

Comune di Napoli

Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli

Lavori per la realizzazione di un Dipartimento di Emergenza ed Accettazione (DEA, cd. Pronto Soccorso) presso Clinica Ostetrica Ginecologica AOU Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli
Largo Madonna delle Grazie - Napoli

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTA ARCHITETTONICO:

arch. Giancarlo Noce

PROGETTISTA IMPIANTI:

ing. Ivan Verlingieri

PROGETTISTA STRUTTURE:

ing. Aurelio Petrone

DIRETTORE DEI LAVORI:

COLLAUDATORE:

IMPRESA ESECUTRICE:

Coordinamento attività di progettazione: Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale dell'Università della Campania "L. Vanvitelli" (Resp. scientifico Prof. Gianfranco De Matteis)

OGGETTO:

Relazione Tecnica:
Fabbisogno Energetico Invernale/Estivo

NOTE:

			COMMITTENTE: Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli
A	Agosto 2019		
REV.	DATA:	MOTIVAZIONE:	Il RUP: Ing. Simeone Panico

ELABORATO:

ICI.PE.02.d

SCALA:

PRATICA:

IPPE0819

IDENTIFICATIVO:

GN

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.

DATI di PROGETTO

Altitudine	[m]	17
Latitudine		40°51'
Longitudine		14°15'
Temperatura esterna	Te [°C]	2.0
Località di riferimento per temperatura esterna		NAPOLI
Gradi giorno	[°C•24h]	1034
Zona climatica		C
Velocità del vento media giornaliera [media annuale]	[m/s]	4.2
Direzione prevalente del vento		W
Zona vento		3
Località riferimento valori medi mensili		Airola

Irradiazione globale su superficie verticale (MJ/m²)

mese	N	NNE NNW	NE NW	ENE WNW	E W	ESE WSW	SE SW	SSE SSW	S	oriz	Te
novembre	2.1	2.1	2.7	4.2	6.3	8.6	10.7	12.6	13.5	7.9	12.0
dicembre	1.6	1.6	1.7	2.5	3.7	5.1	6.5	7.7	8.3	4.7	9.7
gennaio	1.9	1.9	2.1	3.1	4.4	5.9	7.4	8.8	9.3	5.7	10.6
febbraio	2.7	2.7	3.6	5.3	7.3	9.2	10.8	12.1	12.9	9.6	9.4
marzo	3.4	3.7	4.6	5.8	6.9	7.8	8.2	8.4	8.5	10.0	12.0

Inizio riscaldamento		15-11
Fine riscaldamento		31-03
Durata periodo di riscaldamento	p [giorno]	137
Ore giornaliere di riscaldamento	[ore]	10
Temperatura aria ambiente	Ta [°C]	20.0
Umidità interna	Ui [%]	50.0

Classe di permeabilità all'aria dei serramenti esterni:
(si veda singola struttura finestrata)

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.

RIEPILOGO DISPERSIONI

GLOBALE EDIFICIO	1424.3	2435.8	0.585	0.242	0.000	44234
-------------------------	---------------	---------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Appart/zona/ambiente	A	volume	S/V	Cdr	Cdl	dispers
----------------------	---	--------	-----	-----	-----	---------

Piano/Scala: 01						41182
------------------------	--	--	--	--	--	--------------

0101 Zona Diagnostica	334.2	434.5	0.769			6049
------------------------------	--------------	--------------	--------------	--	--	-------------

01	Sala Comandi	25.83	22.54	1.146		374
02	Filtro	30.09	35.64	0.844		549
03	Sosta salme	43.01	25.94	1.658		523
04	Polizia	26.91	32.21	0.835		536
05	Attesa/WC	68.88	103.49	0.666		1461
06	Custode-Zona Filtro	49.60	66.36	0.747		949
07	Accoglienza-Ass. sociali	89.92	148.29	0.606		1825

0102 Zona Codice Bianco	259.0	463.0	0.559			8697
--------------------------------	--------------	--------------	--------------	--	--	-------------

01	Triage-Prelievi	97.18	181.93	0.534		2184
02	Camera Calda	107.64	209.66	0.513		5356
03	Cod. Bianchi-Ecografia	54.20	71.40	0.759		1156

0103 Zona Pronto Soccorso	444.8	806.5	0.552			8577
----------------------------------	--------------	--------------	--------------	--	--	-------------

01	Box visite	124.43	210.03	0.592		3028
02	Corridoio	108.52	238.00	0.456		1187
03	OBI	53.07	100.77	0.527		1160
04	Osservazione Speciale	59.61	101.43	0.588		1362
05	Farmacia/Medico/Inferm.	99.21	156.27	0.635		1840

0104 Diagnostica TAC	61.2	84.2	0.726			5886
-----------------------------	-------------	-------------	--------------	--	--	-------------

01	TAC	61.16	84.22	0.726		5941
----	-----	-------	-------	-------	--	------

0105 Codice Rosso/Giallo	80.9	153.6	0.527			10590
---------------------------------	-------------	--------------	--------------	--	--	--------------

01	Codice Rosso/Giallo	80.91	153.64	0.527		10590
----	---------------------	-------	--------	-------	--	-------

0106 Diagnostica RX	92.1	89.2	1.032			1383
----------------------------	-------------	-------------	--------------	--	--	-------------

01	RX	92.05	89.18	1.032		1383
----	----	-------	-------	-------	--	------

Piano/Scala: 02	Piano Rialzato					3052
------------------------	-----------------------	--	--	--	--	-------------

0201 Spogliatoi	152.1	404.7	0.376			3052
------------------------	--------------	--------------	--------------	--	--	-------------

01	Spogliatoi	152.06	404.74	0.376		3240
----	------------	--------	--------	-------	--	------

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 010101 Sala Comandi

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	2.0	4.60	1.75	2.80	22.5	199

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	117 P.E	1	T3	0.49	6.7	1.75	2.80	4.90	16.21	1.00	16
02	309 P.I	1	U1	0.71	12.4	4.60	2.80	12.88	112.97	1.00	113
03	509 PAV	1	T3	0.58	6.7	1.75	4.60	8.05	31.17	1.00	31
04	600 SOF	1	ZC	1.81	1.0	1.75	4.60	8.05	14.58	1.00	15
TOTALI:		dispvol	+	(dispra•au%)		=	A	volume	S/V		
		199		160	0%	374	25.83	22.5	1.15		

AMBIENTE : 010102 Filtro

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	2.0	1.90	6.70	2.80	35.6	314

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	306 P.I	1	U1	1.02	12.4	4.50	2.80	12.60	159.08	1.00	159
02	309 P.I	1	U1	0.71	12.4	1.70	2.80	4.76	41.75	1.00	42
03	509 PAV	1	T3	0.58	1.5	6.70	1.90	12.73	11.07	1.00	11
04	600 SOF	1	ZC	1.81	1.0	6.70	1.90	12.73	23.05	1.00	23
TOTALI:		dispvol	+	(dispra•au%)		=	A	volume	S/V		
		314		212	0%	549	30.09	35.6	0.84		

AMBIENTE : 010103 Sosta salme

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	2.0	5.45	1.70	2.80	25.9	229

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	117 P.E	1	SW	0.49	18.0	1.70	2.80	4.76	42.24	1.05	44
02	309 P.I	1	U1	0.71	12.4	5.45	2.80	15.26	133.85	1.00	134
03	309 P.I	1	U3	0.71	9.5	4.90	2.80	13.72	92.52	1.00	93
04	509 PAV	1	T3	0.58	1.3	1.70	5.45	9.27	7.09	1.00	7
05	600 SOF	1	TF	1.81	1.0	1.70	5.45	9.27	16.78	1.00	17
TOTALI:		dispvol	+	(dispra•au%)		=	A	volume	S/V		
		229		295	0%	523	43.01	25.9	1.66		

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 010104 Polizia

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	2.0	3.90	2.95	2.80	32.2	284

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	117 P.E	1	SE	0.49	18.0	1.60	2.80	4.48	39.76	1.10	44
02	117 P.E	1	NE	0.49	18.0	3.90	2.80	9.00	79.87	1.20	96
03	216 S.E	1	NE	1.97	18.0	2.40	0.80	1.92	68.12	1.20	82
04	509 PAV	1	T3	0.58	1.4	2.95	3.90	11.51	9.61	1.00	10
05	600 SOF	1	ZC	1.81	1.0	2.95	3.90	11.51	20.84	1.00	21
TOTALI:		dispvol	+		(dispra•au%)		=	A	volume	S/V	
		284			231	0%	536	26.91	32.2	0.84	

AMBIENTE : 010105 Attesa/WC

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	2.0	5.50	6.72	2.80	103.5	913

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	117 P.E	1	NE	0.49	18.0	5.50	2.80	11.88	105.42	1.20	127
02	216 S.E	1	NE	1.97	18.0	4.40	0.80	3.52	124.89	1.20	150
03	117 P.E	1	NW	0.49	18.0	2.80	2.80	7.84	69.57	1.15	80
04	309 P.I	1	U1	0.71	12.4	3.10	2.80	8.68	76.13	1.00	76
05	509 PAV	1	T3	0.58	2.3	6.72	5.50	36.96	48.90	1.00	49
06	600 SOF	1	ZC	1.81	1.0	6.72	5.50	36.96	66.93	1.00	67
TOTALI:		dispvol	+		(dispra•au%)		=	A	volume	S/V	
		913			481	0%	1461	68.88	103.5	0.67	

AMBIENTE : 010106 Custode-Zona Filtro

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	2.0	6.00	3.95	2.80	66.4	585

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	309 P.I	1	U3	0.71	9.5	6.00	2.80	16.80	113.30	1.00	113
02	117 P.E	1	NE	0.49	18.0	3.25	2.80	6.46	57.33	1.20	69
03	216 S.E	1	NE	1.97	18.0	1.20	2.20	2.64	93.67	1.20	112
04	509 PAV	1	T3	0.58	1.9	3.95	6.00	23.70	26.37	1.00	26
05	600 SOF	1	ZC	1.81	1.0	3.95	6.00	23.70	42.92	1.00	43
TOTALI:		dispvol	+		(dispra•au%)		=	A	volume	S/V	
		585			321	0%	949	49.60	66.4	0.75	

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 010107 Accoglienza-Ass. sociali

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	2.0	8.00	6.62	2.80	148.3	1308

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptr
01	117 P.E	1	SW	0.49	18.0	8.00	2.80	21.20	188.13	1.05	198
02	216 S.E	1	SW	1.97	18.0	1.50	0.80	1.20	42.58	1.05	45
03	309 P.I	1	U3	0.71	9.5	5.20	2.80	14.56	98.19	1.00	98
04	509 PAV	1	T3	0.58	2.6	6.62	8.00	52.96	80.48	1.00	80
05	600 SOF	1	TF	1.81	1.0	6.62	8.00	52.96	95.91	1.00	96
TOTALI:		dispvol	+		(disptr•au%)		=	A	volume	S/V	
		1308			517	0%	1825	89.92	148.3	0.61	

AMBIENTE : 010201 Triage-Prelievi

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	2.0	11.50	5.65	2.80	181.9	1605

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptr
01	117 P.E	1	SW	0.49	18.0	11.50	2.80	30.22	268.17	1.05	282
02	216 S.E	1	SW	1.97	18.0	0.90	2.20	1.98	70.25	1.05	74
03	509 PAV	1	T3	0.58	2.8	5.65	11.50	64.98	106.73	1.00	107
04	600 SOF	1	TF	1.81	1.0	5.65	11.50	64.98	117.67	1.00	118
TOTALI:		dispvol	+		(disptr•au%)		=	A	volume	S/V	
		1605			580	0%	2184	97.18	181.9	0.53	

AMBIENTE : 010202 Camera Calda

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	5.0	11.70	6.40	2.80	209.7	4623

