Ente Foreste della Sardegna

- REGIONE SARDEGNA -

Lavori di ristrutturazione ed adeguamento delle strutture
e realizzazione degli impianti tecnologici
nel complesso aziendale "Campulongu"
località Massama - Oristano

Progetto Definitivo-Esecutivo

Relazione specialistica - Calcolo dei carichi termici estivi - Dimensionamento apparecchiature per la climatizzazione

Il Responsabile del Procedimento

Dott. Maurizio Frongia

Gruppo di Progettazione

- Dott. Ing. Enrico Montaldo
- ITACA S.p.a.
- Dott. Ing. Roberto Lassandro
- Dott. Ing. Giuseppe Iuculano
- Dott. Agr. Nicola Virdis

ALLEGATO

F

RELAZIONE TECNICA

OGGETTO: Ristrutturazione ed adeguamento delle strutture e realizzazione degli impianti tecnologici nel complesso aziendale - Azienda agrovivaistica CAMPULONGU

1. INFORMAZIONI GENERALI

- Comune di ORISTANO.
- Provincia di ORISTANO.
- Progetto per la Ristrutturazione ed adeguamento delle strutture e realizzazione degli impianti tecnologici nel complesso aziendale - Azienda agrovivaistica CAMPULONGU sito in S.P. Km. 1,5 Oristano Massama.
- Permesso di Costruire: Conc. N. 158/2011 del 07/11/2011.
- Intervento relativo a: "Ristrutturazione e manutenz.straord.(SU<=1000m²)".
- L'edificio è costituito in totale da n. 1 unità abitative.
- L'edificio è composto da n. 2 Zone classificate, in base alla categoria di cui all'art.3 del D.P.R. 412 del 26/08/93 e s.m.i., come segue:
-

  Zona: AREA ESPOSITIVA E RISTORO - Classificazione: E2;

  Zona: AREA FORMAZIONE/CONFERENZE - Classificazione: E2;

2. FATTORI TIPOLOGICI DELL'EDIFICIO

Gli elementi tipologici forniti, al solo scopo di supportare la presente relazione tecnica, sono gli elaborati grafici facenti parte il progetto definitivo-esecutivo indicati siglati con I.C. 02 ed I.C. 04.

COMUNE	**ORISTANO**
PROVINCIA	**ORISTANO**
Latitudine	39° 54' 16"
Longitudine	8° 35' 37"

OGGETTO	Ristrutturazione ed adeguamento delle strutture e realizzazione degli impianti tecnologici nel complesso aziendale - Azienda agrovivaistica CAMPULONGU
COMMITTENTE	Ente Foreste della Sardegna

Temperatura ESTERNA (a bulbo asciutto)	32.7	°C
Temperatura ESTERNA (a bulbo umido)	22.9	°C
Temperatura di rugiada ESTERNA	18.6	°C
Umidità Relativa ESTERNA	43.3	%
Escursione Termica Giornaliera	9.0	°C
Escursione Termica Annuale	29.7	°C
Percentuale di riduzione dell'irradiazione TOTALE per foschia	0	%

IRRADIAZIONI MEDIE MENSILI

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Nord	2.3	3.0	4.2	5.7	8.2	9.9	9.5	6.8	4.5	3.4	2.3	2.0
Nord-Est	2.6	3.9	6.2	9.1	12.1	13.7	14.3	11.6	7.9	4.9	2.7	2.3
Est	5.4	7.3	10.1	12.5	15.0	16.2	17.7	15.9	12.7	9.3	5.7	4.7
Sud-Est	9.0	10.4	12.2	12.8	13.3	13.4	14.9	15.3	14.6	12.8	9.1	7.9
Sud	11.4	12.3	12.6	11.0	10.0	9.4	10.3	12.1	14.0	14.6	11.5	10.0
Sud-Ovest	9.0	10.4	12.2	12.8	13.3	13.4	14.9	15.3	14.6	12.8	9.1	7.9
Ovest	5.4	7.3	10.1	12.5	15.0	16.2	17.7	15.9	12.7	9.3	5.7	4.7
Nord-Ovest	2.6	3.9	6.2	9.1	12.1	13.7	14.3	11.6	7.9	4.9	2.7	2.3
ORIZZONTALE	7.0	9.9	14.3	18.8	23.3	25.7	27.6	24.0	18.2	12.6	7.3	6.1

GENERATORE: Unità esterna E1

MODALITA' di CALCOLO: CON Fattori di Accumulo

Tipologia di IMPIANTO di CLIMATIZZAZIONE estiva	Ventilconvettori / Split	
Ore di funzionamento impianto di CLIMATIZZAZIONE	8	ore

RIEPILOGO DATI DI CALCOLO DEL GENERATORE

	UnMis	valore	mese	ore
CARICO MAX di calore sensibile (60 822) + latente (36 708)	W	97 530	LUG	14:00
CARICO MAX di calore sensibile	W	60 822	LUG	14:00
CARICO MAX di calore latente	W	39 426	GIU	12:00
POTENZA MAX MACCHINA per ventilconvettori / split	W	97 530	LUG	14:00

ZONE servite dal GENERATORE:

AREA ESPOSITIVA E RISTORO

CARICHI TERMICI delle STRUTTURE

LEGENDA delle TABELLE		
S	[m²]	= Superficie del VANO
H	[m]	= Altezza del VANO
V	[m³]	= Volume del VANO
PSO	[kg/m²]	= Peso Superfici Opache per metro quadrato di VANO
confine		= Confine dell'elemento (per l'esterno viene riportato l'orientamento)
TC		= Tipo di Carico: T=Trasmissione; IV=Irraggiamento Vetri; RA=Ricambi Aria; CI=Carichi Interni
CL		= Colore dell'elemento opaco confinante con l'esterno: C=Chiaro, M=Medio; S=Scuro
FO		= Fattore di Ombreggiamento per le vetrate (in caso di irraggiamento) SI/NO per l'elemento opaco verso l'esterno: SI=in ombra; NO=non in ombra (in caso di trasmissione)
Peso	[kg/m²]	= Peso per metro quadrato dell'elemento opaco
RAn	[V/h]	= Numero volumi di Ricambi d'Aria del VANO (rinnovo)
RA	[m³/h]	= Portata Ricambi d'Aria del VANO (rinnovo)
Area	[m²]	= Superficie disperdente dell'elemento opaco o dell'intera vetrata
U	[W/mK]	= Trasmittanza dell'elemento opaco o dell'intera vetrata
dT	[°C]	= Differenza di Temperatura
Qu	[W/m²]	= Carico Unitario (in caso di trasmissione ed irraggiamento)
QS	[W]	= Carico SENSIBILE
QL	[W]	= Carico LATENTE
Q	[W]	= Carico TOTALE (sensibile+latente)
mese		= mese in cui si ha il "Q" massimo
ora		= ora del "mese" in cui si ha il "Q" massimo

N.B. nella tabella sono riportati solo gli elementi con "Q" diverso da ZERO

GENERATORE: Generatore

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ZONA AREA ESPOSITIVA E RISTORO

vano Vano — **S** = 666.1 — **H** = 4.00 — **V** = 2 664.3 — **PSO** = 797

ELEMENTO	confine	TC	CL	FO	Peso	RA n	RA	Area	U	dT	Qu	QS	QL	Q	mese	ora
Parete	Sud	T	M	NO	20 986			53.40	0.27	16.5	4.40	235		235	OTT	16
Parete	Ovest	T	M	NO	3 491			8.88	0.27	14.7	3.93	35		35	LUG	18
Finestra	Ovest	T	M	NO				2.17	1.93	7.7	14.88	32		32	LUG	15
		IV	M	1.00				2.17			309.50	672		672	MAG	18
Parete	Ovest	T	M	NO	13 507			34.37	0.27	14.7	3.93	135		135	LUG	18
Porta	Ovest	T	M	NO				2.88	1.99	22.7	45.02	130		130	LUG	18
Finestra	Ovest	T	M	NO				2.17	1.93	7.7	14.88	32		32	LUG	15
		IV	M	1.00				2.17			309.50	672		672	MAG	18
Parete	Ovest	T	M	NO	3 224			8.20	0.27	14.7	3.93	32		32	LUG	18
Parete	Ovest	T	M	NO	2 987			7.60	0.27	14.7	3.93	30		30	LUG	18
Parete	Ovest	T	M	NO	2 987			7.60	0.27	14.7	3.93	30		30	LUG	18
Parete	Ovest	T	M	NO	1 100			2.80	0.27	14.7	3.93	11		11	LUG	18
Porta	Ovest	T	M	NO				2.40	1.99	22.7	45.02	108		108	LUG	18
Parete	Ovest	T	M	NO	3 917			9.97	0.27	14.7	3.93	39		39	LUG	18
Finestra	Ovest	T	M	NO				2.17	1.93	7.7	14.88	32		32	LUG	15
		IV	M	1.00				2.17			309.50	672		672	MAG	18
Parete	Ovest	T	M	NO	22 149			56.36	0.27	14.7	3.93	221		221	LUG	18
Finestra	Ovest	T	M	NO				2.17	1.93	7.7	14.88	32		32	LUG	15
		IV	M	1.00				2.17			309.50	672		672	MAG	18
Finestra	Ovest	T	M	NO				2.17	1.93	7.7	14.88	32		32	LUG	15
		IV	M	1.00				2.17			309.50	672		672	MAG	18
Finestra	Ovest	T	M	NO				2.17	1.93	7.7	14.88	32		32	LUG	15
		IV	M	1.00				2.17			309.50	672		672	MAG	18
Parete	Ovest	T	M	NO	2 827			7.19	0.27	14.7	3.93	28		28	LUG	18
Finestra	Ovest	T	M	NO				2.17	1.93	7.7	14.88	32		32	LUG	15
		IV	M	1.00				2.17			309.50	672		672	MAG	18
Parete	Ovest	T	M	NO	2 830			7.20	0.27	14.7	3.93	28		28	LUG	18
Parete	Ovest	T	M	NO	2 060			5.24	0.27	14.7	3.93	21		21	LUG	18
Finestra	Ovest	T	M	NO				2.17	1.93	7.7	14.88	32		32	LUG	15
		IV	M	1.00				2.17			309.50	672		672	MAG	18
Parete	Vano	T	M	NO	1 611			7.60	1.30	10.7	13.94	106		106	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	890			4.20	1.30	10.7	13.94	59		59	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	890			4.20	1.30	10.7	13.94	59		59	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	890			4.20	1.30	10.7	13.94	59		59	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	890			4.20	1.30	10.7	13.94	59		59	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	890			4.20	1.30	10.7	13.94	59		59	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	890			4.20	1.30	10.7	13.94	59		59	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	2 120			10.00	1.30	10.7	13.94	139		139	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	8 851			98.35	2.05	10.7	21.91	2 155		2 155	LUG	15
Porta	Vano	T	M	NO				2.52	1.69	10.7	18.04	45		45	LUG	15
Porta	Vano	T	M	NO				2.52	1.69	10.7	18.04	45		45	LUG	15
Porta	Vano	T	M	NO				2.52	1.69	10.7	18.04	45		45	LUG	15
Porta	Vano	T	M	NO				2.52	1.69	10.7	18.04	45		45	LUG	15
Parete	Nord	T	M	NO	4 166			10.60	0.27	5.3	1.41	15		15	LUG	18
Parete	Est	T	M	NO	42 872			109.09	0.27	12.4	3.29	359		359	LUG	12
Finestra	Est	T	M	NO				14.85	1.73	7.7	13.30	198		198	LUG	15
		IV	M	1.00				14.85			34.86	518		518	MAG	10
Finestra	Est	T	M	NO				14.85	1.73	7.7	13.30	198		198	LUG	15
		IV	M	1.00				14.85			34.86	518		518	MAG	10
Finestra	Est	T	M	NO				14.85	1.73	7.7	13.30	198		198	LUG	15
		IV	M	1.00				14.85			34.86	518		518	MAG	10
Finestra	Est	T	M	NO				14.85	1.73	7.7	13.30	198		198	LUG	15
		IV	M	1.00				14.85			34.86	518		518	MAG	10
Finestra	Est	T	M	NO				14.85	1.73	7.7	13.30	198		198	LUG	15
		IV	M	1.00				14.85			34.86	518		518	MAG	10
Finestra	Est	T	M	NO				14.85	1.73	7.7	13.30	198		198	LUG	15
		IV	M	1.00				14.85			34.86	518		518	MAG	10
Finestra	Est	T	M	NO				14.85	1.73	7.7	13.30	198		198	LUG	15
		IV	M	1.00				14.85			34.86	518		518	MAG	10
Finestra	Est	T	M	NO				14.85	1.73	7.7	13.30	198		198	LUG	15
		IV	M	1.00				14.85			34.86	518		518	MAG	10
Finestra	Est	T	M	NO				14.85	1.73	7.7	13.30	198		198	LUG	15

