



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ
ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ 105 / 2017

ΥΠΟΕΡΓΟ : ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΙΚΗ
ΑΝΑΔΙΑΡΡΥΘΜΙΣΗ ΣΤΟ ΥΠΑΡΧΟΝ ΚΤΙΡΙΟ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟ ΚΑΤΑΡΓΗΣΗ ΑΠΧ ΤΟΥ
6ΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ

**ΜΕΛΕΤΗ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ
ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ**

Ο Συντάξας

Χατζόπουλος Παρασκευας
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Ελέγχθηκε

Καρβούνη Δήμητρα
Πολιτικός Μηχανικός

Λιβαδειά 23-05-2017

Θεωρήθηκε

Νταλιάνης Χρήστος
Τοπογράφος Μηχανικός



Περιεχόμενα	Σελίδα
Δομικά Στοιχεία	1
Χρονοπρογράμματα	3
Εξωτερική Σκίαση	4
Εσωτερικά φορτία - Ανθρωποι	5
Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός	6
Εσωτερικά φορτία - Συμπληρωματικά	7
Εξωτερικά φορτία - Στέγες	8
Εξωτερικά φορτία - Skylights	9
Εξωτερικά φορτία - Εξωτερικοί τοίχοι	10
Εξωτερικά φορτία - Υαλοστάσια	11
Εξωτερικά φορτία - Δάπεδο επί εδάφους	12
Εξωτερικά φορτία - Δάπεδα PILOTIS	13
Εξωτερικά φορτία - Διαχωριστικοί τοίχοι	14
Φορτία αέρα - Αερισμός	15
Φορτία αέρα - Χαραμάδες	16

Έργο : ΑΠΟΠΕΡΑΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΙΘΡΟΥΣΑΣ..... Γνω ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΥΒΑΔΕΙΑΣ

Εξωτερική ασοχή με κλειτούς μη θερμαινόμενους

Κωδικός	Περιγραφή	U [W/m ² *K]	Μήκος [m]	Ύψος [m]
IF1	Διάκρομμιακή Πλάκα με μόνωση 4 cm και κάλυψη με πλάκες μαρμάρου	2.308		

Φέρον οργανισμός

Κωδικός	Περιγραφή	U [W/m ² *K]	Μήκος [m]	Ύψος [m]
T6	Στοιχείο φέροντος οργανισμού οπλισμένου σκυροδέματος (πάχους μικρότερου των 80 cm),	3.205		

Παράθυρα, Μπαλκονόπορτες

Κωδικός	Περιγραφή	U [W/m ² *K]	Μήκος [m]	Ύψος [m]
W1	Ξύλινο πλαίσιο, καθαρο γυαλι, απλο διπλο 3-12-3 mm, διακενο αερασ	2.424	2,20	2,10
W2	Ξύλινο πλαίσιο, καθαρο γυαλι, απλο διπλο 3-12-3 mm, διακενο αερασ	2.405	2,80	2,00
W3	Ξύλινο πλαίσιο, καθαρο γυαλι, απλο διπλο 3-12-3 mm, διακενο αερασ	2.558	2,16	1,32

Υαλοστάσια

Κωδικός	Περιγραφή	U [W/m ² *K]	Μήκος [m]	Ύψος [m]
Wg1	Αλουμίνιο με θερμοδιακοπή, Δίδυμος υαλοπίνακας 4-12-4 mm με επιστρωση low-e και	2.436	2,00	2,00

Πόρτες

Κωδικός	Περιγραφή	U [W/m ² *K]	Μήκος [m]	Ύψος [m]
Θ1	Μεταλλική ανοιγόμενη διπλή θύρα με 6% μονό υαλοπίνακα	3.000	2,00	2,00

Διαχωριστικοί τοίχοι

Κωδικός	Περιγραφή	U [W/m ² *K]	Μήκος [m]	Ύψος [m]
T20	Μπατική ή δικέλυφη δρομική οπτοπλινθοδομή, Επιχρισμένη και από τις δύο όψεις, Σε	1.850		
TU1	Διπλός δρομικός τοίχος με μόνωση 4 cm	0.519		

