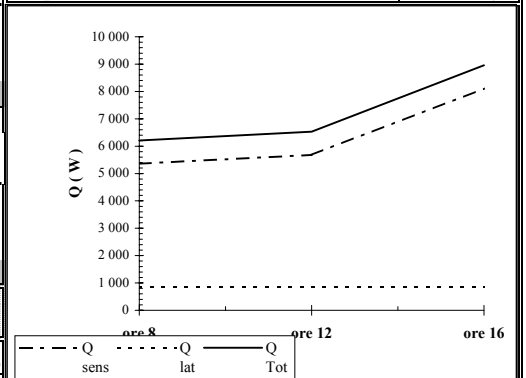


CITTA' DELLA SCIENZA - MUSEO DEL CORPO UMANO - Q.TA 17,90					N° piani	5	Piano n°	5	Loc. n°	1	Destinazione locale: D.4.8 - LAB. GRAFICO						
Fattore correz. vetri		0,40	BF	0,1	Peso muro		kg/m²	300	Stagione		Estate		Inverno				
Aria esterna		m³/h	120	Numero persone	5	Peso tetto		kg/m²	300	Parametro		t	U.R.	t	U.R.		
Illuminazione		W/m²	15	Telai (lg/all)	all	Sup. illuminata		m²	30,3	Unità di misura		°C	%	°C	%		
Tipo di luci (fluo/inc)		fluo		H locale m	3,8	Potenza assorbita		kW	4,5	Condiz. esterne		32	60	2	80		
Num. ricambi		Vol/h	1,0	Superficie m²	30,3	Volume		m³	115,1	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	SO	1,2	0,80	-0,3	0	0,8	1	17,5	17	18	17	5	10	20		
		NO	3,2	0,80	-2,5	-6	0,8	2	6,4	17	18	47	15	10	58		
		SE	29,2	0,80	-0,3	-7	1,9	44	14,1	329	18	420	10	10	505		
		SE	10,0	0,80	-0,3	-2	15,2	122	9,7	78	18	144	10	10	173		
	COPERTURA		SOLE OMBRA		30,3	1,00	-1,4	-42	-0,3	-9	9	258	18	545	10	600	
	TOTALE						-59		160		698						
	Superfici	Esposizione				W m²		W m²		W m²							
	VETRI	SO	4,8	3,30	15	84	53	295	150	841	18	285	5	10	328		
		NO	2,85	3,30	15	50	18	59	132	440	18	169	15	10	212		
ORIZZ.																	
TOTALE						133		354		1 282							
T R A S M I S S	VETRI		7,65	3,30	ΔT -1,5	-38	ΔT 3,0	76	ΔT 5,5	139	ΔT						
		PARETI INTERNE															
		SOFFITTO															
		PAVIMENTO															
		TOTALE					-38		76		139	TOTALE					1 895
C A R I C H I I N T E R N I	S	LUCI ELETTRICHE				568		568		568	Magg. per infiltrazioni, perdite in canali e tubi, intermittenza % 15						
	E	APPARECCHI ELETTRICI				4 545		4 545		4 545					284		
	N	PERSONE				320		320		320	TOTALE DISPERSIONI INVERNALI				2 179		
	S	CARICO ARIA ESTERNA				0		0		0	Dispersioni/Volume (W/m³)				18,92		
	I	ENERGIA RECUPERATA				-162		-162		-162							
	B	TOTALE SENSIBILE PARZIALE				5 308		5 861		7 389							
	I	MAGGIORAZIONE SUL															
	L	TOTALE PARZIALE % 5				265		293		369							
	E	TOTALE SENSIBILE				5 573		6 154		7 759							
	N	L	PERSONE				349		349		349						
	T	A	CARICO ARIA ESTERNA				553		553		553						
	E	T	ENERGIA RECUPERATA				0		0		0						
R E N I	E	TOTALE LATENTE PARZIALE				901		901		901							
	N	MAGGIORAZIONE SUL															
	T	TOTALE PARZIALE % 5				45		45		45							
	E	TOTALE LATENTE				946		946		946							
TOTALE CARICHI TERMICI ESTIVI						6 520		7 100		8 705							
CARICO TERMICO SPECIFICO (W/m²)						56,62		61,66		75,60							
FATTORE TERMICO Rt						0,85		0,87		0,89							