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1																
		IV	M	1.00				14.85			34.86	518		518	MAG	10
Finestra	Est	T	M	NO				14.85	1.73	7.7	13.30	198		198	LUG	15
		IV	M	1.00				14.85			34.86	518		518	MAG	10
Finestra	Est	T	M	NO				14.85	1.73	7.7	13.30	198		198	LUG	15
		IV	M	1.00				14.85			34.86	518		518	MAG	10
Finestra	Est	T	M	NO				14.04	1.73	7.7	13.34	187		187	LUG	15
		IV	M	1.00				14.04			34.73	488		488	MAG	10
SolaioSup		T	C	NO	54 175			684.79	0.26	17.3	4.49	3 076		3 076	LUG	17
RICAMBI D'ARIA		RA				3.00	7 993					17 958	27 859	45 817	GIU	14
CARICHI INTERNI		CI										23 812	10 241	34 053	MAR	10

CARICHI TERMICI ESTIVI

LEGENDA delle TABELLE		
T	[°C]	= Temperatura a bulbo asciutto di progetto della ZONA
UR	[%]	= Umidità Relativa di progetto della ZONA
S	[m²]	= Superficie del VANO
H	[m]	= Altezza del VANO
V	[m³]	= Volume del VANO
Q	[W]	= Carico TOTALE (Sensibile + Latente)
QS	[W]	= Carico Sensibile
QL	[W]	= Carico Latente
QS/Q		= Rapporto QS/Q
QS[t]	[W]	= Carico Sensibile per Trasmissione
QS[iv]	[W]	= Carico Sensibile per Irraggiamento Vetri
QS[ra]	[W]	= Carico Sensibile per Ricambi d'Aria
QS[ci]	[W]	= Carico Sensibile per Carichi Interni
QL[ra]	[W]	= Carico Latente per Ricambi d'Aria
QL[ci]	[W]	= Carico Latente per Carichi Interni

N.B. L'eventuale colonna evidenziata è quella relativa al CARICO MASSIMO CONTEMPORANEO

GENERATORE: Generatore

MESE di MARZO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO								**T** = 25.0 °C	**UR** = 50.0 %	
Q	50 030	49 961	63 179	64 427	68 690	71 933	75 517	64 255	64 477	62 220	59 688
QS	20 482	20 760	34 304	35 054	38 767	42 862	47 276	44 229	43 063	42 002	40 640
QL	29 548	29 200	28 875	29 372	29 923	29 071	28 241	20 026	21 414	20 219	19 048
QS/Q	0.409	0.416	0.543	0.544	0.564	0.596	0.626	0.688	0.668	0.675	0.681
vano	Vano						**S** = 666.1		**H** = 4.00	**V** = 2 664.3	
Q	50 030	49 961	63 179	64 427	68 690	71 933	75 517	64 255	64 477	62 220	59 688
QS	20 482	20 760	34 304	35 054	38 767	42 862	47 276	44 229	43 063	42 002	40 640
QL	29 548	29 200	28 875	29 372	29 923	29 071	28 241	20 026	21 414	20 219	19 048
QS/Q	0.409	0.416	0.543	0.544	0.564	0.596	0.626	0.688	0.668	0.675	0.681
QS[t]	58	398	753	1 198	2 396	3 666	4 957	5 731	5 826	5 739	5 478
QS[iv]	9 933	9 872	9 739	9 423	8 988	8 731	8 772	9 022	9 102	9 253	9 278
QS[ra]	0	0	0	622	3 570	6 652	9 735	11 075	9 735	8 609	7 483
QS[ci]	10 491	10 491	**23 812**	23 812	23 812	23 812	23 812	18 400	18 400	18 400	18 400
QL[ra]	19 307	18 959	18 634	19 131	19 682	18 830	18 000	16 612	18 000	16 805	15 634
QL[ci]	**10 241**	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	3 414	3 414	3 414	3 414

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: Generatore

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	50 030	49 961	63 179	64 427	68 690	71 933	75 517	64 255	64 477	62 220	59 688
QS	20 482	20 760	34 304	35 054	38 767	42 862	47 276	44 229	43 063	42 002	40 640
QL	29 548	29 200	28 875	29 372	29 923	29 071	28 241	20 026	21 414	20 219	19 048
QS/Q	0.409	0.416	0.543	0.544	0.564	0.596	0.626	0.688	0.668	0.675	0.681

MESE di APRILE

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO								**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %
Q	54 690	54 715	67 996	72 039	76 469	79 807	83 475	72 271	72 535	70 263	67 685
QS	21 495	21 806	35 350	38 800	42 582	46 710	51 145	48 157	47 032	46 020	44 678
QL	33 195	32 909	32 645	33 238	33 887	33 097	32 330	24 113	25 503	24 242	23 006
QS/Q	0.393	0.399	0.520	0.539	0.557	0.585	0.613	0.666	0.648	0.655	0.660
vano	Vano						**S** = 666.1			**H** = 4.00	**V** = 2 664.3
Q	54 690	54 715	67 996	72 039	76 469	79 807	83 475	72 271	72 535	70 263	67 685
QS	21 495	21 806	35 350	38 800	42 582	46 710	51 145	48 157	47 032	46 020	44 678
QL	33 195	32 909	32 645	33 238	33 887	33 097	32 330	24 113	25 503	24 242	23 006
QS/Q	0.393	0.399	0.520	0.539	0.557	0.585	0.613	0.666	0.648	0.655	0.660
QS[t]	297	676	1 037	1 882	3 185	4 509	5 820	6 635	6 763	6 714	6 470
QS[iv]	10 708	10 640	10 495	10 153	9 682	9 404	9 447	9 715	9 802	9 965	9 993
QS[ra]	0	0	5	2 954	5 902	8 984	12 067	13 407	12 067	10 941	9 815
QS[ci]	10 491	10 491	23 812	23 812	23 812	23 812	23 812	18 400	18 400	18 400	18 400
QL[ra]	22 954	22 668	22 404	22 997	23 646	22 856	22 089	20 700	22 089	20 829	19 593
QL[ci]	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	3 414	3 414	3 414	3 414

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: Generatore

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	54 690	54 715	67 996	72 039	76 469	79 807	83 475	72 271	72 535	70 263	67 685
QS	21 495	21 806	35 350	38 800	42 582	46 710	51 145	48 157	47 032	46 020	44 678
QL	33 195	32 909	32 645	33 238	33 887	33 097	32 330	24 113	25 503	24 242	23 006
QS/Q	0.393	0.399	0.520	0.539	0.557	0.585	0.613	0.666	0.648	0.655	0.660

