



AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE UMBRIA 2
Via Donato Bramante, 37 - 05100 Terni

OPERA



NUOVO OSPEDALE TERRITORIALE DEL COMPENSORIO DI NARNI E AMELIA

PROGETTISTI

COORDINAMENTO PROGETTUALE: **ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI****LENZI CONSULTANT S.r.l.**

Progettazione Architettonica:

Arch. Braccio Oddi Baglioni
Arch. Marcella Fedele
Arch. Laura Grimaldi
Arch. Eleonora Smargiassi

Via Adda 55 - 00198 Roma www.lenzi.biz - info@lenzi.biz**COOPROGETTI SOC. COOP**

Coordinamento Progettazione Ambientale:
Ing. Walter Tomassoli
Coordinamento Progettazione Impiantistica:
Ing. Valter Fabio Filippetti

Via della Piaggiola, 152 - 6024 Gubbio www.cooprogetti.it - staff@cooprogetti.it**GIOVANNI CUCINI ARCHITETTO**

Progettazione Architettonica Sostenibile:

Arch. Giovanni Cucini
Arch. Davide Brembilla

Via S. Alessandro, 3 - 24122 Bergamo www.straar.eu - segreteria@straar.eu**GROUPE6 ARCHITECTES**

Progettazione Architettonica:

Arch. Olivier Felix-Faure
Ing. Salvatore Carvelli

Cours de la Libération-Général de Gaulle, 98 - 38100 Grenoble
www.groupe6.fr - architectes@groupe6.fr

MAG 11	CONSEGNA PROGETTO	APS	ING. VALTER FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
NOV 10	AGGIORNAMENTO	APS	ING. VALTER FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
SET 09	ACCREDITAMENTO	APS	ING. VALTER FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
MAG 09	AGGIORNAMENTO	APS	ING. VALTER FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
NOV 08	CONSEGNA PROGETTO	APS	ING. VALTER FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
DATA	OGGETTO	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO

TIPO D'ELABORATO

DOCUMENTAZIONE

FASE D'INCARICO

AGGIORNAMENTO DEFINITIVO

OGGETTO DELLA TAVOLA

CALCOLI - Impianti Meccanici

N° ELABORATO

CLC 03

FILE: CLC03.pdf

CALCOLO DEI CARICHI ESTIVI ED INVERNALI

(Metodo RTS – ASHRAE Handbook 2001)

Comune	NARNI
Progetto	NUOVO OSPEDALE TERRITORIALE DEL COMPENSORIO NARNI E AMELIA
Committente	AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE UMBRIA 2
Progettista	Dott. Ing. VALTER FABIO FILIPPETTI

1. DIMENSIONAMENTO IMPIANTO

CENTRALI DI TRATTAMENTO ARIA

Descrizione	CTA – AP – DH					
Portata	[m³/h]	1895	Aria esterna (100,0 [%])		[m³/h]	1895

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	30,3	39,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	28	60,0	2,7	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	12,2	4,7	16,9	0,72	15	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	8,5	33,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	20	40,0	14	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	7	5,4	12,4	0,57	0	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Day Hospital	1895	10,9	28	20	16,8	12,2

Descrizione	CTA-AP-Ambulatori PT					
Portata	[m³/h]	4615	Aria esterna (100,0 [%])		[m³/h]	4615

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	30,3	39,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	28	50,0	6,5	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			

	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	23	1,4	24,4	0,94	15	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	9	32,7				
Aria espulsa (ripresa) (**)	21	40,0	35,5	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	16,4	14,4	30,8	0,53	7	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Ambulatori PT	4615	16,7	26	20	18,5	12,6

Descrizione	CTA-AP-Degenze P1 – Dx					
Portata	[m³/h]	6840	Aria esterna (100,0 [%])		[m³/h]	6840

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	30,3	39,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	28	50,0	9,6	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	34,1	2	36,2	0,94	15	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	8,5	33,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	20	40,0	50,6	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	25,3	19,4	44,7	0,57	0	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO						
--------------------	--	--	--	--	--	--

Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Degenze P1 – Dx	6840	24,8	26	20	18,5	12,2

Descrizione	CTA-AP-Degenze P1 – Sx					
Portata	[m³/h]	6085	Aria esterna (100,0 [%])		[m³/h]	6085

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	30,3	39,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	28	50,0	8,5	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	30,4	1,8	32,2	0,94	15	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	8,5	33,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	20	40,0	45	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	22,5	17,3	39,8	0,57	0	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Degenze P1 – Sx	6085	22	26	20	18,5	12,2

Descrizione	CTA-AP-Degenze P2 – Dx					
Portata	[m³/h]	5605	Aria esterna (100,0 [%])		[m³/h]	5605

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	30,3	39,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	28	50,0	7,9	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	28	1,7	29,6	0,94	15	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	8,5	33,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	20	40,0	41,4	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	20,7	15,9	36,6	0,57	0	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Degenze P2 – Dx	5605	20,3	26	20	18,5	12,2

Descrizione	CTA-AP-Degenze P2 – Sx					
Portata	[m³/h]	6365	Aria esterna (100,0 [%])		[m³/h]	6365

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	30,3	39,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	28	50,0	8,9	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	31,8	1,9	33,7	0,94	15	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	8,5	33,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	20	40,0	47,1	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	23,5	18,1	41,6	0,57	0	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]

Degenze P2 – Sx	6365	23,1	26	20	18,5	12,2
-----------------	------	------	----	----	------	------

Descrizione	CTA-AP-Pronto Soccorso					
Portata	[m³/h]	3745	Aria esterna (100,0 [%])		[m³/h]	3745

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	30,3	39,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	28	50,0	5,3	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	18,8	1,6	20,4	0,92	15	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	8,5	33,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	20	40,0	27,7	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	13,8	10,6	24,5	0,57	0	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Pronto Soccorso	3745	16,2	28	20	19	12,2

Descrizione	CTA-AP-Riabilitazione					
Portata	[m³/h]	7910	Aria esterna (100,0 [%])		[m³/h]	7910

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	30,3	39,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	28	50,0	11,1	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	42	6,6	48,6	0,86	15	7

Riscaldamento				
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero
	[°C]	[%]	[kW]	[%]

Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	8,5	33,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	20	40,0	58,5	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	29,2	22,4	51,7	0,57	7	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Riabilitazione	4000	14,5	26	20	18,5	12,2

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Ambulatori Riabilitativi	3910	19,3	28	20	18	12,2

Descrizione	CTA-AREE COMUNI					
Portata	[m³/h]	19355	Aria esterna (100,0 [%])		[m³/h]	19355

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero	Ora	Mese
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	30,1	40,2				
Aria espulsa (ripresa) (**)	27,7	50,0	29,3	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	100,7	15,3	116	0,87	15	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero	Ora	Mese
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	8,5	33,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	20	40,0	143,1	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	71,6	54,9	126,5	0,57	7	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO						
--------------------	--	--	--	--	--	--

Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
ZONE COMUNI	16005	74	28	20	18,5	12,2

POST RISCALDAMENTO

Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Uffici/Studi Medici ecc..	3355	12	26	20	18,6	12,2

Descrizione	CTA-Blocco Operatorio					
Portata	[m³/h]	23580	Aria esterna (100,0 [%])		[m³/h]	23580

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	29,3	42,0				
Aria espulsa (ripresa) (**)	26,2	50,3	46,9	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	80,5	21,5	102	0,79	16	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	8,5	33,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	20	48,5	174,2	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	-48,2	15,9	-32,3		7	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO

Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Corridoio SO	5705	10,2	16	21,2	12,7	14,1

POTENZA AMBIENTI										
Ambiente	T.Imm.	PostRisc.	Totale	Pot. rich.	Pot.imm.	S/T	Port. Aria	N. pers	Ric. aria 1	Ric aria 2
[Cod.]	[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]		[m³/h]	[N]	[Vol/h]	[l/s]/p
(P2-U1)- 512	16	0	11,1	0,5	0,6	0,86	1625	12	7,35	37,66
(P2-U1)- 506	16	0	22,4	1,3	1,2	0,88	3290	20	6,92	45,72
(P2-U1)- 505	16	0	5,3	0,4	0,3	0,90	785	4	6,63	54,44

LEGENDA:**Raffreddamento**

T.imm.: temperatura dell'aria immessa in ambiente dopo il post riscaldamento locale

PostRisc.: potenza richiesta alla batteria per il post riscaldamento

Totale: carico ambiente.estivo (latente + sensibile)

Riscaldamento:

Pot. rich.: carico ambiente invernale

Pot. imm.: potenza immessa in ambiente

S/T: rapporto tra potenza sensibile e totale dell'ambiente

Port Aria: portata d'aria immessa in ambiente

Num. pers: numero di persone (a cura dell'utente)

Ric. Aria 1: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in volumi all'ora

Ric Aria 2: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in litri per persona

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Preparazione	3440	6,1	16	22	12,7	14,4

POTENZA AMBIENTI										
Ambiente	T.Imm.	PostRisc.	Totale	Pot. rich.	Pot.imm.	S/T	Port. Aria	N. pers	Ric. aria 1	Ric aria 2
[Cod.]	[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]		[m³/h]	[N]	[Vol/h]	[l/s]/p
(P2-U1)- 504	16	0	2,5	0,5	0,3	0,71	405	6	7,00	18,84
(P2-U1)- 502	16,9	0,5	9	0,6	1,2	0,73	1845	20	7,00	25,66
(P2-U1)- 337	16	0	6	1	0,7	0,76	1185	12	7,00	27,43

LEGENDA:**Raffreddamento**

T.imm.: temperatura dell'aria immessa in ambiente dopo il post riscaldamento locale

PostRisc.: potenza richiesta alla batteria per il post riscaldamento

Totale: carico ambiente.estivo (latente + sensibile)

Riscaldamento:

Pot. rich.: carico ambiente invernale

Pot. imm.: potenza immessa in ambiente

S/T: rapporto tra potenza sensibile e totale dell'ambiente

Port Aria: portata d'aria immessa in ambiente

Num. pers: numero di persone (a cura dell'utente)

Ric. Aria 1: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in volumi all'ora

Ric Aria 2: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in litri per persona

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Endoscopia	2800	5	16	21,5	12,7	12,8

POTENZA AMBIENTI										
Ambiente	T.Imm.	PostRisc.	Totale	Pot. rich.	Pot.imm.	S/T	Port. Aria	N. pers	Ric. aria 1	Ric aria 2
[Cod.]	[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]		[m³/h]	[N]	[Vol/h]	[l/s]/p]
(P2-U1)- 509	16	0	3,6	0,2	0,3	0,85	640	4	6,00	44,46
(P2-U1)- 510	16	0	2	0,1	0,2	0,87	365	2	6,00	51,02
(P2-U1)- 508	16	0	7,1	0,6	0,6	0,85	1245	8	6,00	43,16
(P2-U1)- 386	16	0	3,6	0,4	0,3	0,79	550	6	6,00	25,54

LEGENDA:*Raffreddamento**T.imm.: temperatura dell'aria immessa in ambiente dopo il post riscaldamento locale**PostRisc.: potenza richiesta alla batteria per il post riscaldamento**Totale: carico ambiente.estivo (latente + sensibile)**Riscaldamento:**Pot. rich.: carico ambiente invernale**Pot. imm.: potenza immessa in ambiente**S/T: rapporto tra potenza sensibile e totale dell'ambiente**Port Aria: portata d'aria immessa in ambiente**Num. pers: numero di persone (a cura dell'utente)**Ric. Aria 1: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in volumi all'ora**Ric Aria 2: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in litri per persona*

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Pulito/Sterile	780	1,4	16	20,7	12,7	12,5

POTENZA AMBIENTI										
Ambiente	T.Imm.	PostRisc.	Totale	Pot. rich.	Pot.imm.	S/T	Port. Aria	N. pers	Ric. aria 1	Ric aria 2
[Cod.]	[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]		[m³/h]	[N]	[Vol/h]	[l/s]/p
(P2-U1)- 503	26,8	0,8	0,1	0,1	0,1	1,00	225	2	10,00	31,51
(P2-U1)- 507	26,7	1,9	0,2	0,1	0,1	1,00	555	5	10,00	30,72

LEGENDA:*Raffreddamento**T.imm.: temperatura dell'aria immessa in ambiente dopo il post riscaldamento locale**PostRisc.: potenza richiesta alla batteria per il post riscaldamento**Totale: carico ambiente.estivo (latente + sensibile)**Riscaldamento:**Pot. rich.: carico ambiente invernale**Pot. imm.: potenza immessa in ambiente**S/T: rapporto tra potenza sensibile e totale dell'ambiente**Port Aria: portata d'aria immessa in ambiente**Num. pers: numero di persone (a cura dell'utente)**Ric. Aria 1: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in volumi all'ora**Ric Aria 2: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in litri per persona*

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Sala Operatoria	10855	19,7	16	20,6	12,7	13,9

POTENZA AMBIENTI										
Ambiente	T.Imm.	PostRisc.	Totale	Pot. rich.	Pot.imm.	S/T	Port. Aria	N. pers	Ric. aria 1	Ric aria 2
[Cod.]	[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]		[m³/h]	[N]	[Vol/h]	[l/s]/p
(P2-U1)- 340	16,3	0,9	31,7	2,1	2,1	0,86	10855	34	18,00	88,69

LEGENDA:**Raffreddamento**

T.imm.: temperatura dell'aria immessa in ambiente dopo il post riscaldamento locale

PostRisc.: potenza richiesta alla batteria per il post riscaldamento

Totale: carico ambiente.estivo (latente + sensibile)

Riscaldamento:

Pot. rich.: carico ambiente invernale

Pot. imm.: potenza immessa in ambiente

S/T: rapporto tra potenza sensibile e totale dell'ambiente

Port Aria: portata d'aria immessa in ambiente

Num. pers: numero di persone (a cura dell'utente)

Ric. Aria 1: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in volumi all'ora

Ric Aria 2: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in litri per persona

Descrizione	CTA-Cucina									
Portata	[m³/h]	20370	Aria esterna (100,0 [%])				[m³/h]	20370		

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	30,3	39,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	28	50,0	28,6	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	93,2	0	93,2	1,00	15	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	7,5	36,2				
Aria espulsa (ripresa) (**)	18	50,0	138,4	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	73,8	68,1	141,9	0,52	7	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Cucina	20370	0	16,4	18,7	16,4	12,3

POTENZA AMBIENTI										
Ambiente	T.Imm.	PostRisc.	Totale	Pot. rich.	Pot.imm.	S/T	Port. Aria	N. pers	Ric. aria 1	Ric aria 2
[Cod.]	[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]		[m³/h]	[N]	[Vol/h]	[l/s]/p
(P-1-U1)- 127	16,4	0	10	0,9	0,7	0,97	2710	3	28,44	250,83
(P-1-U1)- 126	16,4	0	65,3	4	4,2	0,97	17660	18	27,92	272,52

LEGENDA:**Raffreddamento***T.imm.: temperatura dell'aria immessa in ambiente dopo il post riscaldamento locale**PostRisc.: potenza richiesta alla batteria per il post riscaldamento**Totale: carico ambiente.estivo (latente + sensibile)***Riscaldamento:***Pot. rich.: carico ambiente invernale**Pot. imm.: potenza immessa in ambiente**S/T: rapporto tra potenza sensibile e totale dell'ambiente**Port Aria: portata d'aria immessa in ambiente**Num. pers: numero di persone (a cura dell'utente)**Ric. Aria 1: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in volumi all'ora**Ric Aria 2: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in litri per persona*