Στέγες

Κωδικός	Περιγραφή	U [W/m ² *K]	Μήκος [m]	Ύψος [m]
R1	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ με μονωση 7 cm	0.334		

Δώματα

Κωδικός	Περιγραφή	U [W/m ² *K]	Μήκος [m]	Ύψος [m]
R2	Ταράτσα με μόνωση 6cm και γαρμπιλόδεμα	2.263		

Δάπεδο επί εδάφους

Κωδικός	Περιγραφή	U [W/m ² *K]	Μήκος [m]	Ύψος [m]
FB1	Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 5 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος	0.399		

Δάπεδα PILOTIS

Κωδικός	Περιγραφή	U [W/m ² *K]	Μήκος [m]	Ύψος [m]
FA2	Δάπεδο σε PILOTIS με πλάκα 15 cm μόνωση 4 cm και κάλυψη με πλάκες μαρμάρου	0.442		

A/A	Περιγραφή	P	H	O1	L1	C1	TO1	BO1	L2	C2	TO2	BO2
-----	-----------	---	---	----	----	----	-----	-----	----	----	-----	-----

Υπόμνημα (όλες οι αποστάσεις σε m)**Οριζόντιος πρόβολος**

P = Μήκος προβόλου

H = Κατακόρυφη απόσταση προβόλου από το πάνω μέρος του ανοίγματος

O1= Οριζόντια υπερκάλυψη προβόλου αριστερά/δεξιά του ανοίγματος

Δεξιό κατακόρυφο πλαινό φύλλο

C1= Προέκταση πλαινού φύλλου

L1= Οριζόντια απόσταση μεταξύ φύλλου και ανοίγματος

TO1= Κατακόρυφη υπερκάλυψη πλαινού από το πάνω μέρος του ανοίγματος

BO1= Κατακόρυφη υπερκάλυψη πλαινού από το κάτω μέρος του ανοίγματος

Αριστερό κατακόρυφο πλαινό φύλλο

C2= Προέκταση πλαινού φύλλου

L2= Οριζόντια απόσταση μεταξύ φύλλου και ανοίγματος

TO2= Κατακόρυφη υπερκάλυψη πλαινού από το πάνω μέρος του ανοίγματος

BO2= Κατακόρυφη υπερκάλυψη πλαινού από το κάτω μέρος του ανοίγματος

KlimaCAD

Εσωτερικά Φορτία - Άνθρωποι

Έργο : ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ 6ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ

Ζώνη : Ζώνη 1

Δωμάτιο	Επιφάνεια [m ²]	Δραστηριότητα	Τιμή	Μονάδα Μέτρησης	Ατομα	Ακτιν. [%]	Χρονοπρόγραμμα
Αιθουσα Τελέτων	249,90	Καθισμένος στο Θέατρο	100,00	άτομα	100,0	33,00	-
					<u>100,0</u>		

Ζώνη	Επιφάνεια	Τιμή	Μονάδα	Ακτν.	Συντελ.	Χρονοπρόγραμμα
Δωμάτιο	[m ²]		Μέτρησης	[W]	[%]	BALLAST
Αιθουσα Τελέτων	249,90	4,40	W/m ²	1100	100,0	1,00 -
				1100		

Ζώνη : Ζώνη 1							
Δωμάτιο	Είδος Επιφάνειας	Προσ.	Μήκος [m]	Πλάτος [m]	Αφαιρ.	Αριθμός ομοίων	Επιφάνεια [m ²]
Αιθουσα Τελέτων	R2		23,80	10,50		1	249,90
Σύνολο Ζώνης =							249,90
Σύνολο Κτιρίου =							249,90