CITTA' DELLA SCIENZA - MUSEO DEL CORPO UMANO - Q.TA 17,90				N° piani	5	Piano n°	5	Loc. n°	2	Destinazione locale: D.4.7 - LAB. GRAFICO						
Fattore correz. vetri		0,40	BF	0,1	Peso muro	kg/m²	300	Stagione		Estate		Inverno				
Aria esterna m³/h		100	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	28,4	Unità di misura		°C	%	°C	%			
Tipo di luci (fluo/inc)		fluo	H locale m	2,8	Potenza assorbita	kW	4,3	Condiz. esterne		32	60	2	80			
Num. ricambi Vol/h		1,2	Superficie m²	28,4	Volume	m³	79,5	Condiz. interne		26	50	20	50			
CARICHI TERMICI ESTIVI										DISPERSIONI INVERNALI						
I R R A G G I A M E N T O	PARETI	N.O.	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								
			6,7	0,80	-2,5	-13	0,8	4	6,4	34						
	COPERTURA		SOLE OMBRA		28,4	1,00	-1,4	-40	-0,3	-9	9	241	18	511	10	562
	TOTALE					-53		-4		276						
	Superfici	Esposizione			W m²		W m²		W m²							
	VETRI	N.O.	14,3	3,30	15	249	18	296	132	2 210	18	849	15	10	1 062	
ORIZZ.																
TOTALE					249		296		2 210							
T R A S M I S S	VETRI	14,3	3,30	ΔT	-1,5	ΔT	3,0	ΔT	5,5	260	ΔT					
TOTALE					-71		142		260	TOTALE				1 745		
C	S	LUCI ELETTRICHE			533		533		533	Magg. per infiltrazioni, perdite in canali e tubi, intermittenza %				15	262	
A	E	APPARECCHI ELETTRICI			4 260		4 260		4 260	TOTALE DISPERSIONI INVERNALI					2 007	
R	N	PERSONE			320		320		320	Dispersioni/Volume (W/m³)					25,24	
I	S	CARICO ARIA ESTERNA			0		0		0							
C	I	ENERGIA RECUPERATA			-135		-135		-135							
H	B	TOTALE SENSIBILE PARZIALE			5 102		5 410		7 723							
I	I	MAGGIORAZIONE SUL														
	L	TOTALE PARZIALE % 5			255		271		386							
I	E	TOTALE SENSIBILE			5 358		5 681		8 109							
N	L	PERSONE			349		349		349							
T	A	CARICO ARIA ESTERNA			460		460		460							
E	T	ENERGIA RECUPERATA			0		0		0							
R	E	TOTALE LATENTE PARZIALE			809		809		809							
N	N	MAGGIORAZIONE SUL														
I	T	TOTALE PARZIALE % 5			40		40		40							
	E	TOTALE LATENTE			850		850		850							
TOTALE CARICHI TERMICI ESTIVI					6 207		6 531		8 959							
CARICO TERMICO SPECIFICO (W/m³)					78,06		82,13		112,66							
FATTORE TERMICO Rt					0,86		0,87		0,91							

