14922	30259
18	118	388	22648	4679	13905	13929	27833

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	414	576	990	389	4679
10	414	576	990	389	4679
12	414	576	990	389	4679
14	414	576	990	389	4679
16	414	576	990	389	4679
18	414	576	990	389	4679

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	11,4	1,0	14326	1298	15624
10	11,1	3,4	13989	4324	18313
12	12,0	6,0	15102	7537	22639
14	11,5	8,4	14508	10504	25012
16	11,5	8,4	14508	10504	25012
18	10,8	7,3	13515	9133	22648

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **2** Descrizione: **RAV_105**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	28,0	°C	Superficie utile	11,6	m ²
Temperatura bulbo umido	20,3	°C	Volume netto	27,9	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	0,0	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	4000	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	0	4093	4093	0	4093
10	0	0	0	4093	4093	0	4093
12	0	0	0	4093	4093	0	4093
14	0	1	0	4093	4095	0	4095
16	0	5	0	4093	4098	0	4098
18	0	6	0	4093	4099	0	4099

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	0	0	0	93	4093
10	0	0	0	93	4093
12	0	0	0	93	4093
14	0	0	0	93	4093
16	0	0	0	93	4093
18	0	0	0	93	4093

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	5,1	-3,2	0	0	0
10	4,8	-0,8	0	0	0
12	5,7	1,8	0	0	0
14	5,2	4,1	0	0	0
16	5,2	4,1	0	0	0
18	4,4	3,0	0	0	0

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **3** Descrizione: **RAV_123**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	27,8	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	83,2	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	16,3	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	26,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	159	0	3319	3083	1561	4999	6560
10	196	9	4286	3083	2695	4878	7573
12	214	28	5843	3083	3889	5279	9168
14	219	53	6697	3083	4987	5065	10052
16	224	59	6697	3083	4998	5065	10063
18	102	53	5847	3083	4377	4707	9084

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	1196	1664	2860	223	3083
10	1196	1664	2860	223	3083
12	1196	1664	2860	223	3083
14	1196	1664	2860	223	3083
16	1196	1664	2860	223	3083
18	1196	1664	2860	223	3083

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	3803	-485	3319
10	8,1	1,3	3682	604	4286
12	9,0	3,9	4083	1761	5843
14	8,6	6,3	3869	2829	6697
16	8,6	6,3	3869	2829	6697
18	7,8	5,2	3511	2335	5847

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **4** Descrizione: **RAV_122**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	4,6	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	12,3	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	10,0	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	1,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	92	0	301	147	149	391	540
10	113	5	389	147	274	380	655
12	124	17	531	147	402	417	819
14	127	32	608	147	516	397	914
16	130	35	608	147	522	397	919
18	59	31	531	147	403	365	768

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	46	64	110	37	147
10	46	64	110	37	147
12	46	64	110	37	147
14	46	64	110	37	147
16	46	64	110	37	147
18	46	64	110	37	147

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	345	-44	301
10	8,1	1,3	334	55	389
12	9,0	3,9	371	160	531
14	8,6	6,3	351	257	608
16	8,6	6,3	351	257	608
18	7,8	5,2	319	212	531

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **5** Descrizione: **RAV_143**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	8,0	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	23,9	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	6,3	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	368	64	10	422	432
10	0	0	475	64	131	408	539
12	0	0	648	64	259	453	712
14	0	0	743	64	377	429	806
16	0	0	743	64	377	429	806
18	0	0	648	64	323	389	712

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	0	0	0	64	64
10	0	0	0	64	64
12	0	0	0	64	64
14	0	0	0	64	64
16	0	0	0	64	64
18	0	0	0	64	64

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	422	-54	368
10	8,1	1,3	408	67	475
12	9,0	3,9	453	195	648
14	8,6	6,3	429	314	743
16	8,6	6,3	429	314	743
18	7,8	5,2	389	259	648

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **6** Descrizione: **RAV_115**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	15,2	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	41,0	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	10,0	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	1,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	1003	232	39	1196	1235
10	0	0	1296	232	368	1159	1527
12	0	20	1766	232	738	1280	2018
14	0	38	2024	232	1079	1215	2294
16	0	40	2024	232	1080	1215	2295
18	0	29	1767	232	920	1107	2028

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	46	64	110	122	232
10	46	64	110	122	232
12	46	64	110	122	232
14	46	64	110	122	232
16	46	64	110	122	232
18	46	64	110	122	232

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	1150	-146	1003
10	8,1	1,3	1113	183	1296
12	9,0	3,9	1234	532	1766
14	8,6	6,3	1169	855	2024
16	8,6	6,3	1169	855	2024
18	7,8	5,2	1061	706	1767

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **9** Descrizione: **RAV_110**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	13,3	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	35,9	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	7,0	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	5,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	615	656	337	935	1271
10	0	0	794	656	538	912	1450
12	0	0	1083	656	753	986	1739
14	0	0	1241	656	950	947	1897
16	0	0	1241	656	950	947	1897
18	0	0	1083	656	859	881	1740

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	230	320	550	106	656
10	230	320	550	106	656
12	230	320	550	106	656
14	230	320	550	106	656
16	230	320	550	106	656
18	230	320	550	106	656

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	705	-90	615
10	8,1	1,3	682	112	794
12	9,0	3,9	756	326	1083
14	8,6	6,3	717	524	1241
16	8,6	6,3	717	524	1241
18	7,8	5,2	651	433	1083

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **10** Descrizione: **RAV_109**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	4,3	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	10,3	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	10,0	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	1,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	252	144	62	335	397
10	0	0	326	144	144	326	470
12	0	0	444	144	232	357	589
14	0	0	509	144	314	340	654
16	0	0	509	144	314	340	654
18	0	0	445	144	276	313	589

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	46	64	110	34	144
10	46	64	110	34	144
12	46	64	110	34	144
14	46	64	110	34	144
16	46	64	110	34	144
18	46	64	110	34	144

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	289	-37	252
10	8,1	1,3	280	46	326
12	9,0	3,9	311	134	444
14	8,6	6,3	294	215	509
16	8,6	6,3	294	215	509
18	7,8	5,2	267	178	445

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **11** Descrizione: **RAV_108**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	4,3	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	10,3	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	10,0	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,538	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	252	94	32	314	346
10	0	0	326	94	115	305	420
12	0	0	444	94	203	335	538
14	0	0	509	94	284	319	603
16	0	0	509	94	284	319	603
18	0	0	445	94	246	292	538

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	25	34	59	34	94
10	25	34	59	34	94
12	25	34	59	34	94
14	25	34	59	34	94
16	25	34	59	34	94
18	25	34	59	34	94

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	289	-37	252
10	8,1	1,3	280	46	326
12	9,0	3,9	311	134	444
14	8,6	6,3	294	215	509
16	8,6	6,3	294	215	509
18	7,8	5,2	267	178	445

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **12** Descrizione: **RAV_113**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	3,4	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	9,1	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	17,8	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	1,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	397	137	33	501	534
10	0	0	513	137	163	487	650
12	0	0	700	137	302	535	837
14	0	0	802	137	430	509	939
16	0	0	802	137	430	509	939
18	0	0	700	137	371	466	837

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	46	64	110	27	137
10	46	64	110	27	137
12	46	64	110	27	137
14	46	64	110	27	137
16	46	64	110	27	137
18	46	64	110	27	137

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	455	-58	397
10	8,1	1,3	441	72	513
12	9,0	3,9	489	211	700
14	8,6	6,3	463	339	802
16	8,6	6,3	463	339	802
18	7,8	5,2	420	280	700

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **13** Descrizione: **RAV_112**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	5,2	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	13,9	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	6,5	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	221	41	9	253	262
10	0	0	286	41	81	245	327
12	0	0	389	41	158	272	430
14	0	0	446	41	230	258	487
16	0	0	446	41	230	258	487
18	0	0	389	41	197	234	431

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	0	0	0	41	41
10	0	0	0	41	41
12	0	0	0	41	41
14	0	0	0	41	41
16	0	0	0	41	41
18	0	0	0	41	41

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	253	-32	221
10	8,1	1,3	245	40	286
12	9,0	3,9	272	117	389
14	8,6	6,3	258	188	446
16	8,6	6,3	258	188	446
18	7,8	5,2	234	156	389