MESE di MAGGIO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO								**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %
Q	55 970	56 310	72 521	76 836	81 359	84 747	88 470	77 289	77 575	75 287	72 679
QS	21 884	22 472	38 908	42 572	46 386	50 525	54 977	52 013	50 908	49 921	48 589
QL	34 086	33 837	33 612	34 264	34 973	34 222	33 494	25 276	26 667	25 366	24 090
QS/Q	0.391	0.399	0.537	0.554	0.570	0.596	0.621	0.673	0.656	0.663	0.669
vano	Vano						**S** = 666.1			**H** = 4.00	**V** = 2 664.3
Q	55 970	56 310	72 521	76 836	81 359	84 747	88 470	77 289	77 575	75 287	72 679
QS	21 884	22 472	38 908	42 572	46 386	50 525	54 977	52 013	50 908	49 921	48 589
QL	34 086	33 837	33 612	34 264	34 973	34 222	33 494	25 276	26 667	25 366	24 090
QS/Q	0.391	0.399	0.537	0.554	0.570	0.596	0.621	0.673	0.656	0.663	0.669
QS[t]	582	1 019	1 708	2 770	4 112	5 451	6 778	7 615	7 763	7 736	7 501
QS[iv]	**10 812**	10 743	10 596	10 248	9 772	9 490	9 532	9 803	9 891	10 057	10 085
QS[ra]	0	220	2 793	5 741	8 690	11 772	14 854	16 194	14 854	13 728	12 603
QS[ci]	10 491	10 491	23 812	23 812	23 812	23 812	23 812	18 400	18 400	18 400	18 400
QL[ra]	23 845	23 596	23 371	24 023	24 732	23 981	23 253	21 863	23 253	21 952	20 676
QL[ci]	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	3 414	3 414	3 414	3 414

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	55 970	56 310	72 521	76 836	81 359	84 747	88 470	77 289	77 575	75 287	72 679
QS	21 884	22 472	38 908	42 572	46 386	50 525	54 977	52 013	50 908	49 921	48 589
QL	34 086	33 837	33 612	34 264	34 973	34 222	33 494	25 276	26 667	25 366	24 090
QS/Q	0.391	0.399	0.537	0.554	0.570	0.596	0.621	0.673	0.656	0.663	0.669

MESE di GIUGNO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO								**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %
Q	61 039	64 113	80 427	85 074	89 720	93 188	96 984	85 793	86 080	83 711	81 026
QS	22 885	26 133	42 597	46 476	50 294	54 437	58 884	55 913	54 808	53 819	52 489
QL	38 154	37 979	37 830	38 598	**39 426**	38 751	38 100	29 880	31 272	29 892	28 537
QS/Q	0.375	0.408	0.530	0.546	0.561	0.584	0.607	0.652	0.637	0.643	0.648
vano	Vano						**S** = 666.1		**H** = 4.00		**V** = 2 664.3
Q	61 039	64 113	80 427	85 074	89 720	93 188	96 984	85 793	86 080	83 711	81 026
QS	22 885	26 133	42 597	46 476	50 294	54 437	58 884	55 913	54 808	53 819	52 489
QL	38 154	37 979	37 830	38 598	**39 426**	38 751	38 100	29 880	31 272	29 892	28 537
QS/Q	0.375	0.408	0.530	0.546	0.561	0.584	0.607	0.652	0.637	0.643	0.648
QS[t]	1 051	1 796	2 511	3 783	5 121	6 460	7 785	8 622	8 770	8 744	8 511
QS[iv]	10 593	10 523	10 378	10 035	9 567	9 289	9 329	9 592	9 680	9 842	9 871
QS[ra]	750	3 324	5 897	8 845	11 793	14 876	17 958	19 298	17 958	16 832	15 707
QS[ci]	10 491	10 491	23 812	23 812	23 812	23 812	23 812	18 400	18 400	18 400	18 400
QL[ra]	27 913	27 738	27 589	28 357	**29 185**	28 510	27 859	26 467	27 859	26 478	25 124
QL[ci]	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	3 414	3 414	3 414	3 414

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	61 039	64 113	80 427	85 074	89 720	93 188	96 984	85 793	86 080	83 711	81 026
QS	22 885	26 133	42 597	46 476	50 294	54 437	58 884	55 913	54 808	53 819	52 489
QL	38 154	37 979	37 830	38 598	**39 426**	38 751	38 100	29 880	31 272	29 892	28 537
QS/Q	0.375	0.408	0.530	0.546	0.561	0.584	0.607	0.652	0.637	0.643	0.648

(mese con CARICO massimo contemporaneo alle ore 14:00)

MESE di LUGLIO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO								**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %
Q	61 493	64 568	80 974	85 628	90 269	93 734	**97 530**	86 342	86 628	84 258	81 573
QS	24 728	27 977	44 533	48 420	52 233	56 374	**60 822**	57 854	56 747	55 758	54 427
QL	36 765	36 590	36 440	37 208	38 035	37 359	36 708	28 488	29 880	28 500	27 146
QS/Q	0.402	0.433	0.550	0.565	0.579	0.601	0.624	0.670	0.655	0.662	0.667
vano	Vano						**S** = 666.1		**H** = 4.00		**V** = 2 664.3
Q	61 493	64 568	80 974	85 628	90 269	93 734	**97 530**	86 342	86 628	84 258	81 573
QS	24 728	27 977	44 533	48 420	52 233	56 374	**60 822**	57 854	56 747	55 758	54 427
QL	36 765	36 590	36 440	37 208	38 035	37 359	36 708	28 488	29 880	28 500	27 146
QS/Q	0.402	0.433	0.550	0.565	0.579	0.601	0.624	0.670	0.655	0.662	0.667
QS[t]	1 395	2 142	2 952	4 237	5 578	6 919	8 244	9 079	**9 225**	9 196	8 961
QS[iv]	10 751	10 681	10 532	10 185	9 710	9 428	9 468	9 736	9 824	9 989	10 018
QS[ra]	2 091	4 664	7 237	10 185	13 133	16 216	19 298	**20 638**	19 298	18 172	17 047
QS[ci]	10 491	10 491	23 812	23 812	23 812	23 812	23 812	18 400	18 400	18 400	18 400
QL[ra]	26 525	26 349	26 199	26 967	27 794	27 118	26 467	25 075	26 467	25 087	23 733
QL[ci]	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	3 414	3 414	3 414	3 414

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	61 493	64 568	80 974	85 628	90 269	93 734	**97 530**	86 342	86 628	84 258	81 573
QS	24 728	27 977	44 533	48 420	52 233	56 374	**60 822**	57 854	56 747	55 758	54 427
QL	36 765	36 590	36 440	37 208	38 035	37 359	36 708	28 488	29 880	28 500	27 146
QS/Q	0.402	0.433	0.550	0.565	0.579	0.601	0.624	0.670	0.655	0.662	0.667

MESE di AGOSTO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO								**T** = 25.0 °C	**UR** = 50.0 %	
Q	61 369	64 443	80 848	85 494	90 132	93 591	97 373	86 159	86 423	84 030	81 335
QS	24 603	27 853	44 408	48 286	52 097	56 232	60 665	57 671	56 543	55 530	54 189
QL	36 765	36 590	36 440	37 208	38 035	37 359	36 708	28 488	29 880	28 500	27 146
QS/Q	0.401	0.432	0.549	0.565	0.578	0.601	0.623	0.669	0.654	0.661	0.666
vano	Vano						**S** = 666.1		**H** = 4.00	**V** = 2 664.3	
Q	61 369	64 443	80 848	85 494	90 132	93 591	97 373	86 159	86 423	84 030	81 335
QS	24 603	27 853	44 408	48 286	52 097	56 232	60 665	57 671	56 543	55 530	54 189
QL	36 765	36 590	36 440	37 208	38 035	37 359	36 708	28 488	29 880	28 500	27 146
QS/Q	0.401	0.432	0.549	0.565	0.578	0.601	0.623	0.669	0.654	0.661	0.666
QS[t]	1 394	2 140	2 947	4 221	5 552	6 884	8 195	9 008	9 133	9 082	8 838
QS[iv]	10 628	10 558	10 412	10 069	9 599	9 320	9 360	9 624	9 712	9 875	9 904
QS[ra]	2 091	4 664	7 237	10 185	13 133	16 216	19 298	20 638	19 298	18 172	17 047
QS[ci]	10 491	10 491	23 812	23 812	23 812	23 812	23 812	18 400	18 400	18 400	18 400
QL[ra]	26 525	26 349	26 199	26 967	27 794	27 118	26 467	25 075	26 467	25 087	23 733
QL[ci]	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	3 414	3 414	3 414	3 414

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	61 369	64 443	80 848	85 494	90 132	93 591	97 373	86 159	86 423	84 030	81 335
QS	24 603	27 853	44 408	48 286	52 097	56 232	60 665	57 671	56 543	55 530	54 189
QL	36 765	36 590	36 440	37 208	38 035	37 359	36 708	28 488	29 880	28 500	27 146
QS/Q	0.401	0.432	0.549	0.565	0.578	0.601	0.623	0.669	0.654	0.661	0.666

MESE di SETTEMBRE

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO								**T** = 25.0 °C	**UR** = 50.0 %	
Q	56 143	58 199	74 445	78 909	83 489	86 906	90 615	79 343	79 566	77 172	74 508
QS	21 042	23 320	39 765	43 537	47 366	51 507	55 918	52 864	51 696	50 631	49 270
QL	35 101	34 878	34 680	35 373	36 123	35 398	34 697	26 479	27 870	26 541	25 238
QS/Q	0.375	0.401	0.534	0.552	0.567	0.593	0.617	0.666	0.650	0.656	0.661
vano	Vano						**S** = 666.1		**H** = 4.00	**V** = 2 664.3	
Q	56 143	58 199	74 445	78 909	83 489	86 906	90 615	79 343	79 566	77 172	74 508
QS	21 042	23 320	39 765	43 537	47 366	51 507	55 918	52 864	51 696	50 631	49 270
QL	35 101	34 878	34 680	35 373	36 123	35 398	34 697	26 479	27 870	26 541	25 238
QS/Q	0.375	0.401	0.534	0.552	0.567	0.593	0.617	0.666	0.650	0.656	0.661
QS[t]	738	1 364	2 048	3 188	4 501	5 817	7 108	7 880	7 972	7 882	7 621
QS[iv]	9 813	9 750	9 616	9 300	8 867	8 611	8 649	8 894	8 974	9 124	9 150
QS[ra]	0	1 715	4 288	7 237	10 185	13 267	16 350	17 690	16 350	15 224	14 098
QS[ci]	10 491	10 491	23 812	23 812	23 812	23 812	23 812	18 400	18 400	18 400	18 400
QL[ra]	24 860	24 638	24 439	25 132	25 882	25 157	24 456	23 065	24 456	23 127	21 824
QL[ci]	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	3 414	3 414	3 414	3 414