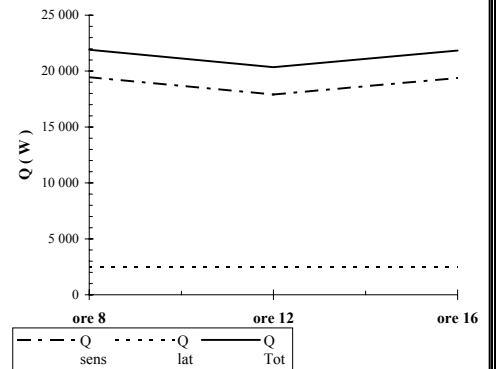


CITTA' DELLA SCIENZA - MUSEO DEL CORPO UMANO - Q.TA 17,90					N° piani	5	Piano n°	5	Loc. n°	3	Destinazione locale: D.4.6 - SALA 2				
Fattore correz. vetri		0,40	BF	0,1	Peso muro		kg/m²	300	Stagione		Estate		Inverno		
Aria esterna		m³/h	280	Numero persone	15	Peso tetto		kg/m²	300	Parametro		t	U.R.	t	U.R.
Illuminazione		W/m²	10	Telai (lg/all)	all	Sup. illuminata		m²	97,0	Unità di misura		°C	%	°C	%
Tipo di luci (fluo/inc)		fluo		H locale m	2,8	Potenza assorbita		kW	14,6	Condiz. esterne		32	60	2	80
Num. ricambi		Vol/h	1,0	Superficie m²	97,0	Volume		m³	271,6	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	N E N O N	17,4	0,80	-1,4	-19	10,8	150	6,4	89	18	251	20	10	326
			2,6	0,80	-2,5	-5	0,8	2	6,4	13	18	37	15	10	47
			12,6	0,80	-2,5	-25	-0,3	-3	5,3	53	18	181	20	10	236
	COPERTURA		SOLE												
	OMBRA		97,0	1,00	-1,4	-136	-0,3	-29	9	825	18	1 746		10	1 921
	TOTALE					-186		120		980					
	Superfici	Esposizione			W m²		W m²		W m²						
	VETRI	N E N O N	15,6	3,30	132	2 411	18	323	15	272	18	927	20	10	1 205
			3,4	3,30	15	59	18	70	132	525	18	202	15	10	252
	ORIZZ.														
	TOTALE					2 470		393		797					
	T R A S M I S S I O	VETRI	19	3,30	ΔT	-1,5	-94	ΔT	188	ΔT	345	ΔT			
TOTALE					-94		188		345	TOTALE				3 986	
C A R I C H I	S	LUCI ELETTRICHE			1 213		1 213		1 213	Magg. per infiltrazioni, perdite in canali e tubi, intermittenza % 15				598	
		APPARECCHI ELETTRICI			14 550		14 550		14 550						
		PERSONE			959		959		959	TOTALE DISPERSIONI					
		CARICO ARIA ESTERNA			0		0		0	INVERNALI				4 584	
		ENERGIA RECUPERATA			-378		-378		-378	Dispersioni/Volume (W/m³)				16,88	
	B I L E	TOTALE SENSIBILE PARZIALE			18 535		17 045		18 466						
		MAGGIORAZIONE SUL													
		TOTALE PARZIALE % 5			927		852		923						
		TOTALE SENSIBILE			19 461		17 897		19 390						
		N T E R N I	L A R E	PERSONE			1 047		1 047		1 047				
CARICO ARIA ESTERNA				1 289		1 289		1 289							
ENERGIA RECUPERATA				0		0		0							
TOTALE LATENTE PARZIALE				2 336		2 336		2 336							
MAGGIORAZIONE SUL															
I T E	T A R I C H I	TOTALE PARZIALE % 5			117		117		117						
		TOTALE LATENTE			2 453		2 453		2 453						
TOTALE CARICHI TERMICI ESTIVI					21 914		20 350		21 842						
CARICO TERMICO SPECIFICO (W/m³)					80,68		74,93		80,42						
FATTORE TERMICO Rt					0,89		0,88		0,89						