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **14** Descrizione: **RAV_111**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	3,4	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	9,1	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	17,8	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	397	27	-31	455	424
10	0	0	513	27	99	441	540
12	0	0	700	27	238	489	727
14	0	0	802	27	366	463	829
16	0	0	802	27	366	463	829
18	0	0	700	27	307	420	727

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	0	0	0	27	27
10	0	0	0	27	27
12	0	0	0	27	27
14	0	0	0	27	27
16	0	0	0	27	27
18	0	0	0	27	27

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	455	-58	397
10	8,1	1,3	441	72	513
12	9,0	3,9	489	211	700
14	8,6	6,3	463	339	802
16	8,6	6,3	463	339	802
18	7,8	5,2	420	280	700

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **15** Descrizione: **RAV_107**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	7,3	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	19,7	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	10,6	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	5,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	510	608	304	815	1119
10	0	0	659	608	471	796	1267
12	0	0	899	608	649	858	1507
14	0	0	1030	608	813	825	1638
16	0	0	1030	608	813	825	1638
18	0	0	899	608	737	770	1507

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	230	320	550	58	608
10	230	320	550	58	608
12	230	320	550	58	608
14	230	320	550	58	608
16	230	320	550	58	608
18	230	320	550	58	608

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	585	-75	510
10	8,1	1,3	566	93	659
12	9,0	3,9	628	271	899
14	8,6	6,3	595	435	1030
16	8,6	6,3	595	435	1030
18	7,8	5,2	540	359	899

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **16** Descrizione: **RAV_141**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	14,3	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	42,8	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	6,2	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	108	3	649	114	130	744	874
10	135	28	838	114	396	720	1116
12	149	88	1143	114	695	798	1494
14	183	172	1310	114	1023	757	1779
16	239	210	1310	114	1117	757	1873
18	168	205	1143	114	944	687	1630

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	0	0	0	114	114
10	0	0	0	114	114
12	0	0	0	114	114
14	0	0	0	114	114
16	0	0	0	114	114
18	0	0	0	114	114

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	744	-95	649
10	8,1	1,3	720	118	838
12	9,0	3,9	798	344	1143
14	8,6	6,3	757	553	1310
16	8,6	6,3	757	553	1310
18	7,8	5,2	687	457	1143

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **17** Descrizione: **RAV_135**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	187,5	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	450,7	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	7,3	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	327	29	8047	1500	682	9221	9903
10	1239	86	10393	1500	4291	8927	13218
12	1852	368	14168	1500	7989	9899	17887
14	2736	659	16239	1500	11754	9380	21134
16	3629	720	16239	1500	12707	9380	22087
18	3075	624	14176	1500	10861	8514	19375

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	0	0	0	1500	1500
10	0	0	0	1500	1500
12	0	0	0	1500	1500
14	0	0	0	1500	1500
16	0	0	0	1500	1500
18	0	0	0	1500	1500

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	9221	-1175	8047
10	8,1	1,3	8927	1465	10393
12	9,0	3,9	9899	4269	14168
14	8,6	6,3	9380	6859	16239
16	8,6	6,3	9380	6859	16239
18	7,8	5,2	8514	5662	14176

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **18** Descrizione: **RAV_103**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	30,7	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	91,6	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	14,9	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	36,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	652	21	3337	4205	2735	5480	8216
10	1021	88	4310	4205	4266	5358	9624
12	1017	148	5875	4205	5485	5761	11246
14	918	167	6734	4205	6479	5546	12025
16	636	174	6734	4205	6203	5546	11749
18	244	152	5879	4205	5294	5187	10480

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	1656	2304	3960	245	4205
10	1656	2304	3960	245	4205
12	1656	2304	3960	245	4205
14	1656	2304	3960	245	4205
16	1656	2304	3960	245	4205
18	1656	2304	3960	245	4205

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	3824	-487	3337
10	8,1	1,3	3702	608	4310
12	9,0	3,9	4105	1770	5875
14	8,6	6,3	3890	2844	6734
16	8,6	6,3	3890	2844	6734
18	7,8	5,2	3531	2348	5879

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **19** Descrizione: **RAV_102**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	16,2	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	48,5	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	11,7	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	4,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	52	2	1388	570	237	1775	2012
10	240	7	1793	570	886	1724	2610
12	373	32	2444	570	1528	1892	3420
14	392	56	2802	570	2017	1802	3819
16	278	59	2802	570	1906	1802	3709
18	104	49	2446	570	1516	1653	3169

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	184	256	440	130	570
10	184	256	440	130	570
12	184	256	440	130	570
14	184	256	440	130	570
16	184	256	440	130	570
18	184	256	440	130	570

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	1591	-203	1388
10	8,1	1,3	1540	253	1793
12	9,0	3,9	1708	737	2444
14	8,6	6,3	1618	1183	2802
16	8,6	6,3	1618	1183	2802
18	7,8	5,2	1469	977	2446

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **20** Descrizione: **RAV_101**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	19,7	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	58,9	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	9,6	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	10,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	52	4	1383	1258	651	2045	2696
10	240	8	1786	1258	1298	1994	3292
12	373	45	2435	1258	1950	2161	4111
14	392	104	2791	1258	2472	2072	4544
16	278	159	2791	1258	2413	2072	4485
18	104	180	2436	1258	2055	1923	3978

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	460	640	1100	158	1258
10	460	640	1100	158	1258
12	460	640	1100	158	1258
14	460	640	1100	158	1258
16	460	640	1100	158	1258
18	460	640	1100	158	1258

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	1585	-202	1383
10	8,1	1,3	1534	252	1786
12	9,0	3,9	1701	734	2435
14	8,6	6,3	1612	1179	2791
16	8,6	6,3	1612	1179	2791
18	7,8	5,2	1463	973	2436

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **3** Locale: **23** Descrizione: **RAV_116**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	28,0	°C	Superficie utile	9,1	m ²
Temperatura bulbo umido	20,3	°C	Volume netto	24,7	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	0,0	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	0,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	20	0	73	93	0	93
10	0	8	0	73	81	0	81
12	0	8	0	73	81	0	81
14	0	11	0	73	84	0	84
16	0	0	0	73	73	0	73
18	0	0	0	73	73	0	73

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	0	0	0	73	73
10	0	0	0	73	73
12	0	0	0	73	73
14	0	0	0	73	73
16	0	0	0	73	73
18	0	0	0	73	73

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	5,1	-3,2	0	0	0
10	4,8	-0,8	0	0	0
12	5,7	1,8	0	0	0
14	5,2	4,1	0	0	0
16	5,2	4,1	0	0	0
18	4,4	3,0	0	0	0

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **4** Locale: **1** Descrizione: **RAV_118**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	24,0	°C	Superficie utile	45,3	m ²
Temperatura bulbo umido	17,0	°C	Volume netto	135,3	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	31,5	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	9,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	2200	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	67	181	17658	3552	4853	16605	21458
10	126	154	20696	3552	8304	16223	24527
12	146	183	25585	3552	11985	17482	29467
14	682	267	28267	3552	15959	16810	32769
16	1610	317	28267	3552	16936	16810	33745
18	1747	409	25596	3552	15616	15688	31304

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	414	576	990	362	3552
10	414	576	990	362	3552
12	414	576	990	362	3552
14	414	576	990	362	3552
16	414	576	990	362	3552
18	414	576	990	362	3552

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	11,4	1,0	16191	1467	17658
10	11,1	3,4	15809	4887	20696
12	12,0	6,0	17068	8517	25585
14	11,5	8,4	16396	11872	28267
16	11,5	8,4	16396	11872	28267
18	10,8	7,3	15274	10322	25596

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **5** Locale: **1** Descrizione: **RAV_117**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	24,0	°C	Superficie utile	36,7	m ²
Temperatura bulbo umido	17,0	°C	Volume netto	110,2	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	31,8	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	9,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	2200	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	14526	3484	4277	13733	18010
10	0	0	17026	3484	7090	13420	20510
12	0	0	21048	3484	10077	14455	24531
14	0	0	23254	3484	12836	13902	26738
16	0	0	23254	3484	12836	13902	26738
18	0	0	21056	3484	11561	12979	24540

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	414	576	990	294	3484
10	414	576	990	294	3484
12	414	576	990	294	3484
14	414	576	990	294	3484
16	414	576	990	294	3484
18	414	576	990	294	3484