Descrizione	CTA-Dialisi									
Portata	[m³/h]	11580					Aria esterna (100,0 [%])	[m³/h]	11580	

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	30,3	39,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	28	50,0	16,2	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	49,5	9,4	58,9	0,84	15	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	8,5	33,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	20	40,0	85,6	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	59,1	32,3	91,5	0,65	7	1

LEGENDA*(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.**(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.**(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).*

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Dialisi	11580	-15,9	13	24,8	16	14,1

POTENZA AMBIENTI										
Ambiente	T.Imm.	PostRisc.	Totale	Pot. rich.	Pot.imm.	S/T	Port. Aria	N. pers	Ric. aria 1	Ric aria 2
[Cod.]	[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]		[m³/h]	[N]	[Vol/h]	[l/s]/p
(PO-U1)- 319	13	0	3,2	1	1,2	0,94	775	5	6,84	42,94
(PO-U1)- 130	13	0	2,7	1,1	1	0,95	665	4	7,17	46,11
(PO-U1)- 157	13	0	8,2	3,6	3,1	0,95	2010	8	5,04	69,83
(PO-U1)- 145	13	0	7,4	2,6	2,8	0,95	1810	11	8,04	45,73
(PO-U1)- 321	13	0	2,2	1	0,8	0,95	530	3	7,82	49,26
(PO-U1)- 322	13	0	3,1	0,9	1,2	0,94	765	5	6,84	42,44
(PO-U1)- 323	13	0	3,8	1,2	1,4	0,94	940	6	7,61	43,43
(PO-U1)- 159	13	0	9	2,9	3,4	0,93	2195	16	7,63	38,07
(PO-U1)- 158	13	0	4,1	1,6	1,5	0,97	1010	3	8,69	93,43
(PO-U1)- 136	13	0	3,6	1,7	1,4	0,98	885	2	6,53	122,92

LEGENDA:**Raffreddamento**

T.imm.: temperatura dell'aria immessa in ambiente dopo il post riscaldamento locale

PostRisc.: potenza richiesta alla batteria per il post riscaldamento

Totale: carico ambiente.estivo (latente + sensibile)

Riscaldamento:

Pot. rich.: carico ambiente invernale

Pot. imm.: potenza immessa in ambiente

S/T: rapporto tra potenza sensibile e totale dell'ambiente

Port Aria: portata d'aria immessa in ambiente

Num. pers: numero di persone (a cura dell'utente)

Ric. Aria 1: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in volumi all'ora

Ric Aria 2: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in litri per persona

Descrizione	CTA-Farmacia									
Portata	[m³/h]	1260	Aria esterna (100,0 [%])		[m³/h]	1260				

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	29,3	42,2				
Aria espulsa (ripresa) (**)	26	50,0	2,6	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	7,9	3,3	11,2	0,71	15	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	8,5	33,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	20	40,0	9,3	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	4,7	3,6	8,2	0,57	7	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO								
Zona	Portata		Post riscaldamento		Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:		[kW]		[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Farmacia	1260		6,6		26	20	16	12,2
Descrizione	CTA-Mensa							
Portata	[m³/h]	16320	Aria esterna (100,0 [%])				[m³/h]	16320
Raffreddamento								
	T _{b.s.}		U.R.		Sensibile		Recupero	
	[°C]		[%]		[kW]		[%]	
Aria esterna	32,5		35,5					
Miscela (*)	29,3		42,2					
Aria espulsa (ripresa) (**)	26		50,0		33,3		50,0	
	Sensibile		Latente		Totale		S/T	
	[kW]		[kW]		[kW]			
Potenza max (***)	75,3		3,3		78,5		0,96	
							Ora	Mese
							15	7
Riscaldamento								
	T _{b.s.}		U.R.		Sensibile		Recupero	
	[°C]		[%]		[kW]		[%]	
Aria esterna	-3		78,9					
Miscela (*)	7,5		36,2					
Aria espulsa (ripresa) (**)	18		40,0		111		50,0	
	Sensibile		Latente		Totale		S/T	
	[kW]		[kW]		[kW]			
Potenza max (***)	55,5		37,7		93,2		0,60	
							Ora	Mese
							7	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO								
Zona	Portata		Post riscaldamento		Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:		[kW]		[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Mensa	16320		58,6		26	18	18,6	10,7
Descrizione	CTA-Morge							
Portata	[m³/h]	11285	Aria esterna (100,0 [%])				[m³/h]	11285
Raffreddamento								
	T _{b.s.}		U.R.		Sensibile		Recupero	
	[°C]		[%]		[kW]		[%]	
Aria esterna	32,5		35,5					
Miscela (*)	23,8		58,3					

Aria espulsa (ripresa) (**)	15	50,0	64,6	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	75,2	53,5	128,7	0,58	15	7

Riscaldamento						
	T_{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	6	40,2				
Aria espulsa (ripresa) (**)	15	50,0	66,4	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	37,2	27,8	65	0,57	0	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m ³ /h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Morge	11285	33,6	13	16,1	8,4	10,1

POTENZA AMBIENTI										
Ambiente	T _{Imm.}	PostRisc.	Totale	Pot. rich.	Pot.imm.	S/T	Port. Aria	N. pers	Ric. aria 1	Ric aria 2
[Cod.]	[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]		[m ³ /h]	[N]	[Vol/h]	[[l/s]/p]
(P-1-U1)- 112	13	0	10	4,2	4,2	0,88	11285	34	20,41	92,18

LEGENDA:**Raffreddamento**T_{imm.}: temperatura dell'aria immessa in ambiente dopo il post riscaldamento locale

PostRisc.: potenza richiesta alla batteria per il post riscaldamento

Totale: carico ambiente.estivo (latente + sensibile)

Riscaldamento:

Pot. rich.: carico ambiente invernale

Pot. imm.: potenza immessa in ambiente

S/T: rapporto tra potenza sensibile e totale dell'ambiente

Port Aria: portata d'aria immessa in ambiente

Num. pers: numero di persone (a cura dell'utente)

Ric. Aria 1: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in volumi all'ora

Ric Aria 2: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in litri per persona

Descrizione	CTA-Piscina					
Portata	[m³/h]	12510	Aria esterna (100,0 [%])		[m³/h]	12510

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	30,3	39,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	28	40,0	17,6	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	71,8	17,6	89,4	0,80	15	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	12,5	25,9				
Aria espulsa (ripresa) (**)	28	40,0	121,1	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	76,6	68,4	145,1	0,53	0	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Piscina	12510	46,2	24	32,6	16,7	19,9

POTENZA AMBIENTI										
Ambiente	T.Imm.	PostRisc.	Totale	Pot. rich.	Pot.imm.	S/T	Port. Aria	N. pers	Ric. aria 1	Ric aria 2
[Cod.]	[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]		[m³/h]	[N]	[Vol/h]	[l/s]/p
(P-1-U1)- 133	24	0	17,5	15,5	15,3	0,76	10680	51	6,95	58,16
(P-1-U1)- 134	24	0	3	2,5	2,6	0,76	1830	9	7,13	56,48

LEGENDA:**Raffreddamento***T.imm.: temperatura dell'aria immessa in ambiente dopo il post riscaldamento locale**PostRisc.: potenza richiesta alla batteria per il post riscaldamento**Totale: carico ambiente.estivo (latente + sensibile)***Riscaldamento:***Pot. rich.: carico ambiente invernale**Pot. imm.: potenza immessa in ambiente**S/T: rapporto tra potenza sensibile e totale dell'ambiente**Port Aria: portata d'aria immessa in ambiente**Num. pers: numero di persone (a cura dell'utente)**Ric. Aria 1: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in volumi all'ora**Ric Aria 2: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in litri per persona*

Descrizione	CTA-Radiologia									
Portata	[m³/h]	18775					Aria esterna (100,0 [%])	[m³/h]	18775	

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	30,3	39,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	28	50,0	26,3	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	125,9	17,8	143,8	0,88	15	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	8,5	33,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	20	40,0	138,8	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	92,9	52,7	145,6	0,64	7	1

LEGENDA*(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.**(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.**(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).*

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Radiologia	18775	16,5	16	24,2	14,3	13,9

POTENZA AMBIENTI										
Ambiente	T.Imm.	PostRisc.	Totale	Pot. rich.	Pot.imm.	S/T	Port. Aria	N. pers	Ric. aria 1	Ric aria 2
[Cod.]	[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]		[m³/h]	[N]	[Vol/h]	[l/s]/p]
(P0-U1)- 184	16	0	6,5	2	1,6	0,92	1190	7	8,35	47,14
(P0-U1)- 191	16	0	5,4	1,1	1,3	0,97	975	2	7,48	135,69
(P0-U1)- 316	16	0	6,9	1,4	1,7	0,91	1250	9	6,23	38,58
(P0-U1)- 185	16	0	2,3	0,9	0,6	0,94	420	2	8,93	58,19
(P0-U1)- 186	16	0	1	0,5	0,2	0,93	185	1	8,41	51,11
(P0-U1)- 201	16	0	2	0,4	0,5	0,93	355	2	7,67	49,31
(P0-U1)- 200	16	0	0,5	0,1	0,1	0,87	95	1	8,67	26,67
(P0-U1)- 199	16	0	0,5	0,1	0,1	0,87	95	1	8,68	26,67
(P0-U1)- 192	16	0	6,6	1,4	1,6	0,98	1195	2	7,21	165,69
(P0-U1)- 214	16	0	9	1,8	2,2	0,97	1645	4	8,20	114,17
(P0-U1)- 193	16	0	7,3	1,6	1,8	0,98	1320	2	6,87	183,61
(P0-U1)- 198	16	0	0,5	0,1	0,1	0,87	95	1	8,67	26,67
(P0-U1)- 197	16	0	0,5	0,1	0,1	0,87	95	1	8,68	26,67
(P0-U1)- 202	16	0	2	0,4	0,5	0,93	355	2	7,67	49,31
(P0-U1)- 194	16	0	5,4	1	1,3	0,97	990	2	7,74	137,36
(P0-U1)- 217	16	0	3,1	1,6	0,9	0,93	635	3	6,00	58,71
(P0-U1)- 219	16	0	2,6	1,2	0,7	0,95	495	2	6,00	68,92
(P0-U1)- 225	16	0	7,4	1,7	1,8	0,92	1345	8	7,76	46,67
(P0-U1)- 213	16	0	18,2	4	4,5	0,94	3305	15	7,40	61,20
(P0-U1)- 195	16	0	6,4	2,1	2	0,98	1490	2	6,00	206,66
(P0-U1)- 222	16	0	6,9	2,2	1,7	0,93	1245	7	8,71	49,48

LEGENDA:**Raffreddamento***T.imm.: temperatura dell'aria immessa in ambiente dopo il post riscaldamento locale**PostRisc.: potenza richiesta alla batteria per il post riscaldamento**Totale: carico ambiente.estivo (latente + sensibile)***Riscaldamento:***Pot. rich.: carico ambiente invernale**Pot. imm.: potenza immessa in ambiente**S/T: rapporto tra potenza sensibile e totale dell'ambiente**Port Aria: portata d'aria immessa in ambiente**Num. pers: numero di persone (a cura dell'utente)**Ric. Aria 1: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in volumi all'ora**Ric Aria 2: ricambio d'aria dell'ambiente espresso in litri per persona*

Descrizione	CTA-Spogliatoi					
Portata	[m³/h]	5715	Aria esterna (100,0 [%])		[m³/h]	5715

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	30,3	39,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	28	50,0	8	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	30,1	4,7	34,7	0,87	15	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	8,5	33,8				
Aria espulsa (ripresa) (**)	20	50,0	42,2	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	21,1	22,9	44	0,48	0	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m³/h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Spogliatoi	5715	26,1	28	20	18,6	13,7

Descrizione	CTA-Uffici PI					
Portata	[m³/h]	1535	Aria esterna (100,0 [%])		[m³/h]	1535

Raffreddamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	32,5	35,5				
Miscela (*)	29,3	42,2				
Aria espulsa (ripresa) (**)	26	50,0	3,1	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	7,1	0,3	7,4	0,96	15	7

Riscaldamento						
	T _{b.s.}	U.R.	Sensibile	Recupero		
	[°C]	[%]	[kW]	[%]		
Aria esterna	-3	78,9				
Miscela (*)	8,5	33,8				

Aria espulsa (ripresa) (**)	20	40,0	11,4	50,0		
	Sensibile	Latente	Totale	S/T	Ora	Mese
	[kW]	[kW]	[kW]			
Potenza max (***)	5,7	4,4	10	0,57	7	1

LEGENDA

(*) Miscela tra l'aria proveniente dall'impianto di ripresa e l'aria esterna dopo il passaggio dal recuperatore.

(**) Condizioni dell'aria proveniente dall'impianto di ripresa.

(***) Potenza totale considerando il recupero (solo sensibile).

POST RISCALDAMENTO						
Zona	Portata	Post riscaldamento	Immissione T _{bs}		Immissione T _{bu}	
	[m ³ /h]:	[kW]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Uffici PI	1535	5,5	26	20	18,6	12,2

POTENZE TOTALI DI RAFFREDDAMENTO E RISCALDAMENTO

POTENZE MASSIME EDIFICIO				
Superficie	[m ²]	39.846		
Volume	[m ³]	79.077		
Ambienti	[n.]	395		
Zone	[n.]	27		
Persone	[n.]	2040		
	Pot. max.	Ora	Mese	Pot. max.
	[W]			[W]
Ambienti	824.249	18	7	334.458
Ventilazione (*)	1.009.688	15	7	1.186.098
Tot. max contemporaneo (**)	1.521.435	15	7	1.450.131

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata al punto di rugiada.

(**) L'apporto della ventilazione è algebricamente sommato in base alle temperature di immissione dell'aria nella zona.