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptr
01	117 P.E	1	NE	0.49	18.0	11.70	2.80	13.76	122.11	1.20	147
02	221 S.E	2	NE	0.78	18.0	3.80	2.50	19.00	267.79	1.20	321
03	509 PAV	1	T3	0.58	3.0	6.40	11.70	74.88	129.78	1.00	130
04	600 SOF	1	TF	1.81	1.0	6.40	11.70	74.88	135.61	1.00	136
TOTALI:		dispvol	+		(disptr•au%)		=	A	volume	S/V	
		4623			733	0%	5356	107.64	209.7	0.51	

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 010203 Cod. Bianchi-Ecografia

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	2.0	6.00	4.25	2.80	71.4	630

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	117 P.E	1	SE	0.49	18.0	4.25	2.80	11.90	105.60	1.10	116
02	117 P.E	1	NE	0.49	18.0	6.00	2.80	13.36	118.56	1.20	142
03	216 S.E	1	NE	1.97	18.0	1.60	0.80	1.28	45.41	1.20	54
04	216 S.E	1	NE	1.97	18.0	2.70	0.80	2.16	76.64	1.20	92
05	509 PAV	1	T3	0.58	2.0	4.25	6.00	25.50	29.20	1.00	29
06	600 SOF	1	TF	1.81	2.0	4.25	6.00	25.50	92.36	1.00	92
TOTALI:		dispvol	+		(dispra•au%)		=	A	volume	S/V	
		630			526	0%	1156	54.20	71.4	0.76	

AMBIENTE : 010301 Box visite

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	2.0	17.65	4.25	2.80	210.0	1853

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	117 P.E	1	NE	0.49	18.0	17.65	2.80	37.42	332.07	1.20	398
02	216 S.E	3	NE	1.97	18.0	2.40	0.80	5.76	204.36	1.20	245
03	216 S.E	3	NE	1.97	18.0	2.60	0.80	6.24	221.40	1.20	266
04	509 PAV	1	T3	0.58	3.0	4.25	17.65	75.01	130.09	1.00	130
05	600 SOF	1	TF	1.81	1.0	4.25	17.65	75.01	135.85	1.00	136
TOTALI:		dispvol	+		(dispra•au%)		=	A	volume	S/V	
		1853			1175	0%	3028	124.43	210.0	0.59	

AMBIENTE : 010302 Corridoio

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	2.00	42.50	2.80	238.0	525

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	117 P.E	1	SW	0.49	18.0	8.40	2.80	19.67	174.55	1.05	183
02	216 S.E	1	SW	1.97	18.0	1.75	2.20	3.85	136.60	1.05	143
03	309 P.I	1	TF	0.71	2.0	6.90	2.80	19.32	27.43	1.00	27
04	509 PAV	1	T3	0.58	3.2	42.50	2.00	85.00	154.51	1.00	155
05	600 SOF	1	TF	1.81	1.0	42.50	2.00	85.00	153.94	1.00	154
TOTALI:		dispvol	+		(dispra•au%)		=	A	volume	S/V	
		525			663	0%	1187	108.52	238.0	0.46	

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 010303 OBI

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	2.0	6.10	5.90	2.80	100.8	889

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	117 P.E	1	SW	0.49	18.0	6.10	2.80	17.08	151.57	1.05	159
02	509 PAV	1	T3	0.58	2.3	5.90	6.10	35.99	47.13	1.00	47
03	600 SOF	1	TF	1.81	1.0	5.90	6.10	35.99	65.18	1.00	65
TOTALI:		dispvol	+	(dispra•au%)		=	A	volume	S/V		
		889		271	0%	1160	53.07	100.8	0.53		

AMBIENTE : 010304 Osservazione Speciale

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	2.0	6.90	5.25	2.80	101.4	895

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	117 P.E	1	NE	0.49	18.0	6.90	2.80	15.48	137.37	1.20	165
02	216 S.E	2	NE	1.97	18.0	2.40	0.80	3.84	136.24	1.20	163
03	309 P.I	1	U2	0.71	8.9	1.45	2.80	4.06	25.65	1.00	26
04	509 PAV	1	T3	0.58	2.3	5.25	6.90	36.23	47.56	1.00	48
05	600 SOF	1	TF	1.81	1.0	5.25	6.90	36.23	65.60	1.00	66
TOTALI:		dispvol	+	(dispra•au%)		=	A	volume	S/V		
		895		467	0%	1362	59.61	101.4	0.59		

AMBIENTE : 010305 Farmacia/Medico/Inferm.

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	2.0	11.75	4.75	2.80	156.3	1378

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	309 P.I	1	U2	0.71	8.9	10.05	2.80	28.14	177.80	1.00	178
02	309 P.I	1	U2	0.71	8.9	5.45	2.80	15.26	96.42	1.00	96
03	509 PAV	1	T3	0.58	2.7	4.75	11.75	55.81	86.53	1.00	87
04	600 SOF	1	TF	1.81	1.0	4.75	11.75	55.81	101.08	1.00	101
TOTALI:		dispvol	+	(dispra•au%)		=	A	volume	S/V		
		1378		462	0%	1840	99.21	156.3	0.63		

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 010401 TAC

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	15.0	4.70	6.40	2.80	84.2	5571

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	117 P.E	1	NE	0.49	18.0	4.70	2.80	13.16	116.78	1.20	140
02	117 P.E	1	T3	0.49	6.7	6.40	2.80	17.92	58.98	1.00	59
03	509 PAV	1	T3	0.58	6.7	6.40	4.70	30.08	115.86	1.00	116
04	600 SOF	1	ZC	1.81	1.0	6.40	4.70	30.08	54.47	1.00	54
TOTALI:		dispvol	+	(dispra•au%)		=	A	volume	S/V		
		5571		315	0%	5941	61.16	84.2	0.73		

AMBIENTE : 010501 Codice Rosso/Giallo

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	15.0	9.30	5.90	2.80	153.6	10163

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	117 P.E	1	SW	0.49	18.0	9.30	2.80	26.04	231.08	1.05	243
02	509 PAV	1	T3	0.58	2.7	5.90	9.30	54.87	84.52	1.00	85
03	600 SOF	1	TF	1.81	1.0	5.90	9.30	54.87	99.37	1.00	99
TOTALI:		dispvol	+	(dispra•au%)		=	A	volume	S/V		
		10163		427	0%	10590	80.91	153.6	0.53		

AMBIENTE : 010601 RX

Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	2.0	9.80	3.25	2.80	89.2	787

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	117 P.E	1	NE	0.49	18.0	9.80	2.80	27.44	243.50	1.20	292
02	309 P.I	1	U2	0.71	8.9	9.20	2.80	25.76	162.77	1.00	163
03	309 P.I	1	U2	0.71	8.9	2.50	2.80	7.00	44.23	1.00	44
04	509 PAV	1	T3	0.58	2.2	3.25	9.80	31.85	39.78	1.00	40
05	600 SOF	1	TF	1.81	1.0	3.25	9.80	31.85	57.68	1.00	58
TOTALI:		dispvol	+	(dispra•au%)		=	A	volume	S/V		
		787		597	0%	1383	92.05	89.2	1.03		

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 020101 Spogliatoi

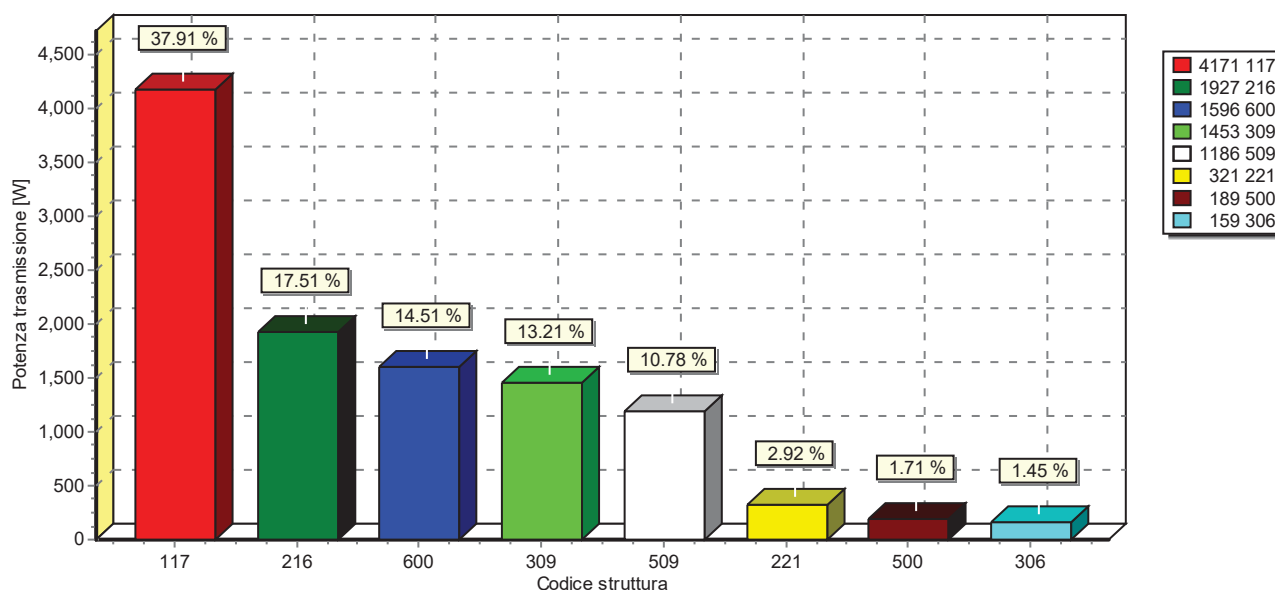
Te = 2.0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	25.60	5.10	3.10	404.7	892

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	117 P.E	1	SW	0.49	18.0	5.75	3.10	13.94	123.75	1.05	130
02	216 S.E	4	SW	1.97	18.0	0.90	0.80	2.88	102.18	1.05	107
03	216 S.E	1	SW	1.97	18.0	1.25	0.80	1.00	35.48	1.05	37
04	117 P.E	1	NE	0.49	18.0	25.60	3.10	71.00	630.05	1.20	756
05	216 S.E	1	NE	1.97	18.0	3.60	0.80	2.88	102.18	1.20	123
06	216 S.E	1	NE	1.97	18.0	2.45	0.80	1.96	69.54	1.20	83
07	216 S.E	3	NE	1.97	18.0	0.60	0.80	1.44	51.09	1.20	61
08	216 S.E	1	NE	1.97	18.0	1.15	0.80	0.92	32.64	1.20	39
09	216 S.E	1	NE	1.97	18.0	1.45	0.80	1.16	41.16	1.20	49
10	309 P.I	1	U1	0.71	12.4	7.30	3.10	22.63	198.49	1.00	198
11	117 P.E	1	T3	0.49	18.0	10.40	3.10	32.24	286.10	1.00	286
12	309 P.I	1	TF	0.71	1.0	23.50	3.10	72.85	51.72	1.00	52
13	500 PAV	1	ZC	1.45	1.0	5.10	25.60	130.56	188.66	1.00	189
14	600 SOF	1	TF	1.81	1.0	5.10	25.60	130.56	236.44	1.00	236

TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V		
	892		2159	0%	3240	152.06	404.7	0.38	

RIEPILOGO STRUTTURE UTILIZZATE



nr	CODICE	TRASMITTANZA W/m²K	RESISTENZA m²K/W	RES.VAPORE sm²Pa/kg	S m	PERMEANZA kg/sm²Pa	MASSA kg/m²	CAPACITA' kJ/m²K	TTCI ore	TTCE ore
001	116 P.E	0.655	1.526	19.066	0.380	0.052	360.00	302.40	57.9	70.3

Muratura tipo POROTON da 35 cm intonaci gesso int e cementizio est.

002	117 P.E	0.493	2.030	23.828	0.480	0.042	450.00	378.00	98.6	114.5
-----	---------	-------	-------	--------	-------	-------	--------	--------	------	-------

Muratura tipo POROTON da 45 cm intonaci gesso int e cementizio est.