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	56 143	58 199	74 445	78 909	83 489	86 906	90 615	79 343	79 566	77 172	74 508
QS	21 042	23 320	39 765	43 537	47 366	51 507	55 918	52 864	51 696	50 631	49 270
QL	35 101	34 878	34 680	35 373	36 123	35 398	34 697	26 479	27 870	26 541	25 238
QS/Q	0.375	0.401	0.534	0.552	0.567	0.593	0.617	0.666	0.650	0.656	0.661

MESE di OTTOBRE

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO								**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %
Q	49 794	49 774	63 758	67 798	72 257	75 579	79 154	67 769	67 917	65 519	62 914
QS	18 948	19 232	33 497	36 973	40 811	44 941	49 302	46 133	44 892	43 735	42 347
QL	30 846	30 542	30 261	30 826	31 446	30 638	29 853	21 637	23 025	21 784	20 567
QS/Q	0.381	0.386	0.525	0.545	0.565	0.595	0.623	0.681	0.661	0.668	0.673
vano	Vano						**S** = 666.1			**H** = 4.00	**V** = 2 664.3
Q	49 794	49 774	63 758	67 798	72 257	75 579	79 154	67 769	67 917	65 519	62 914
QS	18 948	19 232	33 497	36 973	40 811	44 941	49 302	46 133	44 892	43 735	42 347
QL	30 846	30 542	30 261	30 826	31 446	30 638	29 853	21 637	23 025	21 784	20 567
QS/Q	0.381	0.386	0.525	0.545	0.565	0.595	0.623	0.681	0.661	0.668	0.673
QS[t]	361	696	1 115	1 902	3 147	4 405	5 650	6 350	6 384	6 229	5 945
QS[iv]	8 096	8 046	7 937	7 678	7 322	7 112	7 145	7 349	7 414	7 538	7 558
QS[ra]	0	0	633	3 581	6 529	9 612	12 694	14 034	12 694	11 568	10 442
QS[ci]	10 491	10 491	23 812	23 812	23 812	23 812	23 812	18 400	18 400	18 400	18 400
QL[ra]	20 606	20 301	20 020	20 585	21 205	20 397	19 612	18 223	19 612	18 371	17 153
QL[ci]	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	3 414	3 414	3 414	3 414

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	49 794	49 774	63 758	67 798	72 257	75 579	79 154	67 769	67 917	65 519	62 914
QS	18 948	19 232	33 497	36 973	40 811	44 941	49 302	46 133	44 892	43 735	42 347
QL	30 846	30 542	30 261	30 826	31 446	30 638	29 853	21 637	23 025	21 784	20 567
QS/Q	0.381	0.386	0.525	0.545	0.565	0.595	0.623	0.681	0.661	0.668	0.673

MESE di NOVEMBRE

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO								**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %
Q	45 027	44 686	57 870	58 449	60 580	63 795	67 215	55 742	55 844	53 478	50 942
QS	17 180	17 226	30 776	30 922	32 566	36 675	40 966	37 708	36 423	35 208	33 801
QL	27 848	27 460	27 093	27 528	28 014	27 121	26 249	18 035	19 421	18 270	17 141
QS/Q	0.382	0.385	0.532	0.529	0.538	0.575	0.609	0.676	0.652	0.658	0.664
vano	Vano						**S** = 666.1			**H** = 4.00	**V** = 2 664.3
Q	45 027	44 686	57 870	58 449	60 580	63 795	67 215	55 742	55 844	53 478	50 942
QS	17 180	17 226	30 776	30 922	32 566	36 675	40 966	37 708	36 423	35 208	33 801
QL	27 848	27 460	27 093	27 528	28 014	27 121	26 249	18 035	19 421	18 270	17 141
QS/Q	0.382	0.385	0.532	0.529	0.538	0.575	0.609	0.676	0.652	0.658	0.664
QS[t]	0	87	404	762	1 417	2 616	3 796	4 441	4 442	4 252	3 954
QS[iv]	6 689	6 648	6 560	6 347	6 055	5 883	5 912	6 080	6 134	6 235	6 252
QS[ra]	0	0	0	0	1 281	4 364	7 446	8 786	7 446	6 320	5 194
QS[ci]	10 491	10 491	23 812	23 812	23 812	23 812	23 812	18 400	18 400	18 400	18 400
QL[ra]	17 607	17 219	16 853	17 287	17 773	16 880	16 008	14 621	16 008	14 856	13 728
QL[ci]	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	10 241	3 414	3 414	3 414	3 414

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	45 027	44 686	57 870	58 449	60 580	63 795	67 215	55 742	55 844	53 478	50 942
QS	17 180	17 226	30 776	30 922	32 566	36 675	40 966	37 708	36 423	35 208	33 801
QL	27 848	27 460	27 093	27 528	28 014	27 121	26 249	18 035	19 421	18 270	17 141
QS/Q	0.382	0.385	0.532	0.529	0.538	0.575	0.609	0.676	0.652	0.658	0.664

MESE di NOVEMBRE

POTENZE IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT

LEGENDA delle TABELLE		
T	[°C]	= Temperatura a bulbo asciutto di progetto della ZONA
UR	[%]	= Umidità Relativa di progetto della ZONA
T[e]	[°C]	= Temperatura a bulbo asciutto Esterna
UR[e]	[%]	= Umidità Relativa Esterna
RA	[m³/h]	= Portata Ricambi d'Aria del VANO (rinnovo)
RAn	[V/h]	= Numero volumi di Ricambi d'Aria del VANO
GR	[m³/h]	= Portata TOTALE di Rinnovo
V	[m³]	= Volume TOTALE dei VANI serviti dal generatore
P[r]	[W]	= Potenza TOTALE residua (Sensibile + Latente) al VANO per i ventilconvettori / split
PS[r]	[W]	= Potenza Sensibile residua al VANO per i ventilconvettori / split
PL[r]	[W]	= Potenza Latente residua al VANO per i ventilconvettori / split
PV	[W]	= Potenza VENTILCONVETTORE
PMV	[W]	= Potenza TOTALE MACCHINA per i ventilconvettori / split

N.B. L'eventuale colonna evidenziata è quella relativa alla POTENZA MASSIMA della MACCHINA per i ventilconvettori / split

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

MESE di MARZO

GENERATORE: Generatore

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 7 993		**RAn** = 3.00	
P[r]	50 030	49 961	63 179	64 427	68 690	71 933	75 517	64 255	64 477	62 220	59 688
PS[r]	20 482	20 760	34 304	35 054	38 767	42 862	47 276	44 229	43 063	42 002	40 640
PL[r]	29 548	29 200	28 875	29 372	29 923	29 071	28 241	20 026	21 414	20 219	19 048
PV	50 030	49 961	63 179	64 427	68 690	71 933	75 517	64 255	64 477	62 220	59 688

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: Generatore

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								**V** = 2 664.3		**GR** = 7 993	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	50 030	49 961	63 179	64 427	68 690	71 933	75 517	64 255	64 477	62 220	59 688
T[e]	22.2	23.2	24.1	25.2	26.3	27.5	28.6	29.1	28.6	28.2	27.8
UR[e]	76.0	71.4	67.1	63.1	59.5	55.0	50.9	48.6	50.9	51.5	52.0

MESE di APRILE

GENERATORE: Generatore

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 7 993		**RAn** = 3.00	
P[r]	54 690	54 715	67 996	72 039	76 469	79 807	83 475	72 271	72 535	70 263	67 685
PS[r]	21 495	21 806	35 350	38 800	42 582	46 710	51 145	48 157	47 032	46 020	44 678
PL[r]	33 195	32 909	32 645	33 238	33 887	33 097	32 330	24 113	25 503	24 242	23 006
PV	54 690	54 715	67 996	72 039	76 469	79 807	83 475	72 271	72 535	70 263	67 685

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

MESE di APRILE

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								V = 2 664.3		GR = 7 993	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	54 690	54 715	67 996	72 039	76 469	79 807	83 475	72 271	72 535	70 263	67 685
T[e]	23.1	24.0	25.0	26.1	27.2	28.4	29.5	30.0	29.5	29.1	28.7
UR[e]	75.0	70.5	66.4	62.5	59.0	54.6	50.7	48.5	50.7	51.2	51.8

MESE di MAGGIO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 7 993		**RAn** = 3.00	
P[r]	55 970	56 310	72 521	76 836	81 359	84 747	88 470	77 289	77 575	75 287	72 679
PS[r]	21 884	22 472	38 908	42 572	46 386	50 525	54 977	52 013	50 908	49 921	48 589
PL[r]	34 086	33 837	33 612	34 264	34 973	34 222	33 494	25 276	26 667	25 366	24 090
PV	55 970	56 310	72 521	76 836	81 359	84 747	88 470	77 289	77 575	75 287	72 679

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								V = 2 664.3		GR = 7 993	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	55 970	56 310	72 521	76 836	81 359	84 747	88 470	77 289	77 575	75 287	72 679
T[e]	24.1	25.1	26.0	27.1	28.2	29.4	30.5	31.0	30.5	30.1	29.7
UR[e]	71.1	66.9	63.0	59.4	56.1	52.1	48.3	46.2	48.3	48.8	49.3

MESE di GIUGNO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 7 993		**RAn** = 3.00	
P[r]	61 039	64 113	80 427	85 074	89 720	93 188	96 984	85 793	86 080	83 711	81 026
PS[r]	22 885	26 133	42 597	46 476	50 294	54 437	58 884	55 913	54 808	53 819	52 489
PL[r]	38 154	37 979	37 830	38 598	39 426	38 751	38 100	29 880	31 272	29 892	28 537
PV	61 039	64 113	80 427	85 074	89 720	93 188	96 984	85 793	86 080	83 711	81 026

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								V = 2 664.3		GR = 7 993	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	61 039	64 113	80 427	85 074	89 720	93 188	96 984	85 793	86 080	83 711	81 026
T[e]	25.3	26.2	27.2	28.3	29.4	30.6	31.7	32.2	31.7	31.3	30.9
UR[e]	69.2	65.2	61.5	58.1	54.9	51.0	47.4	45.4	47.4	47.9	48.4