Dettagli Zone Impiantistiche

DATI ZONA: Degenze P2 – Sx					
Area		[m²]:	1061,17		
Volume		[m³]:	3183,51		
Ambienti		[n.]:	19		
Portata ventilazione		[l/s]:	1768,63		
Persone		[n.]:	106		
Raffreddamento					
Max Ambienti			Max Ventilazione		
Mese:	7	Ora:	13	Mese:	7
Sensibile	[W]	23340,4	Sensibile	[W]	31763,8
Latente	[W]	2449,1	Deumidificazione	[W]	1894,3
TOTALE	[W]	25789,5	TOTALE	[W]	33658,1
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:	13
Ambienti	Sensibile	[W]	23340,4		
	Latente	[W]	2449,1		
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	29784		
	Deumidificazione	[W]	1894,3		
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-6448,9		
TOTALE		[W]	51018,9		
Riscaldamento					
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:	24
Ambienti	Sensibile	[W]	16709,2		
	Latente	[W]	18072,2		
Ventilazione	Sensibile	[W]	23536,8		
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0		
TOTALE		[W]	58318,2		

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Degenze P2 – Sx																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P2-U1)-275	89,89	3	49,94	2,00	1033	-112,1	920,9	75,1	-206,9	-131,8	18	7	0,93	772,8	0	772,8
(P2-U1)-277	162,88	5	90,49	2,00	1628,1	-203,1	1425	124,4	-374,8	-250,4	19	7	0,93	944,6	0	944,6
(P2-U1)-278	76,88	3	42,71	2,00	863,3	-95,9	767,4	75,4	-176,9	-101,5	18	7	0,92	636,3	0	636,3
(P2-U1)-289	303,86	10	168,81	2,00	2657,7	-378,9	2278,8	244,7	-699,2	-454,5	13	7	0,92	1598,5	0	1598,5
(P2-U1)-291	53,48	2	29,71	2,00	362,8	-66,7	296,1	47,7	-123,1	-75,3	13	7	0,88	471,1	0	471,1
(P2-U1)-293	224,29	7	124,61	2,00	1936,1	-279,7	1656,4	170,7	-516,1	-345,4	13	7	0,92	1181,4	0	1181,4
(P2-U1)-294	146,32	5	81,29	2,00	1074,2	-182,5	891,8	122,4	-336,7	-214,3	13	7	0,90	1001,4	0	1001,4
(P2-U1)-302	136,45	5	75,81	2,00	1619,2	-170,2	1449	126	-314	-188	18	7	0,93	850,6	0	850,6
(P2-U1)-308	375,46	13	208,59	2,00	2178,1	-468,2	1709,9	308,2	-864	-555,8	13	7	0,88	1643,6	0	1643,6
(P2-U1)-309	73,13	2	40,63	2,00	521	-91,2	429,8	48	-168,3	-120,3	13	7	0,92	633,8	0	633,8
(P2-U1)-310	127,10	4	70,61	2,00	905,9	-158,5	747,4	96	-292,5	-196,5	13	7	0,90	855,9	0	855,9
(P2-U1)-312	114,25	4	63,47	2,00	850,6	-142,5	708,2	96,2	-262,9	-166,7	13	7	0,90	841,6	0	841,6
(P2-U1)-313	82,32	3	45,73	2,00	1090,9	-102,7	988,2	76,6	-189,4	-112,9	18	7	0,93	664,6	0	664,6
(P2-U1)-316	299,13	10	166,18	2,00	2731,9	-373	2358,9	243,1	-688,3	-445,3	13	7	0,92	1512,8	0	1512,8
(P2-U1)-320	163,82	5	91,01	2,00	1513,8	-204,3	1309,5	121,2	-377	-255,8	13	7	0,93	868,3	0	868,3
(P2-U1)-	365,90	12	203,28	2,00	1891,9	-456,3	1435,6	286,3	-842	-555,8	20	7	0,87	900,1	0	900,1

326																
(P2-U1)- 490	221,34	7	122,97	2,00	1030,3	-276	754,3	160,2	-509,4	-349,2	20	7	0,87	662	0	662
(P2-U1)- 491	80,59	3	44,77	2,00	522,6	-100,5	422,1	72,2	-185,4	-113,2	13	7	0,88	489,9	0	489,9
(P2-U1)- 492	86,44	3	48,02	2,00	398,1	-107,8	290,3	69,1	-198,9	-129,8	20	7	0,85	179,8	0	179,8

DATI ZONA: Degenze P2 – Dx							
Area		[m²]:	934,32				
Volume		[m³]:	2802,96				
Ambienti		[n.]:	18				
Portata ventilazione		[l/s]:	1557,23				
Persone		[n.]:	91				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	13	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	22036,4	Sensibile	[W]	27967,2		
Latente	[W]	2173	Deumidificazione	[W]	1667,9		
TOTALE	[W]	24209,4	TOTALE	[W]	29635,1		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		13	
Ambienti	Sensibile		[W]	22036,4			
	Latente		[W]	2173			
Ventilazione (*)	Sensibile		[W]	26224			
	Deumidificazione		[W]	1667,9			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	-5694,7			
TOTALE			[W]	46406,6			
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		24	
Ambienti	Sensibile		[W]	15961,7			
Ventilazione	Sensibile		[W]	20723,6			
	Latente		[W]	15912,1			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	0			
TOTALE			[W]	52597,4			

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Degenze P2 – Dx																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P2-U1)-407	133,90	4	74,39	2,00	1187,6	-167	1020,6	98,5	-308,1	-209,6	12	7	0,92	926,7	0	926,7
(P2-U1)-409	113,48	4	63,04	2,00	1118	-141,5	976,5	99,7	-261,1	-161,5	12	7	0,92	693,6	0	693,6
(P2-U1)-410	79,48	3	44,16	2,00	849,2	-99,1	750	75,5	-182,9	-107,4	12	7	0,92	642,3	0	642,3
(P2-U1)-411	43,29	1	24,05	2,00	523,8	-54	469,8	24,4	-99,6	-75,3	13	7	0,96	415,8	0	415,8
(P2-U1)-412	69,21	2	38,45	2,00	649	-86,3	562,7	47,9	-159,3	-111,3	13	7	0,93	448,8	0	448,8
(P2-U1)-413	133,02	4	73,90	2,00	870,1	-165,9	704,3	94,7	-306,1	-211,4	13	7	0,90	948,1	0	948,1
(P2-U1)-426	229,86	8	127,70	2,00	2090,5	-286,6	1803,8	194,5	-529	-334,5	13	7	0,91	1209,5	0	1209,5
(P2-U1)-429	246,85	8	137,14	2,00	2141	-307,8	1833,1	193,4	-568	-374,6	13	7	0,92	1225,2	0	1225,2
(P2-U1)-432	159,89	5	88,83	2,00	1263,2	-199,4	1063,8	120,9	-367,9	-247	13	7	0,91	1347,7	0	1347,7
(P2-U1)-436	46,35	2	25,75	2,00	537	-57,8	479,2	50,5	-106,7	-56,2	12	7	0,91	364,1	0	364,1
(P2-U1)-444	100,54	3	55,86	2,00	1047,4	-125,4	922	74,5	-231,4	-156,8	12	7	0,93	758,4	0	758,4
(P2-U1)-449	543,40	18	301,89	2,00	2841,9	-677,6	2164,3	422,1	-1250,5	-828,3	13	7	0,87	1756,7	0	1756,7
(P2-U1)-452	105,94	4	58,86	2,00	697,7	-132,1	565,6	96,4	-243,8	-147,4	13	7	0,88	677,5	0	677,5
(P2-U1)-453	60,18	2	33,43	2,00	760	-75	684,9	50,7	-138,5	-87,7	12	7	0,94	723,4	0	723,4

(P2-U1)- 454	71,44	2	39,69	2,00	910,9	-89,1	821,8	50,8	-164,4	-113,6	13	7	0,95	711,4	0	711,4
(P2-U1)- 456	221,83	7	123,24	2,00	1908,2	-276,6	1631,6	170,7	-510,5	-339,8	13	7	0,92	1249,3	0	1249,3
(P2-U1)- 458	162,51	5	90,28	2,00	1508,9	-202,6	1306,3	122,4	-374	-251,5	13	7	0,92	971,5	0	971,5
(P2-U1)- 469	281,86	9	156,59	2,00	1456,7	-351,5	1105,2	212,4	-648,6	-436,2	13	7	0,87	891,7	0	891,7

DATI ZONA: Riabilitazione							
Area		[m²]:	444,22				
Volume		[m³]:	1332,66				
Ambienti		[n.]:	9				
Portata ventilazione		[l/s]:	1110,53				
Persone		[n.]:	68				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	19	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	10233,1	Sensibile	[W]	19944,7		
Latente	[W]	2233,1	Deumidificazione	[W]	1189,4		
TOTALE	[W]	12466,2	TOTALE	[W]	21134,1		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		15	
Ambienti	Sensibile		[W]	9957,3			
	Latente		[W]	2160,3			
Ventilazione (*)	Sensibile		[W]	19944,7			
	Deumidificazione		[W]	1189,4			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	-4671,7			
TOTALE			[W]	28580			
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		7	
Ambienti	Sensibile		[W]	6213,1			
	Sensibile		[W]	14778,9			
Ventilazione	Latente		[W]	11347,6			
	Latente		[W]	11347,6			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	0			
TOTALE			[W]	32339,6			

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Riabilitazione																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P1-U1)-352	434,83	20	362,36	3,00	3568,7	-813,4	2755,3	630	-1500,9	-870,9	16	7	0,85	3011,6	0	3011,6
(P1-U1)-357	66,94	6	55,78	3,00	595	-125,2	469,8	197	-231,1	-34,1	19	7	0,75	188	0	188
(P1-U1)-379	96,70	10	80,59	3,00	909,8	-180,9	729	330	-333,8	-3,8	19	7	0,73	269,4	0	269,4
(P1-U1)-383	54,92	6	45,76	3,00	515,3	-102,7	412,6	196,3	-189,6	6,7	19	7	0,72	160,1	0	160,1
(P1-U1)-387	170,30	6	141,92	3,00	1299,5	-318,6	981	240	-587,8	-347,8	19	7	0,84	467,4	0	467,4
(P1-U1)-396	170,43	6	142,03	3,00	1103,3	-318,8	784,6	189,7	-588,3	-398,6	19	7	0,85	743,5	0	743,5
(P1-U1)-583	36,47	4	30,39	3,00	349,9	-68,2	281,7	131,8	-125,9	6	19	7	0,73	109,2	0	109,2
(P1-U1)-586	243,99	8	203,32	3,00	1504,9	-456,4	1048,5	250,4	-842,2	-591,8	19	7	0,86	840	0	840
(P2-U1)-336	58,07	2	48,39	3,00	455,3	-108,6	346,7	80	-200,4	-120,4	16	7	0,85	423,6	0	423,6

DATI ZONA: Day Hospital							
Area		[m²]:	315,73				
Volume		[m³]:	947,19				
Ambienti		[n.]:	3				
Portata ventilazione		[l/s]:	526,21				
Persone		[n.]:	44				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	13	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	6291,3		Sensibile	[W]	12180,6	
Latente	[W]	1063,1		Deumidificazione	[W]	4720,2	
TOTALE	[W]	7354,4		TOTALE	[W]	16900,8	
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		13	
Ambienti	Sensibile	[W]	6291,3				
	Latente	[W]	1063,1				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	11596,8				
	Deumidificazione	[W]	4720,2				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-1063,1				
TOTALE		[W]	22608,3				
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		24	
Ambienti	Sensibile	[W]	4004,3				
	Sensibile	[W]	7002,8				
Ventilazione	Latente	[W]	5376,9				
	Latente	[W]	5376,9				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0				
TOTALE		[W]	16384				

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Day Hospital																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P2-U1)-377	437,99	18	243,33	2,00	3407,8	0	3407,8	445,4	-4554,7	-4109,3	13	7	0,88	2760,4	0	2760,4
(P2-U1)-500	318,27	11	176,82	2,00	1573,5	0	1573,5	256	-3309,7	-3053,7	20	7	0,86	749,5	0	749,5
(P2-U1)-501	190,92	15	106,06	2,00	1414,8	0	1414,8	383,3	-1985,3	-1602	20	7	0,79	494,4	0	494,4

DATI ZONA: ZONE COMUNI							
Area		[m²]:	2667,28				
Volume		[m³]:	8001,84				
Ambienti		[n.]:	16				
Portata ventilazione		[l/s]:	4445,48				
Persone		[n.]:	304				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	15	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	70073,4	Sensibile	[W]	85241,5		
Latente	[W]	23364,5	Deumidificazione	[W]	14610,1		
TOTALE	[W]	93437,9	TOTALE	[W]	99851,6		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		15	
Ambienti	Sensibile		[W]	70073,4			
	Latente		[W]	23364,5			
Ventilazione (*)	Sensibile		[W]	85241,5			
	Deumidificazione		[W]	14610,1			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	-23364,5			
TOTALE			[W]	169925			
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		7	
Ambienti	Sensibile		[W]	43097,2			
	Sensibile		[W]	59160,2			
Ventilazione	Latente		[W]	45424,6			
	Latente		[W]	45424,6			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	0			
TOTALE			[W]	147682			

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: ZONE COMUNI																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P0-U1)-206	189,82	20	105,45	2,00	2864,4	0	2864,4	1659,5	-671,3	988,2	17	7	0,63	1541,2	0	1541,2
(P0-U1)-207	131,68	10	73,15	2,00	1640,5	0	1640,5	806	-465,7	340,3	17	7	0,67	1217,7	0	1217,7
(P0-U1)-208	45,35	2	25,20	2,00	454,8	0	454,8	156,4	-160,4	-4	17	7	0,74	368,2	0	368,2
(P0-U1)-209	53,80	2	29,89	2,00	504,2	0	504,2	154,3	-190,3	-36	17	7	0,77	465,8	0	465,8
(P0-U1)-210	150,48	20	83,60	2,00	2602,1	0	2602,1	1685,6	-532,2	1153,4	17	7	0,61	1249,2	0	1249,2
(P0-U1)-308	434,69	15	241,50	2,00	9627,3	0	9627,3	1252,1	-1537,3	-285,2	16	7	0,88	6209,1	0	6209,1
(P0-U1)-312	1.870,75	50	1.039,31	2,00	10160,3	0	10160,3	3850,8	-6615,7	-2764,9	17	7	0,73	6090,6	0	6090,6
(P0-U1)-313	296,05	6	164,47	2,00	3314,6	0	3314,6	467	-1046,9	-580	10	7	0,88	1702,2	0	1702,2
(P0-U1)-314	774,75	10	430,42	2,00	1942	0	1942	728,9	-2739,8	-2010,9	20	7	0,73	938,8	0	938,8
(P1-U1)-526	1.186,89	49	659,38	2,00	7489,9	0	7489,9	3639,4	-4197,3	-557,9	16	7	0,67	4523,9	0	4523,9
(P1-U1)-557	295,84	12	164,36	2,00	3022,9	0	3022,9	930,5	-1046,2	-115,7	15	7	0,76	2196,9	0	2196,9
(P1-U1)-578	325,51	14	180,84	2,00	1405,1	0	1405,1	1057,3	-1151,1	-93,8	20	7	0,57	380,5	0	380,5
(P1-U1)-579	331,52	14	184,18	2,00	1796,1	0	1796,1	1038,4	-1172,4	-134	15	7	0,63	1017	0	1017
(P2-U1)-474	1.202,36	50	667,98	2,00	16483,2	0	16483,2	4029,9	-4252	-222,2	14	7	0,80	10517,8	0	10517,8

(P2-U1)- 489	407,55	17	226,42	2,00	7090,2	0	7090,2	1384,6	-1441,3	-56,7	15	7	0,84	3730,8	0	3730,8
(P2-U1)- 493	304,83	13	169,35	2,00	1322,9	0	1322,9	985,9	-1078	-92,1	20	7	0,57	947,5	0	947,5

DATI ZONA: Degenze P1 – Sx							
Area		[m²]:	1014,5				
Volume		[m³]:	3043,5				
Ambienti		[n.]:	17				
Portata ventilazione		[l/s]:	1690,85				
Persone		[n.]:	111				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	13	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	23702,3	Sensibile	[W]	30366,9		
Latente	[W]	2615,1	Deumidificazione	[W]	1811		
TOTALE	[W]	26317,4	TOTALE	[W]	32177,9		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		13	
Ambienti	Sensibile		[W]	23702,3			
	Latente		[W]	2615,1			
Ventilazione (*)	Sensibile		[W]	28474,1			
	Deumidificazione		[W]	1811			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	-6438,9			
TOTALE			[W]	50163,6			
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		24	
Ambienti	Sensibile		[W]	15281,7			
Ventilazione	Sensibile		[W]	22501,7			
	Latente		[W]	17277,3			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	0			
TOTALE			[W]	55060,7			

