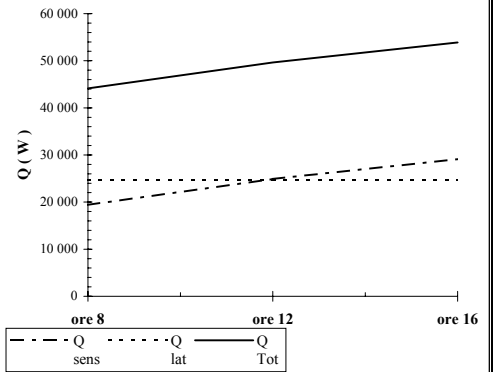


CITTA' DELLA SCIENZA - MUSEO DEL CORPO UMANO - EDIFICIO A CUPOLA				N° piani	2	Piano n°	2	Loc. n°	1	Destinazione locale: SALA PROIEZIONI					
Fattore correz. vetri		0,40	BF	0,1	Peso muro	kg/m²	300	Stagione		Estate		Inverno			
Aria esterna m³/h		3000	Numero persone	120	Peso tetto	kg/m²	300	Parametro		t	U.R.	t	U.R.		
Illuminazione W/m²		15	Telai (lg/all)	all	Sup. illuminata	m²	242,0	Unità di misura		°C	%	°C	%		
Tipo di luci (fluo/inc)		fluo	H locale m	10,0	Potenza assorbita	kW	7,3	Condiz. esterne		32	60	2	80		
Num. ricambi Vol/h		1,2	Superficie m²	242,0	Volume	m³	#####	Condiz. interne		26	50	20	50		
CARICHI TERMICI ESTIVI								DISPERSIONI INVERNALI							
I R R A G G I A M E N T O	PARETI	E S O	160,0	0,80	-0,3	-38	16,9	2 163	6,4	819	18	2 304	15	10	2 880
			200,0	0,80	-2,5	-400	6,4	1 024	14,1	2 256	18	2 880	0	10	3 168
			160,0	0,80	-0,3	-38	1,9	243	14,1	1 805	18	2 304	10	10	2 765
	COPERTURA	SOLE OMBRA	242,0	1,00	3,0	726	8,5	2 057	19,2	4 646	18	4 356		10	4 792
	TOTALE					249		5 487		9 526					
	Superfici	Esposizione			W m²		W m²		W m²						
	VETRI	ORIZZ.													
TOTALE					0		0		0						
T R A S M I S S	VETRI	PARETI INTERNE	SOFFITTO PAVIMENTO	0	0,00	ΔT -1,5		ΔT 3,0		ΔT 5,5		ΔT			
TOTALE					0		0		0	TOTALE 13 604					
C	S	LUCI ELETTRICHE			4 538		4 538		4 538	Magg. per infiltrazioni, perdite in canali e tubi, intermittenza % 15					
A	E	APPARECCHI ELETTRICI			7 260		7 260		7 260	2 041					
R	N	PERSONE			10 465		10 465		10 465	TOTALE DISPERSIONI INVERNALI					
I	S	CARICO ARIA ESTERNA			0		0		0	15 645					
C	I	ENERGIA RECUPERATA			-4 047		-4 047		-4 047	Dispersioni/Volume (W/m³) 6,46					
H	B	TOTALE SENSIBILE PARZIALE			18 465		23 704		27 743						
I	I	MAGGIORAZIONE SUL													
	L	TOTALE PARZIALE % 5			923		1 185		1 387						
I	E	TOTALE SENSIBILE			19 389		24 889		29 130						
N	L	PERSONE			9 767		9 767		9 767						
T	A	CARICO ARIA ESTERNA			13 814		13 814		13 814						
E	T	ENERGIA RECUPERATA			0		0		0						
R	E	TOTALE LATENTE PARZIALE			23 581		23 581		23 581						
N	N	MAGGIORAZIONE SUL													
I	T	TOTALE PARZIALE % 5			1 179		1 179		1 179						
	E	TOTALE LATENTE			24 760		24 760		24 760						
TOTALE CARICHI TERMICI ESTIVI					44 149		49 649		53 890						
CARICO TERMICO SPECIFICO (W/m²)					18,24		20,52		22,27						
FATTORE TERMICO Rt					0,44		0,50		0,54						