(mese con POTENZA massima contemporanea alle ore 14:00)

MESE di LUGLIO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 7 993		**RAn** = 3.00	
P[r]	61 493	64 568	80 974	85 628	90 269	93 734	**97 530**	86 342	86 628	84 258	81 573
PS[r]	24 728	27 977	44 533	48 420	52 233	56 374	60 822	57 854	56 747	55 758	54 427
PL[r]	36 765	36 590	36 440	37 208	38 035	37 359	36 708	28 488	29 880	28 500	27 146

(mese con POTENZA massima contemporanea alle ore 14:00)											**MESE di LUGLIO**
PV	61 493	64 568	80 974	85 628	90 269	93 734	**97 530**	86 342	86 628	84 258	81 573

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								**V** = 2 664.3		**GR** = 7 993	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	61 493	64 568	80 974	85 628	90 269	93 734	**97 530**	86 342	86 628	84 258	81 573
T[e]	25.8	26.7	27.7	28.8	29.9	31.1	32.2	32.7	32.2	31.8	31.4
UR[e]	66.2	62.4	58.9	55.6	52.6	48.9	45.4	43.5	45.4	45.9	46.3

MESE di AGOSTO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 7 993		**RAn** = 3.00	
P[r]	61 369	64 443	80 848	85 494	90 132	93 591	97 373	86 159	86 423	84 030	81 335
PS[r]	24 603	27 853	44 408	48 286	52 097	56 232	60 665	57 671	56 543	55 530	54 189
PL[r]	36 765	36 590	36 440	37 208	38 035	37 359	36 708	28 488	29 880	28 500	27 146
PV	61 369	64 443	80 848	85 494	90 132	93 591	97 373	86 159	86 423	84 030	81 335

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								**V** = 2 664.3		**GR** = 7 993	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	61 369	64 443	80 848	85 494	90 132	93 591	97 373	86 159	86 423	84 030	81 335
T[e]	25.8	26.7	27.7	28.8	29.9	31.1	32.2	32.7	32.2	31.8	31.4
UR[e]	66.2	62.4	58.9	55.6	52.6	48.9	45.4	43.5	45.4	45.9	46.3

MESE di SETTEMBRE

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 7 993		**RAn** = 3.00	
P[r]	56 143	58 199	74 445	78 909	83 489	86 906	90 615	79 343	79 566	77 172	74 508
PS[r]	21 042	23 320	39 765	43 537	47 366	51 507	55 918	52 864	51 696	50 631	49 270
PL[r]	35 101	34 878	34 680	35 373	36 123	35 398	34 697	26 479	27 870	26 541	25 238
PV	56 143	58 199	74 445	78 909	83 489	86 906	90 615	79 343	79 566	77 172	74 508

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								**V** = 2 664.3		**GR** = 7 993	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	56 143	58 199	74 445	78 909	83 489	86 906	90 615	79 343	79 566	77 172	74 508
T[e]	24.7	25.6	26.6	27.7	28.8	30.0	31.1	31.6	31.1	30.7	30.3
UR[e]	69.5	65.4	61.7	58.2	55.0	51.0	47.4	45.4	47.4	47.9	48.3

MESE di OTTOBRE

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

MESE di OTTOBRE

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 7 993		**RAn** = 3.00	
P[r]	49 794	49 774	63 758	67 798	72 257	75 579	79 154	67 769	67 917	65 519	62 914
PS[r]	18 948	19 232	33 497	36 973	40 811	44 941	49 302	46 133	44 892	43 735	42 347
PL[r]	30 846	30 542	30 261	30 826	31 446	30 638	29 853	21 637	23 025	21 784	20 567
PV	49 794	49 774	63 758	67 798	72 257	75 579	79 154	67 769	67 917	65 519	62 914

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								**V** = 2 664.3		**GR** = 7 993	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	49 794	49 774	63 758	67 798	72 257	75 579	79 154	67 769	67 917	65 519	62 914
T[e]	23.3	24.3	25.2	26.3	27.4	28.6	29.7	30.2	29.7	29.3	28.9
UR[e]	72.1	67.8	63.7	60.1	56.6	52.5	48.6	46.5	48.6	49.1	49.6

MESE di NOVEMBRE

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA ESPOSITIVA E RISTORO							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 7 993		**RAn** = 3.00	
P[r]	45 027	44 686	57 870	58 449	60 580	63 795	67 215	55 742	55 844	53 478	50 942
PS[r]	17 180	17 226	30 776	30 922	32 566	36 675	40 966	37 708	36 423	35 208	33 801
PL[r]	27 848	27 460	27 093	27 528	28 014	27 121	26 249	18 035	19 421	18 270	17 141
PV	45 027	44 686	57 870	58 449	60 580	63 795	67 215	55 742	55 844	53 478	50 942

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E1

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								**V** = 2 664.3		**GR** = 7 993	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	45 027	44 686	57 870	58 449	60 580	63 795	67 215	55 742	55 844	53 478	50 942
T[e]	21.4	22.3	23.3	24.4	25.5	26.6	27.8	28.3	27.8	27.4	26.9
UR[e]	78.6	73.7	69.2	65.1	61.2	56.6	52.3	49.9	52.3	52.9	53.5

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

MODALITA' di CALCOLO: CON Fattori di Accumulo

Tipologia di IMPIANTO di CLIMATIZZAZIONE estiva	Ventilconvettori / Split	
Ore di funzionamento impianto di CLIMATIZZAZIONE	24	ore

RIEPILOGO DATI DI CALCOLO DEL GENERATORE

	UnMis	valore	mese	ore
CARICO MAX di calore sensibile (20 959) + latente (12 184)	W	33 143	LUG	15:00
CARICO MAX di calore sensibile	W	20 959	LUG	15:00
CARICO MAX di calore latente	W	13 942	GIU	12:00
POTENZA MAX MACCHINA per ventilconvettori / split	W	33 143	LUG	15:00

ZONE servite dal GENERATORE:

AREA FORMAZIONE/CONFERENZE

CARICHI TERMICI delle STRUTTURE

LEGENDA delle TABELLE		
S	[m²]	= Superficie del VANO
H	[m]	= Altezza del VANO
V	[m³]	= Volume del VANO
PSO	[kg/m²]	= Peso Superfici Opache per metro quadrato di VANO
confine		= Confine dell'elemento (per l'esterno viene riportato l'orientamento)
TC		= Tipo di Carico: T=Trasmissione; IV=Irraggiamento Vetri; RA=Ricambi Aria; CI=Carichi Interni
CL		= Colore dell'elemento opaco confinante con l'esterno: C=Chiaro, M=Medio; S=Scuro
FO		= Fattore di Ombreggiamento per le vetrate (in caso di irraggiamento) SI/NO per l'elemento opaco verso l'esterno: SI=in ombra; NO=non in ombra (in caso di trasmissione)
Peso	[kg/m²]	= Peso per metro quadrato dell'elemento opaco
RAn	[V/h]	= Numero volumi di Ricambi d'Aria del VANO (rinnovo)
RA	[m³/h]	= Portata Ricambi d'Aria del VANO (rinnovo)
Area	[m²]	= Superficie disperdente dell'elemento opaco o dell'intera vetrata
U	[W/mK]	= Trasmittanza dell'elemento opaco o dell'intera vetrata
dT	[°C]	= Differenza di Temperatura
Qu	[W/m²]	= Carico Unitario (in caso di trasmissione ed irraggiamento)
QS	[W]	= Carico SENSIBILE
QL	[W]	= Carico LATENTE
Q	[W]	= Carico TOTALE (sensibile+latente)
mese		= mese in cui si ha il "Q" massimo
ora		= ora del "mese" in cui si ha il "Q" massimo

N.B. nella tabella sono riportati solo gli elementi con "Q" diverso da ZERO

GENERATORE: Unità esterna E2

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ZONA AREA FORMAZIONE/CONFERENZE

vano Vano — **S** = 284.9 — **H** = 4.00 — **V** = 1 139.5 — **PSO** = 802

ELEMENTO	confine	TC	CL	FO	Peso	RA n	RA	Area	U	dT	Qu	QS	QL	Q	mese	ora
Parete	Sud	T	M	NO	274			0.70	0.27	16.5	4.40	3		3	OTT	16
Parete	Ovest	T	M	NO	3 836			9.76	0.27	14.7	3.93	38		38	LUG	18
Parete	Nord	T	M	NO	903			2.30	0.27	5.3	1.41	3		3	LUG	18
Parete	Ovest	T	M	NO	3 993			10.16	0.27	14.7	3.93	40		40	LUG	18
Porta	Ovest	T	M	NO				2.88	1.99	22.7	45.02	130		130	LUG	18
Parete	Sud	T	M	NO	274			0.70	0.27	16.5	4.40	3		3	OTT	16
Parete	Ovest	T	M	NO	3 836			9.76	0.27	14.7	3.93	38		38	LUG	18
Parete	Nord	T	M	NO	903			2.30	0.27	5.3	1.41	3		3	LUG	18
Parete	Ovest	T	M	NO	13 142			33.44	0.27	14.7	3.93	131		131	LUG	18
Porta	Ovest	T	M	NO				2.88	1.99	22.7	45.02	130		130	LUG	18
Parete	Nord	T	M	NO	16 663			42.40	0.27	5.3	1.41	60		60	LUG	18
Parete	Vano	T	M	NO	8 743			97.15	2.05	10.7	21.91	2 129		2 129	LUG	15
Porta	Vano	T	M	NO				2.52	1.69	10.7	18.04	45		45	LUG	15
Porta	Vano	T	M	NO				2.52	1.69	10.7	18.04	45		45	LUG	15
Porta	Vano	T	M	NO				2.52	1.69	10.7	18.04	45		45	LUG	15
Porta	Vano	T	M	NO				2.52	1.69	10.7	18.04	45		45	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	2 035			9.60	1.30	10.7	13.94	134		134	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	890			4.20	1.30	10.7	13.94	59		59	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	890			4.20	1.30	10.7	13.94	59		59	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	890			4.20	1.30	10.7	13.94	59		59	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	890			4.20	1.30	10.7	13.94	59		59	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	890			4.20	1.30	10.7	13.94	59		59	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	890			4.20	1.30	10.7	13.94	59		59	LUG	15
Parete	Vano	T	M	NO	1 611			7.60	1.30	10.7	13.94	106		106	LUG	15
Parete	Ovest	T	M	NO	11 865			30.19	0.27	14.7	3.93	119		119	LUG	18
Porta	Ovest	T	M	NO				2.88	1.99	22.7	45.02	130		130	LUG	18
Porta	Ovest	T	M	NO				2.88	1.99	22.7	45.02	130		130	LUG	18
SolaioSup		T	C	NO	22 536			284.87	0.25	10.7	2.69	767		767	LUG	15
RICAMBI D'ARIA		RA				3.00	3 418					7 680	11 915	19 595	GIU	14
CARICHI INTERNI		CI										7 869	1 460	9 329	MAR	8