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Degenze P1 – Sx																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P1-U1)-288	51,94	2	28,85	2,00	304,4	-64,8	239,6	47,6	-119,5	-71,9	19	7	0,86	296,8	0	296,8
(P1-U1)-289	77,67	3	43,15	2,00	1587,2	-96,9	1490,4	78,9	-178,7	-99,8	18	7	0,95	779,7	0	779,7
(P1-U1)-291	46,47	2	25,82	2,00	408,3	-58	350,3	49,5	-106,9	-57,4	19	7	0,89	341,5	0	341,5
(P1-U1)-295	290,36	10	161,31	2,00	2623,1	-362,1	2261	245,4	-668,2	-422,7	13	7	0,91	1097,9	0	1097,9
(P1-U1)-297	85,98	3	47,77	2,00	993,7	-107,2	886,5	75,2	-197,8	-122,6	18	7	0,93	552,5	0	552,5
(P1-U1)-298	159,40	5	88,55	2,00	1717,9	-198,8	1519,2	124,7	-366,8	-242,1	19	7	0,93	610,7	0	610,7
(P1-U1)-300	77,09	3	42,83	2,00	839,3	-96,1	743,1	75,3	-177,4	-102,1	19	7	0,92	451,9	0	451,9
(P1-U1)-303	168,14	6	93,41	2,00	1433,6	-209,7	1224	149,3	-386,9	-237,6	13	7	0,91	1205,3	0	1205,3
(P1-U1)-305	75,24	3	41,80	2,00	706,3	-93,8	612,5	73,6	-173,1	-99,5	13	7	0,91	395,8	0	395,8
(P1-U1)-307	144,67	5	80,37	2,00	1322,3	-180,4	1141,9	122,5	-332,9	-210,4	13	7	0,92	633,6	0	633,6
(P1-U1)-311	610,39	20	339,11	2,00	3321,8	-761,2	2560,6	470,1	-1404,6	-934,6	13	7	0,88	1846,9	0	1846,9
(P1-U1)-335	85,91	10	47,73	2,00	1269,1	-107,1	1162	262,1	-197,7	64,5	13	7	0,83	576,3	0	576,3
(P1-U1)-337	242,28	8	134,60	2,00	1866,9	-302,1	1564,7	194,2	-557,5	-363,3	13	7	0,91	1844,3	0	1844,3
(P1-U1)-339	71,74	2	39,86	2,00	540,9	-89,5	451,4	48,2	-165,1	-116,8	13	7	0,92	700,2	0	700,2

(P1-U1)- 340	78,72	3	43,73	2,00	484,3	-98,2	386,2	72,4	-181,1	-108,7	19	7	0,87	493,4	0	493,4
(P1-U1)- 343	390,01	13	216,67	2,00	3743,1	-486,4	3256,8	317,3	-897,5	-580,2	13	7	0,92	2275,6	0	2275,6
(P1-U1)- 346	387,52	13	215,29	2,00	2003	-483,3	1519,8	310	-891,8	-581,8	20	7	0,87	1179,2	0	1179,2

DATI ZONA: Degenze P1 – Dx							
Area		[m²]:	1146,65				
Volume		[m³]:	3419,6649				
Ambienti		[n.]:	20				
Portata ventilazione		[l/s]:	1899,77				
Persone		[n.]:	117				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	13	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	27120,9	Sensibile	[W]	34119,1		
Latente	[W]	2785,9	Deumidificazione	[W]	2034,8		
TOTALE	[W]	29906,8	TOTALE	[W]	36153,9		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		13	
Ambienti	Sensibile	[W]	27120,9				
	Latente	[W]	2785,9				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	31992,4				
	Deumidificazione	[W]	2034,8				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-7082,2				
TOTALE		[W]	56851,8				
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		24	
Ambienti	Sensibile	[W]	15144,1				
	Sensibile	[W]	25282,1				
Ventilazione	Latente	[W]	19412,2				
	Latente	[W]	19412,2				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0				
TOTALE		[W]	59838,4				

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Degenze P1 – Dx																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P1-U1)-433	87,85	3	48,80	2,00	407,3	-109,5	297,8	69,2	-202,1	-132,9	20	7	0,85	75,4	0	75,4
(P1-U1)-433	583,13	25	323,96	2,00	3540,5	-727,2	2813,3	603	-1341,9	-738,8	13	7	0,85	1741,7	0	1741,7
(P1-U1)-434	244,79	8	136,00	2,00	2136,7	-305,3	1831,4	195,8	-563,3	-367,5	12	7	0,92	1254,4	0	1254,4
(P1-U1)-449	247,32	8	137,40	2,00	1708,9	-308,4	1400,5	195,2	-569,1	-373,9	13	7	0,90	1446,3	0	1446,3
(P1-U1)-450	117,69	4	65,38	2,00	1197,4	-146,8	1050,6	99,9	-270,8	-171	12	7	0,92	1329,8	0	1329,8
(P1-U1)-455	65,55	2	36,42	2,00	467	-81,7	385,3	47,2	-150,8	-103,6	13	7	0,91	464,8	0	464,8
(P1-U1)-456	33,11	1	18,39	2,00	176,4	-41,3	135,2	23	-76,2	-53,2	19	7	0,88	172,3	0	172,3
(P1-U1)-457	89,45	3	49,69	2,00	907,1	-111,5	795,5	74,4	-205,8	-131,4	12	7	0,92	498,2	0	498,2
(P1-U1)-459	163,27	5	90,70	2,00	1727,4	-203,6	1523,8	123,6	-375,7	-252,1	10	7	0,93	678,2	0	678,2
(P1-U1)-460	82,91	3	46,06	2,00	933,8	-103,4	830,4	75,3	-190,8	-115,5	12	7	0,93	532,1	0	532,1
(P1-U1)-461	159,21	5	88,45	2,00	1514,7	-198,5	1316,1	121,4	-366,4	-244,9	13	7	0,93	642,6	0	642,6
(P1-U1)-476	163,34	5	90,75	2,00	1274,4	-203,7	1070,7	120,7	-375,9	-255,2	13	7	0,91	1101,8	0	1101,8
(P1-U1)-480	44,09	1	24,50	2,00	347,4	-55	292,4	23,8	-101,5	-77,6	12	7	0,94	194,8	0	194,8
(P1-U1)-483	104,44	3	58,02	2,00	1168,8	-130,2	1038,6	74,4	-240,3	-166	10	7	0,94	625,2	0	625,2

(P1-U1)- 489	221,06	7	122,81	2,00	2081,3	-275,7	1805,6	169,9	-508,7	-338,8	13	7	0,92	813,5	0	813,5
(P1-U1)- 495	239,39	8	132,99	2,00	2260,4	-298,5	1961,9	194,8	-550,9	-356,1	13	7	0,92	852,7	0	852,7
(P1-U1)- 498	34,03	1	18,91	2,00	469,4	-42,4	427	25,3	-78,3	-53,1	17	7	0,95	380	0	380
(P1-U1)- 499	82,32	3	45,73	2,00	812,2	-102,7	709,5	74,5	-189,4	-115	12	7	0,92	459,8	0	459,8
(P1-U1)- 560	532,93	18	296,07	2,00	2949	-664,6	2284,4	420,3	-1226,4	-806,1	13	7	0,88	1057	0	1057
(P1-U1)- 582	123,72	4	68,73	2,00	1702,1	-154,3	1547,8	102,3	-284,7	-182,4	15	7	0,94	823,4	0	823,4

DATI ZONA: Corridoio SO							
Area		[m²]:	271,77				
Volume		[m³]:	815,31				
Ambienti		[n.]:	3				
Portata ventilazione		[l/s]:	1584,17				
Persone		[n.]:	36				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	19	Mese:	0	Ora:	24
Sensibile	[W]	34188,6	Sensibile	[W]	0		
Latente	[W]	4680	Deumidificazione	[W]	0		
TOTALE	[W]	38868,6	TOTALE	[W]	0		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:	19		
Ambienti	Sensibile	[W]	34188,6				
	Latente	[W]	4680				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	0				
	Deumidificazione	[W]	0				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0				
TOTALE		[W]	38868,6				
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:	24		
Ambienti	Sensibile	[W]	2146,7				
Ventilazione	Sensibile	[W]	0				
	Latente	[W]	0				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0				
TOTALE		[W]	2146,7				

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Corridoio SO																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P2-U1)-505	118,17	4	217,78	6,63	4820,9	-2933	1887,9	520	-2411,5	-1891,5	19	7	0,90	359,3	-295,1	64,2
(P2-U1)-506	475,86	20	914,44	6,92	19839,5	-12315,6	7523,9	2600	-10125,7	-7525,7	19	7	0,88	1296,6	-1239,1	57,4
(P2-U1)-512	221,27	12	451,94	7,35	9528,2	-6086,7	3441,5	1560	-5004,4	-3444,4	19	7	0,86	490,8	-612,4	-121,6

DATI ZONA: Preparazione							
Area		[m²]:	163,79				
Volume		[m³]:	491,37				
Ambienti		[n.]:	3				
Portata ventilazione		[l/s]:	955,42				
Persone		[n.]:	38				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	19	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	12847,2	Sensibile	[W]	22508,4		
Latente	[W]	4555,7	Deumidificazione	[W]	7984,8		
TOTALE	[W]	17402,9	TOTALE	[W]	30493,2		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		15	
Ambienti	Sensibile	[W]	12708				
	Latente	[W]	4504,2				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	22508,4				
	Deumidificazione	[W]	7984,8				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-17212,2				
TOTALE		[W]	30493,2				
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		7	
Ambienti	Sensibile	[W]	2155,4				
	Sensibile	[W]	14676,5				
Ventilazione	Latente	[W]	13724,1				
	Latente	[W]	13724,1				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-2141,2				
TOTALE		[W]	28414,8				

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Preparazione																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P2-U1)-337	169,30	12	329,20	7,00	4563,7	-4433,6	130,1	1442	-3645,2	-2203,2	16	7	0,76	1039,1	-742,7	296,4
(P2-U1)-502	263,93	20	513,19	7,00	6578,7	-6911,6	-332,9	2410,9	-5682,6	-3271,6	19	7	0,73	640,1	-1157,7	-517,6
(P2-U1)-504	58,13	6	113,03	7,00	1770,1	-1522,3	247,8	725,7	-1251,6	-525,9	16	7	0,71	476,2	-255	221,2

DATI ZONA: Endoscopia							
Area		[m²]:	155,68				
Volume		[m³]:	467,04				
Ambienti		[n.]:	4				
Portata ventilazione		[l/s]:	778,36				
Persone		[n.]:	20				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	19	Mese:	0	Ora:	24
Sensibile	[W]	13680,2	Sensibile	[W]	0		
Latente	[W]	2600	Deumidificazione	[W]	0		
TOTALE	[W]	16280,2	TOTALE	[W]	0		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:	19		
Ambienti	Sensibile	[W]	13680,2				
	Latente	[W]	2600				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	0				
	Deumidificazione	[W]	0				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0				
TOTALE		[W]	16280,2				
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:	24		
Ambienti	Sensibile	[W]	1323,2				
	Sensibile	[W]	0				
Ventilazione	Latente	[W]	0				
	Latente	[W]	0				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0				
TOTALE		[W]	1323,2				

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Endoscopia																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P2-U1)-386	91,94	6	153,23	6,00	2851,1	-2063,7	787,4	780	-1696,7	-916,7	19	7	0,79	351,6	-260,5	91,1
(P2-U1)-508	207,15	8	345,25	6,00	6032	-4649,8	1382,2	1040	-3823	-2783	19	7	0,85	594	-586,9	7
(P2-U1)-509	106,70	4	177,83	6,00	3052,6	-2395,1	657,6	520	-1969,2	-1449,2	19	7	0,85	241,9	-302,3	-60,4
(P2-U1)-510	61,23	2	102,04	6,00	1744,4	-1374,3	370,2	260	-1129,9	-869,9	19	7	0,87	135,8	-173,5	-37,7

DATI ZONA: Pulito/Sterile							
Area		[m²]:	25,99				
Volume		[m³]:	77,97				
Ambienti		[n.]:	2				
Portata ventilazione		[l/s]:	216,61				
Persone		[n.]:	7				
Raffreddamento							
Max Ambienti				Max Ventilazione			
Mese:	7	Ora:	20	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	315		Sensibile	[W]	5102,9	
Latente	[W]	0		Deumidificazione	[W]	1810,3	
TOTALE	[W]	315		TOTALE	[W]	6913,2	
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		15	
Ambienti	Sensibile		[W]	297,8			
	Latente		[W]	0			
Ventilazione (*)	Sensibile		[W]	5102,9			
	Deumidificazione		[W]	1810,3			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	-297,8			
TOTALE			[W]	6913,2			
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		7	
Ambienti	Sensibile		[W]	173			
	Sensibile		[W]	3041,6			
Ventilazione	Latente		[W]	2209,1			
	Latente		[W]	2209,1			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	-172,5			
TOTALE			[W]	5251,2			

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Pulito/Sterile																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P2-U1)-503	22,69	2	63,02	10,00	90	-848,8	-758,7	0	-697,8	-697,8	20	7	1,00	50,3	-50,3	0
(P2-U1)-507	55,29	5	153,58	10,00	224,9	-2068,5	-1843,5	0	-1700,6	-1700,6	20	7	1,00	122,6	-122,6	0

DATI ZONA: Dialisi							
Area		[m²]:	557,29				
Volume		[m³]:	1671,87				
Ambienti		[n.]:	10				
Portata ventilazione		[l/s]:	3216,67				
Persone		[n.]:	63				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	16	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	44835,3	Sensibile	[W]	49474,9		
Latente	[W]	2406,7	Deumidificazione	[W]	0		
TOTALE	[W]	47242	TOTALE	[W]	49474,9		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		15	
Ambienti	Sensibile	[W]	44402,5				
	Latente	[W]	2389,2				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	49474,9				
	Deumidificazione	[W]	0				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-37369,7				
TOTALE		[W]	58896,9				
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		7	
Ambienti	Sensibile	[W]	17700,6				
Ventilazione	Sensibile	[W]	58900,4				
	Latente	[W]	32312,9				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-17463,2				
TOTALE		[W]	91450,7				

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Dialisi																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(PO-U1)-130	92,64	4	184,44	7,17	2572,9	-3105,1	-532,2	147	381,5	528,5	17	7	0,95	1110,3	-1015	95,4
(PO-U1)-136	135,51	2	245,83	6,53	3555,7	-4138,6	-582,9	73,1	508,5	581,6	17	7	0,98	1665,9	-1352,8	313,2
(PO-U1)-145	225,15	11	503,06	8,04	7022,4	-8468,9	-1446,4	404,6	1040,5	1445,1	15	7	0,95	2610,5	-2768,2	-157,7
(PO-U1)-157	399,24	8	558,61	5,04	7852,2	-9404,1	-1551,9	393,9	1155,4	1549,3	17	7	0,95	3607,6	-3073,9	533,7
(PO-U1)-158	116,06	3	280,28	8,69	4026,4	-4718,4	-692	111	579,7	690,8	17	7	0,97	1606	-1542,3	63,7
(PO-U1)-159	287,27	16	609,17	7,63	8404,2	-10255,2	-1851	589	1260	1848,9	16	7	0,93	2942,3	-3352,1	-409,8
(PO-U1)-319	113,02	5	214,72	6,84	2985,3	-3614,8	-629,5	184	444,1	628,1	17	7	0,94	1033,3	-1181,6	-148,3
(PO-U1)-321	68,01	3	147,78	7,82	2071,4	-2487,8	-416,4	110,5	305,7	416,2	16	7	0,95	1048,6	-813,2	235,4
(PO-U1)-322	111,73	5	212,22	6,84	2948,7	-3572,7	-624	184,1	438,9	623	17	7	0,94	854,3	-1167,8	-313,5
(PO-U1)-323	123,24	6	260,56	7,61	3626,4	-4386,4	-760	220,3	538,9	759,2	15	7	0,94	1221,7	-1433,8	-212,1