003	202 S.E	5.531	0.181	3.19E10	0.006	3.13E-11	15.00	12.60	0.2	0.5
-----	---------	-------	-------	---------	-------	----------	-------	-------	-----	-----

Serramento vetrato adimensionale in vetro semplice, telaio in alluminio. SC = 0,78

004	216 S.E	1.971	0.507	1.17E11	0.022	8.55E-12	25.08	21.07	1.2	1.8
-----	---------	-------	-------	---------	-------	----------	-------	-------	-----	-----

Serramento vetrato in vetro camera 5-12-5, adimensionale, telaio in alluminio

005	221 S.E	0.783	1.278	4.26E5	0.049	2.35E-06	32.92	17.19	2.8	3.3
-----	---------	-------	-------	--------	-------	----------	-------	-------	-----	-----

Portone basculante per box in acciaio, coibentata

006	302 P.I	1.671	0.599	4.269	0.140	0.234	114.40	96.10	8.0	8.0
-----	---------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	-------	-----	-----

Muro interno divisorio in forati da 12 cm

007	306 P.I	1.022	0.979	6.633	0.270	0.151	176.87	148.58	19.9	20.5
-----	---------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	------	------

Muro interno vano scale costituito da tavolati in laterizio forato da 8 e da 12cm, con camera d'aria da 50 mm.

008	309 P.I	0.710	1.409	8.385	0.270	0.119	258.00	216.72	42.4	42.4
-----	---------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	------	------

Muro interno vano scale costituito da blocchi in laterizio portante da 25 senza isolamento

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.

nr	CODICE	TRASMITTANZA W/m²K	RESISTENZA m²K/W	RES.VAPORE sm²Pa/kg	S m	PERMEANZA kg/sm²Pa	MASSA kg/m²	CAPACITA' kJ/m²K	TTCI ore	TTCE ore
009	500 PAV	1.445	0.692	32.505	0.320	0.031	515.50	433.02	44.3	39.0

Pavimento tra ambienti abitati, senza isolamento, finitura in ceramica

010	509 PAV	0.577	1.734	67.946	0.350	0.015	414.73	348.87	65.7	102.3
-----	---------	-------	-------	--------	-------	-------	--------	--------	------	-------

Pavimento su vespaio debolmente ventilato, isolato con polistirene, finitura in ceramica

011	600 SOF	1.811	0.552	32.505	0.320	0.031	515.50	433.02	30.5	35.9
-----	---------	-------	-------	--------	-------	-------	--------	--------	------	------

Soffitto tra ambienti abitati, senza isolamento, finitura in ceramica

012	611 SOF	0.894	1.119	361.321	0.428	0.003	585.60	495.71	96.4	57.7
-----	---------	-------	-------	---------	-------	-------	--------	--------	------	------

Copertura a terrazzo isolato in calcestruzzo autoclavato, finitura in ceramica

RELAZIONE TECNICA

CONDIZIONAMENTO

Indice:

Condizioni al contorno

Dettaglio ambienti

Riepilogo piani/zone/ambienti

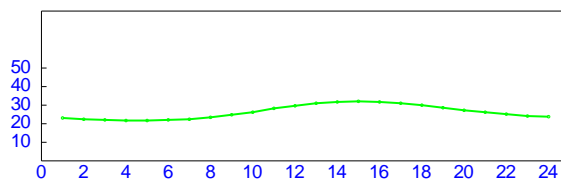
Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

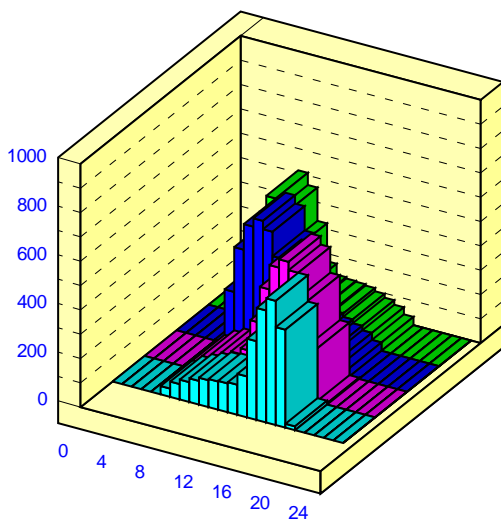
CONDIZIONI ESTERNE DI PROGETTO

Temperatura massima esterna bulbo secco = 32.4
Escursione massima giornaliera = 10.5
Umidità relativa esterna = 45.0
Umidità assoluta esterna = 13.7
Coefficiente di limpidezza atmosferico = 1.00

TEMPERATURA ESTERNA

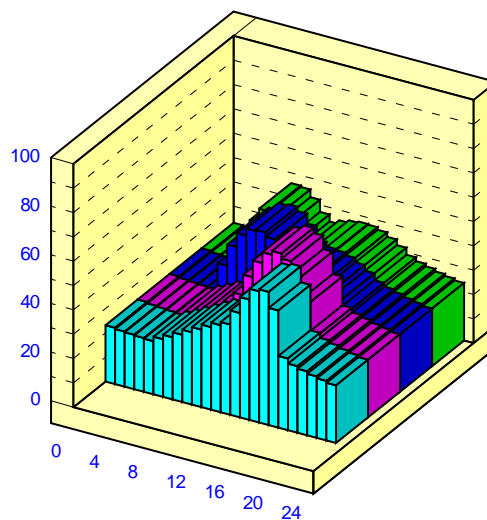


SOLAR HEAT GAIN (W/m²)



NE SE SW NW

TEMPERATURA SOLE-ARIA



PROFILO ORARIO DELLE CONDIZIONI ESTERNE DEL GIORNO								21 Luglio		(ora solare)				
Ora	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	temperatura esterna													
	22.6	23.6	24.9	26.5	28.3	30.0	31.2	32.1	32.4	32.1	31.3	30.2	28.8	27.5
	temperatura sole-aria in [°C]													
NE	45.9	45.4	42.0	37.2	34.2	35.7	36.8	37.3	37.1	36.0	34.3	31.9	28.9	27.5
SE	41.6	47.3	50.4	50.8	49.0	45.1	39.5	37.5	37.1	36.0	34.3	31.9	28.9	27.5
SW	25.6	27.5	29.6	32.0	36.6	45.1	51.9	56.4	57.8	55.8	50.3	41.0	29.1	27.5
NW	25.6	27.5	29.6	31.8	33.9	35.7	37.2	42.8	49.4	53.9	54.6	48.2	29.5	27.5
	apporto solare SGHF in [W/m²]													
NE	510	461	324	169	124	119	117	110	98	83	62	35	1	0
SE	405	511	545	510	411	263	138	114	98	83	62	35	1	0
SW	62	83	98	114	138	263	411	510	545	511	405	222	5	0
NW	62	83	98	110	117	119	124	169	324	461	510	402	15	0

Progetto:

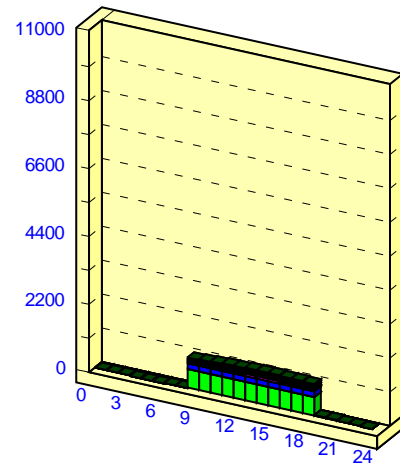
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010101	Sala Comandi			
Uri = 50	q	largh	lungh	altez	volume
Ta = 25	1	4.60	1.75	2.80	22.5

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lungh m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	T3	0.49		1.75	2.80	4.90	
02	P.I 309	1	U1	0.71		4.60	2.80	12.88	
03	PAV 509	1	T3	0.58		1.75	4.60	8.05	
04	SOF 600	1	ZC	1.81		1.75	4.60	8.05	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
05	2.00	32	8.8	
Qop = 10.890 l/s pers.				

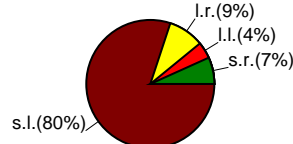
nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
06	0.00	0	0.0	

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
07	Personal Computer	2 (25)	300 0	50	600 0	
08	Stampante Laser	1 (12)	180 0	0	180 0	
09	Apparecchi audiovisivi	(0) 4	200 0	50	64 0	
.... continua						

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 1130 Ora 16

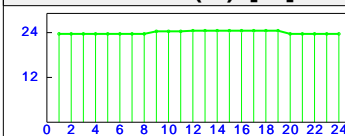
Latente		Sensibile	
rinnovo	102	rinnovo	76
locale	47	locale	905
Totale	149	Totale	981



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

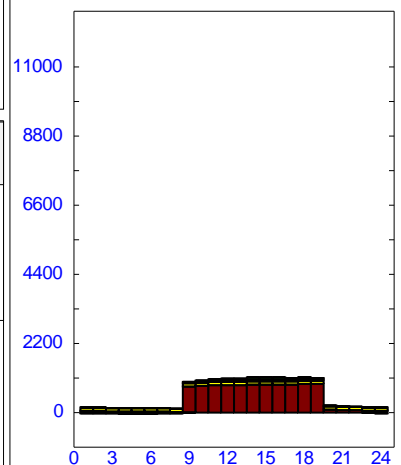
Potenza sensibile rimossa = 973 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 975 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
Tr	23.6	23.6	23.6	23.6	24.3	24.4	24.4	24.4	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5

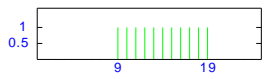
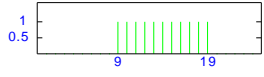
CARICO TOTALE ORARIO



sen.loc. lat.rin. lat.loc. sen.rin.

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
10	Illuminazione a fluorescenza 8W/m ²	(7) 90	8 0	50	58 0	
11	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	(1) 10	70 58	70	56 47	

Progetto:

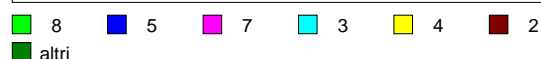
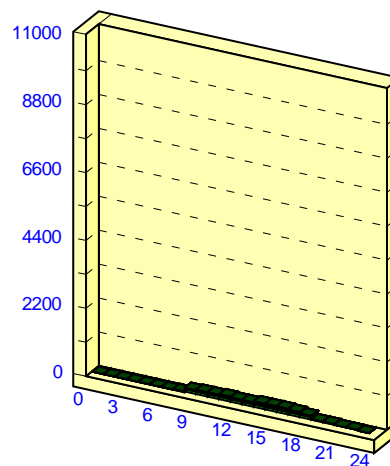
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :		010102	Filtro			
Uri = 50	q	largh	lung	altez	volume	
Ta = 25	1	1.90	6.70	2.80	35.6	

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lung m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.I 306	1	U1	1.02		4.50	2.80	12.60	
02	P.I 309	1	U1	0.71		1.70	2.80	4.76	
03	PAV 509	1	T3	0.58		6.70	1.90	12.73	
04	SOF 600	1	ZC	1.81		6.70	1.90	12.73	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
05	1.01	25	7.0	
	Qop = 11.000 l/s pers.			

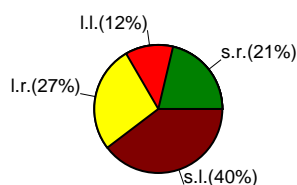
nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
06	0.00	0	0.0	

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
07	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	(1) 5	70 58	70	45 37	
08	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(11) 90	8 0	50	92 0	

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 301 Ora 15

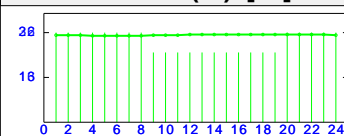
Latente		Sensibile	
rinnovo	81	rinnovo	64
locale	37	locale	119
Totale	118	Totale	183



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

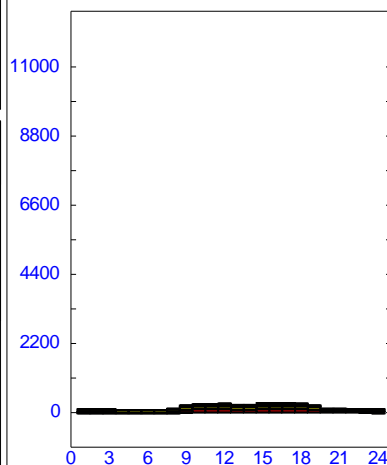
Potenza sensibile rimossa = 137 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 139 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	32.0	32.0	32.0	32.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Tr	25.1	25.1	25.1	25.2	25.2	25.3	25.3	25.4	25.4	25.4	25.5	25.5	25.5	25.5	25.4

CARICO TOTALE ORARIO



sen.loc. lat.rin. lat.loc. sen.rin.