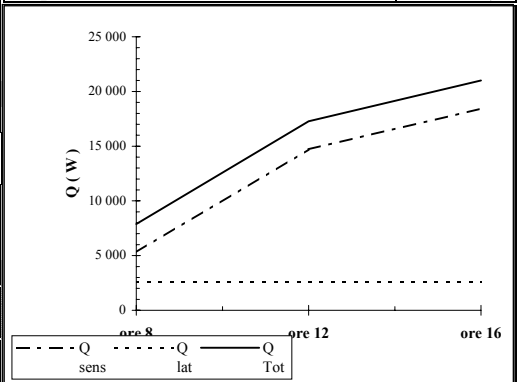
ore 8 ore 12 ore 16

--- Q sens Q lat ——— Q Tot



CITTA' DELLA SCIENZA - MUSEO DEL CORPO UMANO - EDIFICIO A CUPOLA				N° piani	2	Piano n°	2	Loc. n°	2	Destinazione locale:		D.LGS - ATRIO BIGLIETTERIA			
Fattore correz. vetri		0,25	BF	0,1	Peso muro	kg/m²	300	Stagione	Estate		Inverno				
Aria esterna		m³/h	0	Numero persone	35	Peso tetto	kg/m²	300	Parametro	t	U.R.	t	U.R.		
Illuminazione		W/m²	10	Telai (lg/all)	all	Sup. illuminata	m²	75,0	Unità di misura	°C	%	°C	%		
Tipo di luci (fluo/inc)		fluo	H locale m	7,5	Potenza assorbita	kW	1,5	Condiz. esterne	32	60	2	80			
Num. ricambi		Vol/h	0,0	Superficie m²	75,0	Volume	m³	562,5	Condiz. interne	26	50	20	50		
CARICHI TERMICI ESTIVI										DISPERSIONI INVERNALI					
I R R A G G I A M E N T O	Superfici esposte	Esposizione	Sup. m²	K	8		12		16		ΔT °C	Q W	Maggiorazioni per Esposizione %	fonti termic %	Q Totale W
					ΔT °C	Q W	ΔT °C	Q W	ΔT °C	Q W					
		S	70,1	0,80	-2,5	-140	6,4	359	14,1	791					
		COPERTURA	SOLE OMBRA												
TOTALE					-140		359		791						
T R A S M I S S	Superfici	Esposizione			W m²		W m²		W m²		ΔT °C	Q W	Maggiorazioni per Esposizione %	fonti termic %	Q Totale W
		S/O	64,32	5,80	9	700	33	2 472	94	7 044					
		S	64,32	5,80	10	766	54	4 091	10	766					
		ORIZZ.													
TOTALE					1 466		6 563		7 810						
T R A S M I S S	VETRI		128,6	5,80	ΔT -1,5	-1 119	ΔT 3,0	2 238	ΔT 5,5	4 104	ΔT				
	PARETI INTERNE														
	SOFFITTO PAVIMENTO														
TOTALE					-939		2 418		4 284		TOTALE				16 669
C	S	LUCI ELETTRICHE			938		938		938	Magg. per infiltrazioni, perdite in canali e tubi, intermittenza % 15					
A	E	APPARECCHI ELETTRICI			1 500		1 500		1 500						2 500
R	N	PERSONE			2 238		2 238		2 238	TOTALE DISPERSIONI INVERNALI					19 169
I	S	CARICO ARIA ESTERNA			0		0		0	Dispersioni/Volume (W/m³)					34,08
C	I	ENERGIA RECUPERATA			0		0		0						
H	B	TOTALE SENSIBILE PARZIALE			5 062		14 016		17 560						
I	I	MAGGIORAZIONE SUL TOTALE PARZIALE % 5			253		701		878						
	E	TOTALE SENSIBILE			5 315		14 717		18 438						
N	L	PERSONE			2 442		2 442		2 442						
T	A	CARICO ARIA ESTERNA			0		0		0						
E	T	ENERGIA RECUPERATA			0		0		0						
R	E	TOTALE LATENTE PARZIALE			2 442		2 442		2 442						
N	N	MAGGIORAZIONE SUL TOTALE PARZIALE % 5			122		122		122						
I	T	TOTALE LATENTE			2 564		2 564		2 564						
TOTALE CARICHI TERMICI ESTIVI					7 879		17 281		21 002						
CARICO TERMICO SPECIFICO (W/m²)					14,01		30,72		37,34						
FATTORE TERMICO Rt					0,67		0,85		0,88						