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	11,4	1,0	13319	1207	14526
10	11,1	3,4	13006	4020	17026
12	12,0	6,0	14041	7007	21048
14	11,5	8,4	13488	9766	23254
16	11,5	8,4	13488	9766	23254
18	10,8	7,3	12565	8491	21056

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **6** Locale: **1** Descrizione: **RAV_106**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	24,0	°C	Superficie utile	37,8	m ²
Temperatura bulbo umido	17,0	°C	Volume netto	113,3	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	30,5	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	9,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	2200	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	14327	3492	4269	13550	17819
10	0	0	16792	3492	7043	13241	20284
12	0	0	20759	3492	9989	14262	24251
14	0	0	22935	3492	12710	13717	26427
16	0	0	22935	3492	12710	13717	26427
18	0	0	20767	3492	11453	12807	24259

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	414	576	990	302	3492
10	414	576	990	302	3492
12	414	576	990	302	3492
14	414	576	990	302	3492
16	414	576	990	302	3492
18	414	576	990	302	3492

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	11,4	1,0	13136	1190	14327
10	11,1	3,4	12827	3965	16792
12	12,0	6,0	13848	6911	20759
14	11,5	8,4	13303	9632	22935
16	11,5	8,4	13303	9632	22935
18	10,8	7,3	12393	8375	20767

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **6** Locale: **2** Descrizione: **RAV_104**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	24,0	°C	Superficie utile	35,8	m ²
Temperatura bulbo umido	17,0	°C	Volume netto	107,1	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	52,0	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	9,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	2200	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	245	13	23079	3477	5238	21575	26813
10	301	48	27050	3477	9798	21077	30875
12	330	86	33440	3477	14611	22722	37333
14	338	124	36946	3477	19040	21844	40884
16	345	127	36946	3477	19051	21844	40894
18	158	114	33454	3477	16824	20377	37202

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	414	576	990	287	3477
10	414	576	990	287	3477
12	414	576	990	287	3477
14	414	576	990	287	3477
16	414	576	990	287	3477
18	414	576	990	287	3477

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	11,4	1,0	21161	1917	23079
10	11,1	3,4	20663	6387	27050
12	12,0	6,0	22308	11132	33440
14	11,5	8,4	21430	15516	36946
16	11,5	8,4	21430	15516	36946
18	10,8	7,3	19963	13491	33454

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **6** Locale: **3** Descrizione: **RAV_114**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	24,6	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	73,9	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	10,4	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	5,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	1880	747	243	2385	2627
10	0	0	2429	747	860	2316	3176
12	0	0	3311	747	1515	2543	4058
14	0	0	3795	747	2120	2422	4542
16	0	0	3795	747	2120	2422	4542
18	0	0	3313	747	1840	2219	4060

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	230	320	550	197	747
10	230	320	550	197	747
12	230	320	550	197	747
14	230	320	550	197	747
16	230	320	550	197	747
18	230	320	550	197	747

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	2155	-275	1880
10	8,1	1,3	2086	342	2429
12	9,0	3,9	2313	998	3311
14	8,6	6,3	2192	1603	3795
16	8,6	6,3	2192	1603	3795
18	7,8	5,2	1989	1323	3313

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **6** Locale: **4** Descrizione: **RAV_140**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	20,8	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	62,5	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	12,4	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	4,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	1896	607	146	2357	2503
10	0	0	2449	607	768	2288	3056
12	0	0	3339	607	1429	2517	3945
14	0	0	3827	607	2039	2394	4433
16	0	0	3827	607	2039	2394	4433
18	0	0	3341	607	1757	2190	3947

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	184	256	440	167	607
10	184	256	440	167	607
12	184	256	440	167	607
14	184	256	440	167	607
16	184	256	440	167	607
18	184	256	440	167	607

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	2173	-277	1896
10	8,1	1,3	2104	345	2449
12	9,0	3,9	2333	1006	3339
14	8,6	6,3	2210	1616	3827
16	8,6	6,3	2210	1616	3827
18	7,8	5,2	2006	1334	3341

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

Zona: **6** Locale: **5** Descrizione: **RAV_139**

Scambi termici per irraggiamento, trasmissione e ventilazione:

Temperatura bulbo secco	26,0	°C	Superficie utile	2,6	m ²
Temperatura bulbo umido	18,6	°C	Volume netto	7,9	m ³
Umidità relativa interna	50,0	%	Ricambio di picco	15,9	vol/h

Carichi interni:

Numero di persone	1,000	persone	Potenza elettrica per m ²	8	W/m ²
Q sensibile per persona	64	W/pers	Altro Q sensibile	0	W
Q latente per persona	46	W/pers	Altro Q latente	0	W

Mese: **Luglio**

Carichi termici complessivi:

Ora	Q _{Irr} [W]	Q _{Tr} [W]	Q _v [W]	Q _c [W]	Q _{gl,sen} [W]	Q _{gl,lat} [W]	Q _{gl} [W]
8	0	0	307	131	40	398	438
10	0	0	396	131	141	386	527
12	0	0	540	131	248	423	671
14	0	0	619	131	347	404	750
16	0	0	619	131	347	404	750
18	0	0	541	131	301	371	672

Dettaglio dei carichi termici interni:

Ora	Q _{lat,pers} [W]	Q _{sen,pers} [W]	Q _{pers} [W]	Q _{sen,elett} [W]	Q _c [W]
8	46	64	110	21	131
10	46	64	110	21	131
12	46	64	110	21	131
14	46	64	110	21	131
16	46	64	110	21	131
18	46	64	110	21	131

Dettaglio dei carichi termici per ventilazione:

Ora	Dh _{lat} [kJ/kg]	Dh _{sen} [kJ/kg]	Q _{v,lat} [W]	Q _{v,sen} [W]	Q _v [W]
8	8,4	-1,1	352	-45	307
10	8,1	1,3	340	56	396
12	9,0	3,9	377	163	540
14	8,6	6,3	358	262	619
16	8,6	6,3	358	262	619
18	7,8	5,2	325	216	541

Legenda simboli

Q _{Irr}	Carico dovuto all'irraggiamento
Q _{Tr}	Carico dovuto alla trasmissione
Dh _{lat}	Differenza di entalpia latente per l'aria di rinnovo
Dh _{sen}	Differenza di entalpia sensibile per l'aria di rinnovo
Q _{v,lat}	Carico latente dovuto alla ventilazione
Q _{v,sen}	Carico sensibile dovuto alla ventilazione
Q _{lat,pers}	Carico latente dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,pers}	Carico sensibile dovuto alla presenza di persone
Q _{sen,elett}	Carico sensibile dovuto alla presenza di macchinari elettrici