Progetto:

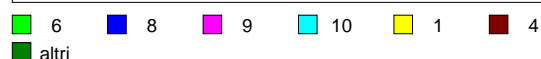
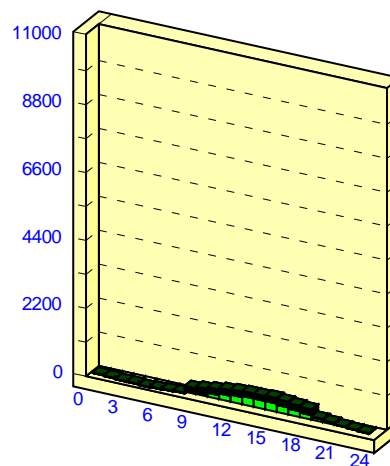
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :		010103	Sosta salme			
Uri = 50	q	largh	lungh	altez	volume	
Ta = 25	1	5.45	1.70	2.80	25.9	

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lungh m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	SW	0.49		1.70	2.80	4.76	0.60
02	P.I 309	1	U1	0.71		5.45	2.80	15.26	
03	P.I 309	1	U3	0.71		4.90	2.80	13.72	
04	PAV 509	1	T3	0.58		1.70	5.45	9.27	
05	SOF 600	1	TF	1.81		1.70	5.45	9.27	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
06	6.00	109	30.3	
Qop =		32.669	l/s pers.	

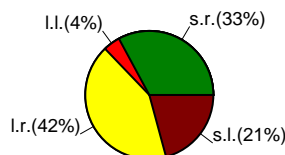
nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
07	0.00	0	0.0	

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
08	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(8) 90	8 0	50	67 0	
09	Persona seduta a riposo amb. 25°C	(1) 10	67 38	70	62 35	
10	Motore ventilatore Condizionatore FCX21	1 (11)	44 0	0	44 0	

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 836 Ora 15

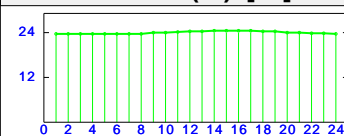
Latente		Sensibile	
rinnovo	352	rinnovo	276
locale	35	locale	174
Totale	387	Totale	450



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

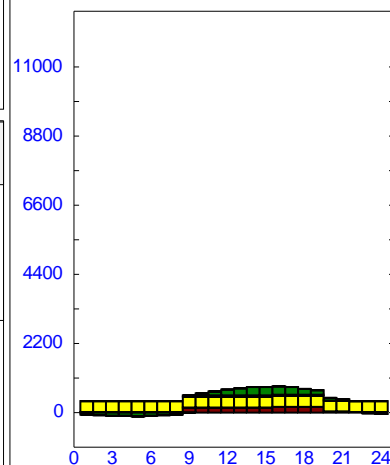
Potenza sensibile rimossa = 427 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 429 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
Tr	23.6	23.6	23.6	23.7	24.0	24.1	24.2	24.3	24.4	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.3

CARICO TOTALE ORARIO



sen.loc. lat.rin. lat.loc. sen.rin.

Progetto:

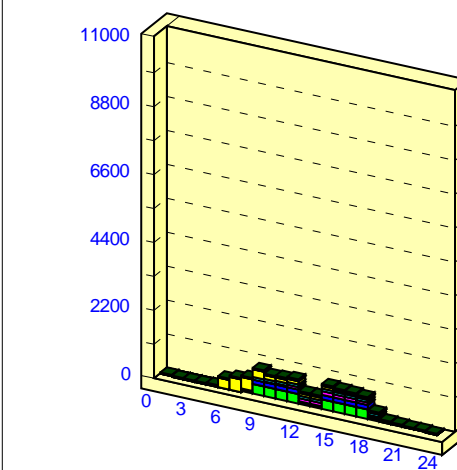
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010104	Polizia			
Uri = 50	q	largh	lung	altez	volume
Ta = 25	1	3.90	2.95	2.80	32.2

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lung m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	SE	0.49		1.60	2.80	4.48	0.60
02	P.E 117	1	NE	0.49		3.90	2.80	9.00	0.60
03	S.E 216	1	NE	1.97		2.40	0.80	1.92	0.36
04	PAV 509	1	T3	0.58		2.95	3.90	11.51	
05	SOF 600	1	ZC	1.81		2.95	3.90	11.51	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
06	2.02	46	12.7	
	Qop =	11.000	l/s pers.	

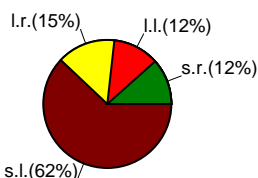
nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
07	0.00	0	0.0	

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
08	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	2 (17)	70 58	70	140 116	
09	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(10) 90	8 0	50	83 0	
10	Personal Computer	2 (17)	150 0	50	300 0	

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 998 Ora 15

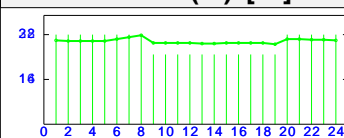
Latente		Sensibile	
rinnovo	147	rinnovo	115
locale	116	locale	619
Totale	263	Totale	734



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

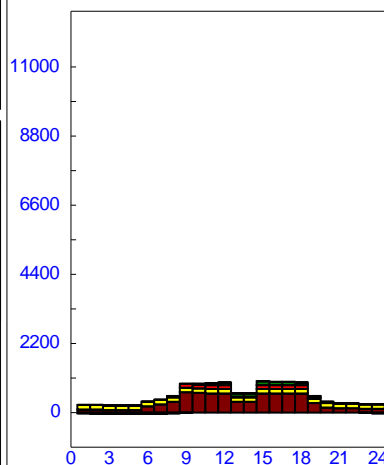
Potenza sensibile rimossa = 731 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 737 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	32.0	32.0	32.0	32.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Tr	25.9	26.7	27.2	27.9	25.5	25.5	25.5	25.5	25.2	25.2	25.5	25.5	25.5	25.4	25.1

CARICO TOTALE ORARIO



Progetto:

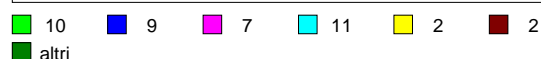
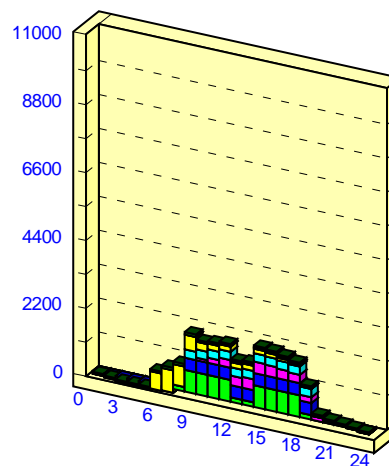
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010105	Attesa/WC			
Uri = 50	q	largh	lung	altez	volume
Ta = 25	1	5.50	6.72	2.80	103.5

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lung m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	NE	0.49		5.50	2.80	11.88	0.60
02	S.E 216	1	NE	1.97		4.40	0.80	3.52	0.36
03	P.E 117	1	NW	0.49		2.80	2.80	7.84	0.60
04	P.I 309	1	U1	0.71		3.10	2.80	8.68	
05	PAV 509	1	T3	0.58		6.72	5.50	36.96	
06	SOF 600	1	ZC	1.81		6.72	5.50	36.96	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

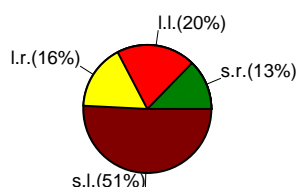
nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
07	2.02	146	40.7	
Qop = 11.000 l/s pers.				

nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
08	0.00	0	0.0	

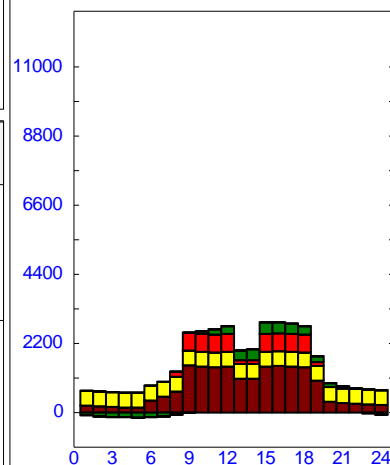
nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
09	Apparecchi audiovisivi	2 (5)	200 0	50	400 0	
10	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	10 (27)	70 58	70	700 580	
11	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(33) 90	8 0	50	266 0	

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 2898				Ora 15
Latente		Sensibile		
rinnovo	472	rinnovo	370	
locale	580	locale	1476	
Totale	1052	Totale	1846	



CARICO TOTALE ORARIO

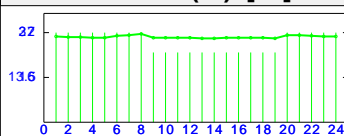


sen.loc. lat.rin. lat.loc. sen.rin.

SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

Potenza sensibile rimossa = 1725 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 1728 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	32.0	32.0	32.0	32.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Tr	25.5	26.0	26.2	26.7	25.4	25.4	25.4	25.5	25.3	25.3	25.5	25.5	25.5	25.4	25.2

Progetto:

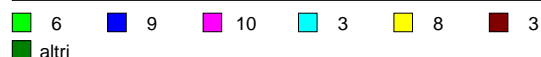
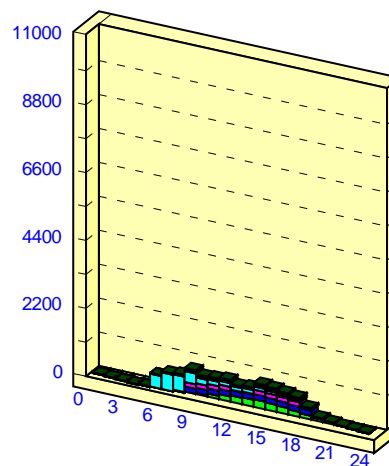
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010106	Custode-Zona Filtro			
Uri = 50	q	largh	lung	altez	volume
Ta = 25	1	6.00	3.95	2.80	66.4

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lung m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.I 309	1	U3	0.71		6.00	2.80	16.80	
02	P.E 117	1	NE	0.49		3.25	2.80	6.46	0.60
03	S.E 216	1	NE	1.97		1.20	2.20	2.64	0.36
04	PAV 509	1	T3	0.58		3.95	6.00	23.70	
05	SOF 600	1	ZC	1.81		3.95	6.00	23.70	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
06	2.02	94	26.1	
	Qop = 11.000 l/s pers.			

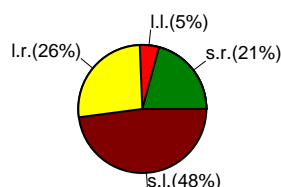
nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
07	0.00	0	0.0	

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
08	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	1 (4)	70 58	70	70 58	
09	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(21) 90	8 0	50	171 0	
10	Personal Computer	1 (4)	150 0	50	150 0	

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 1147 Ora 15

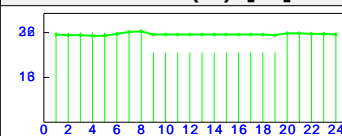
Latente		Sensibile	
rinnovo	303	rinnovo	237
locale	58	locale	548
Totale	361	Totale	785



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

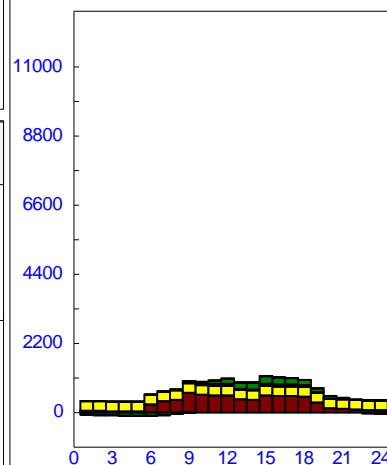
Potenza sensibile rimossa = 691 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 693 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	32.0	32.0	32.0	32.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Tr	25.1	25.7	26.1	26.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.5	25.5	25.4	25.4	25.2

CARICO TOTALE ORARIO



sen.loc. lat.rin. lat.loc. sen.rin.