CARICHI TERMICI ESTIVI

LEGENDA delle TABELLE		
T	[°C]	= Temperatura a bulbo asciutto di progetto della ZONA
UR	[%]	= Umidità Relativa di progetto della ZONA
S	[m²]	= Superficie del VANO
H	[m]	= Altezza del VANO
V	[m³]	= Volume del VANO
Q	[W]	= Carico TOTALE (Sensibile + Latente)
QS	[W]	= Carico Sensibile
QL	[W]	= Carico Latente
QS/Q		= Rapporto QS/Q
QS[t]	[W]	= Carico Sensibile per Trasmissione
QS[iv]	[W]	= Carico Sensibile per Irraggiamento Vetri
QS[ra]	[W]	= Carico Sensibile per Ricambi d'Aria
QS[ci]	[W]	= Carico Sensibile per Carichi Interni
QL[ra]	[W]	= Carico Latente per Ricambi d'Aria
QL[ci]	[W]	= Carico Latente per Carichi Interni

N.B. L'eventuale colonna evidenziata è quella relativa al CARICO MASSIMO CONTEMPORANEO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

MESE di MARZO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE								**T** = 25.0 °C	**UR** = 50.0 %	
Q	17 659	17 840	18 030	18 886	20 761	22 198	23 646	23 980	23 971	22 954	21 904
QS	7 942	8 271	8 600	9 244	10 883	12 685	14 488	15 416	14 813	14 307	13 758
QL	9 717	9 568	9 429	9 642	9 878	9 513	9 158	8 565	9 158	8 647	8 146
QS/Q	0.450	0.464	0.477	0.489	0.524	0.571	0.613	0.643	0.618	0.623	0.628
vano	Vano						**S** = 284.9		**H** = 4.00		**V** = 1 139.5
Q	17 659	17 840	18 030	18 886	20 761	22 198	23 646	23 980	23 971	22 954	21 904
QS	7 942	8 271	8 600	9 244	10 883	12 685	14 488	15 416	14 813	14 307	13 758
QL	9 717	9 568	9 429	9 642	9 878	9 513	9 158	8 565	9 158	8 647	8 146
QS/Q	0.450	0.464	0.477	0.489	0.524	0.571	0.613	0.643	0.618	0.623	0.628
QS[t]	73	402	731	1 109	1 487	1 970	2 455	2 810	2 780	2 756	2 688
QS[iv]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QS[ra]	0	0	0	266	1 527	2 845	4 163	4 737	4 163	3 682	3 200
QS[ci]	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869
QL[ra]	8 257	8 109	7 969	8 182	8 418	8 053	7 698	7 105	7 698	7 187	6 686
QL[ci]	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	17 659	17 840	18 030	18 886	20 761	22 198	23 646	23 980	23 971	22 954	21 904
QS	7 942	8 271	8 600	9 244	10 883	12 685	14 488	15 416	14 813	14 307	13 758
QL	9 717	9 568	9 429	9 642	9 878	9 513	9 158	8 565	9 158	8 647	8 146
QS/Q	0.450	0.464	0.477	0.489	0.524	0.571	0.613	0.643	0.618	0.623	0.628

MESE di APRILE

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE								**T** = 25.0 °C	**UR** = 50.0 %	
Q	19 517	19 724	19 943	21 835	23 770	25 262	26 740	27 094	27 092	26 056	24 984
QS	8 240	8 570	8 901	10 539	12 197	14 027	15 833	16 781	16 185	15 688	15 145
QL	11 277	11 154	11 042	11 295	11 573	11 235	10 907	10 313	10 907	10 368	9 839
QS/Q	0.422	0.434	0.446	0.483	0.513	0.555	0.592	0.619	0.597	0.602	0.606
vano	Vano						**S** = 284.9		**H** = 4.00		**V** = 1 139.5
Q	19 517	19 724	19 943	21 835	23 770	25 262	26 740	27 094	27 092	26 056	24 984
QS	8 240	8 570	8 901	10 539	12 197	14 027	15 833	16 781	16 185	15 688	15 145
QL	11 277	11 154	11 042	11 295	11 573	11 235	10 907	10 313	10 907	10 368	9 839
QS/Q	0.422	0.434	0.446	0.483	0.513	0.555	0.592	0.619	0.597	0.602	0.606
QS[t]	371	700	1 029	1 407	1 803	2 315	2 803	3 178	3 155	3 139	3 077
QS[iv]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QS[ra]	0	0	2	1 263	2 524	3 842	5 161	5 734	5 161	4 679	4 198
QS[ci]	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869
QL[ra]	9 817	9 695	9 582	9 836	10 113	9 775	9 447	8 853	9 447	8 908	8 379
QL[ci]	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	19 517	19 724	19 943	21 835	23 770	25 262	26 740	27 094	27 092	26 056	24 984
QS	8 240	8 570	8 901	10 539	12 197	14 027	15 833	16 781	16 185	15 688	15 145
QL	11 277	11 154	11 042	11 295	11 573	11 235	10 907	10 313	10 907	10 368	9 839
QS/Q	0.422	0.434	0.446	0.483	0.513	0.555	0.592	0.619	0.597	0.602	0.606

MESE di MAGGIO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE								**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %
Q	20 255	20 572	21 905	23 835	25 827	27 340	28 847	29 202	29 201	28 149	27 061
QS	8 597	9 020	10 450	12 101	13 789	15 624	17 442	18 391	17 797	17 300	16 758
QL	11 658	11 552	11 455	11 734	12 038	11 716	11 405	10 810	11 405	10 848	10 303
QS/Q	0.424	0.438	0.477	0.508	0.534	0.571	0.605	0.630	0.609	0.615	0.619
vano	Vano						**S** = 284.9		**H** = 4.00		**V** = 1 139.5
Q	20 255	20 572	21 905	23 835	25 827	27 340	28 847	29 202	29 201	28 149	27 061
QS	8 597	9 020	10 450	12 101	13 789	15 624	17 442	18 391	17 797	17 300	16 758
QL	11 658	11 552	11 455	11 734	12 038	11 716	11 405	10 810	11 405	10 848	10 303
QS/Q	0.424	0.438	0.477	0.508	0.534	0.571	0.605	0.630	0.609	0.615	0.619
QS[t]	727	1 057	1 386	1 776	2 204	2 720	3 219	3 596	3 574	3 559	3 499
QS[iv]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QS[ra]	0	94	1 194	2 455	3 716	5 035	6 353	6 926	6 353	5 871	5 390
QS[ci]	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869
QL[ra]	10 198	10 092	9 995	10 274	10 578	10 256	9 945	9 350	9 945	9 388	8 843
QL[ci]	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	20 255	20 572	21 905	23 835	25 827	27 340	28 847	29 202	29 201	28 149	27 061
QS	8 597	9 020	10 450	12 101	13 789	15 624	17 442	18 391	17 797	17 300	16 758
QL	11 658	11 552	11 455	11 734	12 038	11 716	11 405	10 810	11 405	10 848	10 303
QS/Q	0.424	0.438	0.477	0.508	0.534	0.571	0.605	0.630	0.609	0.615	0.619

MESE di GIUGNO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE								**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %
Q	22 732	24 089	25 456	27 467	29 510	31 067	32 607	32 958	32 957	31 868	30 744
QS	9 335	10 766	12 197	13 879	15 568	17 414	19 233	20 179	19 582	19 084	18 540
QL	13 398	13 323	13 259	13 588	**13 942**	13 653	13 375	12 779	13 375	12 784	12 205
QS/Q	0.411	0.447	0.479	0.505	0.528	0.561	0.590	0.612	0.594	0.599	0.603
vano	Vano						**S** = 284.9		**H** = 4.00		**V** = 1 139.5
Q	22 732	24 089	25 456	27 467	29 510	31 067	32 607	32 958	32 957	31 868	30 744
QS	9 335	10 766	12 197	13 879	15 568	17 414	19 233	20 179	19 582	19 084	18 540
QL	13 398	13 323	13 259	13 588	**13 942**	13 653	13 375	12 779	13 375	12 784	12 205
QS/Q	0.411	0.447	0.479	0.505	0.528	0.561	0.590	0.612	0.594	0.599	0.603
QS[t]	1 144	1 475	1 806	2 227	2 654	3 183	3 683	4 056	4 033	4 015	3 953
QS[iv]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QS[ra]	321	1 421	2 522	3 783	5 044	6 362	7 680	8 253	7 680	7 199	6 717
QS[ci]	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869
QL[ra]	11 938	11 863	11 799	12 128	**12 482**	12 193	11 915	11 319	11 915	11 324	10 745
QL[ci]	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	22 732	24 089	25 456	27 467	29 510	31 067	32 607	32 958	32 957	31 868	30 744
QS	9 335	10 766	12 197	13 879	15 568	17 414	19 233	20 179	19 582	19 084	18 540
QL	13 398	13 323	13 259	13 588	**13 942**	13 653	13 375	12 779	13 375	12 784	12 205
QS/Q	0.411	0.447	0.479	0.505	0.528	0.561	0.590	0.612	0.594	0.599	0.603

(mese con CARICO massimo contemporaneo alle ore 15:00)