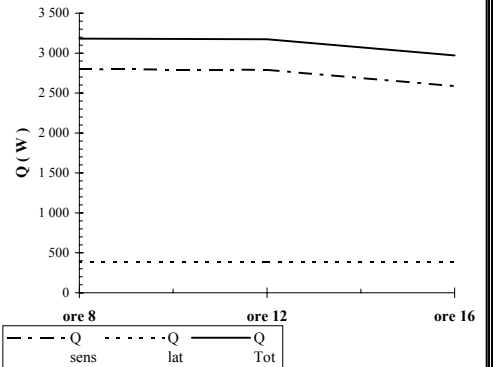
ore 8



CITTA' DELLA SCIENZA - MUSEO DEL CORPO UMANO - EDIFICIO A CUPOLA					N° piani	2	Piano n°	2	Loc. n°	3	Destinazione locale: D.1.16 - UFFICIO						
Fattore correz. vetri		0,40	BF	0,1	Peso muro		kg/m²	300	Stagione		Estate		Inverno				
Aria esterna		m³/h	0	Numero persone	5	Peso tetto		kg/m²	300	Parametro		t	U.R.	t	U.R.		
Illuminazione		W/m²	15	Telai (lg/all)	all	Sup. illuminata		m²	26,9	Unità di misura		°C	%	°C	%		
Tipo di luci (fluo/inc)		fluo		H locale m	3,3	Potenza assorbita		kW	1,2	Condiz. esterne		32	60	2	80		
Num. ricambi		Vol/h	0,0	Superficie m²	26,9	Volume		m³	88,8	Condiz. interne		26	50	20	50		
CARICHI TERMICI ESTIVI										DISPERSIONI INVERNALI							
I R R A G G I A M E N T O	Superfici esposte	Esposizione	Sup. m²	K	8		12		16		18	295	10	10	354		
					ΔT °C	Q W	ΔT °C	Q W	ΔT °C	Q W							
		S-E	20,5	0,80	-0,3	-5	15,2	249	9,7	159							
		COPERTURA	SOLE OMBRA														
TOTALE					-5		249		159								
	Superfici	Esposizione			W m²			W m²			18	157	10	10	188		
		S-E	2,64	3,30	150	463	53	162	15	46							
ORIZZ.																	
TOTALE					463		162		46								
T R A S M I S S	VETRI		2,64	3,30	ΔT	-13		ΔT	26		5,0	161			161		
					-1,5	3,0	5,5	48									
	PARETI INTERNE																
	SOFFITTO																
	PAVIMENTO		26,9	1,2	2,0	65	2,0	65	2,0	65							
TOTALE					51		91		112		TOTALE				703		
C A R I C H I	S	LUCI ELETTRICHE			504		504		504		Magg. per infiltrazioni, perdite in canali e tubi, intermittenza %				15	105	
	E	APPARECCHI ELETTRICI			1 211		1 211		1 211								
	N	PERSONE			320		320		320		TOTALE DISPERSIONI						
	S	CARICO ARIA ESTERNA			0		0		0		INVERNALI					809	
	I	ENERGIA RECUPERATA			0		0		0		Dispersioni/Volume (W/m³)					9,11	
	C																
	B	TOTALE SENSIBILE PARZIALE			2 544		2 536		2 352								
	I	MAGGIORAZIONE SUL															
	L	TOTALE PARZIALE % 10			254		254		235								
	E	TOTALE SENSIBILE			2 798		2 790		2 587								
N T E R E N I	L	PERSONE			349		349		349								
	A	CARICO ARIA ESTERNA			0		0		0								
	E	ENERGIA RECUPERATA			0		0		0								
	E	TOTALE LATENTE PARZIALE			349		349		349								
	N	MAGGIORAZIONE SUL															
	T	TOTALE PARZIALE % 10			35		35		35								
	E	TOTALE LATENTE			384		384		384								
	TOTALE CARICHI TERMICI ESTIVI					3 182		3 174		2 971							
	CARICO TERMICO SPECIFICO (W/m³)					35,84		35,75		33,47							
	FATTORE TERMICO Rt					0,88		0,88		0,87							