Progetto:

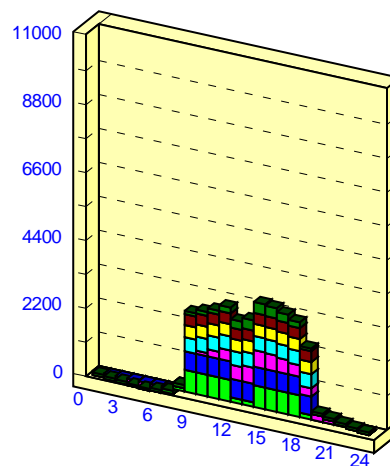
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010107	Accoglienza-Ass. soc			
Uri = 50	q	largh	lung	altez	volume
Ta = 25	1	8.00	6.62	2.80	148.3

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lung m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	SW	0.49		8.00	2.80	21.20	0.60
02	S.E 216	1	SW	1.97		1.50	0.80	1.20	0.36
03	P.I 309	1	U3	0.71		5.20	2.80	14.56	
04	PAV 509	1	T3	0.58		6.62	8.00	52.96	
05	SOF 600	1	TF	1.81		6.62	8.00	52.96	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
06	2.02	210	58.3	
Qop = 11.000 l/s pers.				

nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
07	0.00	0	0.0	

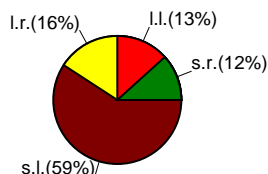
nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
08	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	10 (19)	70 58	70	700 580	
09	Personal Computer	2 (4)	300 0	50	600 0	
10	Fotocopiatrice	1 (2)	460 0	50	460 0	

.... continua

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 4326 Ora 16

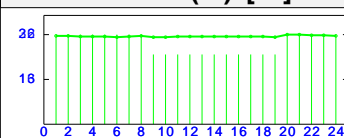
Latente		Sensibile	
rinnovo	677	rinnovo	508
locale	580	locale	2562
Totale	1257	Totale	3070



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

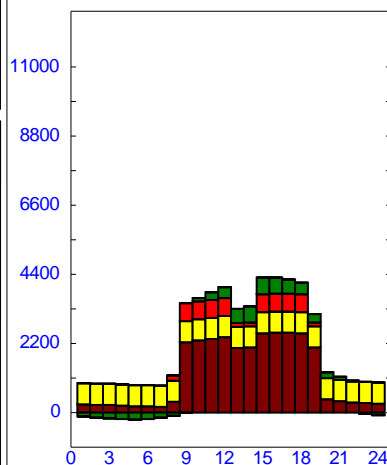
Potenza sensibile rimossa = 2755 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 2760 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	32.0	32.0	32.0	32.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Tr	25.4	25.3	25.4	25.6	25.3	25.3	25.4	25.4	25.4	25.4	25.5	25.5	25.5	25.5	25.3

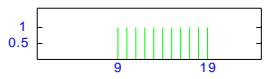
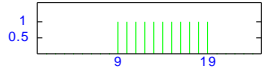
CARICO TOTALE ORARIO



sen.loc. lat.rin. lat.loc. sen.rin.

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
11	Stampante Laser	2 (4)	180 0	0	360 0	
12	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(48) 90	8 0	50	381 0	

Progetto:

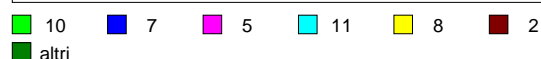
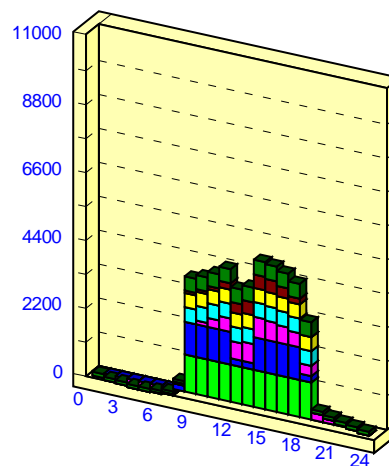
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010201	Triage-Prelievi			
Uri = 50	q	largh	lungh	altez	volume
Ta = 25	1	11.50	5.65	2.80	181.9

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lungh m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	SW	0.49		11.50	2.80	30.22	0.60
02	S.E 216	1	SW	1.97		0.90	2.20	1.98	0.36
03	PAV 509	1	T3	0.58		5.65	11.50	64.98	
04	SOF 600	1	TF	1.81		5.65	11.50	64.98	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

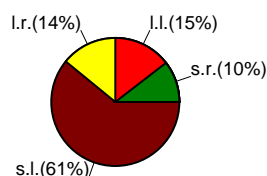
nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
05	2.02	257	71.5	
	Qop = 11.000 l/s pers.			

nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
06	0.00	0	0.0	

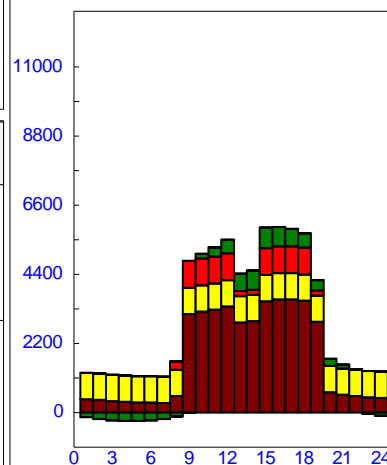
nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
07	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	15 (23)	70 58	70	1050 870	
08	Fotocopiatrice	1 (2)	460 0	50	460 0	
09	Stampante Laser	2 (3)	180 0	0	360 0	

.... continua

TOTALI: [W]			
Carico Massimo teorico 5942		Ora 16	
Latente		Sensibile	
rinnovo	830	rinnovo	623
locale	870	locale	3619
Totale	1700	Totale	4242



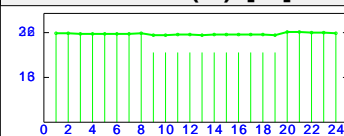
CARICO TOTALE ORARIO



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

Potenza sensibile rimossa = 3920 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 3931 W
ERmin = 0 W

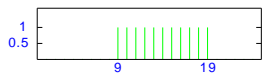
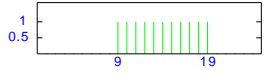
TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	32.0	32.0	32.0	32.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Tr	25.6	25.6	25.6	25.9	25.3	25.3	25.4	25.4	25.3	25.4	25.5	25.5	25.5	25.5	25.3

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
10	Personal Computer	4 (6)	300 0	50	1200 0	
11	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(58) 90	8 0	50	468 0	

Progetto:

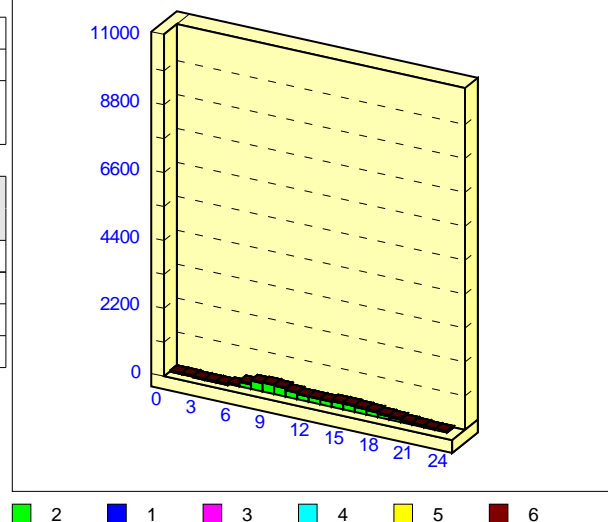
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010202	Camera Calda			
Uri = 50	q	largh	lungh	altez	volume
Ta = 25	1	11.70	6.40	2.80	209.7

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lungh m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	NE	0.49		11.70	2.80	13.76	0.60
02	S.E 221	2	NE	0.78		3.80	2.50	19.00	0.90
03	PAV 509	1	T3	0.58		6.40	11.70	74.88	
04	SOF 600	1	TF	1.81		6.40	11.70	74.88	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



RICAMBI APPORTI: chiave = NESSUN_APPORTO

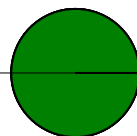
nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
05	0.00	0	0.0	
	Qop =	0.000	l/s pers.	

nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
06	0.00	0	0.0	

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 260		Ora 9
Latente		Sensibile
rinnovo 0		rinnovo 0
locale 0		locale 260
Totale 0		Totale 260

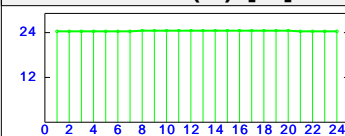
s.l.(100%)



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

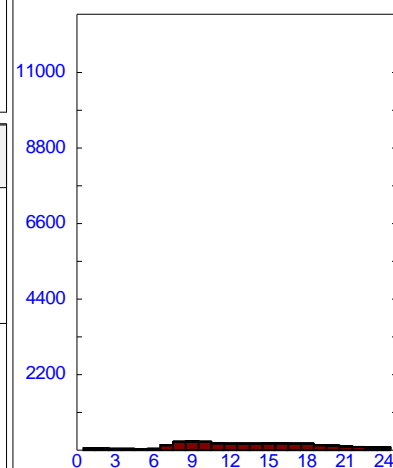
Potenza sensibile rimossa = 228 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 229 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
Tr	24.3	24.3	24.4	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5

CARICO TOTALE ORARIO



sen.loc. lat.rin. lat.loc. sen.rin.

Progetto:

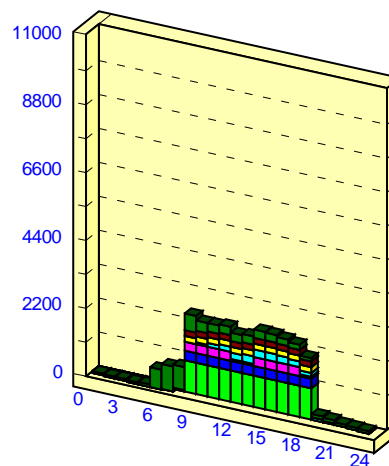
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010203	Cod. Bianchi-Ecograf			
Uri = 50	q	largh	lung	altez	volume
Ta = 25	1	6.00	4.25	2.80	71.4

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lung m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	SE	0.49		4.25	2.80	11.90	0.60
02	P.E 117	1	NE	0.49		6.00	2.80	13.36	0.60
03	S.E 216	1	NE	1.97		1.60	0.80	1.28	0.36
04	S.E 216	1	NE	1.97		2.70	0.80	2.16	0.36
05	PAV 509	1	T3	0.58		4.25	6.00	25.50	
06	SOF 600	1	TF	1.81		4.25	6.00	25.50	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



11 12 9 7 13 10
altri

RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
07	2.02	101	28.1	
Qop = 11.000 l/s pers.				

nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
08	0.00	0	0.0	

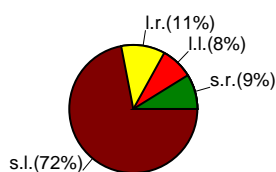
nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
09	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	4 (16)	70 58	70	280 232	
10	Stampante Laser	1 (4)	180 0	0	180 0	
11	Ecografo	1 (4)	1000 0	50	1000 0	

.... continua

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 2886 Ora 15

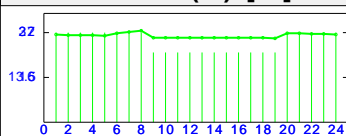
Latente		Sensibile	
rinnovo	326	rinnovo	255
locale	232	locale	2073
Totale	558	Totale	2328



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

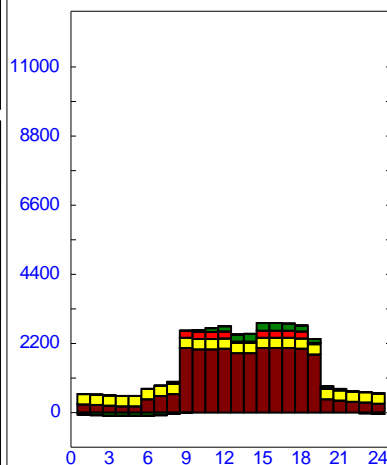
Potenza sensibile rimossa = 2319 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 2336 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	32.0	32.0	32.0	32.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Tr	26.1	26.7	27.1	27.5	25.5	25.4	25.5	25.5	25.4	25.4	25.5	25.5	25.5	25.4	25.4

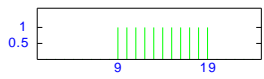
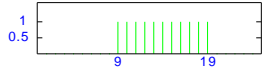
CARICO TOTALE ORARIO



sen.loc. lat.rin. lat.loc. sen.rin.