DATI ZONA: Pronto Soccorso							
Area		[m²]:	624,28				
Volume		[m³]:	1 872,84				
Ambienti		[n.]:	13				
Portata ventilazione		[l/s]:	1 040,45				
Persone		[n.]:	76				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	19	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	25900,3	Sensibile	[W]	18823,5		
Latente	[W]	8776,7	Deumidificazione	[W]	1600,6		
TOTALE	[W]	34677	TOTALE	[W]	20424,1		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		17	
Ambienti	Sensibile	[W]	25143,6				
	Latente	[W]	8487,4				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	17772,6				
	Deumidificazione	[W]	1600,6				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-4804,1				
TOTALE		[W]	48200,1				
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		24	
Ambienti	Sensibile	[W]	12100,2				
Ventilazione	Sensibile	[W]	13846,3				
	Latente	[W]	10631,5				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0				
TOTALE		[W]	36578				

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Pronto Soccorso																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(PO-U1)-104	272,90	9	151,61	2,00	4061	0	4061	1048,1	-700	348	19	7	0,79	1447,5	0	1447,5
(PO-U1)-105	33,42	1	18,57	2,00	316,3	0	316,3	112,8	-85,7	27,1	19	7	0,74	200,4	0	200,4
(PO-U1)-106	46,64	2	25,91	2,00	606,9	0	606,9	230,7	-119,6	111,1	13	7	0,72	405,7	0	405,7
(PO-U1)-107	60,74	2	33,75	2,00	558,3	0	558,3	225,7	-155,8	69,8	20	7	0,71	17,8	0	17,8
(PO-U1)-113	204,40	20	113,55	2,00	3548,4	0	3548,4	2421,3	-524,3	1897	13	7	0,59	689,7	0	689,7
(PO-U1)-120	136,73	5	75,96	2,00	1445,1	0	1445,1	575,7	-350,7	225	19	7	0,72	708,9	0	708,9
(PO-U1)-121	62,71	2	34,84	2,00	706,6	0	706,6	227,6	-160,9	66,8	13	7	0,76	481,8	0	481,8
(PO-U1)-124	220,92	7	122,73	2,00	3169,3	0	3169,3	799,9	-566,7	233,2	13	7	0,80	1221,6	0	1221,6
(PO-U1)-161	340,43	11	189,13	2,00	4816,2	0	4816,2	1264,5	-873,3	391,2	19	7	0,79	3193,3	0	3193,3
(PO-U1)-164	118,44	4	65,80	2,00	1656,9	0	1656,9	456,9	-303,8	153,1	19	7	0,78	1340,6	0	1340,6
(PO-U1)-165	52,87	2	29,37	2,00	766	0	766	230	-135,6	94,4	19	7	0,77	518,6	0	518,6
(PO-U1)-168	116,12	4	64,51	2,00	2588,7	0	2588,7	464,6	-297,9	166,7	17	7	0,85	1453,4	0	1453,4
(PO-U1)-311	206,50	7	114,72	2,00	1930,7	0	1930,7	794,2	-529,7	264,5	20	7	0,71	420,8	0	420,8

DATI ZONA: Radiologia							
Area		[m²]:	850,04				
Volume		[m³]:	2564,3961				
Ambienti		[n.]:	21				
Portata ventilazione		[l/s]:	5215,07				
Persone		[n.]:	76				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	17	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	95502,8	Sensibile	[W]	105096,5		
Latente	[W]	5360,1	Deumidificazione	[W]	17846,7		
TOTALE	[W]	100862,9	TOTALE	[W]	122943,2		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		15	
Ambienti	Sensibile	[W]	94253				
	Latente	[W]	5296,6				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	105096,5				
	Deumidificazione	[W]	17846,7				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-78725				
TOTALE		[W]	143767,8				
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		7	
Ambienti	Sensibile	[W]	25493,7				
Ventilazione	Sensibile	[W]	92614,3				
	Latente	[W]	52660,5				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-25189,6				
TOTALE		[W]	145578,9				

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Radiologia																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(PO-U1)-184	142,25	7	330,00	8,35	6041,7	-4444,4	1597,3	495,5	-2096,3	-1600,7	16	7	0,92	1986,8	-1613,2	373,6
(PO-U1)-185	46,94	2	116,39	8,93	2162,3	-1567,5	594,8	142,1	-739,3	-597,3	16	7	0,94	895,7	-569	326,8
(PO-U1)-186	21,89	1	51,11	8,41	941,1	-688,4	252,7	70,6	-324,7	-254,1	16	7	0,93	454,5	-249,9	204,7
(PO-U1)-191	130,56	2	271,39	7,48	5234,7	-3655	1579,7	142,1	-1724	-1581,9	17	7	0,97	1060,7	-1326,7	-266
(PO-U1)-192	165,42	2	331,39	7,21	6426	-4463,1	1962,9	141,7	-2105,1	-1963,4	17	7	0,98	1394,9	-1620	-225,1
(PO-U1)-193	192,52	2	367,22	6,87	7136,9	-4945,7	2191,2	141,4	-2332,7	-2191,3	17	7	0,98	1614,9	-1795,2	-180,2
(PO-U1)-194	127,72	2	274,72	7,74	5300,2	-3699,9	1600,2	142,3	-1745,1	-1602,8	17	7	0,97	1037,4	-1343	-305,5
(PO-U1)-195	248,00	2	413,33	6,00	6297	-5566,6	730,3	137,9	-2625,6	-2487,7	17	7	0,98	2056,5	-2020,5	36
(PO-U1)-197	11,06	1	26,67	8,68	456,6	-359,1	97,5	71	-169,4	-98,4	17	7	0,87	89,8	-130,4	-40,6
(PO-U1)-198	11,08	1	26,67	8,67	457,2	-359,1	98	71	-169,4	-98,4	17	7	0,87	89,9	-130,4	-40,4
(PO-U1)-199	11,06	1	26,67	8,68	456,6	-359,1	97,5	71	-169,4	-98,4	17	7	0,87	89,8	-130,4	-40,6
(PO-U1)-200	11,08	1	26,67	8,67	457,2	-359,1	98	71	-169,4	-98,4	17	7	0,87	89,9	-130,4	-40,4
(PO-U1)-201	46,26	2	98,61	7,67	1810,9	-1328,1	482,8	141,8	-626,4	-484,6	17	7	0,93	375,6	-482,1	-106,5
(PO-U1)-202	46,26	2	98,61	7,67	1810,9	-1328,1	482,8	141,8	-626,4	-484,6	17	7	0,93	375,6	-482,1	-106,5

(P0-U1)- 213	446,52	15	918,06	7,40	17132,1	-12364,3	4767,8	1060,8	-5831,8	-4771	17	7	0,94	4006,3	-4487,9	-481,6
(P0-U1)- 214	200,54	4	456,67	8,20	8764,6	-6150,3	2614,3	285	-2900,9	-2615,9	17	7	0,97	1791	-2232,4	-441,4
(P0-U1)- 217	105,67	3	176,12	6,00	2879,6	-2371,9	507,7	205,9	-1118,8	-912,9	16	7	0,93	1634,9	-860,9	773,9
(P0-U1)- 219	82,71	2	137,85	6,00	2450	-1856,5	593,5	138,3	-875,7	-737,3	16	7	0,95	1168,6	-673,9	494,7
(P0-U1)- 222	143,25	7	346,39	8,71	6366,8	-4665,1	1701,6	496,9	-2200,4	-1703,5	16	7	0,93	2178,3	-1693,3	485
(P0-U1)- 225	173,11	8	373,33	7,76	6829,1	-5028	1801,1	566,3	-2371,6	-1805,3	17	7	0,92	1725,2	-1825	-99,8
(P0-U1)- 316	200,49	9	347,22	6,23	6239,6	-4676,3	1563,3	638,3	-2205,7	-1567,4	19	7	0,91	1377,4	-1697,4	-320

DATI ZONA: Ambulatori PT							
Area		[m²]:	768,97				
Volume		[m³]:	2306,91				
Ambienti		[n.]:	12				
Portata ventilazione		[l/s]:	1281,6				
Persone		[n.]:	114				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	15	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	58653,8	Sensibile	[W]	23016,9		
Latente	[W]	9852,3	Deumidificazione	[W]	1372,7		
TOTALE	[W]	68506,1	TOTALE	[W]	24389,6		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		15	
Ambienti	Sensibile	[W]	58653,8				
	Latente	[W]	9852,3				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	23016,9				
	Deumidificazione	[W]	1372,7				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-8246,6				
TOTALE		[W]	84649,1				
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		7	
Ambienti	Sensibile	[W]	10403				
	Sensibile	[W]	16370,7				
Ventilazione	Latente	[W]	14446				
	Latente	[W]	1482,7				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	1482,7				
TOTALE		[W]	42702,4				

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Ambulatori PT																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P0-U1)-226	52,31	3	29,06	2,00	1548,4	-65,2	1483,2	263,2	-120,4	142,8	17	7	0,85	586,8	33,5	620,3
(P0-U1)-277	230,43	13	128,02	2,00	5972,1	-287,4	5684,7	1159,2	-530,3	629	20	7	0,84	1381,2	147,6	1528,8
(P0-U1)-278	56,13	3	31,19	2,00	1969,2	-70	1899,2	262	-129,2	132,8	10	7	0,88	611,8	36	647,8
(P0-U1)-279	68,24	4	37,91	2,00	2252,9	-85,1	2167,8	348,8	-157	191,7	10	7	0,87	484,6	43,7	528,3
(P0-U1)-280	66,43	4	36,91	2,00	2033,4	-82,8	1950,6	353	-152,9	200,1	15	7	0,85	565,4	42,6	607,9
(P0-U1)-281	117,53	7	65,30	2,00	3457,3	-146,6	3310,7	617,3	-270,5	346,9	15	7	0,85	651,3	75,3	726,6
(P0-U1)-284	172,64	10	95,91	2,00	5011,9	-215,3	4796,7	881,5	-397,3	484,3	15	7	0,85	890,7	110,6	1001,3
(P0-U1)-286	63,29	4	35,16	2,00	1913,5	-78,9	1834,6	352	-145,6	206,3	15	7	0,84	397,6	40,5	438,2
(P0-U1)-288	252,97	14	140,54	2,00	6441,3	-315,5	6125,9	1245,8	-582,1	663,7	20	7	0,84	1336,6	162	1498,7
(P0-U1)-296	122,94	7	68,30	2,00	3030,8	-153,3	2877,5	623,8	-282,9	340,9	20	7	0,83	245	78,7	323,8
(P0-U1)-297	91,67	5	50,93	2,00	2649,3	-114,3	2535	434,1	-211	223,2	11	7	0,86	592,9	58,7	651,6
(P0-U1)-307	1.012,29	40	562,38	2,00	23886,5	-1262,4	22624,2	3555,4	-2329,4	1226	20	7	0,87	2659,1	648,4	3307,5

DATI ZONA: Uffici/Studi Medici ecc..							
Area		[m²]:	558,85				
Volume		[m³]:	1676,55				
Ambienti		[n.]:	14				
Portata ventilazione		[l/s]:	931,41				
Persone		[n.]:	63				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	16	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	40249,3		Sensibile	[W]	15464	
Latente	[W]	3062,8		Deumidificazione	[W]	673	
TOTALE	[W]	43312,1		TOTALE	[W]	16137	
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		16	
Ambienti	Sensibile		[W]	40249,3			
	Latente		[W]	3062,8			
Ventilazione (*)	Sensibile		[W]	15179,7			
	Deumidificazione		[W]	673			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	-94,7			
TOTALE			[W]	59070,1			
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		7	
Ambienti	Sensibile		[W]	12586,7			
	Sensibile		[W]	12395,1			
Ventilazione	Latente		[W]	9517,2			
	Latente		[W]	9517,2			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	0			
TOTALE			[W]	34499			

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Uffici/Studi Medici ecc..																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P0-U1)-249	45,42	2	25,24	2,00	1495,2	0	1495,2	101,2	-2,6	98,6	18	7	0,94	430,6	0	430,6
(P0-U1)-250	38,34	1	21,30	2,00	1101,3	0	1101,3	50,3	-2,2	48,1	18	7	0,96	405,3	0	405,3
(P0-U1)-251	32,18	1	17,88	2,00	1886,9	0	1886,9	51,9	-1,8	50,1	16	7	0,97	778,8	0	778,8
(P0-U1)-252	373,06	12	207,26	2,00	10024,3	0	10024,3	611,1	-21,1	590	15	7	0,94	3373	0	3373
(P0-U1)-253	53,27	2	29,59	2,00	1631,6	0	1631,6	101,1	-3	98,1	18	7	0,94	487,6	0	487,6
(P0-U1)-255	96,80	3	53,78	2,00	2404,2	0	2404,2	148,2	-5,5	142,7	10	7	0,94	837,2	0	837,2
(P0-U1)-257	78,03	3	43,35	2,00	2219,7	0	2219,7	151,3	-4,4	146,9	16	7	0,94	892	0	892
(P0-U1)-262	70,02	2	38,90	2,00	1045,4	0	1045,4	99,5	-4	95,6	19	7	0,91	212,2	0	212,2
(P0-U1)-263	136,66	5	75,92	2,00	2919,7	0	2919,7	251,7	-7,7	244	18	7	0,92	677,8	0	677,8
(P1-U1)-509	327,78	11	182,10	2,00	7035,9	0	7035,9	541	-18,5	522,4	12	7	0,93	2084,4	0	2084,4
(P1-U1)-510	41,67	1	23,15	2,00	907,1	0	907,1	49,3	-2,4	47	15	7	0,95	294,8	0	294,8
(P1-U1)-511	116,98	4	64,99	2,00	2375,3	0	2375,3	197,8	-6,6	191,2	15	7	0,92	689,1	0	689,1
(P1-U1)-512	169,47	10	94,15	2,00	4156,7	0	4156,7	503,6	-9,6	494	16	7	0,89	1035,3	0	1035,3
(P1-U1)-513	96,86	6	53,81	2,00	2335,1	0	2335,1	300,4	-5,5	294,9	18	7	0,89	388,6	0	388,6

DATI ZONA: Mensa							
Area		[m²]:	544,01				
Volume		[m³]:	1632,03				
Ambienti		[n.]:	5				
Portata ventilazione		[l/s]:	4533,37				
Persone		[n.]:	91				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	17	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	50940,1	Sensibile	[W]	75267		
Latente	[W]	8087,4	Deumidificazione	[W]	3275,9		
TOTALE	[W]	59027,5	TOTALE	[W]	78542,9		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		15	
Ambienti	Sensibile	[W]	49464,9				
	Latente	[W]	7854,5				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	75267				
	Deumidificazione	[W]	3275,9				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-460,8				
TOTALE		[W]	135401,5				
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		7	
Ambienti	Sensibile	[W]	6313,4				
Ventilazione	Sensibile	[W]	55485,2				
	Latente	[W]	37699,3				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0				
TOTALE		[W]	99497,9				