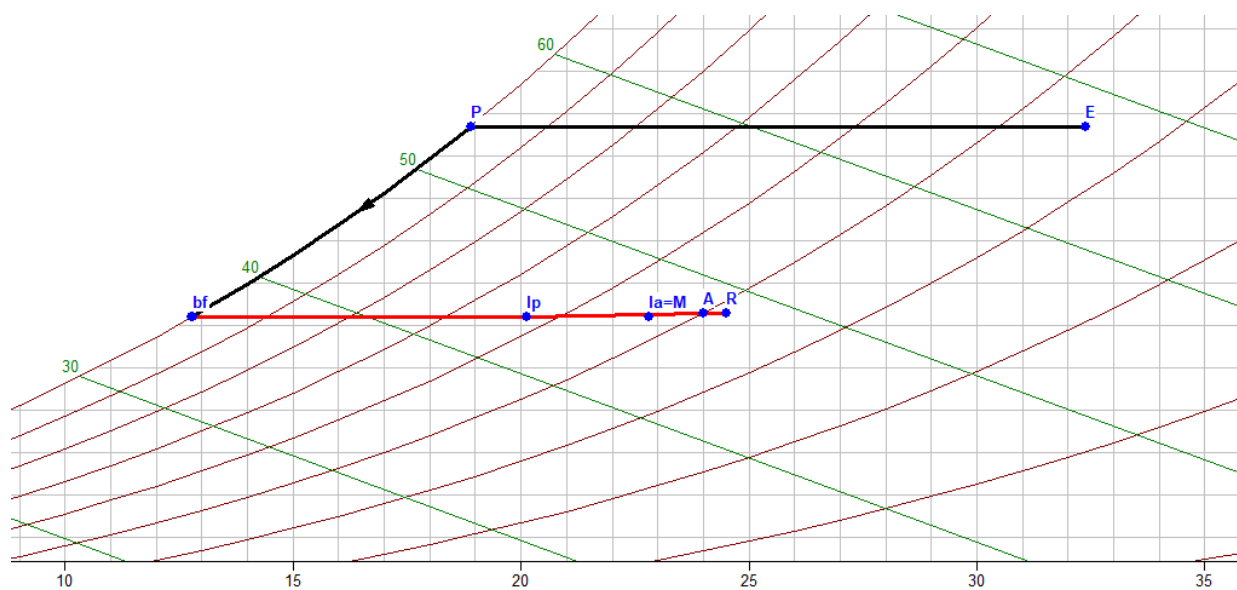
UTA 1

Portate d'aria dei locali

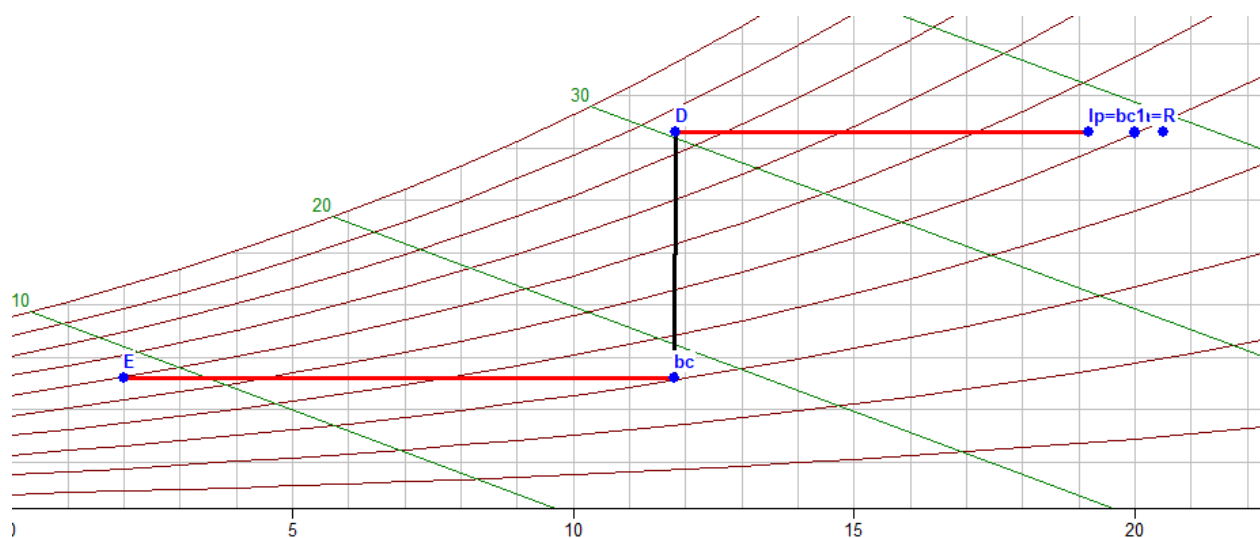
UTA 1				Carichi Estivi		Dispersioni Invernali			
n° locale	Locale	Aria esterna minima Vol/h	Volume locale (m3)	QS(W)	QL(W)	Qs(W)	Portata di immissione (m3/h)	Vol/h immessi	Portata di espulsione (m3/h)
RAV_106	Sala Operatoria 01	30	98	3078	414	0	3000	30.5	2500
RAV_104	Sala Gessi	30	85	3502	414	332	4400	52.0	4400
RAV_114	Lavaggio e confezionamento	6	67	517	230	0	700	10.4	700
RAV_140	Deposito sterile	6	56	423	184	0	700	12.4	600
RAV_139	Filtro personale	4	6	85	46	0	100	15.9	0

Condizioni termodinamiche dell'aria

REGIME ESTIVO				
TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE UTA				
Punti	T (°C)	U.R. (%)	x (g/kg)	h (kJ/kg)
E	32.4	45	13.7	67.7
A	24	50	9.3	47.8
I_A=M	22.8	53.2	9.2	46.3
R	24.5	48.5	9.3	48.3
I_P	20.1	62.6	9.1	43.3
bf₁	20.1	62.6	9.1	43.3
bf	12.8	99.9	9.1	36.1



REGIME INVERNALE				
TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE UTA				
Punti	T (°C)	U.R. (%)	x (g/kg)	h (kJ/kg)
E	2	60	2.6	8.5
A	20.0	50.0	7.3	38.5
I_A=M	20.0	50.3	7.3	38.6
R	20.5	48.7	7.3	39.2
I_P	19.2	52.9	7.3	37.7
bc₁	19.2	52.9	7.3	37.7
D	11.8	84.8	7.3	30.5
bc	11.8	30.5	2.6	18.4



- Punto E: condizioni termoigrometriche di progetto esterne;
- Punto A: condizioni termoigrometriche di progetto ambiente;
- Punto I: condizioni termoigrometriche di immissione;
- Punto R: condizioni termoigrometriche di ripresa;
- Punto bf: condizioni termoigrometriche di fine raffreddamento;
- Punto bf1: condizioni termoigrometriche di fine post-riscaldamento;
- Punto bc: condizioni termoigrometriche di fine pre-riscaldamento;
- Punto bc1: condizioni termoigrometriche fine postriscaldamento;
- Punto D: condizioni termoigrometriche fine umidificazione.