Magg. per infiltrazioni, perdite in canali e tubi, intermittenza % 15

TOTALE DISPERSIONI INVERNALI 4 584

Dispersioni/Volume (W/m³) 16,88



CITTA' DELLA SCIENZA - MUSEO DEL CORPO UMANO - Q.TA 17,90					N° piani	5	Piano n°	5	Loc. n°	4	Destinazione locale: D.4.2 - SALA 1							
Fattore correz. vetri		0,40	BF	0,1	Peso muro		kg/m²	300	Stagione		Estate		Inverno					
Aria esterna		m³/h	2000	Numero persone	75	Peso tetto		kg/m²	300	Parametro		t	U.R.	t	U.R.			
Illuminazione		W/m²	10	Telai (lg/all)	all	Sup. illuminata		m²	309,2	Unità di misura		°C	%	°C	%			
Tipo di luci (fluo/inc)		fluo		H locale m	3,5	Potenza assorbita		kW	12,4	Condiz. esterne		32	60	2	80			
Num. ricambi		Vol/h	1,8	Superficie m²	309	Volume		m³	1096	Condiz. interne		26	50	20	50			
CARICHI TERMICI ESTIVI										DISPERSIONI INVERNALI								
	Superfici esposte	Esposizione	Sup. m²	K	ora						ΔT °C	Q W	Maggiorazioni per		Q Totale W			
					8		12		16				Esposizione %	fonti termic %				
I R R A G G I A M E N T O	PARETI	N-E	67,3	0,80	-1,4	-75	10,8	581	6,4	344	18	969		20	10	1 259		
		N-E	22,6	0,80	-1,4	-25	10,8	195	6,4	116	18	325	20	10	423			
		S-E	59,9	0,80	-0,3	-14	15,2	728	9,7	465	18	863	10	10	1 035			
		S-O	17,8	0,80	-0,3	-4	0,8	11	17,5	249	18	256	5	10	295			
		N-O	10,3	0,80	-2,5	-21	0,8	7	6,4	52	18	148	15	10	185			
	COPERTURA	SOLE																
	OMBRA		309,2	1,00	-1,4	-433	-0,3	-93	9	2 628	18	5 566		10	6 122			
	TOTALE						-573		1 430		3 855							
	T R A S M I S S I O N E	Superfici	Esposizione			W m²		W m²		W m²								
c= 0,25		VETRI	N-E	15,7	3,30	132	2 426	18	325	15	273	18	933	20	10	1 212		
			N-E	39,0	5,80	84	3 827	11	504	9	424	18	4 072	20	10	5 293		
			N-E	11,6	3,30	132	1 793	18	240	15	202	18	689	20	10	896		
			S-E	12,1	3,30	150	2 120	53	744	15	211	18	719	10	10	862		
			S-O	24,5	3,30	15	427	53	1 507	150	4 293	18	1 455	5	10	1 674		
			N-O	1,75	3,30	15	30	18	36	132	270	18	104	15	10	130		
TOTALE						10 624		3 355		5 674								
T R A S M I S S I O N E	VETRI				ΔT	-1,5		ΔT	3,0		ΔT	5,5						
TOTALE						-518		1 036		1 899	TOTALE					19 386		
C A R I C H I	S E N S I B I L E	LUCI ELETTRICHE				3 865		3 865		3 865	Magg. per infiltrazioni, perdite in canali e tubi, intermittenza % 15					2 908		
		APPARECCHI ELETTRICI				12 368		12 368		12 368	TOTALE DISPERSIONI INVERNALI					22 294		
		PERSONE				4 797		4 797		4 797	Dispersioni/Volume (W/m³)					20,34		
		CARICO ARIA ESTERNA				0		0		0								
		ENERGIA RECUPERATA				-2 698		-2 698		-2 698								
		TOTALE SENSIBILE PARZIALE				27 865		24 153		29 760								
		MAGGIORAZIONE SUL																
		TOTALE PARZIALE % 10				2 787		2 415		2 976								
		TOTALE SENSIBILE				30 652		26 569		32 736								
		N T E R N I	L A T E N T E	PERSONE				5 233		5 233		5 233						
CARICO ARIA ESTERNA					9 209		9 209		9 209									
ENERGIA RECUPERATA					0		0		0									
TOTALE LATENTE PARZIALE					14 442		14 442		14 442									
MAGGIORAZIONE SUL																		
TOTALE PARZIALE % 10					1 444		1 444		1 444									
TOTALE LATENTE					15 886		15 886		15 886									
TOTALE CARICHI TERMICI ESTIVI						46 538		42 455		48 622								
CARICO TERMICO SPECIFICO (W/m³)						42,46		38,73		44,36								
FATTORE TERMICO Rt						0,66		0,63		0,67								