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Mensa																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P0-U1)-264	1.151,51	60	3.198,63	10,00	35868,5	0	35868,5	5331,7	-325,1	5006,6	17	7	0,87	4446,2	0	4446,2
(P0-U1)-265	241,25	7	670,14	10,00	8099,7	0	8099,7	625,7	-68,1	557,5	16	7	0,93	1142,5	0	1142,5
(P0-U1)-269	93,67	4	260,19	10,00	2488,5	0	2488,5	357,1	-26,4	330,7	19	7	0,87	413,4	0	413,4
(P0-U1)-271	72,48	10	201,32	10,00	2297,3	0	2297,3	898,3	-20,5	877,8	19	7	0,72	241,8	0	241,8
(P0-U1)-315	73,11	10	203,09	10,00	2284,5	0	2284,5	898,3	-20,6	877,6	19	7	0,72	69,6	0	69,6

DATI ZONA: Morge							
Area		[m²]:	184,26				
Volume		[m³]:	552,78				
Ambienti		[n.]:	1				
Portata ventilazione		[l/s]:	3134,17				
Persone		[n.]:	34				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	17	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	8751,7	Sensibile	[W]	74047,3		
Latente	[W]	1215,3	Deumidificazione	[W]	53496,1		
TOTALE	[W]	9967	TOTALE	[W]	127543,4		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		15	
Ambienti	Sensibile	[W]	8586,1				
	Latente	[W]	1192,3				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	74047,3				
	Deumidificazione	[W]	53496,1				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-8628,9				
TOTALE		[W]	128692,9				
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		24	
Ambienti	Sensibile	[W]	4201,3				
	Sensibile	[W]	37152,7				
Ventilazione	Latente	[W]	27821,1				
	Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-4195,8			
TOTALE		[W]	64979,3				

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Morge																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P-1-U1)-112	552,79	34	3.134,17	20,41	8751,7	-7382	1369,7	1215,3	-2585,1	-1369,8	17	7	0,88	4201,3	-4201,3	0

DATI ZONA: Spogliatoi							
Area		[m²]:	380,91				
Volume		[m³]:	1142,73				
Ambienti		[n.]:	2				
Portata ventilazione		[l/s]:	1587,1				
Persone		[n.]:	50				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	17	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	18168,4	Sensibile	[W]	30083,8		
Latente	[W]	4159,9	Deumidificazione	[W]	4665,4		
TOTALE	[W]	22328,3	TOTALE	[W]	34749,2		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		16	
Ambienti	Sensibile	[W]	18054,4				
	Latente	[W]	4133,8				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	29602,9				
	Deumidificazione	[W]	4665,4				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-4133,8				
TOTALE		[W]	52322,7				
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		24	
Ambienti	Sensibile	[W]	11966,1				
	Sensibile	[W]	21102,2				
Ventilazione	Latente	[W]	22924,1				
	Latente	[W]	22924,1				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0				
TOTALE		[W]	55992,4				

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Spogliatoi																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P-1-U1)-94	537,26	25	746,20	5,00	8975,7	0	8975,7	2097,9	-4491,1	-2393,1	17	7	0,81	6827,3	0	6827,3
(P-1-U1)-95	605,45	25	840,90	5,00	9192,7	0	9192,7	2062	-5061,1	-2999,1	17	7	0,82	5138,8	0	5138,8

DATI ZONA: Uffici PI							
Area		[m²]:	256,17				
Volume		[m³]:	768,51				
Ambienti		[n.]:	2				
Portata ventilazione		[l/s]:	426,95				
Persone		[n.]:	15				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	17	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	17329,6	Sensibile	[W]	7088,5		
Latente	[W]	742,7	Deumidificazione	[W]	308,5		
TOTALE	[W]	18072,3	TOTALE	[W]	7397		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		16	
Ambienti	Sensibile		[W]	17259,8			
	Latente		[W]	740,5			
Ventilazione (*)	Sensibile		[W]	6958,2			
	Deumidificazione		[W]	308,5			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	-43,4			
TOTALE			[W]	25223,6			
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		7	
Ambienti	Sensibile		[W]	8085,8			
Ventilazione	Sensibile		[W]	5681,8			
	Latente		[W]	4362,6			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	0			
TOTALE			[W]	18130,2			

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Uffici PI																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P-1-U1)-129	291,68	5	162,04	2,00	6803,2	0	6803,2	249,9	-16,5	233,5	17	7	0,96	2887,5	0	2887,5
(P-1-U1)-130	476,82	10	264,90	2,00	10568	0	10568	494,7	-26,9	467,8	16	7	0,96	5198,3	0	5198,3

DATI ZONA: Farmacia							
Area		[m²]:	209,8				
Volume		[m³]:	629,4				
Ambienti		[n.]:	6				
Portata ventilazione		[l/s]:	349,67				
Persone		[n.]:	21				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	17	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	7147,9	Sensibile	[W]	7865,4		
Latente	[W]	706	Deumidificazione	[W]	3290,8		
TOTALE	[W]	7853,9	TOTALE	[W]	11156,2		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		15	
Ambienti	Sensibile	[W]	7056,9				
	Latente	[W]	691,8				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	7865,4				
	Deumidificazione	[W]	3290,8				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-691,8				
TOTALE		[W]	18213,1				
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		7	
Ambienti	Sensibile	[W]	2880,6				
	Sensibile	[W]	4653,4				
Ventilazione	Latente	[W]	3573				
	Latente	[W]	3573				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0				
TOTALE		[W]	11107				

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Farmacia																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P0-U1)-234	59,22	2	32,90	2,00	792,9	0	792,9	69,5	-289,2	-219,7	16	7	0,92	541,6	0	541,6
(P0-U1)-235	38,06	1	21,14	2,00	732,5	0	732,5	35,1	-185,8	-150,8	15	7	0,95	381,6	0	381,6
(P0-U1)-236	38,23	1	21,24	2,00	555,2	0	555,2	34,5	-186,7	-152,2	16	7	0,94	304,3	0	304,3
(P0-U1)-238	89,89	3	49,94	2,00	1269	0	1269	102,9	-439	-336,1	11	7	0,93	682,4	0	682,4
(P0-U1)-248	349,93	12	194,40	2,00	3549,1	0	3549,1	417,3	-1708,8	-1291,6	19	7	0,89	860,9	0	860,9
(P0-U1)-324	54,09	2	30,05	2,00	497,1	0	497,1	68,5	-264,1	-195,6	19	7	0,88	109,8	0	109,8

DATI ZONA: Cucina							
Area		[m²]:	242,58				
Volume		[m³]:	727,74				
Ambienti		[n.]:	2				
Portata ventilazione		[l/s]:	5657,78				
Persone		[n.]:	21				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	13	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	73425,7	Sensibile	[W]	93159,5		
Latente	[W]	1915,9	Deumidificazione	[W]	0		
TOTALE	[W]	75341,6	TOTALE	[W]	93159,5		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		13	
Ambienti	Sensibile		[W]	73425,7			
	Latente		[W]	1915,9			
Ventilazione (*)	Sensibile		[W]	86598,2			
	Deumidificazione		[W]	0			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	-75341,6			
TOTALE			[W]	86598,2			
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		7	
Ambienti	Sensibile		[W]	4891,5			
Ventilazione	Sensibile		[W]	73801,8			
	Latente		[W]	68143,6			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	-4891,5			
TOTALE			[W]	141945,4			

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Cucina																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P-1-U1)-126	632,50	18	4.905,28	27,92	63680,7	-63597,3	83,4	1642,4	-1726,4	-84	13	7	0,97	4008,9	-4240,9	-232
(P-1-U1)-127	95,25	3	752,50	28,44	9745	-9756,2	-11,2	273,5	-264,8	8,6	13	7	0,97	882,5	-650,6	232

DATI ZONA: Radiatori					
Area		[m²]:	1992,74		
Volume		[m³]:	5978,22		
Ambienti		[n.]:	54		
Portata ventilazione		[l/s]:	0		
Persone		[n.]:	312		
Raffreddamento					
Max Ambienti			Max Ventilazione		
Mese:	1	Ora:	0	Mese:	0
				Ora:	24
Sensibile	[W]	0	Sensibile	[W]	0
Latente	[W]	0	Deumidificazione	[W]	0
TOTALE	[W]	0	TOTALE	[W]	0
Max Contemporaneo		Mese:	0	Ora:	0
Ambienti	Sensibile		[W]	0	
	Latente		[W]	0	
Ventilazione (*)	Sensibile		[W]	0	
	Deumidificazione		[W]	0	
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	0	
TOTALE			[W]	0	
Riscaldamento					
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:	24
Ambienti	Sensibile		[W]	64096,6	
Ventilazione	Sensibile		[W]	0	
	Latente		[W]	0	
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	0	
TOTALE			[W]	64096,6	

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Radiatori																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P-1-U1)-97	76,01	5			0	0	0	0	0	0	24	7		1108	0	1108
(P-1-U1)-100	1.589,07	5			0	0	0	0	0	0	24	7		19662	0	19662
(P-1-U1)-104	249,22	5			0	0	0	0	0	0	24	7		3114,7	0	3114,7
(P-1-U1)-110	143,29	5			0	0	0	0	0	0	24	7		2424	0	2424
(P-1-U1)-120	579,27	20			0	0	0	0	0	0	24	7		7839,7	0	7839,7
(P-1-U1)-121	341,56	15			0	0	0	0	0	0	24	7		4765,4	0	4765,4
(P-1-U1)-122	240,07	5			0	0	0	0	0	0	24	7		4044,1	0	4044,1
(P-1-U1)-123	431,77	20			0	0	0	0	0	0	24	7		3755,3	0	3755,3
(P-1-U1)-131	311,84	10			0	0	0	0	0	0	24	7		4836,5	0	4836,5
(P-1-U1)-135	42,89	5			0	0	0	0	0	0	24	7		766,1	0	766,1
(P0-U1)-110	72,29	8			0	0	0	0	0	0	24	7		342,5	0	342,5
(P0-U1)-129	20,71	2			0	0	0	0	0	0	24	7		43,3	0	43,3
(P0-U1)-153	101,51	11			0	0	0	0	0	0	24	7		1030,9	0	1030,9
(P0-U1)-160	28,05	3			0	0	0	0	0	0	24	7		220,5	0	220,5

(P0-U1)- 166	16,72	2			0	0	0	0	0	0	24	7		272	0	272
(P0-U1)- 167	28,05	3			0	0	0	0	0	0	24	7		270,7	0	270,7
(P0-U1)- 181	51,64	6			0	0	0	0	0	0	24	7		579,2	0	579,2
(P0-U1)- 189	86,55	10			0	0	0	0	0	0	24	7		1057	0	1057
(P0-U1)- 218	37,02	4			0	0	0	0	0	0	24	7		488,1	0	488,1
(P0-U1)- 258	28,60	3			0	0	0	0	0	0	24	7		164,2	0	164,2
(P0-U1)- 292	47,06	5			0	0	0	0	0	0	24	7		527,6	0	527,6
(P0-U1)- 295	67,30	7			0	0	0	0	0	0	24	7		172,4	0	172,4
(P0-U1)- 317	60,18	7			0	0	0	0	0	0	24	7		212,1	0	212,1
(P0-U1)- 320	49,36	5			0	0	0	0	0	0	24	7		449,7	0	449,7
(P1-U1)- 286	14,19	2			0	0	0	0	0	0	24	7		61,5	0	61,5
(P1-U1)- 287	43,52	5			0	0	0	0	0	0	24	7		198,5	0	198,5
(P1-U1)- 347	18,00	2			0	0	0	0	0	0	24	7		74,4	0	74,4
(P1-U1)- 348	39,82	4			0	0	0	0	0	0	24	7		178,5	0	178,5
(P1-U1)- 380	17,97	2			0	0	0	0	0	0	24	7		77,8	0	77,8
(P1-U1)- 386	67,26	7			0	0	0	0	0	0	24	7		208,6	0	208,6
(P1-U1)- 479	27,95	3			0	0	0	0	0	0	24	7		56,3	0	56,3
(P1-U1)- 486	46,88	5			0	0	0	0	0	0	24	7		259,4	0	259,4
(P1-U1)- 515	46,52	5			0	0	0	0	0	0	24	7		176,5	0	176,5
(P1-U1)- 517	28,04	3			0	0	0	0	0	0	24	7		315,6	0	315,6
(P1-U1)- 520	25,36	3			0	0	0	0	0	0	24	7		202,7	0	202,7

(P1-U1)- 528	54,95	6			0	0	0	0	0	0	24	7		235,8	0	235,8
(P1-U1)- 529	40,30	4			0	0	0	0	0	0	24	7		173	0	173
(P1-U1)- 564	82,93	9			0	0	0	0	0	0	24	7		375,5	0	375,5
(P1-U1)- 580	33,44	4			0	0	0	0	0	0	24	7		80,7	0	80,7
(P1-U1)- 581	89,58	10			0	0	0	0	0	0	24	7		347	0	347
(P2-U1)- 306	15,13	2			0	0	0	0	0	0	24	7		55,3	0	55,3
(P2-U1)- 307	43,57	5			0	0	0	0	0	0	24	7		171,6	0	171,6
(P2-U1)- 321	41,57	5			0	0	0	0	0	0	24	7		291,3	0	291,3
(P2-U1)- 325	17,96	2			0	0	0	0	0	0	24	7		62,2	0	62,2
(P2-U1)- 422	44,41	5			0	0	0	0	0	0	24	7		168,3	0	168,3
(P2-U1)- 438	34,85	4			0	0	0	0	0	0	24	7		137,2	0	137,2
(P2-U1)- 447	42,65	5			0	0	0	0	0	0	24	7		260,3	0	260,3
(P2-U1)- 450	37,89	4			0	0	0	0	0	0	24	7		309,8	0	309,8
(P2-U1)- 471	43,80	5			0	0	0	0	0	0	24	7		404,8	0	404,8
(P2-U1)- 496	62,27	7			0	0	0	0	0	0	24	7		241,2	0	241,2
(P2-U1)- 497	36,19	4			0	0	0	0	0	0	24	7		133,4	0	133,4
(P2-U1)- 498	49,04	5			0	0	0	0	0	0	24	7		199,1	0	199,1
(P2-U1)- 499	65,46	7			0	0	0	0	0	0	24	7		244,5	0	244,5
(P2-U1)- 511	66,68	7			0	0	0	0	0	0	24	7		250	0	250

DATI ZONA: Sala Operatoria							
Area		[m²]:	201,03				
Volume		[m³]:	603,09				
Ambienti		[n.]:	1				
Portata ventilazione		[l/s]:	3015,38				
Persone		[n.]:	34				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	19	Mese:	0	Ora:	24
Sensibile	[W]	27323,1	Sensibile	[W]	0		
Latente	[W]	4420	Deumidificazione	[W]	0		
TOTALE	[W]	31743,1	TOTALE	[W]	0		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:	19		
Ambienti	Sensibile	[W]	27323,1				
	Latente	[W]	4420				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	0				
	Deumidificazione	[W]	0				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0				
TOTALE		[W]	31743,1				
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:	24		
Ambienti	Sensibile	[W]	2080,8				
Ventilazione	Sensibile	[W]	0				
	Latente	[W]	0				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0				
TOTALE		[W]	2080,8				

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Sala Operatoria																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P2-U1)- 340	603,08	34	3.015,38	18,00	27323,1	-27480,6	-157,5	4420	-12449,7	-8029,7	19	7	0,86	2080,8	-2080,8	0