MESE di LUGLIO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE								**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %
Q	22 897	24 253	25 623	27 644	29 690	31 249	32 789	**33 143**	33 143	32 055	30 934
QS	10 093	11 524	12 959	14 651	16 343	18 191	20 010	**20 959**	20 363	19 866	19 324
QL	12 804	12 729	12 665	12 993	13 347	13 058	12 779	12 184	12 779	12 189	11 610
QS/Q	0.441	0.475	0.506	0.530	0.550	0.582	0.610	0.632	0.614	0.620	0.625
vano	Vano						**S** = 284.9			**H** = 4.00	**V** = 1 139.5
Q	22 897	24 253	25 623	27 644	29 690	31 249	32 789	**33 143**	33 143	32 055	30 934
QS	10 093	11 524	12 959	14 651	16 343	18 191	20 010	**20 959**	20 363	19 866	19 324
QL	12 804	12 729	12 665	12 993	13 347	13 058	12 779	12 184	12 779	12 189	11 610
QS/Q	0.441	0.475	0.506	0.530	0.550	0.582	0.610	0.632	0.614	0.620	0.625
QS[t]	1 329	1 660	1 994	2 425	2 856	3 386	3 887	**4 263**	4 240	4 225	4 164
QS[iv]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QS[ra]	894	1 995	3 095	4 356	5 617	6 935	8 253	**8 827**	8 253	7 772	7 291
QS[ci]	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869
QL[ra]	11 344	11 269	11 205	11 533	11 887	11 598	11 319	10 724	11 319	10 729	10 150
QL[ci]	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	22 897	24 253	25 623	27 644	29 690	31 249	32 789	**33 143**	33 143	32 055	30 934
QS	10 093	11 524	12 959	14 651	16 343	18 191	20 010	**20 959**	20 363	19 866	19 324
QL	12 804	12 729	12 665	12 993	13 347	13 058	12 779	12 184	12 779	12 189	11 610
QS/Q	0.441	0.475	0.506	0.530	0.550	0.582	0.610	0.632	0.614	0.620	0.625

MESE di AGOSTO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE								**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %
Q	22 896	24 252	25 623	27 644	29 689	31 249	32 789	33 140	33 139	32 050	30 928
QS	10 092	11 523	12 958	14 650	16 342	18 191	20 010	20 957	20 360	19 861	19 318
QL	12 804	12 729	12 665	12 993	13 347	13 058	12 779	12 184	12 779	12 189	11 610
QS/Q	0.441	0.475	0.506	0.530	0.550	0.582	0.610	0.632	0.614	0.620	0.625
vano	Vano						**S** = 284.9			**H** = 4.00	**V** = 1 139.5
Q	22 896	24 252	25 623	27 644	29 689	31 249	32 789	33 140	33 139	32 050	30 928
QS	10 092	11 523	12 958	14 650	16 342	18 191	20 010	20 957	20 360	19 861	19 318
QL	12 804	12 729	12 665	12 993	13 347	13 058	12 779	12 184	12 779	12 189	11 610
QS/Q	0.441	0.475	0.506	0.530	0.550	0.582	0.610	0.632	0.614	0.620	0.625
QS[t]	1 328	1 659	1 993	2 425	2 856	3 386	3 887	4 261	4 237	4 220	4 158
QS[iv]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QS[ra]	894	1 995	3 095	4 356	5 617	6 935	8 253	8 827	8 253	7 772	7 291
QS[ci]	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869
QL[ra]	11 344	11 269	11 205	11 533	11 887	11 598	11 319	10 724	11 319	10 729	10 150
QL[ci]	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	22 896	24 252	25 623	27 644	29 689	31 249	32 789	33 140	33 139	32 050	30 928
QS	10 092	11 523	12 958	14 650	16 342	18 191	20 010	20 957	20 360	19 861	19 318
QL	12 804	12 729	12 665	12 993	13 347	13 058	12 779	12 184	12 779	12 189	11 610
QS/Q	0.441	0.475	0.506	0.530	0.550	0.582	0.610	0.632	0.614	0.620	0.625

MESE di SETTEMBRE

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE								**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %
Q	20 882	21 851	23 198	25 161	27 171	28 698	30 214	30 555	30 547	29 471	28 363
QS	8 789	9 854	11 286	12 953	14 642	16 479	18 295	19 231	18 627	18 120	17 569
QL	12 092	11 997	11 912	12 208	12 529	12 219	11 919	11 324	11 919	11 351	10 794
QS/Q	0.421	0.451	0.487	0.515	0.539	0.574	0.606	0.629	0.610	0.615	0.619
vano	Vano						**S** = 284.9			**H** = 4.00	**V** = 1 139.5
Q	20 882	21 851	23 198	25 161	27 171	28 698	30 214	30 555	30 547	29 471	28 363
QS	8 789	9 854	11 286	12 953	14 642	16 479	18 295	19 231	18 627	18 120	17 569
QL	12 092	11 997	11 912	12 208	12 529	12 219	11 919	11 324	11 919	11 351	10 794
QS/Q	0.421	0.451	0.487	0.515	0.539	0.574	0.606	0.629	0.610	0.615	0.619
QS[t]	920	1 251	1 582	1 989	2 416	2 935	3 433	3 796	3 765	3 739	3 670
QS[iv]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QS[ra]	0	734	1 834	3 095	4 356	5 674	6 992	7 566	6 992	6 511	6 030
QS[ci]	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869
QL[ra]	10 632	10 537	10 452	10 748	11 069	10 759	10 459	9 864	10 459	9 891	9 334
QL[ci]	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	20 882	21 851	23 198	25 161	27 171	28 698	30 214	30 555	30 547	29 471	28 363
QS	8 789	9 854	11 286	12 953	14 642	16 479	18 295	19 231	18 627	18 120	17 569
QL	12 092	11 997	11 912	12 208	12 529	12 219	11 919	11 324	11 919	11 351	10 794
QS/Q	0.421	0.451	0.487	0.515	0.539	0.574	0.606	0.629	0.610	0.615	0.619

MESE di OTTOBRE

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE								**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %
Q	18 593	18 792	19 271	21 152	23 076	24 544	26 007	26 327	26 302	25 245	24 161
QS	8 321	8 650	9 249	10 889	12 547	14 361	16 160	17 073	16 455	15 928	15 364
QL	10 273	10 142	10 022	10 264	10 529	10 183	9 848	9 254	9 848	9 317	8 796
QS/Q	0.448	0.460	0.480	0.515	0.544	0.585	0.621	0.649	0.626	0.631	0.636
vano	Vano						**S** = 284.9			**H** = 4.00	**V** = 1 139.5
Q	18 593	18 792	19 271	21 152	23 076	24 544	26 007	26 327	26 302	25 245	24 161
QS	8 321	8 650	9 249	10 889	12 547	14 361	16 160	17 073	16 455	15 928	15 364
QL	10 273	10 142	10 022	10 264	10 529	10 183	9 848	9 254	9 848	9 317	8 796
QS/Q	0.448	0.460	0.480	0.515	0.544	0.585	0.621	0.649	0.626	0.631	0.636
QS[t]	451	780	1 109	1 488	1 885	2 381	2 861	3 202	3 156	3 111	3 029
QS[iv]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QS[ra]	0	0	271	1 531	2 792	4 111	5 429	6 002	5 429	4 947	4 466
QS[ci]	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869
QL[ra]	8 813	8 682	8 562	8 804	9 069	8 724	8 388	7 794	8 388	7 857	7 336
QL[ci]	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	18 593	18 792	19 271	21 152	23 076	24 544	26 007	26 327	26 302	25 245	24 161
QS	8 321	8 650	9 249	10 889	12 547	14 361	16 160	17 073	16 455	15 928	15 364
QL	10 273	10 142	10 022	10 264	10 529	10 183	9 848	9 254	9 848	9 317	8 796
QS/Q	0.448	0.460	0.480	0.515	0.544	0.585	0.621	0.649	0.626	0.631	0.636

MESE di NOVEMBRE

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE								**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %
Q	16 859	16 803	16 975	17 538	18 673	20 054	21 444	21 727	21 680	20 645	19 588
QS	7 869	7 978	8 308	8 685	9 612	11 375	13 138	14 014	13 374	12 831	12 257
QL	8 990	8 824	8 667	8 853	9 061	8 679	8 306	7 713	8 306	7 814	7 331
QS/Q	0.467	0.475	0.489	0.495	0.515	0.567	0.613	0.645	0.617	0.622	0.626
vano	Vano						**S** = 284.9		**H** = 4.00		**V** = 1 139.5
Q	16 859	16 803	16 975	17 538	18 673	20 054	21 444	21 727	21 680	20 645	19 588
QS	7 869	7 978	8 308	8 685	9 612	11 375	13 138	14 014	13 374	12 831	12 257
QL	8 990	8 824	8 667	8 853	9 061	8 679	8 306	7 713	8 306	7 814	7 331
QS/Q	0.467	0.475	0.489	0.495	0.515	0.567	0.613	0.645	0.617	0.622	0.626
QS[t]	0	109	438	816	1 194	1 639	2 084	2 387	2 320	2 259	2 166
QS[iv]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QS[ra]	0	0	0	0	548	1 866	3 184	3 758	3 184	2 703	2 222
QS[ci]	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869	7 869
QL[ra]	7 530	7 364	7 207	7 393	7 601	7 219	6 846	6 253	6 846	6 354	5 871
QL[ci]	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460	1 460

T O T A L I C A R I C H I

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q	16 859	16 803	16 975	17 538	18 673	20 054	21 444	21 727	21 680	20 645	19 588
QS	7 869	7 978	8 308	8 685	9 612	11 375	13 138	14 014	13 374	12 831	12 257
QL	8 990	8 824	8 667	8 853	9 061	8 679	8 306	7 713	8 306	7 814	7 331
QS/Q	0.467	0.475	0.489	0.495	0.515	0.567	0.613	0.645	0.617	0.622	0.626