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
12	Personal Computer	1 (4)	300 0	50	300 0	
13	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(23) 90	8 0	50	184 0	

Progetto:

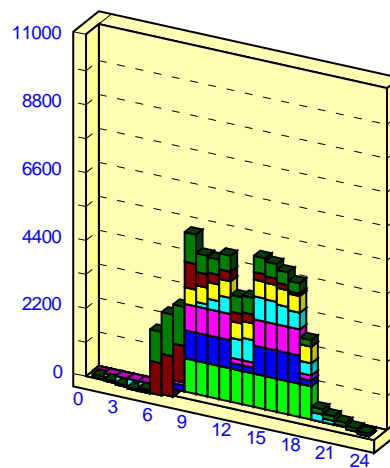
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010301	Box visite			
Uri = 50	q	largh	lung	altez	volume
Ta = 25	1	17.65	4.25	2.80	210.0

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lung m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	NE	0.49		17.65	2.80	37.42	0.60
02	S.E 216	3	NE	1.97		2.40	0.80	5.76	0.36
03	S.E 216	3	NE	1.97		2.60	0.80	6.24	0.36
04	PAV 509	1	T3	0.58		4.25	17.65	75.01	
05	SOF 600	1	TF	1.81		4.25	17.65	75.01	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



10 11 8 6 9 3
altri

RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
06	2.02	297	82.5	
Qop = 11.000 l/s pers.				

nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
07	0.00	0	0.0	

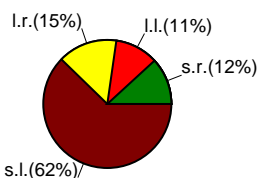
nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
08	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	12 (16)	70 58	70	840 696	
09	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(68) 90	8 0	50	540 0	
10	Stampante Laser	6 (8)	180 0	0	1080 0	

.... continua

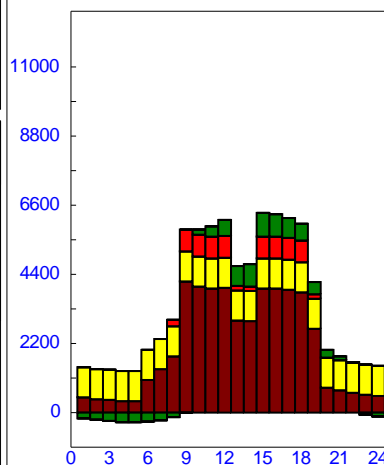
TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 6368 Ora 15

Latente		Sensibile	
rinnovo	959	rinnovo	751
locale	696	locale	3962
Totale	1655	Totale	4713



CARICO TOTALE ORARIO

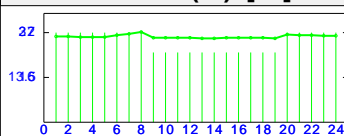


sen.loc. lat.rin. lat.loc. sen.rin.

SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

Potenza sensibile rimossa = 4595 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 4636 W
ERmin = 0 W

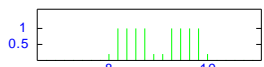
TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	32.0	32.0	32.0	32.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Tr	25.6	26.2	26.7	27.3	25.5	25.4	25.5	25.5	25.3	25.3	25.5	25.5	25.5	25.4	25.2

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
11	Personal Computer	6 (8)	150 0	50	900 0	

Progetto:

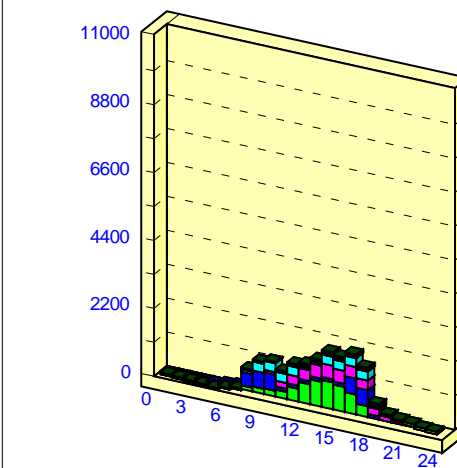
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010302	Corridoio			
Uri = 50	q	largh	lungh	altez	volume
Ta = 25	1	2.00	42.50	2.80	238.0

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lungh m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	SW	0.49		8.40	2.80	19.67	0.60
02	S.E 216	1	SW	1.97		1.75	2.20	3.85	0.36
03	P.I 309	1	TF	0.71		6.90	2.80	19.32	
04	PAV 509	1	T3	0.58		42.50	2.00	85.00	
05	SOF 600	1	TF	1.81		42.50	2.00	85.00	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



RICAMBI APPORTI: chiave = CO1

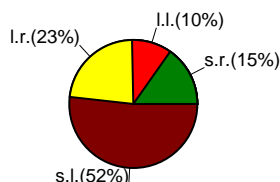
nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
06	1.01	168	46.8	
Qop = 11.000 l/s pers.				

nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
07	0.00	0	0.0	

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
08	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	(4) 5	70 58	70	298 247	
09	Illuminazione a incandescenza 10W/m²	(51) 60	10 0	80	510 0	

TOTALI: [W]

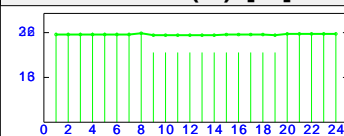
Carico Massimo teorico 2401				Ora 17	
Latente		Sensibile			
rinnovo	543	rinnovo	365		
locale	247	locale	1247		
Totale	790	Totale	1612		



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

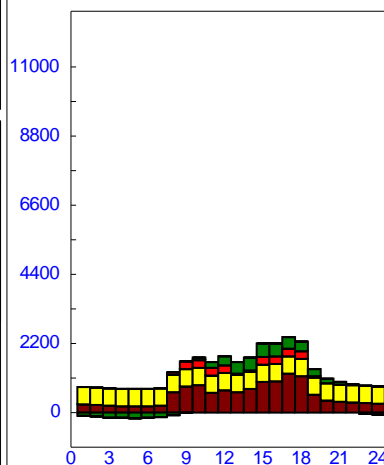
Potenza sensibile rimossa = 1245 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 1249 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	32.0	32.0	32.0	32.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Tr	25.4	25.4	25.4	25.8	25.2	25.2	25.2	25.3	25.3	25.3	25.4	25.4	25.5	25.4	25.2

CARICO TOTALE ORARIO



Legend for Total Load graph:

- sen.loc. (Red)
- lat.rin. (Yellow)
- lat.loc. (Green)
- sen.rin. (Dark Green)

Progetto:

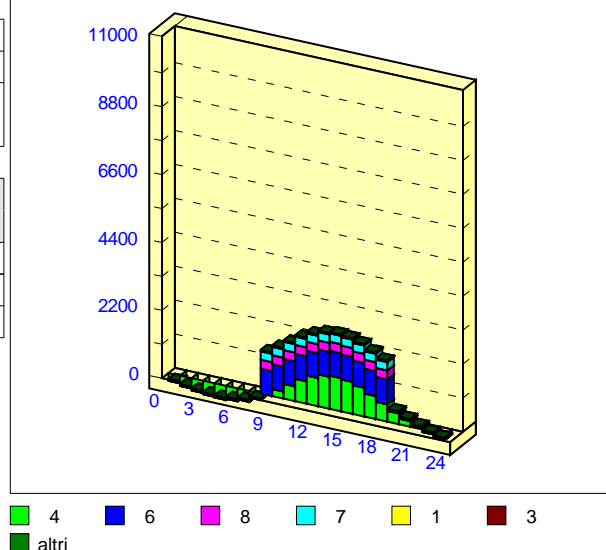
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010303	OBI			
Uri = 50	q	largh	lungh	altez	volume
Ta = 25	1	6.10	5.90	2.80	100.8

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lungh m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	SW	0.49		6.10	2.80	17.08	0.60
02	PAV 509	1	T3	0.58		5.90	6.10	35.99	
03	SOF 600	1	TF	1.81		5.90	6.10	35.99	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
04	6.00	423	117.6	
	Qop =	32.669	l/s pers.	

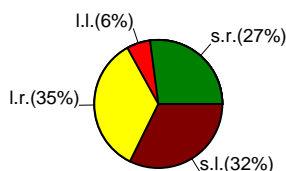
nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
05	0.00	0	0.0	

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
06	Apparecchi audiovisivi	4 (11)	200 0	50	800 0	
07	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(32) 90	8 0	50	259 0	
08	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	4 (11)	70 58	70	280 232	

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 3944 Ora 15

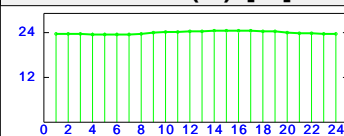
Latente		Sensibile	
rinnovo	1366	rinnovo	1070
locale	232	locale	1276
Totale	1598	Totale	2346



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

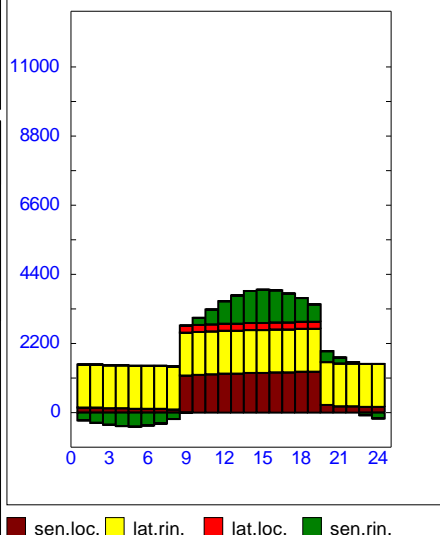
Potenza sensibile rimossa = 2206 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 2217 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
Tr	23.5	23.5	23.6	23.6	24.0	24.1	24.2	24.3	24.4	24.5	24.5	24.5	24.5	24.4	24.3

CARICO TOTALE ORARIO



Progetto:

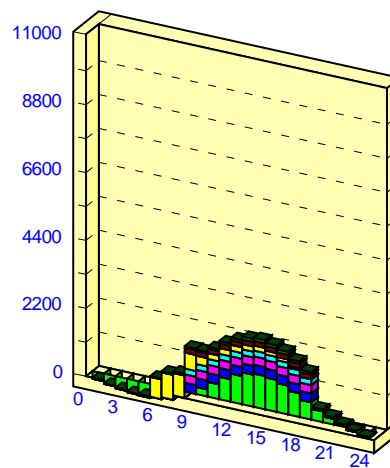
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010304	Osservazione Special			
Uri = 50	q	largh	lung	altez	volume
Ta = 25	1	6.90	5.25	2.80	101.4