Ζώνη : Ζώνη 1							
Δωμάτιο	Είδος Επιφάνειας	Προσ.	Μήκος [m]	Ύψος [m]	Αφαιρ. [m ²]	Αριθμός ομοίων	Επιφάνεια [m ²]
Αιθουσα Τελέτων	T4	Δ	23,80	3,55		1	84,49
Αιθουσα Τελέτων	T6	Δ	23,80	0,40	ΝΑΙ	1	9,52
Αιθουσα Τελέτων	T6	Δ	4,10	3,15	ΝΑΙ	1	12,92
Αιθουσα Τελέτων	T4	N	10,50	3,55		1	37,28
Αιθουσα Τελέτων	T6	N	10,50	0,40	ΝΑΙ	1	4,20
Αιθουσα Τελέτων	T4	B	10,50	3,55		1	37,28
Αιθουσα Τελέτων	T6	B	10,50	0,40	ΝΑΙ	1	4,20
Αιθουσα Τελέτων	T6	B	2,75	3,15	ΝΑΙ	1	8,66
Αιθουσα Τελέτων	T6		23,80	0,40	ΝΑΙ	1	9,52
Αιθουσα Τελέτων	T6		4,10	3,15	ΝΑΙ	1	12,92
Σύνολο Ζώνης =							220,97
Σύνολο Κτιρίου =							220,97

Ζώνη		Ζώνη 1							
Δωμάτιο	Είδος Επιφάνειας	Προσ.	Μήκος [m]	Ύψος [m]	Αριθμός ομοίων	Εξωτερική Σκίαση	Εσωτερική Σκίαση	Επιφάνεια [m ²]	
Αιθουσα Τελέτων	W1	Δ	2,20	2,10	5 -		0,45	23,10	
Αιθουσα Τελέτων	W2	N	2,80	2,00	1 -		0,45	5,60	
Αιθουσα Τελέτων	W3	N	2,16	1,32	1 -		0,45	2,85	
Σύνολο Ζώνης =								31,55	
Σύνολο Κτιρίου =								31,55	

Ζώνη 1							
Δωμάτιο	Είδος Επικράνειας	Προσ.	Μήκος [m]	Πλάτος [m]	Αφαιρ.	Αριθμός - ομοίων	Επικράνεια [m ²]
Αιθουσα Τελέτων	T20		23,80	3,55		1	84,49
Αιθουσα Τελέτων	FU1		23,80	10,50		1	249,90
Σύνολο Ζώνης =							334,39
Σύνολο Κτιρίου =							334,39

KlimaCAD

Φορτία από αέρα - Αερισμός (Ventilation)

Έργο : ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ 6ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ

Ζώνη : Ζώνη 1

Δωμάτιο	Επιφάνεια [m ²]	Όγκος [m ³]	Άτομα	Τιμή	Μονάδα	Νωπός Αέρας	Χρονοπρόγραμμα
Αιθουσα Τελέτων	249,90	887,1		2,47	αλλαγές/ώρ	2203	-
Σύνολο Ζώνης =						2203	m ³ /h
Σύνολο Κτιρίου =						2203	m ³ /h

ΜΕΛΕΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ
Τεύχος ΙΙΙ

Κτίριο

ΦΟΡΕΑΣ : ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ
ΕΡΓΟ : ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΙΚΗ
ΑΝΑΔΙΑΡΡΥΘΜΙΣΗ ΣΤΟ ΥΠΑΡΧΟΝ ΚΤΙΡΙΟ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟ ΚΑΤΑΡΓΗΣΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : ΟΔΟΣ ΒΑΓΙΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ : ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :

Περιεχόμενα

Σελίδα

Συγκεντρωτικά Ζωνών

1

Συγκεντρωτικά Δωματίων

2

KlimaCAD

Συγκεντρωτικά Ζωνών

Έργο : ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣΤΟΥ 6 ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ

Ζώνη	Σύστημα	Νωπός	Προσαγόμενος	Μήνας	Ώρα	Qcoil [W]	Qcoil [RTons]
		Αέρας	Αέρας				
		OA [m3/h]	SA [m3/h]				
Ζώνη 1		0	2202,5	7	15	42646	14,09
TOTALS		0	2202,5			42646	14,09

Το Κτίριο εμφανίζει Κορυφή την ώρα 15 στις 21 Ιουλίου με ισχύ 14,09 tons

ENGINEERING CHECKS

	Ποσοστό Νωπού [%]	$\frac{m3/h}{m^2}$	$\frac{m3/h}{RTon}$	$\frac{m^2}{RTon}$	$\frac{W}{m^2}$	Επιφάνεια	Όγκος
						[m ²]	[m ³]
Ζώνη 1	0,00	8,81	156,37	17,74	170,65	249,90	887,1
TOTALS		8,81	156,37	17,74	170,65	249,90	887,1