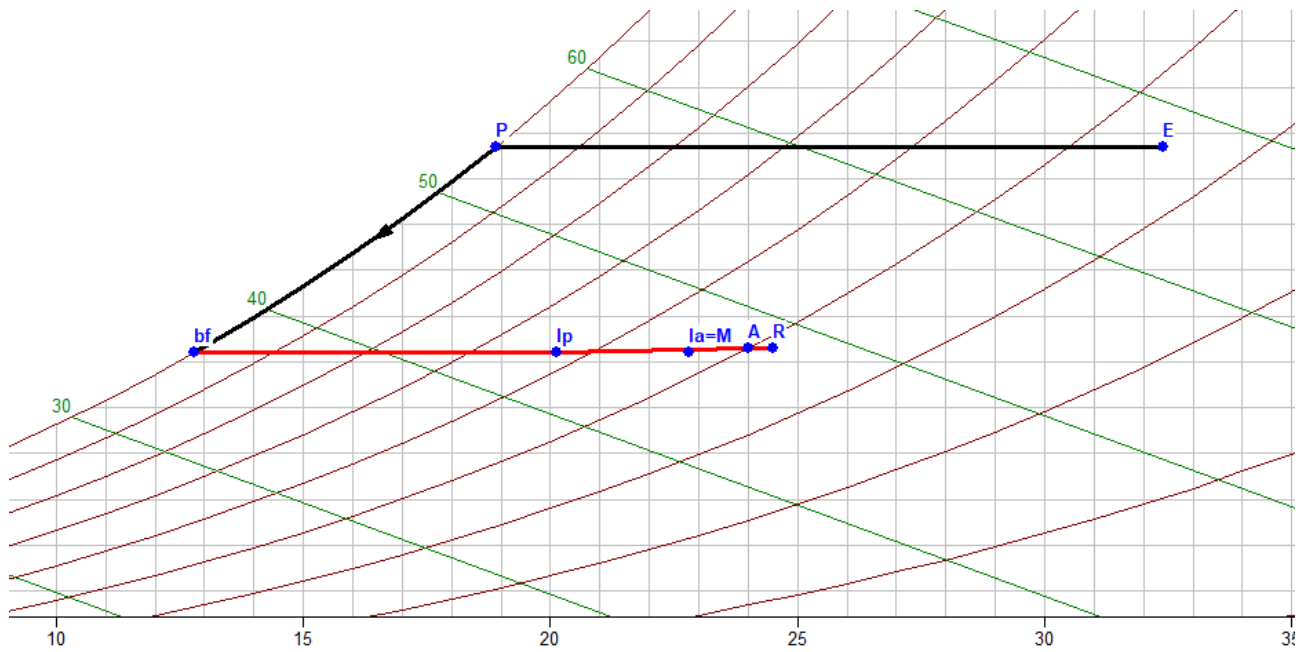
UTA 2

Portate d'aria dei locali

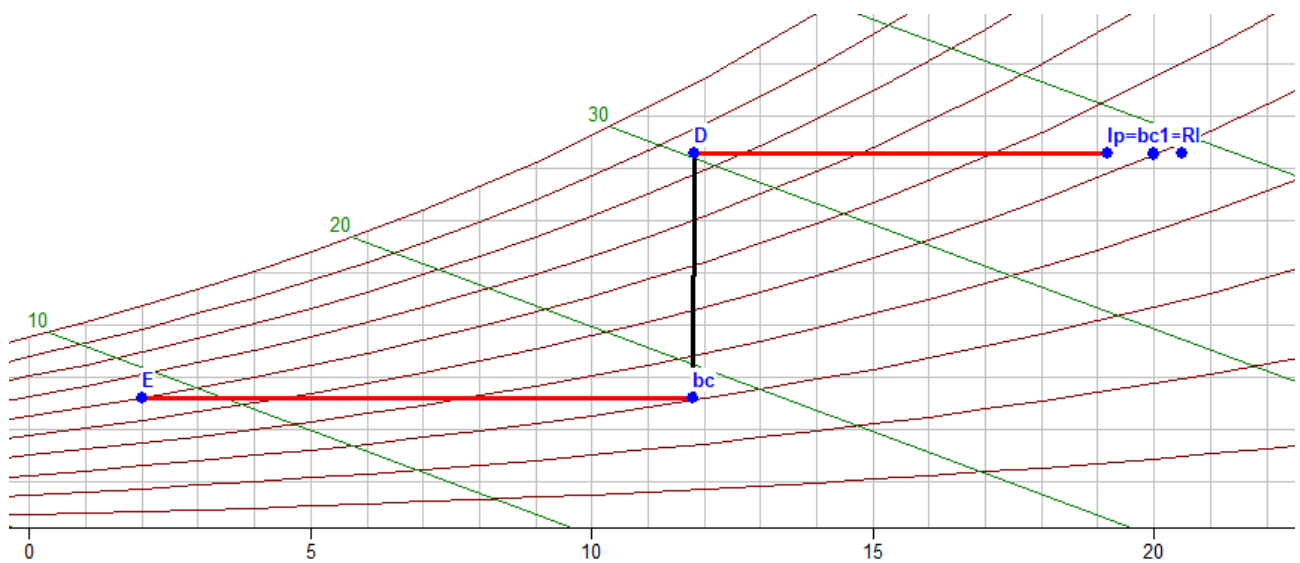
UTA 2				Carichi Estivi		Dispersioni Invernali			
n° locale	Locale	Aria esterna minima Vol/h	Volume locale (m3)	QS(W)	QL(W)	Qs(W)	Portata di immissione (m3/h)	Vol/h immessi	Portata di espulsione (m3/h)
RAV_117	Sala operatoria 02	30	94	3070	414	0	3000	31.8	2500

Condizioni termodinamiche dell'aria

REGIME ESTIVO				
TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE UTA				
Punti	T (°C)	U.R. (%)	x (g/kg)	h (kJ/kg)
E	32.4	45	13.7	67.7
A	24	50	9.3	47.8
I_A=M	22.8	53.2	9.2	46.3
R	24.5	48.5	9.3	48.3
I_P	20.1	62.6	9.1	43.3
bf₁	20.1	62.6	9.1	43.3
bf	12.8	99.9	9.1	36.1



REGIME INVERNALE				
TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE UTA				
Punti	T (°C)	U.R. (%)	x (g/kg)	h (kJ/kg)
E	2	60	2.6	8.5
A	20.0	50.0	7.3	38.5
I_A=M	20.0	50.3	7.3	38.6
R	20.5	48.7	7.3	39.2
I_P	19.2	52.9	7.3	37.7
bc₁	19.2	52.9	7.3	37.7
D	11.8	84.8	7.3	30.5
bc	11.8	30.5	2.6	18.4



- Punto E: condizioni termoigrometriche di progetto esterne;
- Punto A: condizioni termoigrometriche di progetto ambiente;
- Punto I: condizioni termoigrometriche di immissione;
- Punto R: condizioni termoigrometriche di ripresa;
- Punto bf: condizioni termoigrometriche di fine raffreddamento;
- Punto bf1: condizioni termoigrometriche di fine post-riscaldamento;
- Punto bc: condizioni termoigrometriche di fine pre-riscaldamento;
- Punto bc1: condizioni termoigrometriche fine postriscaldamento;
- Punto D: condizioni termoigrometriche fine umidificazione.

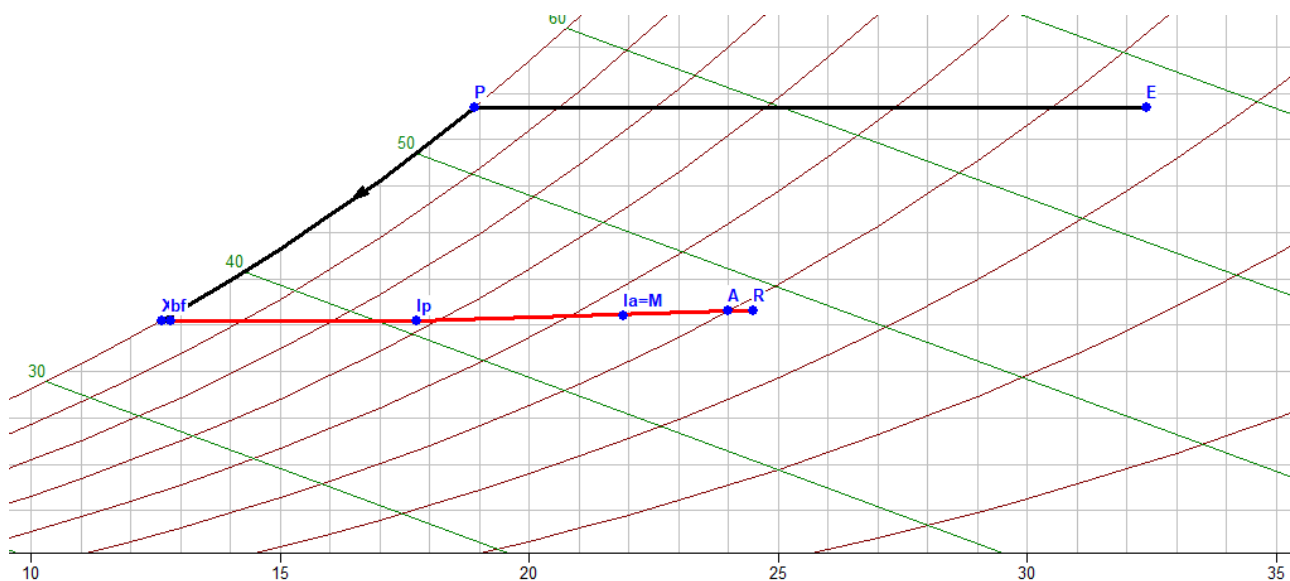
UTA 3

Portate d'aria dei locali

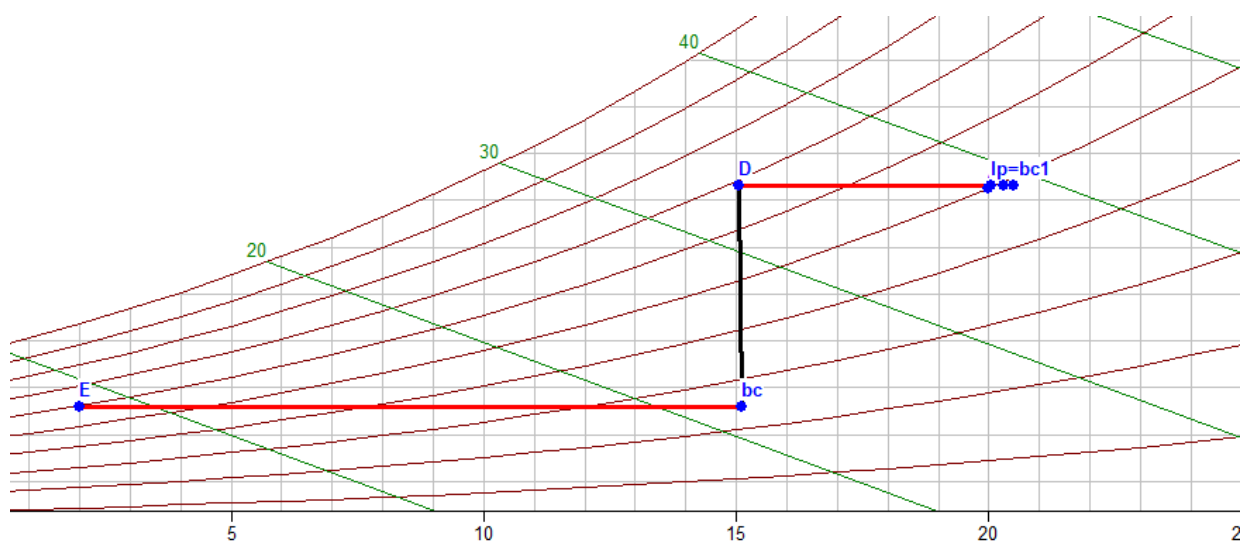
UTA 3				Carichi Estivi		Dispersioni Invernali			
n° locale	Locale	Aria esterna minima Vol/h	Volume locale (m3)	QS(W)	QL(W)	Qs(W)	Portata di immissione (m3/h)	Vol/h immessi	Portata di espulsione (m3/h)
RAV_118	Sala operatoria 03	30	95	5294	414	756	3000	31.5	2500