POTENZE IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT

LEGENDA delle TABELLE		
T	[°C]	= Temperatura a bulbo asciutto di progetto della ZONA
UR	[%]	= Umidità Relativa di progetto della ZONA
T[e]	[°C]	= Temperatura a bulbo asciutto Esterna
UR[e]	[%]	= Umidità Relativa Esterna
RA	[m³/h]	= Portata Ricambi d'Aria del VANO (rinnovo)
RAn	[V/h]	= Numero volumi di Ricambi d'Aria del VANO
GR	[m³/h]	= Portata TOTALE di Rinnovo
V	[m³]	= Volume TOTALE dei VANI serviti dal generatore
P[r]	[W]	= Potenza TOTALE residua (Sensibile + Latente) al VANO per i ventilconvettori / split
PS[r]	[W]	= Potenza Sensibile residua al VANO per i ventilconvettori / split
PL[r]	[W]	= Potenza Latente residua al VANO per i ventilconvettori / split
PV	[W]	= Potenza VENTILCONVETTORE
PMV	[W]	= Potenza TOTALE MACCHINA per i ventilconvettori / split
N.B. L'eventuale colonna evidenziata è quella relativa alla POTENZA MASSIMA della MACCHINA per i ventilconvettori / split		

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

MESE di MARZO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 3 418		**RAn** = 3.00	
P[r]	17 659	17 840	18 030	18 886	20 761	22 198	23 646	23 980	23 971	22 954	21 904
PS[r]	7 942	8 271	8 600	9 244	10 883	12 685	14 488	15 416	14 813	14 307	13 758
PL[r]	9 717	9 568	9 429	9 642	9 878	9 513	9 158	8 565	9 158	8 647	8 146
PV	17 659	17 840	18 030	18 886	20 761	22 198	23 646	23 980	23 971	22 954	21 904

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								**V** = 1 139.5		**GR** = 3 418	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	17 659	17 840	18 030	18 886	20 761	22 198	23 646	23 980	23 971	22 954	21 904
T[e]	22.2	23.2	24.1	25.2	26.3	27.5	28.6	29.1	28.6	28.2	27.8
UR[e]	76.0	71.4	67.1	63.1	59.5	55.0	50.9	48.6	50.9	51.5	52.0

MESE di APRILE

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 3 418		**RAn** = 3.00	
P[r]	19 517	19 724	19 943	21 835	23 770	25 262	26 740	27 094	27 092	26 056	24 984
PS[r]	8 240	8 570	8 901	10 539	12 197	14 027	15 833	16 781	16 185	15 688	15 145
PL[r]	11 277	11 154	11 042	11 295	11 573	11 235	10 907	10 313	10 907	10 368	9 839
PV	19 517	19 724	19 943	21 835	23 770	25 262	26 740	27 094	27 092	26 056	24 984

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								**V** = 1 139.5		**GR** = 3 418	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	19 517	19 724	19 943	21 835	23 770	25 262	26 740	27 094	27 092	26 056	24 984
T[e]	23.1	24.0	25.0	26.1	27.2	28.4	29.5	30.0	29.5	29.1	28.7
UR[e]	75.0	70.5	66.4	62.5	59.0	54.6	50.7	48.5	50.7	51.2	51.8

MESE di MAGGIO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 3 418		**RAn** = 3.00	
P[r]	20 255	20 572	21 905	23 835	25 827	27 340	28 847	29 202	29 201	28 149	27 061
PS[r]	8 597	9 020	10 450	12 101	13 789	15 624	17 442	18 391	17 797	17 300	16 758
PL[r]	11 658	11 552	11 455	11 734	12 038	11 716	11 405	10 810	11 405	10 848	10 303
PV	20 255	20 572	21 905	23 835	25 827	27 340	28 847	29 202	29 201	28 149	27 061

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								**V** = 1 139.5		**GR** = 3 418	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	20 255	20 572	21 905	23 835	25 827	27 340	28 847	29 202	29 201	28 149	27 061

MESE di MAGGIO

T[e]	24.1	25.1	26.0	27.1	28.2	29.4	30.5	31.0	30.5	30.1	29.7
UR[e]	71.1	66.9	63.0	59.4	56.1	52.1	48.3	46.2	48.3	48.8	49.3

MESE di GIUGNO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 3 418		**RAn** = 3.00	
P[r]	22 732	24 089	25 456	27 467	29 510	31 067	32 607	32 958	32 957	31 868	30 744
PS[r]	9 335	10 766	12 197	13 879	15 568	17 414	19 233	20 179	19 582	19 084	18 540
PL[r]	13 398	13 323	13 259	13 588	13 942	13 653	13 375	12 779	13 375	12 784	12 205
PV	22 732	24 089	25 456	27 467	29 510	31 067	32 607	32 958	32 957	31 868	30 744

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								**V** = 1 139.5		**GR** = 3 418	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	22 732	24 089	25 456	27 467	29 510	31 067	32 607	32 958	32 957	31 868	30 744
T[e]	25.3	26.2	27.2	28.3	29.4	30.6	31.7	32.2	31.7	31.3	30.9
UR[e]	69.2	65.2	61.5	58.1	54.9	51.0	47.4	45.4	47.4	47.9	48.4

(mese con POTENZA massima contemporanea alle ore 15:00)

MESE di LUGLIO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 3 418		**RAn** = 3.00	
P[r]	22 897	24 253	25 623	27 644	29 690	31 249	32 789	**33 143**	33 143	32 055	30 934
PS[r]	10 093	11 524	12 959	14 651	16 343	18 191	20 010	20 959	20 363	19 866	19 324
PL[r]	12 804	12 729	12 665	12 993	13 347	13 058	12 779	12 184	12 779	12 189	11 610
PV	22 897	24 253	25 623	27 644	29 690	31 249	32 789	**33 143**	33 143	32 055	30 934

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								**V** = 1 139.5		**GR** = 3 418	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	22 897	24 253	25 623	27 644	29 690	31 249	32 789	**33 143**	33 143	32 055	30 934
T[e]	25.8	26.7	27.7	28.8	29.9	31.1	32.2	32.7	32.2	31.8	31.4
UR[e]	66.2	62.4	58.9	55.6	52.6	48.9	45.4	43.5	45.4	45.9	46.3

MESE di AGOSTO

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 3 418		**RAn** = 3.00	
P[r]	22 896	24 252	25 623	27 644	29 689	31 249	32 789	33 140	33 139	32 050	30 928
PS[r]	10 092	11 523	12 958	14 650	16 342	18 191	20 010	20 957	20 360	19 861	19 318
PL[r]	12 804	12 729	12 665	12 993	13 347	13 058	12 779	12 184	12 779	12 189	11 610
PV	22 896	24 252	25 623	27 644	29 689	31 249	32 789	33 140	33 139	32 050	30 928

MESE di AGOSTO

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								**V** = 1 139.5		**GR** = 3 418	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	22 896	24 252	25 623	27 644	29 689	31 249	32 789	33 140	33 139	32 050	30 928
T[e]	25.8	26.7	27.7	28.8	29.9	31.1	32.2	32.7	32.2	31.8	31.4
UR[e]	66.2	62.4	58.9	55.6	52.6	48.9	45.4	43.5	45.4	45.9	46.3

MESE di SETTEMBRE

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 3 418		**RAn** = 3.00	
P[r]	20 882	21 851	23 198	25 161	27 171	28 698	30 214	30 555	30 547	29 471	28 363
PS[r]	8 789	9 854	11 286	12 953	14 642	16 479	18 295	19 231	18 627	18 120	17 569
PL[r]	12 092	11 997	11 912	12 208	12 529	12 219	11 919	11 324	11 919	11 351	10 794
PV	20 882	21 851	23 198	25 161	27 171	28 698	30 214	30 555	30 547	29 471	28 363

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								**V** = 1 139.5		**GR** = 3 418	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	20 882	21 851	23 198	25 161	27 171	28 698	30 214	30 555	30 547	29 471	28 363
T[e]	24.7	25.6	26.6	27.7	28.8	30.0	31.1	31.6	31.1	30.7	30.3
UR[e]	69.5	65.4	61.7	58.2	55.0	51.0	47.4	45.4	47.4	47.9	48.3

MESE di OTTOBRE

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	
vano	Vano							**RA** = 3 418		**RAn** = 3.00	
P[r]	18 593	18 792	19 271	21 152	23 076	24 544	26 007	26 327	26 302	25 245	24 161
PS[r]	8 321	8 650	9 249	10 889	12 547	14 361	16 160	17 073	16 455	15 928	15 364
PL[r]	10 273	10 142	10 022	10 264	10 529	10 183	9 848	9 254	9 848	9 317	8 796
PV	18 593	18 792	19 271	21 152	23 076	24 544	26 007	26 327	26 302	25 245	24 161

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								**V** = 1 139.5		**GR** = 3 418	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	18 593	18 792	19 271	21 152	23 076	24 544	26 007	26 327	26 302	25 245	24 161
T[e]	23.3	24.3	25.2	26.3	27.4	28.6	29.7	30.2	29.7	29.3	28.9
UR[e]	72.1	67.8	63.7	60.1	56.6	52.5	48.6	46.5	48.6	49.1	49.6

MESE di NOVEMBRE

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
ZONA	AREA FORMAZIONE/CONFERENZE							**T** = 25.0 °C		**UR** = 50.0 %	

MESE di NOVEMBRE

vano	Vano							**RA** = 3 418		**RAn** = 3.00	
P[r]	16 859	16 803	16 975	17 538	18 673	20 054	21 444	21 727	21 680	20 645	19 588
PS[r]	7 869	7 978	8 308	8 685	9 612	11 375	13 138	14 014	13 374	12 831	12 257
PL[r]	8 990	8 824	8 667	8 853	9 061	8 679	8 306	7 713	8 306	7 814	7 331
PV	16 859	16 803	16 975	17 538	18 673	20 054	21 444	21 727	21 680	20 645	19 588

TOTALI POTENZE ai VENTILCONVETTORI / SPLIT

GENERATORE: UNITA' ESTERNA E2

IMPIANTO A VENTILCONVETTORI / SPLIT								**V** = 1 139.5		**GR** = 3 418	
ore	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
PMV	16 859	16 803	16 975	17 538	18 673	20 054	21 444	21 727	21 680	20 645	19 588
T[e]	21.4	22.3	23.3	24.4	25.5	26.6	27.8	28.3	27.8	27.4	26.9
UR[e]	78.6	73.7	69.2	65.1	61.2	56.6	52.3	49.9	52.3	52.9	53.5