KlimaCAD

Συγκεντρωτικά στοιχεία δωματίων (Rooms summary)

Έργο : ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣΤΟΥ 6 ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ

Ζώνη : Ζώνη 1								
Δωμάτιο	Αριθμός Ομοίων	Ποσοστό Νωπού [%]	Νωπός Αέρας [m3/h]	Κρύος Αέρας [m3/h]	SADB [RTons]	cfm m ²	RSH + RLH [W]	RSH + RLH [RTons]
Αιθουσα Τελέτων	1	100,00	2203	2203	15,5	8,81	49597	14,09
	1		2203	2203			49597	14,09

ΜΕΛΕΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ
Τεύχος IV

Ζώνες

ΦΟΡΕΑΣ : ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ
ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΙΚΗ
ΕΡΓΟ : ΑΝΑΔΙΑΡΡΥΘΜΙΣΗ ΣΤΟ ΥΠΑΡΧΟΝ ΚΤΙΡΙΟ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟ
ΚΑΤΑΡΓΗΣΗ ΑΠΧ ΤΟΥ 6ΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : ΟΔΟΣ ΒΑΓΙΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ : ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :

Περιεχόμενα

Σελίδα

Ζώνη 1 , Κορυφή φορτίου - Φορτίο Χώρου

1

Ζώνη 1 , Κορυφή φορτίου - Φορτίο Ψ.Στοιχείου

2

Ζώνη 1 , Διάγραμμα φορτίου - Φορτίο Χώρου

3

Ζώνη 1 , Διάγραμμα φορτίου - Φορτίο Ψ.Στοιχείου

4

Ζώνη : Ζώνη 1

Δωμάτιο	Μήνας αιχμής	Ώρα αιχμής	Εξωτ. Αέρα DB / WB / W / gr	Επιφάνεια [m ²]	Tdb [°C]	COIL [W]	W m ²	RSH [W]	RLH [W]
Αιθουσα Τελέτων	7	15	39,5/48	249,9	26,0	49597	198,5	16048	3000
PEAK				249,9	26,0	49597	198,5	16048	3000
block	7	15	39,5/48			49597	198,5	16048	3000

Εξωτερικά φορτία (Building Envelope)

Δωμάτιο	Οροφή [W]	Skylite Ακτινοβ. [W]	Skylite Αγωγιμ. [W]	Τοίχοι [W]	Χώρισματα [W]	Υαλοστασιο Ακτινοβ. [W]	Υαλοστασιο Αγωγιμ. [W]	Πλάκα PILOTIS [W]
Αιθουσα Τελέτων	29	0	0	294	500	3825	1036	
PEAK	29	0	0	294	500	3825	1036	
block	29	0	0	294	500	3825	1036	

Εσωτερικά Φορτία (Internal Loads)

Δωμάτιο	Φώτα αγωγιμοτ. [W]	Φώτα ακτινοβ. [W]	Άνθρωποι αγωγιμοτ. [W]	Άνθρωποι ακτινοβ. [W]	Άνθρωποι Λανθάνον [W]	Συσκευές αγωγιμοτ. [W]	Συσκευές ακτινοβ. [W]	Συσκευές Λανθάνον [W]
Αιθουσα Τελέτων	0	1100	4355	2145	3000	0	0	0
PEAK	0	1100	4355	2145	3000	0	0	0
block	0	1100	4355	2145	3000	0	0	0

Νωπός αέρας (Ventilation) - Χαραμάδες (Infiltration)

Δωμάτιο	Νωπός [m ³ /h]	Νωπός αισθητό [W]	Νωπός λανθάνον [W]	Χαραμάδες [m ³ /h]	Χαραμάδες αισθητό [W]	Χαραμάδες λανθάνον [W]
Αιθουσα Τελέτων	2203	10107	20442	0	0	0
PEAK	2203	10107	20442	0	0	0
block	0	10107	20442	0	0	0