Condizioni termodinamiche dell'aria

REGIME ESTIVO				
TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE UTA				
Punti	T (°C)	U.R. (%)	x (g/kg)	h (kJ/kg)
E	32.4	45	13.7	67.7
A	24	50	9.3	47.8
I_A=M	21.9	56.2	9.2	45.4
R	24.5	48.5	9.3	48.3
I_P	17.7	72.0	9.1	41.1
bf₁	20.1	62.6	9.1	43.3
bf	12.8	99.9	9.1	35.9



REGIME INVERNALE				
TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE UTA				
Punti	T (°C)	U.R. (%)	x (g/kg)	h (kJ/kg)
E	2	60	2.6	8.5
A	20.0	50.0	7.3	38.5
I_A=M	20.3	49.3	7.3	39.0
R	20.5	48.7	7.3	39.2
I_P	20.1	50.1	7.3	38.7
bc₁	20.1	50.1	7.3	38.7
D	15.1	68.7	7.3	33.6
bc	15.1	24.6	2.6	21.8



- Punto E: condizioni termoigrometriche di progetto esterne;
- Punto A: condizioni termoigrometriche di progetto ambiente;
- Punto I: condizioni termoigrometriche di immissione;
- Punto R: condizioni termoigrometriche di ripresa;
- Punto bf: condizioni termoigrometriche di fine raffreddamento;
- Punto bf1: condizioni termoigrometriche di fine post-riscaldamento;
- Punto bc: condizioni termoigrometriche di fine pre-riscaldamento;
- Punto bc1: condizioni termoigrometriche fine postriscaldamento;
- Punto D: condizioni termoigrometriche fine umidificazione.

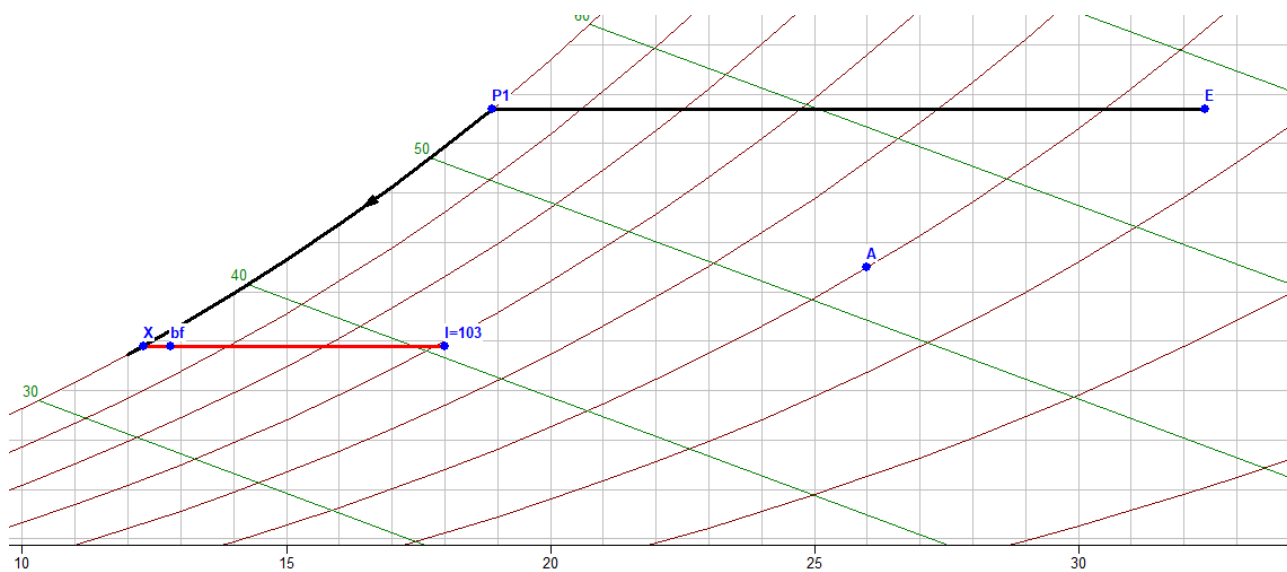
UTA 4

Portate d'aria dei locali

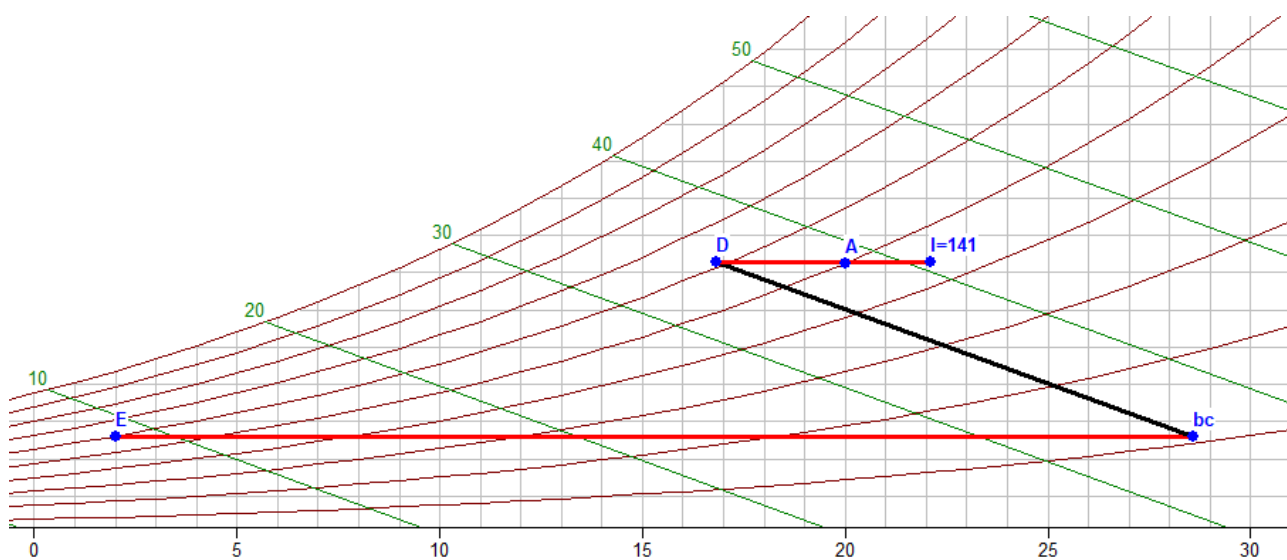
UTA 4				Carichi Estivi		Dispersioni Invernali			
n° locale	Locale	Aria esterna minima Vol/h	Volume locale (m3)	QS(W)	QL(W)	Qs(W)	Portata di immissione (m3/h)	Vol/h immessi	Portata di espulsione (m3/h)
RAV_101	Locale Relax	2	52	1234	460	357	500	9.6	500
RAV_102	Studio Colloquio	2	43	723	184	176	500	11.7	500
RAV_103	Attesa Parenti	2	80	3359	1656	582	1200	14.9	1200
RAV_123	Attesa Parenti	2	74	2169	1196	284	1200	16.3	1200
RAV_135	Connettivo	2	436	5849	0	1847	3200	7.3	2500
RAV_107	Spogliatorio 1	6	19	378	230	0	200	10.6	200
RAV_110	Spogliatoio 2	6	36	426	230	0	250	7.0	250
RAV_111	Filtro 1	2	10	27	0	0	180	17.8	0
RAV_112	Disimpegno	2	15	41	0	0	100	6.5	100
RAV_113	Filtro 2	2	10	91	46	0	180	17.8	0
RAV_143	Filtro F	2	24	64	0	0	150	6.3	0
RAV_141	Filtro F	2	40	565	0	549	250	6.2	0
RAV_108	WC 1	10	10	-	-	-	0	0	100
RAV_109	WC 2	10	10	-	-	-	0	0	100
RAV_122	WC Disabili	10	11	-	-	-	0	0	120
RAV_115	Deposito sporco	10	41	-	-	-	0	0	410