ore 8 ore 12 ore 16

--- Q sens Q lat — Q Tot

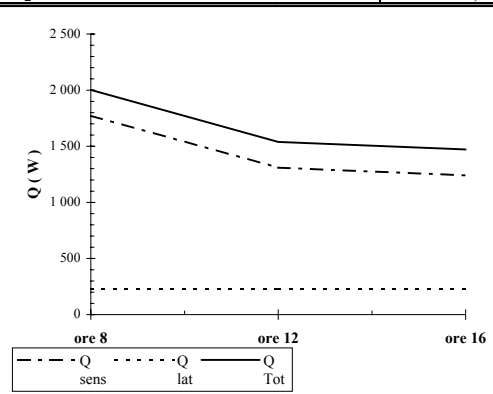


CITTA' DELLA SCIENZA - MUSEO DEL CORPO UMANO - EDIFICIO A CUPOLA					N° piani	2	Piano n°	2	Loc. n°	4	Destinazione locale: D.1.15 - UFFICIO								
Fattore correz. vetri		0,40	BF	0,1	Peso muro		kg/m²	300	Stagione		Estate		Inverno						
Aria esterna		m³/h	0	Numero persone	3	Peso tetto		kg/m²	300	Parametro		t	U.R.	t	U.R.				
Illuminazione		W/m²	10	Telai (lg/all)	11	Sup. illuminata		m²	13,3	Unità di misura		°C	%	°C	%				
Tipo di luci (fluo/inc)		fluo		H locale m	3,3	Potenza assorbita		kW	0,6	Condiz. esterne		32	60	2	80				
Num. ricambi		Vol/h	0,0	Superficie m²	13,3	Volume		m³	44	Condiz. interne		26	50	20	50				
CARICHI TERMICI ESTIVI											DISPERSIONI INVERNALI								
I R R A G G I A M E N T O	Superfici esposte	Esposizione	Sup. m²	K	8		12		16		ΔT °C	Q W	Maggiorazioni per Esposizione		Q Totale W				
					ΔT °C	Q W	ΔT °C	Q W	ΔT °C	Q W			%	fonti termic %					
TOTALE					-2		120		46		18	128	15	10	160				
Superfici					Esposizione			W m²			W m²								
VETRI		E	2,64	3,30	207	638	18	55	15	46	18	157	15	10	196				
ORIZZ.																			
TOTALE					638		55		46										
T R A S M I S S	VETRI		2,64	3,30	ΔT	-1,5	-13	ΔT	26	ΔT	48	ΔT							
PARETI INTERNE																			
SOFFITTO																			
PAVIMENTO		13,3	1,2	2,0	32	2,0	32	2,0	32	5,0	80			80					
TOTALE					19		58		80		TOTALE					436			
C	S	LUCI ELETTRICHE			166		166		166	Magg. per infiltrazioni, perdite in canali e tubi, intermittenza % 15						65			
A	E	APPARECCHI ELETTRICI			599		599		599										
R	N	PERSONE			192		192		192	TOTALE DISPERSIONI INVERNALI						502			
I	S	CARICO ARIA ESTERNA			0		0		0	Dispersioni/Volume (W/m³)						11,43			
C	I	ENERGIA RECUPERATA			0		0		0										
H	B	TOTALE SENSIBILE PARZIALE			1 611		1 190		1 128										
I	I	MAGGIORAZIONE SUL																	
L		TOTALE PARZIALE % 10			161		119		113										
I	E	TOTALE SENSIBILE			1 772		1 309		1 241										
N	L	PERSONE			209		209		209										
T	A	CARICO ARIA ESTERNA			0		0		0										
E	T	ENERGIA RECUPERATA			0		0		0										
R	E	TOTALE LATENTE PARZIALE			209		209		209										
N	N	MAGGIORAZIONE SUL																	
I	T	TOTALE PARZIALE % 10			21		21		21										
E		TOTALE LATENTE			230		230		230										
TOTALE CARICHI TERMICI ESTIVI					2 003		1 539		1 471										
CARICO TERMICO SPECIFICO (W/m³)					45,63		35,06		33,52										
FATTORE TERMICO Rt					0,89		0,85		0,84										

ore 8 ore 12 ore 16

Q (W)

Q sens Q lat Q Tot



CITTA' DELLA SCIENZA - MUSEO DEL CORPO UMANO - EDIFICIO A CUPOLA					N° piani	2	Piano n°	2	Loc. n°	5	Destinazione locale: D.1.14 - UFFICIO					
Fattore correz. vetri		0,40	BF	0,1	Peso muro		kg/m²	300	Stagione		Estate		Inverno			
Aria esterna		m³/h	0	Numero persone		3	Peso tetto		kg/m²	300	Parametro		t	U.R.		
Illuminazione		W/m²	10	Telai (lg/all)		11	Sup. illuminata		m²	18,4	Unità di misura		°C	%		
Tipo di luci (fluo/inc)		fluo	H locale m		3,3	Potenza assorbita		kW	0,8	Condiz. esterne		32	60	2	80	
Num. ricambi		Vol/h	0,0	Superficie m²		18,4	Volume		m³	60,7	Condiz. interne		26	50	20	50
CARICHI TERMICI ESTIVI											DISPERSIONI INVERNALI					