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lung m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	NE	0.49		6.90	2.80	15.48	0.60
02	S.E 216	2	NE	1.97		2.40	0.80	3.84	0.36
03	P.I 309	1	U2	0.71		1.45	2.80	4.06	
04	PAV 509	1	T3	0.58		5.25	6.90	36.23	
05	SOF 600	1	TF	1.81		5.25	6.90	36.23	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
06	6.00	426	118.3	
Qop =		32.669	l/s pers.	

nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
07	0.00	0	0.0	

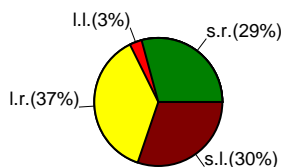
nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
08	Stampante Laser	1 (3)	180 0	0	180 0	
09	Apparecchi audiovisivi	(1) 4	200 0	50	290 0	
10	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(33) 90	8 0	50	261 0	

.... continua

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 3685 Ora 15

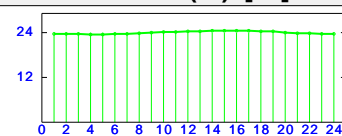
Latente		Sensibile	
rinnovo	1375	rinnovo	1077
locale	116	locale	1117
Totale	1491	Totale	2194



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

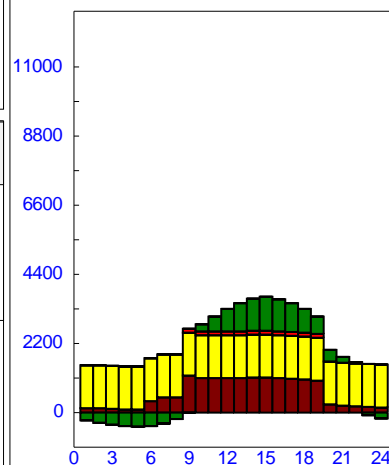
Potenza sensibile rimossa = 2108 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 2115 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
Tr	23.5	23.6	23.7	23.8	24.1	24.1	24.2	24.3	24.4	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.3


CARICO TOTALE ORARIO



sen.loc. lat.rin. lat.loc. sen.rin.

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
11	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	2 (6)	70 58	70	140 116	

Progetto:

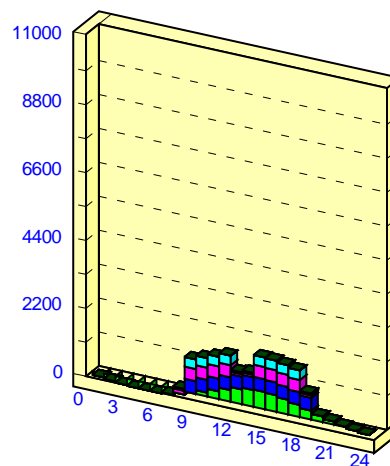
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010305		Farmacia/Medico/Infe		
Uri = 50	q	largh	lungh	altez	volume
Ta = 25	1	11.75	4.75	2.80	156.3

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lungh m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.I 309	1	U2	0.71		10.05	2.80	28.14	
02	P.I 309	1	U2	0.71		5.45	2.80	15.26	
03	PAV 509	1	T3	0.58		4.75	11.75	55.81	
04	SOF 600	1	TF	1.81		4.75	11.75	55.81	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



5 8 7 9 3 4
altri

RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
05	2.02	221	61.4	
	Qop = 11.000 l/s pers.			

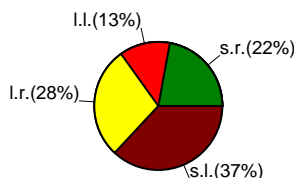
nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
06	0.00	0	0.0	

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
07	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	(6) 10	70 58	70	391 324	
08	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(50) 90	8 0	50	402 0	
09	Personal Computer	2 (4)	150 0	50	300 0	

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 2531 Ora 15

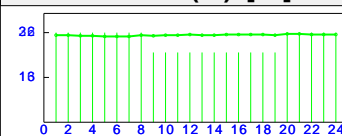
Latente		Sensibile	
rinnovo	713	rinnovo	559
locale	324	locale	935
Totale	1037	Totale	1494



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

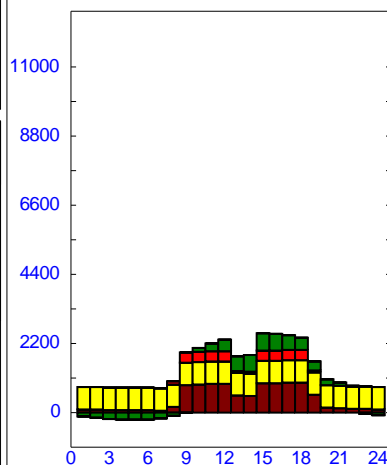
Potenza sensibile rimossa = 1260 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 1278 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	32.0	32.0	32.0	32.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Tr	25.0	25.0	25.0	25.2	25.2	25.2	25.3	25.4	25.2	25.3	25.5	25.5	25.5	25.5	25.2

CARICO TOTALE ORARIO



sen.loc. lat.rin. lat.loc. sen.rin.

Progetto:

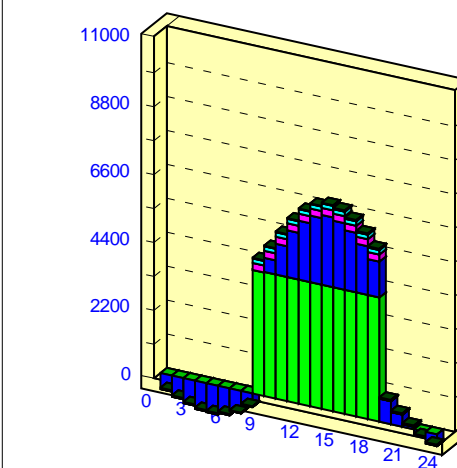
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010401	TAC				
Uri = 50	q	largh	lungh	altez	volume	
Ta = 25	1	4.70	6.40	2.80	84.2	

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lungh m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	NE	0.49		4.70	2.80	13.16	0.60
02	P.E 117	1	T3	0.49		6.40	2.80	17.92	
03	PAV 509	1	T3	0.58		6.40	4.70	30.08	
04	SOF 600	1	ZC	1.81		6.40	4.70	30.08	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



7 5 8 9 1 3
altri

RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
05	15.00	884	245.7	
	Qop =	81.673	l/s pers.	

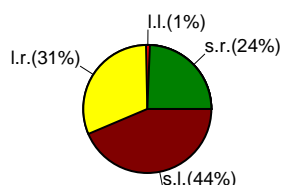
nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
06	0.00	0	0.0	

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
07	TAC	1 (3)	4000 0	50	4000 0	
08	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(27) 90	8 0	50	217 0	
09	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	2 (7)	70 58	70	140 116	

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 9232 Ora 15

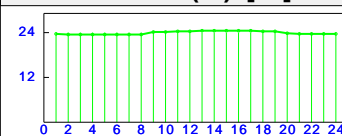
Latente		Sensibile	
rinnovo	2855	rinnovo	2236
locale	116	locale	4026
Totale	2971	Totale	6262



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

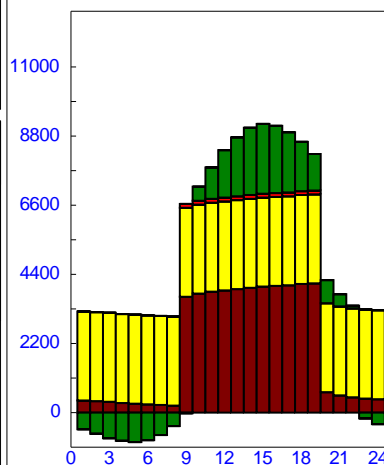
Potenza sensibile rimossa = 6027 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 6038 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
Tr	23.4	23.4	23.5	23.6	24.1	24.2	24.3	24.4	24.4	24.5	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4

CARICO TOTALE ORARIO



sen.loc. lat.rin. lat.loc. sen.rin.

Progetto:

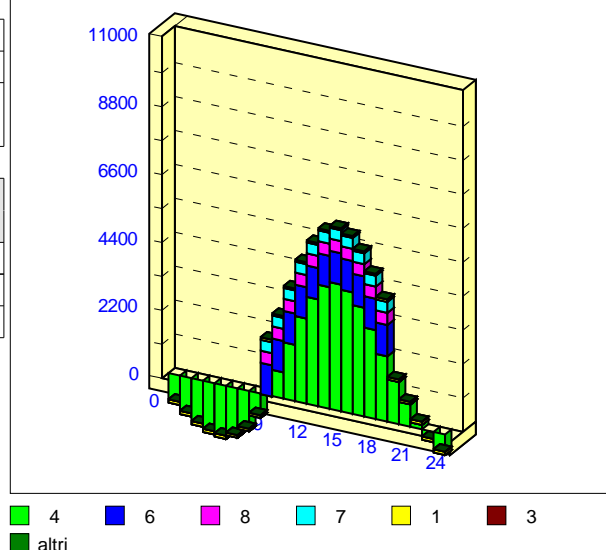
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010501	Codice Rosso/Giallo			
Uri = 50	q	largh	lung	altez	volume
Ta = 25	1	9.30	5.90	2.80	153.6

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lung m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	SW	0.49		9.30	2.80	26.04	0.60
02	PAV 509	1	T3	0.58		5.90	9.30	54.87	
03	SOF 600	1	TF	1.81		5.90	9.30	54.87	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
04	15.00	1613	448.1	
	Qop =	81.673	l/s pers.	

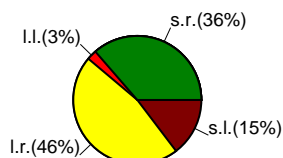
nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
05	0.00	0	0.0	

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
06	Terminale	4 (7)	250 0	50	1000 0	
07	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	5 (9)	70 58	70	350 290	
08	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(49) 90	8 0	50	395 0	

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 11230 Ora 15

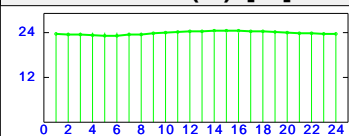
Latente		Sensibile	
rinnovo	5207	rinnovo	4079
locale	290	locale	1654
Totale	5497	Totale	5733



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

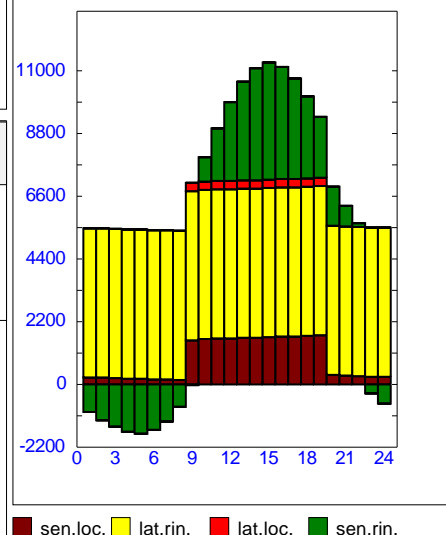
Potenza sensibile rimossa = 5654 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 5695 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
Tr	23.1	23.2	23.4	23.6	23.9	24.0	24.1	24.3	24.4	24.5	24.5	24.5	24.4	24.3	24.2

CARICO TOTALE ORARIO



Progetto:

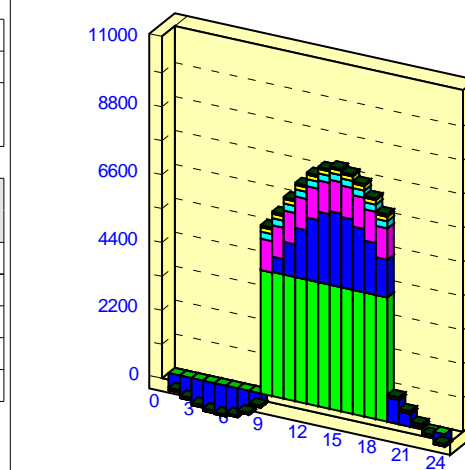
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	010601	RX			
Uri = 50	q	largh	lungh	altez	volume
Ta = 25	1	9.80	3.25	2.80	89.2