DATI ZONA: Piscina							
Area		[m²]:	597,97				
Volume		[m³]:	1793,91				
Ambienti		[n.]:	2				
Portata ventilazione		[l/s]:	3474,44				
Persone		[n.]:	60				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	19	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	15655,5	Sensibile	[W]	71763,2		
Latente	[W]	4847,2	Deumidificazione	[W]	17611,7		
TOTALE	[W]	20502,7	TOTALE	[W]	89374,9		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		15	
Ambienti	Sensibile		[W]	14987,9			
	Latente		[W]	4640,5			
Ventilazione (*)	Sensibile		[W]	71763,2			
	Deumidificazione		[W]	17611,7			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	-19628,4			
TOTALE			[W]	89374,9			
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		24	
Ambienti	Sensibile		[W]	17939			
Ventilazione	Sensibile		[W]	76546,1			
	Latente		[W]	68443,1			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)			[W]	-17854,2			
TOTALE			[W]	145074			

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Piscina																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P-1-U1)-133	1.537,43	51	2.966,11	6,95	13385,2	-13335,2	50	4118,8	-4168,9	-50,1	19	7	0,76	15486,6	-15314,4	172,2
(P-1-U1)-134	256,48	9	508,33	7,13	2270,2	-2285,4	-15,2	728,4	-714,5	13,9	19	7	0,76	2452,4	-2624,6	-172,2

DATI ZONA: Ambulatori Riabilitativi							
Area		[m²]:	651,68				
Volume		[m³]:	1955,04				
Ambienti		[n.]:	6				
Portata ventilazione		[l/s]:	1086,16				
Persone		[n.]:	68				
Raffreddamento							
Max Ambienti			Max Ventilazione				
Mese:	7	Ora:	16	Mese:	7	Ora:	15
Sensibile	[W]	16502,5	Sensibile	[W]	22046,4		
Latente	[W]	2133	Deumidificazione	[W]	5431,9		
TOTALE	[W]	18635,5	TOTALE	[W]	27478,3		
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:		15	
Ambienti	Sensibile	[W]	16326,3				
	Latente	[W]	2108,1				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	22046,4				
	Deumidificazione	[W]	5431,9				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	-2108,1				
TOTALE		[W]	43804,6				
Riscaldamento							
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:		7	
Ambienti	Sensibile	[W]	11508,8				
	Sensibile	[W]	14454,5				
Ventilazione	Latente	[W]	11098,5				
	Latente	[W]	11098,5				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0				
TOTALE		[W]	37061,8				

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Ambulatori Riabilitativi																
Dati Generali					Potenza estiva									Potenza invernale		
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P1-U1)-354	164,83	3	91,57	2,00	1179,7	0	1179,7	93,1	-739,9	-646,8	16	7	0,93	1204,9	0	1204,9
(P1-U1)-397	155,83	7	86,57	2,00	2232,7	0	2232,7	232,7	-699,5	-466,8	16	7	0,91	1484,3	0	1484,3
(P1-U1)-400	177,61	9	98,67	2,00	2288,5	0	2288,5	298,3	-797,3	-499	16	7	0,88	1269,6	0	1269,6
(P1-U1)-534	639,17	21	355,10	2,00	4683,8	0	4683,8	652,2	-2869,2	-2217	17	7	0,88	3838,9	0	3838,9
(P1-U1)-548	407,95	14	226,64	2,00	3727,2	0	3727,2	441,7	-1831,3	-1389,5	16	7	0,89	2275	0	2275
(P1-U1)-584	409,69	14	227,61	2,00	2488	0	2488	431,8	-1839,1	-1407,3	19	7	0,85	1436,1	0	1436,1

DIMENSIONAMENTO DELLA RETE COL METODO A PERDITA DI CARICO COSTANTE
Principali parametri di calcolo

Viscosità dell'aria [Pa*S]	0,01816
Densità [kg/m ³]	1,02
Rugosità parete [mm]	0,15
CANALI Rapporto B/A	0,5
Perdita di carico distribuita [Pa/m]	0,8
Massima velocità nei tronchi [m/s]	7÷9
Massima velocità nei rami [m/s]	3÷4

Principali risultati di calcolo								
N.	AHU	Mandata			Ripresa			PR
		Q	Ptot	Pstat	Q	Ptot	Pstat	Q
		[mc/h]	[Pa]	[Pa]	[mc/h]	[Pa]	[Pa]	[mc/h]
AHU-01	<i>Aree Comuni</i>	20480	382,65	328,53	21180	413,42	471,31	
AHU-02	<i>Bar Ristoro</i>	15470	422,79	378,32	16095	547,64	595,79	
AHU-03	<i>Degenze P2 Sx</i>	5745	188,93	173,96	7250	311,07	335,07	
AHU-04	<i>Degenze P1 Sx</i>	5550	226,46	212,49	6635	384,58	404,55	
AHU-05	<i>Pronto Soccorso</i>	3740	98,44	89,25	3510	243,21	260,89	
AHU-06	<i>Dialisi</i>	7840	320,48	294,87	6290	216,12	234,08	
	<i>PR-01</i>							930
	<i>PR-02</i>							1395
	<i>PR-03</i>							310
	<i>PR-04</i>							1065
	<i>PR-05</i>							905
	<i>PR-06</i>							3230
AHU-07	<i>Riabilitazione</i>	7600	258,26	217,12	8700	370,28	422,52	
AHU-08	<i>Blocco Operatorio</i>	16500	242,17	192,96	11600	371,08	395,87	
		16500			11600			
	<i>PR-01</i>							2800
	<i>PR-02</i>							925
	<i>PR-03</i>							2800
	<i>PR-04</i>							2800
	<i>PR-05</i>							925
	<i>PR-06</i>							2800
	<i>PR-07</i>							1185
	<i>PR-08</i>							1625
	<i>PR-09</i>							785
	<i>PR-10</i>							3290
	<i>PR-11</i>							580
	<i>PR-12</i>							520
	<i>PR-13</i>							180
	<i>PR-14</i>							560
	<i>PR-15</i>							365
	<i>PR-16</i>							1290
AHU-09	<i>Diagnostica per immagine</i>	18900	312,78	235,47	17700	493,53	522,10	
	<i>PR-01</i>							420
	<i>PR-02</i>							1250
	<i>PR-03</i>							595
	<i>PR-04</i>							895
	<i>PR-05</i>							1085
	<i>PR-06</i>							360
	<i>PR-07</i>							1420
	<i>PR-08</i>							1130
	<i>PR-09</i>							1290
	<i>PR-10</i>							360
	<i>PR-11</i>							1075
	<i>PR-12</i>							3950
	<i>PR-13</i>							2345
	<i>PR-14</i>							745
	<i>PR-15</i>							1245
	<i>PR-16</i>							745
AHU-10	<i>DH Oncologico</i>	2000	121,63	111,8	3100	123,95	138,98	
AHU-11	<i>Ambulatori PT</i>	4430	176,24	163,52	4130	276,86	296,31	

AHU-12	<i>Degenze P2 Dx</i>	7100	236,37	225,41	7855	376,58	409,12	
AHU-13	<i>Degenze P1 Dx</i>	6905	266,54	248,28	8145	382,85	422,17	
AHU-14	<i>Farmacia</i>	1475	31,87	25,42	1000	53,24	62,76	
AHU-15	<i>Piscina</i>	12510	172,38	143,31	12510	193,78	222,85	
AHU-16	<i>Uffici P-Int</i>	1800	112	102,4	4990	178,76	190,06	
AHU-17	<i>Morgue</i>	10450	130,2	110,02	16350	257,11	281,03	
AHU-18	<i>Spogliatoi</i>	5775	112,17	97,03	7605	277,42	303,64	
AHU-19	<i>Locale Personale Pulizia</i>	200	13,99	13,76	1235	32,22	43,29	
AHU-20	<i>Percorso Piscine</i>	1500	71,46	55,13	1600	129,95	148,53	
Ext - 20	<i>Locali rifiuti</i>	-	-	-	3300	82,13	96,95	

RELAZIONE TECNICA DI CALCOLO IMPIANTO SOLARE TERMICO

INDICE

- 1 DATI DI PROGETTO
 - 1.1 LOCALITÀ (UNI 10349)
 - 1.2 UTENZA (UNI EN ISO 13790, UNI/TS 11300-2)
- 2 DATI DELL'IMPIANTO
 - 2.1 DESTINAZIONE DELL'IMPIANTO
 - 2.2 DATI DEL CAMPO SOLARE
 - 2.3 DATI DEGLI SCAMBIATORI E DEGLI ACCUMULI SOLARI
 - 2.4 DATI DELLA FONTE AUSILIARIA CONVENZIONALE
 - 2.5 DATI DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO CON TERMINALI ACQUA/ARIA
- 3 RISULTATI DI CALCOLO
 - 3.1 NORME E TESTI DI RIFERIMENTO
 - 3.2 RIEPILOGO DEI PRINCIPALI RISULTATI
 - 3.3 DETTAGLI DEL CALCOLO DELLA FRAZIONE SOLARE
 - 3.3.1 Risultati parziali
 - 3.3.2 Risultati finali – Frazioni solari riferite al fabbisogno di utenza
 - 3.3.3 Risultati finali – Frazioni solari riferite al fabbisogno di energia primaria

1 DATI DI PROGETTO

1.1 LOCALITÀ (UNI 10349)

DATI GEOGRAFICI				
		Alt.	Lat.	Grad
		[m.s.l.]	[Deg]	[°C/m]
Comune	NARNI	240,00	42,31	0,007
Provincia di riferimento	TERNI	130,00	42,33	
2° Prov. per la radiazione solare	RIETI		42,24	

Valori medi mensili della temperatura media giornaliera dell'aria esterna T_a Irradiazione solare globale giornaliera media mensile sul piano orizzontale H													
DESCRIZIONE	U.M	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Temperatura media mensile T_a	[°C]	5,95	6,85	9,95	12,85	16,85	21,55	23,95	23,55	20,35	15,65	10,55	5,85
Irradiazione media mensile H	[MJ/m²]	5,77	8,14	12,34	15,12	19,79	21,56	23,84	20,50	16,07	10,76	6,53	4,77

Valori mensili della temperatura dell'acqua di rete T_m e relativi fattori di correzione per f-chart													
DESCRIZIONE	U.M	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Temperatura acqua di rete T_m	[°C]	12,00	12,00	15,00	18,00	20,00	22,00	25,00	25,00	22,00	18,00	15,00	13,00
(Xc/X)a.c.s	-	0,97	0,96	1,04	1,13	1,17	1,19	1,31	1,32	1,21	1,09	1,03	1,01

1.2 UTENZA (UNI EN ISO 13790, UNI/TS 11300-2)

Fabbisogni mensili/annui per riscaldamento $Q_{in,d}$, per produzione a.c.s. $Q_{in,s,w}$, totale L [MJ]													
Fabbisogno per a.c.s. $Q_{in,s,w}$													
GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO	
28.901	26.104	25.804	21.975	20.643	17.980	15.483	15.483	17.980	22.708	24.972	27.869	265.901	

2 DATI DELL'IMPIANTO

2.1 DESTINAZIONE DELL'IMPIANTO

☒ PRODUZIONE A.C.S.	☐ RISCALDAMENTO	☐ PRODUZIONE A.C.S. + RISCALDAMENTO
---	--	--

2.2 DATI DEL CAMPO SOLARE

Dati dei collettori solari componenti il campo solare										
Cod.	Tipo	Area lorda	Area netta	Inclinaz. $\beta(^{\circ})$	Azimuth $\gamma(^{\circ})$	Fluido	Portata $\dot{m}_{use}$	$F_R U_L _{use}$	$F_R(\tau\alpha)_n _{use}$	Q.tà
–	–	[m ²]	[m ²]	[deg]	[deg]	–	[kg/s]	[W/(m ² · K)]	–	n°
Pannello Tipo	Collettore a TUBI sottovuoto	4,91	4,50	30,0	0,0	Acqua + Glicole al 14.00 %	0,05	0,949	0,944	13

(*) $0^{\circ} \leq \beta \leq 90^{\circ}$; – per $\beta = 0^{\circ} \rightarrow$ collettore sul piano orizzontale

(**) $-180^{\circ} \leq \gamma \leq +180^{\circ}$; per $\gamma = 0^{\circ} \rightarrow$ collettore verso S; per $\gamma = -90^{\circ} \rightarrow$ collettore verso E; per $\gamma = 90^{\circ} \rightarrow$ collettore verso O

Dati delle tubazioni di ingresso/uscita dal campo solare, esposte all'esterno				
Tubazione di	Isolante			Lunghezza L_i/L_o
	Diam. int. D_1	Diam. est. D_2	Cond. Termica λ_1	
–	[mm]	[mm]	[W/(m · K)]	[m]
Ingresso	21,30	0,00	0,000	30,00
Uscita				30,00

Dati globali del campo solare					
Tipo di collegamento	Area lorda A_c	Area netta	Portata $\dot{m}$	$F_R U_L$	$F_R(\tau\alpha)_n$
	[m ²]	[m ²]	[kg/s]	[W/(m ² · K)]	–
Parallelo	63,86	58,50	0,66	1,62	0,94

2.3 DATI DEGLI SCAMBIATORI E DEGLI ACCUMULI SOLARI

Dati degli accumuli solari						
Funzione	Produttore	Tipo serbatoio (*)	Volume totale V_{acc}	Volume solare $V_{acc,sol}$	Volume specifico $M = V_{acc,sol}/A_c$	$(X_c/X)_{V_{acc,sol}}$
–	–	–	[dm ³]	[dm ³]	[dm ³ / m ²]	–
Acqua calda sanitaria		Monovalente	4000,00	4000,00	62.63	0,90

(*) *Monovalente: il serbatoio è fisicamente destinato solo all'accumulo solare;*

Bivalente: il serbatoio è destinato nella parte bassa all'accumulo solare e nella parte alta ad altra funzione.

2.4 DATI DELLA FONTE AUSILIARIA CONVENZIONALE

SPECIFICHE DEL GENERATORE: Tipo 1000 kW			
Tipo	Caldaia a gas a condensazione		
Fluido termovettore	Acqua		
Valore nominale della potenza termica utile Pn	1.066,00 [kW]		
Combustibile utilizzato	Metano		
Rendimento termico utile a Pn:			
– valore di progetto	101,50	[%]	
– valore minimo prescritto dal regolamento	98,20	[%]	(93.00 + 2log(400))
Rendimento termico utile al 30 % Pn:			
– valore di progetto	104,50	[%]	
– valore minimo prescritto dal regolamento	92,81	[%]	(85+3log(400))

RISULTATI DI CALCOLO

2.5 NORME E TESTI DI RIFERIMENTO

ARGOMENTO	TIPO FONTE	TITOLO
Calcolo della frazione solare metodo f -CHART	Testo	Solar Engineering of thermal processes – Third edition – 2006 – John A. Duffie & William A. Beckman – ISBN 0-471-69867-9
	Norma tecnica	UNI 8477-2:1985 “Energia Solare. Calcolo degli apporti per applicazioni in edilizia. Valutazione degli apporti ottenibili mediante sistemi attivi o passivi”.
	Norma tecnica	prEN 15316-4-3 March 2007 – Heating systems in building – Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies – Part 4-3: Heat generation systems, thermal solar systems.