Condizioni termodinamiche dell'aria

REGIME ESTIVO				
TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE UTA				
Punti	T (°C)	U.R. (%)	x (g/kg)	h (kJ/kg)
E	32.4	45	13.7	67.7
A	26	50	10.5	52.9
I	18	69	8.9	40.7
bf₁	18	69	8.9	40.7
bf	12.8	97	8.9	35.3



REGIME INVERNALE				
TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE UTA				
Punti	T (°c)	U.R. (%)	x (g/kg)	h (kJ/kg)
E	2	60	2.6	8.5
A	20.0	50.0	7.3	38.5
I	22.1	44.2	7.3	40.8
bc₁	22.1	44.2	7.3	40.8
D	16.8	61.4	7.3	35.4
bc	28.6	10.8	2.6	35.4



- Punto E: condizioni termoigrometriche di progetto esterne;
- Punto A: condizioni termoigrometriche di progetto ambiente;
- Punto I: condizioni termoigrometriche di immissione;
- Punto R: condizioni termoigrometriche di ripresa;
- Punto bf: condizioni termoigrometriche di fine raffreddamento;
- Punto bf1: condizioni termoigrometriche di fine post-riscaldamento;
- Punto bc: condizioni termoigrometriche di fine pre-riscaldamento;
- Punto bc1: condizioni termoigrometriche fine postriscaldamento;
- Punto D: condizioni termoigrometriche fine umidificazione.

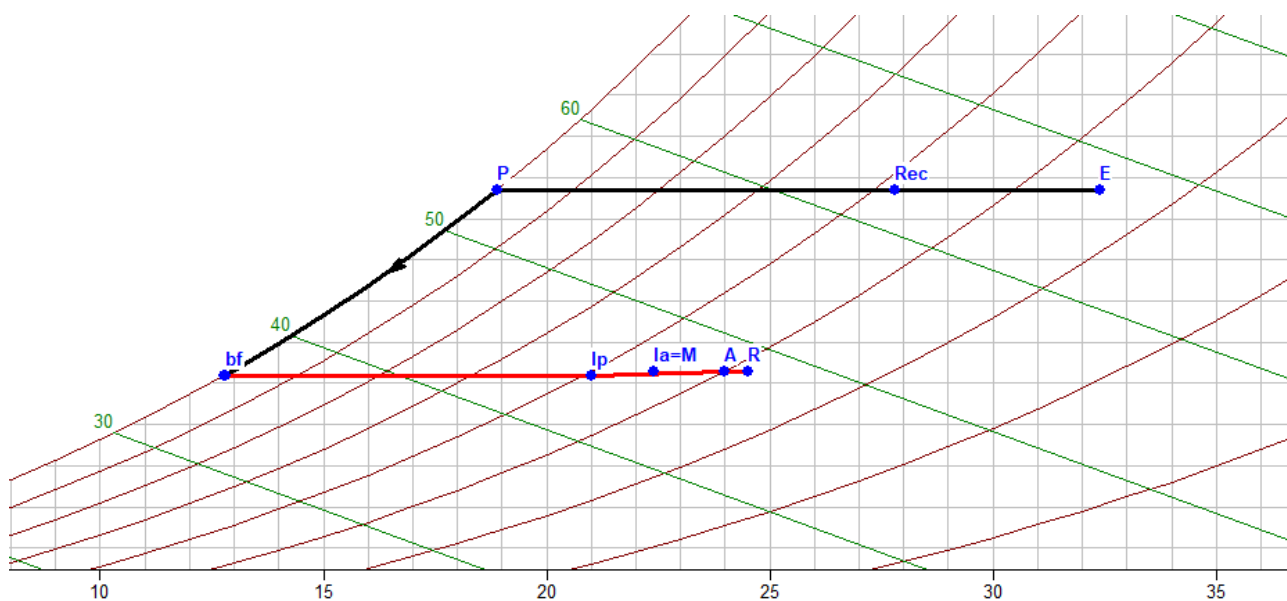
UTA 5

Portate d'aria dei locali

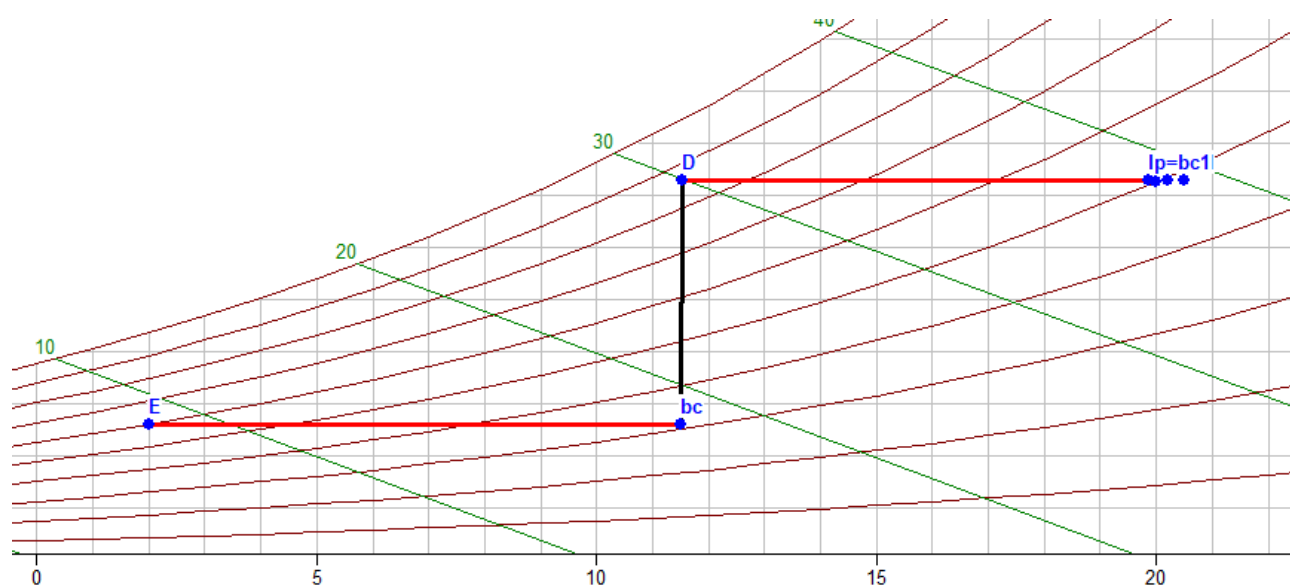
UTA 5				Carichi Estivi		Dispersioni Invernali			
n° locale	Locale	Aria esterna minima Vol/h	Volume locale (m3)	QS(W)	QL(W)	Qs(W)	Portata di immissione (m3/h)	Vol/h immessi	Portata di espulsione (m3/h)
RAV_131	Sala Ibrida	30	147	5650	414	691	5700	38.8	4740
RAV_132	Risonanza Magnetica	30	116	4679	414	854	3000	25.9	2500

Condizioni termodinamiche dell'aria

REGIME ESTIVO				
TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE UTA				
Punti	T (°C)	U.R. (%)	x (g/kg)	h (kJ/kg)
E	32.4	45	13.7	67.7
A	24	50	9.3	47.8
I_A=M	22.4	55.1	9.3	46.2
R	24.5	48.5	9.3	48.3
I_P	21.0	59.3	9.2	44.6
bf₁	21.0	59.3	9.2	44.6
bf	12.8	99.9	9.2	36.1



REGIME INVERNALE				
TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE UTA				
Punti	T (°c)	U.R. (%)	x (g/kg)	h (kJ/kg)
E	2	60	2.6	8.5
A	20.0	50.0	7.3	38.5
I_A=M	20.2	49.6	7.3	38.8
R	20.5	48.7	7.3	39.2
I_P	19.9	50.7	7.3	38.5
bc₁	19.9	50.7	7.3	38.5
D	11.5	86.5	7.3	30.0
bc	11.5	31.1	2.6	18.1



- Punto E: condizioni termoigrometriche di progetto esterne;
- Punto A: condizioni termoigrometriche di progetto ambiente;
- Punto I: condizioni termoigrometriche di immissione;
- Punto R: condizioni termoigrometriche di ripresa;
- Punto bf: condizioni termoigrometriche di fine raffreddamento;
- Punto bf1: condizioni termoigrometriche di fine post-riscaldamento;
- Punto bc: condizioni termoigrometriche di fine pre-riscaldamento;
- Punto bc1: condizioni termoigrometriche fine postriscaldamento;
- Punto D: condizioni termoigrometriche fine umidificazione.