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lungh m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	NE	0.49		9.80	2.80	27.44	0.60
02	P.I 309	1	U2	0.71		9.20	2.80	25.76	
03	P.I 309	1	U2	0.71		2.50	2.80	7.00	
04	PAV 509	1	T3	0.58		3.25	9.80	31.85	
05	SOF 600	1	TF	1.81		3.25	9.80	31.85	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



8 6 9 10 11 1
altri

RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
06	15.00	936	260.1	
	Qop =	81.673	l/s pers.	

nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
07	0.00	0	0.0	

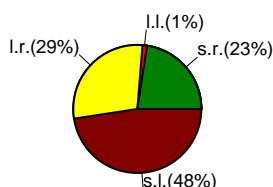
nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
08	RX	1 (3)	4000 0	50	4000 0	
09	Terminale	1 (3)	1000 0	50	1000 0	
10	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(29) 90	8 0	50	229 0	

.... continua

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 10494 Ora 15

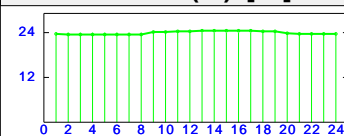
Latente		Sensibile	
rinnovo	3023	rinnovo	2368
locale	116	locale	4988
Totale	3139	Totale	7356



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

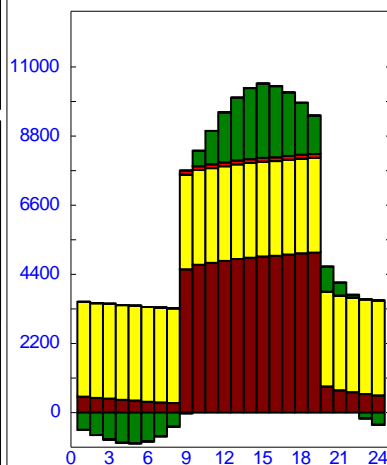
Potenza sensibile rimossa = 7170 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 7235 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
Tr	23.5	23.5	23.5	23.6	24.1	24.2	24.3	24.4	24.4	24.5	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4


CARICO TOTALE ORARIO



sen.loc. lat.rin. lat.loc. sen.rin.

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
11	Impiegato di ufficio attività moderata amb. 25°C	2 (6)	70 58	70	140 116	

Progetto:

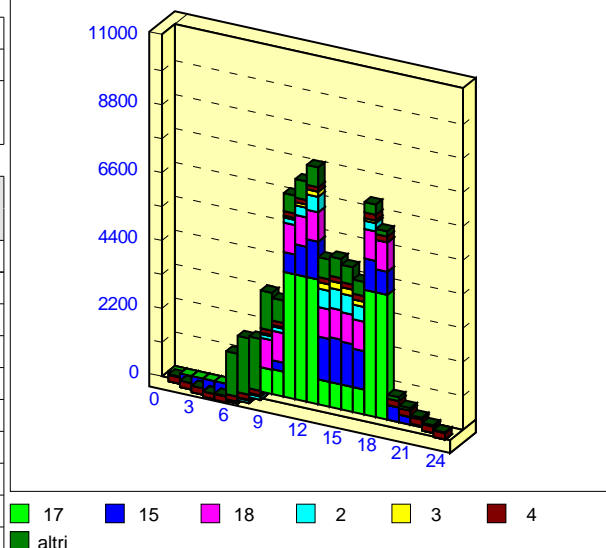
Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

DESCRIZIONE DI OGNI AMBIENTE

AMBIENTE :	020101	Spogliatoi			
Uri = 50	q	largh	lungh	altez	volume
Ta = 25	1	25.60	5.10	3.10	404.7

nr	Co-str	q	es	U W/mK	dt K	lungh m	al/la m	A m²	alfa/ Ft-g-Fc
01	P.E 117	1	SW	0.49		5.75	3.10	13.94	0.60
02	S.E 216	4	SW	1.97		0.90	0.80	2.88	0.36
03	S.E 216	1	SW	1.97		1.25	0.80	1.00	0.36
04	P.E 117	1	NE	0.49		25.60	3.10	71.00	0.60
05	S.E 216	1	NE	1.97		3.60	0.80	2.88	0.36
06	S.E 216	1	NE	1.97		2.45	0.80	1.96	0.36
07	S.E 216	3	NE	1.97		0.60	0.80	1.44	0.36
08	S.E 216	1	NE	1.97		1.15	0.80	0.92	0.36
09	S.E 216	1	NE	1.97		1.45	0.80	1.16	0.36
10	P.I 309	1	U1	0.71		7.30	3.10	22.63	
11	P.E 117	1	T3	0.49		10.40	3.10	32.24	
12	P.I 309	1	TF	0.71		23.50	3.10	72.85	
13	PAV 500	1	ZC	1.45		5.10	25.60	130.56	
14	SOF 600	1	TF	1.81		5.10	25.60	130.56	

APPORTO SENSIBILE ORARIO



RICAMBI APPORTI: chiave = nessuna

nr	ricambi rinnovo	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
15	2.00	567	157.4	
Qop = 2.233 l/s pers.				

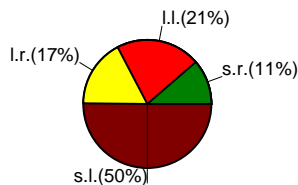
nr	ricambi infiltraz.	portata m³/h	aria l/s	prog. oraria
16	0.00	0	0.0	

nr	Descrizione apporti	N ns	sensibile latente	% rad	Tot sen[W] Tot lat[W]	Prog. oraria
17	Persona seduta a riposo amb. 25°C	60 (46)	67 38	70	4020 2280	
18	Illuminazione a fluorescenza 8W/m²	(118) 90	8 0	50	940 0	

TOTALI: [W]

Carico Massimo teorico 10690 Ora 13

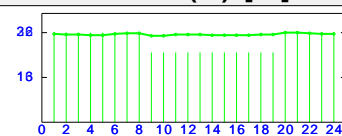
Latente		Sensibile	
rinnovo	1829	rinnovo	1209
locale	2280	locale	5372
Totale	4109	Totale	6581



SIMULAZIONE DI FUNZIONAMENTO

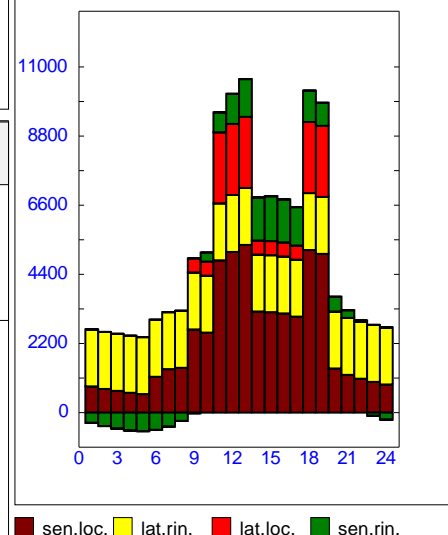
Potenza sensibile rimossa = 5558 W
Differenziale termostato = 1.0 °C
ERmax = 5575 W
ERmin = 0 W

TERMOSTATO (T) [°C]
TEMP. REALE (Tr) [°C]



Ora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T	32.0	32.0	32.0	32.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Tr	25.3	25.5	25.7	25.9	25.1	25.1	25.4	25.4	25.5	25.3	25.3	25.3	25.2	25.4	25.4

CARICO TOTALE ORARIO



Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

PROFILO ORARIO DEL CARICO TERMICO GLOBALE DEL GIORNO 21 Luglio (ora solare)

Ora	7	8	9	10	11	12	13	14
W	22684	27699	58603	62170	70232	74666	71564	69721
Ora	15	16	17	18	19	20	21	22
W	77242	76706	75217	76367	65857	34269	30669	27702

RIEPILOGO CARICO TERMICO ESTIVO MESE: Luglio

denominazione zona	dati risultati dall'analisi in regime continuo					potenze di picco unità terminali		
		portata di ventilaz in l/s ; carichi in W				pot necess	a.prim.+FC	tutta aria
	tbs °C	volume	ora critica	sens. loc	laten. loc	sensibile	tbs di imm	tbs di imm
	UR %	port. rinn	carico tot	sens. rinn	laten. rinn	totale	potenza FC	portata l/s
GLOBALE EDIFICIO		1705	15	34359	5147			
		1821.1	77242	16576	21160			

01		1422	15	31145	4691			
		1663.7	70311	15143	19331			

0101 Zona Diagnostica		304	15	6368	1453			
		183.7	11627	1672	2134			
01 Sala Comandi	25	16	16	905	47	982		14.0
	50	8.8	1130	76	102	1130		66.9
02 Filtro	25	25	15	119	37	183	18.0	
	50	7.0	301	64	81	301	59	
03 Sosta salme	25	18	15	174	35	449	14.0	
	50	30.3	836	276	352	836	-236	
04 Polizia	25	23	15	619	116	735	18.0	
	50	12.7	998	115	147	998	510	
05 Attesa/WC	25	72	15	1476	580	1846	18.0	
	50	40.7	2898	370	472	2898	1126	
06 Custode-Zona Filtro	25	46	15	548	58	786	18.0	
	50	26.1	1147	237	303	1147	324	
07 Accoglienza-Ass. sociali	25	104	16	2562	580	3069	18.0	
	50	58.3	4326	508	677	4326	2060	

0102 Zona Codice Bianco		324	16	5896	1102			
		99.5	9022	867	1156			
01 Triage-Prelievi	25	127	16	3619	870	4242	18.0	
	50	71.5	5942	623	830	5942	3004	
02 Camera Calda	25	147	9	260	0	260	18.0	
	50	0.0	260	0	0	260	260	
03 Cod. Bianchi-Ecografia	25	50	15	2073	232	2328	18.0	
	50	28.1	2886	255	326	2886	1831	

0103 Zona Pronto Soccorso		565	15	8267	1614			
		426.6	18721	3883	4957			
01 Box visite	25	147	15	3962	696	4713	18.0	
	50	82.5	6368	751	959	6368	3252	
02 Corridoio	25	167	17	1247	247	1612	18.0	
	50	46.8	2401	365	543	2401	844	
03 OBI	25	71	15	1276	232	2346	18.0	
	50	117.6	3944	1070	1366	3944	263	
04 Osservazione Speciale	25	71	15	1117	116	2194	18.0	
	50	118.3	3685	1077	1375	3685	98	
05 Farmacia/Medico/Inferm.	25	109	15	935	324	1494	18.0	
	50	61.4	2531	559	713	2531	406	

0104 Diagnostica TAC		59	15	4026	116			
		245.7	9232	2236	2855			

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva

denominazione zona	dati risultati dall'analisi in regime continuo					potenze di picco unità terminali		
		portata di ventilaz in l/s ; carichi in W				pot necess	a.prim.+FC	tutta aria
	tbs °C	volume	ora critica	sens. loc	laten. loc	sensibile	tbs di imm	tbs di imm
	UR %	port. rinn	carico tot	sens. rinn	laten. rinn	totale	potenza FC	portata l/s
01 TAC	25	59	15	4026	116	6262		14.0
	50	245.7	9232	2236	2855	9232		297.5
0105 Codice Rosso/Giallo		108	15	1654	290			
		448.1	11230	4079	5207			
01 Codice Rosso/Giallo	25	108	15	1654	290	5733		14.0
	50	448.1	11230	4079	5207	11230		122.2
0106 Diagnostica RX		62	15	4988	116			
		260.1	10494	2368	3023			
01 RX	25	62	15	4988	116	7356		18.0
	50	260.1	10494	2368	3023	10494		579.3
02 Piano Rialzato		283	13	5372	2280			
		157.4	10690	1209	1829			
0201 Spogliatoi		283	13	5372	2280			
		157.4	10690	1209	1829			
01 Spogliatoi	25	283	13	5372	2280	6581	18.0	
	50	157.4	10690	1209	1829	10690	4016	

Progetto:

Nuovo Pronto Soccorso
Calcoli Energetici D.Lgs.192/05 e s.m.i.
Climatizzazione Estiva