KlimaCAD

Κορυφές ψυκτικών φορτίων ψ.στοιχείου (Peak Coil Cooling Load)

Έργο : ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣΤΟΥ 6 ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ

Ζώνη Ζώνη

Δωμάτιο	Μήνας αιχμής	Ώρα αιχμής	Εξωτ. Αέρα DB / WB / W / gr	Επιφάνεια [m ²]	Tdb [°C]	COIL [W]	W m ²	RSH [W]	RLH [W]
Αιθουσα Τελέτων	7	15	39,5/48	249,9	26,0	49597	198,5	16048	3000
PEAK				249,9	26,0	49597	198,5	16048	3000
block	7	15	39,5/48			49597	198,5	16048	3000

Εξωτερικά φορτία (Building Envelope)

Δωμάτιο	Οροφή	Skylite Ακτινοβ.	Skylite Αγωγιμ.	Τοίχοι	Χώρισματα	Υαλοστασιο Ακτινοβ.	Υαλοστασιο Αγωγιμ.	Πλάκα ΡΙΛΟΤΙΣ
Αιθουσα Τελέτων	29	0	0	294	500	3825	1036	
PEAK	29	0	0	294	500	3825	1036	
block	29	0	0	294	500	3825	1036	

Εσωτερικά Φορτία (Internal Loads)

Δωμάτιο	Φώτα αγωγιμοτ.	Φώτα ακτινοβ.	Άνθρωποι αγωγιμοτ.	Άνθρωποι ακτινοβ.	Άνθρωποι Λανθάνον	Συσκευές αγωγιμοτ.	Συσκευές ακτινοβ.	Συσκευές Λανθάνον
Αιθουσα Τελέτων	0	1100	4355	2145	3000	0	0	0
PEAK	0	1100	4355	2145	3000	0	0	0
block	0	1100	4355	2145	3000	0	0	0

Νωπός αέρας (Ventilation) - Χαραμάδες (Infiltration)

Δωμάτιο	Νωπός	Νωπός αισθητό	Νωπός λανθάνον	Χαραμάδες	Χαραμάδες αισθητό	Χαραμάδες λανθάνον
Αιθουσα Τελέτων	2203 [m3/h]	10107 [W]	20442 [W]	0 [m3/h]	0 [W]	0 [W]
PEAK	2203	10107	20442	0	0	0
block	0	10107	20442	0	0	0

Μήνας	Ωρα	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
21 Ιουνίου	AM	78.0	76.2	74.5	73.9	73.4	73.3	73.7	74.8	76.4	78.3	81.8	86.6
	PM	90.8	94.3	96.2	95.4	90.6	89.2	87.8	86.2	84.6	82.9	81.3	79.7
21 Ιουλίου	AM	81.8	80.1	78.4	77.7	77.3	77.3	77.7	78.9	80.6	82.5	86.0	90.7
	PM	94.9	98.2	100.0	98.7	94.0	92.9	91.5	89.9	88.4	86.7	85.1	83.6
21 Αυγούστου	AM	80.9	79.4	77.8	76.7	76.4	76.4	77.1	78.4	80.2	82.1	85.7	90.5
	PM	94.6	97.6	98.6	95.4	92.3	91.2	89.7	88.2	86.7	85.2	83.8	82.4
21 Σεπτεμβρίου	AM	75.3	73.8	72.4	71.0	70.7	71.2	72.3	73.8	75.7	77.7	81.5	86.5
	PM	90.5	93.0	92.2	87.0	86.2	85.0	83.5	81.9	80.5	79.1	77.8	76.6

Κορυφή φορτίου Ζώνης = 100% = 16048 W στις 15:00 την 21 Ιουλίου

Ανάλυση Κορυφής (Checksum Report)