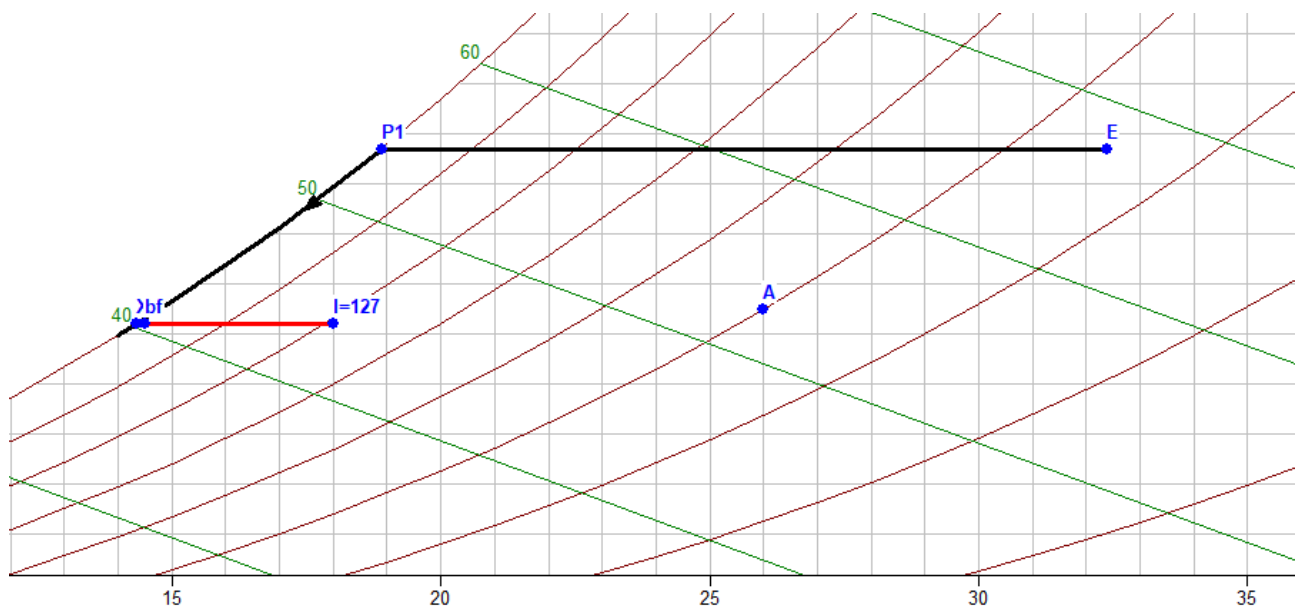
UTA 6

Portate d'aria dei locali

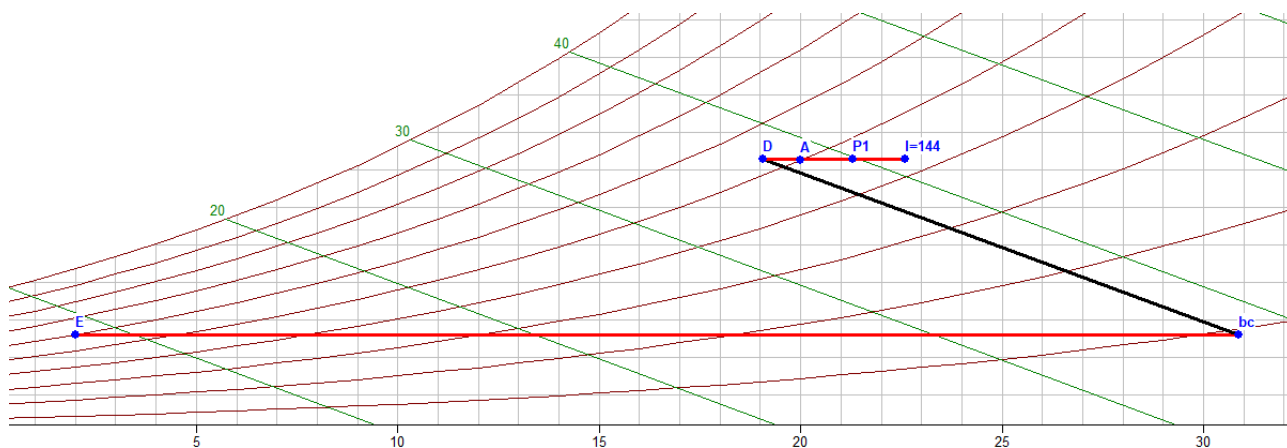
UTA 6				Carichi Estivi		Dispersioni Invernali			
n° locale	Locale	Aria esterna minima Vol/h	Volume locale (m3)	QS(W)	QL(W)	Qs(W)	Portata di immissione (m3/h)	Vol/h immessi	Portata di espulsione (m3/h)
RAV_144	Deposito Armament. Medich.	4	25	233	58	176	200	7.9	200
RAV_126	Caposala	6	30	114	0	69	250	8.3	0
RAV_134	Filtro F	2	44	292	0	296	250	5.6	0
RAV_130	Control Room	6	69	599	230	164	800	11.6	500
RAV_133	Accesso RMN	4	44	278	0	241	400	9.2	250
RAV_119	Deposito Attrezzature	4	31	1674	0	378	650	20.9	650
RAV_121	Deposito Pulito	4	17	80	0	50	200	11.4	100
RAV_120	Lavaggio Chirurghi	8	15	196	92	42	400	26.8	300
RAV_127	Preparazione	10	68	746	230	453	900	13.3	750
RAV_128	Risveglio	10	71	612	230	231	900	12.7	750
RAV_147	Connettivo	4	293	3444	676	1258	3500	12.0	3500
RAV_142	Filtro	2	14	40	0	0	200	14.0	0
RAV_124	Filtro Pazienti	4	45	350	92	70	500	11.1	300

Condizioni termodinamiche dell'aria

REGIME ESTIVO				
TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE UTA				
Punti	T (°C)	U.R. (%)	x (g/kg)	h (kJ/kg)
E	32.4	45	13.7	67.7
A	26	50	10.5	52.9
I	18	79	10.2	44.0
bf₁	18	79	10.2	44.0
bf	14.5	99	10.2	40.4



REGIME INVERNALE				
TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE UTA				
Punti	T (°C)	U.R. (%)	x (g/kg)	h (kJ/kg)
E	2	60	2.6	8.5
A	20.0	50.0	7.3	38.5
I	22.6	42.9	7.3	41.3
bc₁	22.6	42.9	7.3	41.3
D	19.1	53.2	7.3	37.7
bc	30.9	9.5	2.6	37.7



- Punto E: condizioni termoigrometriche di progetto esterne;
- Punto A: condizioni termoigrometriche di progetto ambiente;
- Punto I: condizioni termoigrometriche di immissione;
- Punto R: condizioni termoigrometriche di ripresa;
- Punto bf: condizioni termoigrometriche di fine raffreddamento;
- Punto bf1: condizioni termoigrometriche di fine post-riscaldamento;
- Punto bc: condizioni termoigrometriche di fine pre-riscaldamento;
- Punto bc1: condizioni termoigrometriche fine postriscaldamento;
- Punto D: condizioni termoigrometriche fine umidificazione.