2.6 RIEPILOGO DEI PRINCIPALI RISULTATI

TABELLA (2.1) : RIEPILOGO PER IMPIANTO SOLARE INTEGRANTE IMPIANTO CONVENZIONALE DEDICATO A SOLA PRODUZIONE DI A.C.S.

Grandezza				u.m.	Valore
Descrizione	Utenza		Simbolo/formula		
	Risc.	a.c.s			
Radiazione globale annua incidente sul campo solare	-	-	$A_c \cdot \sum_{m=1}^{12} H_{T,m} \cdot N_m$	[MJ / Anno]	355.203,71
Radiazione globale annua areica, incidente sul campo solare	-	-	$\sum_{m=1}^{12} H_{T,m} \cdot N_m$	[MJ / Anno · m²]	5.561,89
Energia annua fornita dall'impianto solare alle utenze	-	X	$\sum_{m=1}^{12} f_{acs,m} \cdot Q_{in,s,w,m}$	[MJ / Anno]	136.452,27
Rendimento dell'impianto solare	-	X	$\left(\frac{\sum_{m=1}^{12} f_{acs,m} \cdot Q_{in,s,w,m}}{A_c \cdot \sum_{m=1}^{12} H_{T,m} \cdot N_m} \right) \cdot 100$	%	38,42
Fabbisogno annuo di energia delle utenze	-	X	$\sum_{m=1}^{12} Q_{in,s,w,m}$	[MJ / Anno]	265.900,51
Frazione solare annua riferita al fabbisogno delle utenze	-	X	$\mathcal{F}_{acs} = \frac{\sum_{m=1}^{12} f_{acs,m} \cdot Q_{in,s,w,m}}{\sum_{m=1}^{12} Q_{in,s,w,m}} \cdot 100$	%	51,32
	-	X	$\mathcal{F}_{acs,min}$	%	50,00

Eventuale valore minimo di legge, della frazione solare annua riferita al fabbisogno delle utenze					
Valore minimo di progetto della frazione solare annua riferita al fabbisogno delle utenze	–	X	$\mathcal{F}_{acs,prog}$	%	50,00
Fabbisogno annuo di energia primaria della fonte convenzionale, in assenza di impianto solare	–	X	$(Q_{w,S})_{fc}$	[MJ / Anno]	586.768,52
Fabbisogno annuo di energia primaria della fonte convenzionale, in presenza di impianto solare	–	X	$(Q_{w,S})_{fc+is}$	[MJ / Anno]	333.439,62
Frazione solare annua riferita al fabbisogno di energia primaria della fonte convenzionale	–	X	$\mathcal{F}_{EP,acs} = \frac{(Q_{w,S})_{fc} - (Q_{w,S})_{fc+is}}{(Q_{w,S})_{fc}} \cdot 100$	%	43,17
Eventuale valore minimo di legge, della frazione solare annua, riferita al fabbisogno di energia primaria della fonte convenzionale.	–	X	$\mathcal{F}_{EP,acs,min}$	%	50,00

TABELLA (2.2) : RIEPILOGO PER IMPIANTO SOLARE INTEGRANTE IMPIANTO CONVENZIONALE DEDICATO A SOLA PRODUZIONE DI A.C.S.

Grandezza				u.m.	Valore
Descrizione	Utenza		Simbolo/formula		
	Risc.	a.c.s			
Consumo annuo di combustibile, in assenza di impianto solare	–	X	$(F_{comb,w,s})_{fc}$	[kg/anno] oppure [Std m³/anno]	18.161,54
Consumo annuo di combustibile, in presenza di impianto solare	–	X	$(F_{comb,w,s})_{fc+is}$	[kg/anno] oppure [Std m³/anno]	10.268,84
Risparmio annuo di combustibile assoluto	–	X	$(\Delta F_{comb,w,s})_{ass}$	[kg/anno] oppure [Std m³/anno]	7.892,70
Consumo annuo di energia elettrica, in assenza di impianto solare	–	X	$(Q_{e,w,s})_{fc}$	[kWh / Anno]	715,45
Consumo annuo di energia elettrica, in presenza di impianto solare	–	X	$(Q_{e,w,s})_{fc+is}$	[kWh / Anno]	618,03
Risparmio annuo di energia elettrica assoluto	–	X	$(\Delta Q_{e,w,s})_{ass}$	[kWh / Anno]	97,43

2.7 DETTAGLI DEL CALCOLO DELLA FRAZIONE SOLARE

LEGENDA

SIMBOLO/FORMULA	U.M.	DESCRIZIONE
$F_R U_L$	[W/(m ² · K)]	Parametro caratteristico del campo solare
F_R'/F_R	–	Fattore relativo alla presenza dello scambiatore tra campo solare e accumulo solare
$\overline{T_a}$	[°C]	Media mensile della temperatura esterna
Δt	[s]	Numero di secondi nel mese
A_c	[m ²]	Area lorda globale del campo solare
$Q_{in,d}$	[MJ / Mese]	Fabbisogno termico mensile per riscaldamento dell'utenza
$Q_{in,s,w}$	[MJ / Mese]	Fabbisogno termico mensile per produzione a.c.s. dell'utenza
$L = Q_{in,d} + Q_{in,s,w}$	[MJ / Mese]	Fabbisogno totale dell'utenza
X	–	Parametro adimensionale di f-chart
$(X_c/X)_{vacc,sol}$	–	Fattore di correzione di X, per effetto del volume di accumulo
$(X_c/X)_{a.c.s.}$	–	Fattore di correzione di X, per la funzione acs
$X_c = X \cdot \left(\frac{X_c}{X}\right)_{acc,sol} \cdot \left(\frac{X_c}{X}\right)_{a.c.s.}$	–	Valore del parametro X, a valle delle correzioni per accumulo e per la funzione acs
$F_R(\tau\alpha)_n$	–	Parametro caratteristico del campo solare
$\frac{(\overline{\tau\alpha})}{(\tau\alpha)_n}$	–	Rapporto tra la media mensile del prodotto trasmissione–assorbimento ed il valore del tale prodotto per incidenza normale della radiazione.
$\overline{H_T}$	[MJ/m ²]	Radiazione giornaliera media mensile incidente sull'unità di superficie del collettore
N	Giorni/mese	Numero di giorni del mese
Y	–	Parametro adimensionale di f-chart
(Y_c/Y)	–	Fattore di correzione di Y, per impianti di riscaldamento con terminali acqua/aria con ventilazione forzata o naturale
$Y_c = Y \cdot \left(\frac{Y_c}{Y}\right)$	–	Valore del parametro Y, a valle della correzione per impianti di riscaldamento con terminali acqua/aria con ventilazione forzata o naturale
f		Frazione solare mensile complessiva per le due funzioni
$\mathcal{F}_{risc}$	%	Frazione solare annua, in termini di fabbisogno di utenza, per la quota riscaldamento

LEGENDA

SIMBOLO / FORMULA	U.M.	DESCRIZIONE
$\mathcal{F}_{acs}$	%	Frazione solare annua, in termini di fabbisogno di utenza, per la quota a.c.s.
$\mathcal{F}$	%	Frazione solare annua, in termini di fabbisogno di utenza, complessiva per le due funzioni
$(Q_a)_{fc}$	[MJ / Anno]	Fabbisogno annuo di energia primaria della fonte convenzionale, in assenza di impianto solare, per impianti dedicati riscaldamento+a.c.s. Totale per le due funzioni.
$(Q_a)_{fc+is}$	[MJ / Anno]	Fabbisogno annuo di energia primaria della fonte convenzionale, in presenza di impianto solare, per impianti dedicati riscaldamento+a.c.s. Totale per le due funzioni.
$(Q_a)_{fc,j}$	[MJ / Mese]	Fabbisogno mensile di energia primaria della fonte convenzionale, in assenza di impianto solare, per impianti dedicati riscaldamento+a.c.s. , riferito al j-esimo mese. Totale per le due funzioni.
$(Q_a)_{fc+is,j}$	[MJ / Mese]	Fabbisogno annuo di energia primaria della fonte convenzionale, in presenza di impianto solare, per impianti dedicati riscaldamento+a.c.s., riferito al j-esimo mese. Totale per le due funzioni.
$(Q_a)_{fc,acs}$	[MJ / Anno]	Fabbisogno annuo di energia primaria della fonte convenzionale, in assenza di impianto solare, per impianti dedicati riscaldamento+a.c.s. Quota acs.
$(Q_a)_{(fc+is),acs}$	[MJ / Anno]	Fabbisogno annuo di energia primaria della fonte convenzionale, in presenza di impianto solare, per impianti dedicati riscaldamento+a.c.s. Quota acs.
$(Q_a)_{fc,acs,j}$	[MJ / Mese]	Fabbisogno mensile di energia primaria della fonte convenzionale, in assenza di impianto solare, per impianti dedicati riscaldamento+a.c.s. , riferito al j-esimo mese. Quota acs.
$(Q_a)_{(fc+is),acs,j}$	[MJ / Mese]	Fabbisogno mensile di energia primaria della fonte convenzionale, in presenza di impianto solare, per impianti dedicati riscaldamento+a.c.s., riferito al j-esimo mese. Quota acs.
$(Q_a)_{fc,risc}$	[MJ / Anno]	Fabbisogno annuo di energia primaria della fonte convenzionale, in assenza di impianto solare, per impianti dedicati riscaldamento+a.c.s. Quota riscaldamento.
$(Q_a)_{(fc+is),risc}$	[MJ / Anno]	Fabbisogno annuo di energia primaria della fonte convenzionale, in presenza di impianto solare, per impianti dedicati riscaldamento+a.c.s. Quota riscaldamento.
$(Q_a)_{fc,risc,j}$	[MJ / Mese]	Fabbisogno mensile di energia primaria della fonte convenzionale, in assenza di impianto solare, per impianti dedicati riscaldamento+a.c.s. , riferito al j-esimo mese. Quota riscaldamento.
$(Q_a)_{(fc+is),risc,j}$	[MJ / Mese]	Fabbisogno mensile di energia primaria della fonte convenzionale, in presenza di impianto solare, per impianti dedicati riscaldamento+a.c.s., riferito al j-esimo mese. Quota riscaldamento.
$(Q_{w,s})_{fc}$	[MJ / Anno]	Fabbisogno annuo di energia primaria della fonte convenzionale, in assenza di impianto solare, per impianti dedicati solo a.c.s.
$(Q_{w,s})_{fc+is}$	[MJ / Anno]	Fabbisogno annuo di energia primaria della fonte convenzionale, in presenza di impianto solare, per impianti dedicati solo a.c.s.
$(Q_{w,s})_{fc,j}$	[MJ / Mese]	Fabbisogno mensile di energia primaria della fonte convenzionale, in assenza di impianto solare, per impianti dedicati solo a.c.s. , riferito al j-esimo mese
$(Q_{w,s})_{fc+is,j}$	[MJ / Mese]	Fabbisogno annuo di energia primaria della fonte convenzionale, in presenza di impianto solare, per impianti dedicati solo a.c.s., riferito al j-esimo mese
$(Q_s)_{fc}$	[MJ / Anno]	Fabbisogno annuo di energia primaria della fonte convenzionale, in assenza di impianto solare, per impianti dedicati solo riscaldamento
$(Q_s)_{fc+is}$	[MJ / Anno]	Fabbisogno annuo di energia primaria della fonte convenzionale, in presenza di impianto solare, per impianti dedicati solo riscaldamento
$(Q_s)_{fc,j}$	[MJ / Mese]	Fabbisogno mensile di energia primaria della fonte convenzionale, in assenza di impianto solare, per impianti dedicati solo riscaldamento. , riferito al j-esimo mese
$(Q_s)_{fc+is,j}$	[MJ / Mese]	Fabbisogno annuo di energia primaria della fonte convenzionale, in presenza di impianto solare, per impianti dedicati solo riscaldamento, riferito al j-esimo mese
P_{funz}	-	Frazione del fabbisogno d'utenza complessivo mensile attribuibile alla funzione in esame (acs o riscaldamento, solo per impianti combinati)

f_{acs}	–	Frazione solare mensile del fabbisogno d'utenza, attribuibile alla funzione acs
f_{risc}	–	Frazione solare mensile del fabbisogno d'utenza, attribuibile alla funzione riscaldamento

2.7.1 Risultati parziali

TABELLA (4) – RISULTATI PARZIALI

Funzione: Acqua calda sanitaria

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO
F_{RUL}	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	
F_R'/F_R	1,0000												
$\overline{T_a}$	5,95	6,85	9,95	12,85	16,85	21,55	23,95	23,55	20,35	15,65	10,55	5,85	
Δt	2.678.400	2.419.200	2.678.400	2.592.000	2.678.400	2.592.000	2.678.400	2.678.400	2.592.000	2.678.400	2.592.000	2.678.400	
$Q_{in,s,w}$	28.901	26.104	25.804	21.975	20.643	17.980	15.483	15.483	17.980	22.708	24.972	27.869	265.901
L	28.901	26.104	25.804	21.975	20.643	17.980	15.483	15.483	17.980	22.708	24.972	27.869	265.901
X	0,82	0,82	0,88	0,97	1,02	1,07	1,24	1,25	1,09	0,94	0,88	0,86	
$(X_c/X)_{vac}$ c_{sol}	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
$(X_c/X)_{a.c.}$ $s.$	0,97	0,96	1,04	1,13	1,17	1,19	1,31	1,32	1,21	1,09	1,03	1,01	
X_c	0,72	0,71	0,83	0,99	1,07	1,15	1,47	1,49	1,19	0,93	0,82	0,78	
$F_R(\tau\alpha)_n$	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	
$\frac{(\overline{\tau\alpha})}{(\tau\alpha)_n}$	0,60	0,60	0,66	0,61	0,60	0,61	0,56	0,59	0,58	0,55	0,66	0,61	
$\overline{H_T}$	9,17	11,07	14,55	15,61	18,85	19,79	22,27	20,71	18,43	14,51	10,10	7,50	
N	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
Y	0,32	0,39	0,63	0,72	0,93	1,09	1,36	1,35	0,98	0,60	0,44	0,28	

2.7.2 Risultati finali – Frazioni solari riferite al fabbisogno di utenza

Tabella (5.2) – Frazione solare per produzione a.c.s.

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO
f_{acs}	0,26	0,32	0,50	0,56	0,69	0,79	0,91	0,90	0,72	0,48	0,36	0,22	0,51
$f_{acs} \cdot Q_{in,s}$ $_{,W}$	7.542	8.427	12.981	12.250	14.295	14.175	14.036	13.969	12.965	10.824	8.916	6.072	136.452
F_{acs} (%)													51,32

2.7.3 Risultati finali – Frazioni solari riferite al fabbisogno di energia primaria

Tabella (6.2) – Frazione solare per produzione a.c.s.

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO
$(Q_{w,s})/f_{c,J}$	61.564	55.606	55.815	48.451	46.234	41.033	36.652	36.652	41.033	50.066	54.014	59.647	586.769
$(Q_{w,s})/f_{c+is,J}$	47.561	39.962	31.715	25.709	19.694	14.717	10.593	10.718	16.964	29.971	37.462	48.374	333.440
$(Q_{w,s})/f_{c,J} - (Q_{w,s})/f_{c+is,J}$	14.003	15.644	24.100	22.742	26.539	26.316	26.059	25.934	24.069	20.095	16.552	11.274	253.329
F_{EP,acs} (%)													43,17

Confronto tra fabbisogni di energia primaria