	Αισθητό Αγωγιμότη.	Αισθητό Ακτινοβ.	Αισθητό Χώρου RSH	Καθαρό	Ποσοστό
	[W]	[W]	[W]	[W]	%
ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ					
Οροφή		29	29	29	0.18
Skylights	0	0	0	0	0.00
Τοίχοι		294	294	294	1.83
Δάπεδο		2764	2764	2764	17.22
Υαλοστάσια	1036	3825	4861	4861	30.29
Χαραμάδες	0		0	0	0.00
Σύνολο 1	1036	6912	7949	7949	49.53
ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ					
Φωτα	0	1100	1100	1100	6.85
Ανθρωποι	4355	2145	6500	6500	40.50
Συσκευές	0	0	0	0	0.00
Χωρίσματα		500	500	500	3.12
Σύνολο 2	4355	3745	8100	8100	50.47
ΣΥΝΟΛΟ	5391	10657	16048	16048	100.00

Μήνας	Ωρα	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
21 Ιουνίου	AM	78.0	76.2	74.5	73.9	73.4	73.3	73.7	74.8	76.4	78.3	81.8	86.6
	PM	90.8	94.3	96.2	95.4	90.6	89.2	87.8	86.2	84.6	82.9	81.3	79.7
21 Ιουλίου	AM	81.8	80.1	78.4	77.7	77.3	77.3	77.7	78.9	80.6	82.5	86.0	90.7
	PM	94.9	98.2	100.0	98.7	94.0	92.9	91.5	89.9	88.4	86.7	85.1	83.6
21 Αυγούστου	AM	80.9	79.4	77.8	76.7	76.4	76.4	77.1	78.4	80.2	82.1	85.7	90.5
	PM	94.6	97.6	98.6	95.4	92.3	91.2	89.7	88.2	86.7	85.2	83.8	82.4
21 Σεπτεμβρίου	AM	75.3	73.8	72.4	71.0	70.7	71.2	72.3	73.8	75.7	77.7	81.5	86.5
	PM	90.5	93.0	92.2	87.0	86.2	85.0	83.5	81.9	80.5	79.1	77.8	76.6

Κορυφή φορτίου Ζώνης = 100% = 16048 W στις 15:00 την 21 Ιουλίου

Ανάλυση Κορυφής (Checksum Report)

	Αισθητό Αγωγιμότη.	Αισθητό Ακτινοβ.	Αισθητό Χώρου RSH	Καθαρό	Ποσοστό
	[W]	[W]	[W]	[W]	%
ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ					
Οροφή		29	29	29	0.18
Skylights	0	0	0	0	0.00
Τοίχοι		294	294	294	1.83
Δάπεδο		2764	2764	2764	17.22
Υαλοστάσια	1036	3825	4861	4861	30.29
Χαραμάδες	0		0	0	0.00
Σύνολο 1	1036	6912	7949	7949	49.53
ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ					
Φωτα	0	1100	1100	1100	6.85
Ανθρώποι	4355	2145	6500	6500	40.50
Συσκευές	0	0	0	0	0.00
Χωρίσματα		500	500	500	3.12
Σύνολο 2	4355	3745	8100	8100	50.47
ΣΥΝΟΛΟ	5391	10657	16048	16048	100.00

Ζώνη : Ζώνη 1

Μήνας	Ωρα	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
21 Ιουνίου	AM	47.8	45.2	43.0	41.6	41.0	41.8	44.0	48.0	53.8	60.5	68.5	76.6
	PM	82.8	87.2	89.0	87.6	83.1	78.2	72.5	66.7	61.7	57.1	53.3	50.4
21 Ιουλίου	AM	60.2	57.7	55.6	54.2	53.7	54.5	56.6	60.5	66.1	72.5	80.3	88.0
	PM	94.1	98.3	100.0	98.4	94.2	89.5	84.0	78.4	73.6	69.2	65.6	62.7
21 Αυγούστου	AM	57.9	55.5	53.4	51.9	51.5	52.2	54.4	58.2	63.7	70.0	77.6	85.2
	PM	91.1	95.1	96.5	94.4	90.7	86.2	80.8	75.4	70.7	66.4	62.9	60.2
21 Σεπτεμβρίου	AM	46.7	44.3	42.2	40.6	40.1	41.1	43.4	47.4	53.1	59.6	67.4	75.3
	PM	81.3	85.2	86.2	83.3	80.3	75.6	70.0	64.5	59.7	55.3	51.8	49.0

Κορυφή φορτίου Ζώνης = 100% = 49597 W στις 15:00 την 21 Ιουλίου

Ανάλυση Κορυφής (Checksum Report)

	Αισθητό Αγωγιμότη.	Αισθητό Ακτινοβ.	Αισθητό Χώρου RSH	Λανθάνον Χώρου RLH	Ολικό Χώρου RSH + RLH	Καθαρό	Ποσοστό
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	%
ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ							
Οροφή		29	29		29	29	0.06
Skylights	0	0	0		0	0	0.00
Τοίχοι		294	294		294	294	0.59
Δάπεδο		2764	2764		2764	2764	5.57
Υαλοστάσια	1036	3825	4861		4861	4861	9.80
Χαραμάδες	0		0	0	0	0	0.00
Σύνολο 1	1036	6912	7949	0	7949	7949	16.03
ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ							
Φωτα	0	1100	1100		1100	1100	2.22
Ανθρώποι	4355	2145	6500	3000	9500	9500	19.15
Συσκευές	0	0	0	0	0	0	0.00
Χωρίσματα		500	500		500	500	1.01
Σύνολο 2	4355	3745	8100	3000	11100	11100	22.38
ΑΕΡΙΣΜΟΣ	10107		10107	20442	30549	30549	61.59
ΣΥΝΟΛΟ	15498	10657	26155	23442	49597	49597	100.00

KlimaCAD

Προφίλ ψυκτικού στοιχείου (Coil load profile) - Ανάλυση κορυφής

Έργο : ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣΤΟΥ 6 ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ

Ζώνη : Ζώνη 1

Μήνας	Ωρα	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
21 Ιουνίου	AM	47.8	45.2	43.0	41.6	41.0	41.8	44.0	48.0	53.8	60.5	68.5	76.6
	PM	82.8	87.2	89.0	87.6	83.1	78.2	72.5	66.7	61.7	57.1	53.3	50.4
21 Ιουλίου	AM	60.2	57.7	55.6	54.2	53.7	54.5	56.6	60.5	66.1	72.5	80.3	88.0
	PM	94.1	98.3	100.0	98.4	94.2	89.5	84.0	78.4	73.6	69.2	65.6	62.7
21 Αυγούστου	AM	57.9	55.5	53.4	51.9	51.5	52.2	54.4	58.2	63.7	70.0	77.6	85.2
	PM	91.1	95.1	96.5	94.4	90.7	86.2	80.8	75.4	70.7	66.4	62.9	60.2
21 Σεπτεμβρίου	AM	46.7	44.3	42.2	40.6	40.1	41.1	43.4	47.4	53.1	59.6	67.4	75.3
	PM	81.3	85.2	86.2	83.3	80.3	75.6	70.0	64.5	59.7	55.3	51.8	49.0

Κορυφή φορτίου Ζώνης = 100% = 49597 W στις 15:00 την 21 Ιουλίου

Ανάλυση Κορυφής (Checksum Report)

	Αισθητό Αγωγιμότη.	Αισθητό Ακτινοβ.	Αισθητό Χώρου RSH	Λανθάνον Χώρου RLH	Ολικό Χώρου RSH + RLH	Καθαρό	Ποσοστό
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	%
ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ							
Οροφή		29	29		29	29	0.06
Skylights	0	0	0		0	0	0.00
Τοίχοι		294	294		294	294	0.59
Δάπεδο		2764	2764		2764	2764	5.57
Υαλοστάσια	1036	3825	4861		4861	4861	9.80
Χαραμάδες	0		0		0	0	0.00
Σύνολο 1	1036	6912	7949	0	7949	7949	16.03
ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ							
Φωτα	0	1100	1100		1100	1100	2.22
Άνθρωποι	4355	2145	6500	3000	9500	9500	19.15
Συσκευές	0	0	0	0	0	0	0.00
Χωρίσματα		500	500		500	500	1.01
Σύνολο 2	4355	3745	8100	3000	11100	11100	22.38
ΑΕΡΙΣΜΟΣ	10107		10107	20442	30549	30549	61.59
ΣΥΝΟΛΟ	15498	10657	26155	23442	49597	49597	100.00