



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
& ΥΠ. ΔΟΜΗΣΗΣ

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ**

**Έργο: Ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίου 4ου ΕΠΑΛ,  
Δήμου Αλεξανδρούπολης**

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2023

**Ο Συντάξας**

Γεμιτζάκης Νικόλαος -  
Μηχανολόγος Μηχανικός  
Μελετητής Μηχανικός

**Εγκρίθηκε**

Τσαταλμπασίδου Νίνα -  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.  
Επιβλέπων Μηχανικός

**Εγκρίθηκε**

Μητρουλάκης Δημήτριος -  
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.  
Επιβλέπων Μηχανικός

**Θεωρήθηκε**

Μαστορόπουλος Διονύση  
Δίπλ. Μηχ Χωροταξίας-  
Πολεοδόμος  
Αν. Διευθυντής Τεχνικής  
Υπηρεσίας & ΥΔΟΜ



## 1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ-ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ - ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ

### 1 ΓΕΝΙΚΑ.

Η μελέτη αυτή αναφέρεται στην εγκατάσταση θέρμανσης-κλιματισμού του κτιρίου και περιλαμβάνει:

- Επιλογή του συστήματος κλιματισμού.
- Υπολογισμό των θερμικών απαιτήσεων.
- Υπολογισμό των φορτίων ψύξης.
- Υπολογισμό και επιλογή των βασικών μηχανημάτων και συσκευών διανομής.

### 2 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ.

Η εγκατάσταση θέρμανσης - κλιματισμού μελετήθηκε σύμφωνα με τους παρακάτω κανονισμούς:

- Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (ΓΟΚ).
- Κτιριοδομικός Κανονισμός.
- Κανονισμός για τη θερμομόνωση των κτιρίων.
- Μέθοδος της ASHRAE για τον υπολογισμό των θερμικών απαιτήσεων κτιρίων.
- Μέθοδος της CLTD/SCL/CLF ASHRAE για τον υπολογισμό των ψυκτικών φορτίων.
- ΤΟΤΕΕ 2421/86-ΜΕΡΟΣ 1: “Εγκαταστάσεις σε κτίρια: Δίκτυα διανομής ζεστού νερού για θέρμανση κτιριακών χώρων.
- ΤΟΤΕΕ 2423/86: “Εγκαταστάσεις σε κτίρια: Κλιματισμός κτιριακών χώρων.
- ΤΟΤΕΕ 2425/86: “Εγκαταστάσεις σε κτίρια: Στοιχεία υπολογισμού φορτίων κλιματισμού κτιριακών χώρων.
- Πρότυπα ΕΛΟΤ και DIN.

### 3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ.

Για την σύνταξη της μελέτης αυτής χρησιμοποιήθηκαν και τα παρακάτω τεχνικά βοηθήματα:

- ASHRAE, "Fundamentals", 1985, 1997.
- ASHRAE, "Systems and Equipment", 1996.
- ASHRAE, "Applications", 1995.
- SMACNA, “HVAC Systems Duct Design”, 1991
- SMACNA, “HVAC Duct Construction Standards”, 1995
- NATIONAL AIR FILTRATION ASSOCIATION, “NAFA Guide to Air Filtration”, Second Edition, 1996.

### 4 ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.

Για την εξυπηρέτηση του κτηρίου αποφασίστηκε η εγκατάσταση τριών (3) ανεξάρτητων αερόψυκτων αντλιών θερμότητας για την παραγωγή ψυχρού/θερμού νερού, ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ Trane **Conquest**, μοντέλο CGAX/CXAX (26 ΚΑΙ 36), που θα επιλεγεί με βάση το μέγεθος και την ισχύ.

Κάθε σύστημα αποτελείται από μία εξωτερική μονάδα.

Το σύστημα δουλεύει ως αντλία θερμότητας, είτε σε ψύξη, είτε σε θέρμανση.

Ο σχεδιασμός του συστήματος με βάση τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας για το R454B και η προηγμένη τεχνολογία των συμπιεστών και εναλλακτών θα έχει ως αποτέλεσμα πολύ υψηλό βαθμό ενεργειακής αποδοτικότητας με COP > 3,0.

## 5 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΕΡΙΣΜΟΥ.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις σε νωπό (φρέσκο αέρα) όλων των χώρων προσδιορίστηκαν με βάση τη χρήση του κάθε χώρου και τον αναμενόμενο πληθυσμό του, σύμφωνα με την ΤΟΤΕΕ 2423/86 και τις ειδικές απαιτήσεις του έργου.

## 6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΕΡΑ.

Για όλους τους χώρους εκτιμάται ότι η ύπαρξη προφίλτρου στην αναρρόφηση αέρα των τοπικών μονάδων ανεμιστήρα στοιχείου είναι επαρκής.

## 7 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ.

### 1.1.1 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ.

#### 1.1.1.1 ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ.

Ως εξωτερική θερμοκρασία για τον υπολογισμό των θερμικών απαιτήσεων λαμβάνεται μέση ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία ημέρας, μακρών ψυχρών περιόδων. Αυτή για την περιοχή της Ν Περάμου Καβάλας (Χρυσούπολη) είναι:

Καλοκαίρι:	35 °C	θερμοκρασία
	50%	σχετική υγρασία
Χειμώνας:	- 8 °C	θερμοκρασία
	65%	σχετική υγρασία

#### 1.1.1.2 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΧΩΡΩΝ.

Η απαιτούμενη θερμοκρασία όλων των χώρων λαμβάνεται σύμφωνα με την ΤΟΤΕΕ 2423/86 και τα Standards της ASHRAE κατά κανόνα 20°C.

Οι θερμοκρασίες των μη θερμαινόμενων εσωτερικών χώρων και του εδάφους λαμβάνονται σύμφωνα με τον Κανονισμό Θερμομόνωσης.

#### 1.1.1.3 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΘΕΡΜΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ.

Οι συντελεστές θερμοπερατότητας των δομικών στοιχείων του κτιρίου λαμβάνονται σύμφωνα με τους υπολογισμούς της Μελέτης θερμομονωτικής επάρκειας.

### 1.1.2 ΦΟΡΤΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ.

Ο υπολογισμός γίνεται με τη μέθοδο της ASHRAE και περιλαμβάνει:

#### 1.1.2.1 ΦΟΡΤΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:

Στα φορτία αυτά περιλαμβάνονται αθροιστικά οι θερμικές απώλειες μέσω των δομικών στοιχείων των χώρων δηλαδή τοίχων, δαπέδων, οροφών, θυρών και παραθύρων.

#### 1.1.2.2 ΦΟΡΤΙΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ:

Είναι η ενέργεια που απαιτείται για την θέρμανση του εξωτερικού αέρα που εισέρχεται στους χώρους είτε με φυσικό τρόπο μέσα από τους αρμούς των θυρών και παραθύρων είτε εξαναγκασμένα με το σύστημα αερισμού. Η ποσότητα του αέρα προσδιορίζεται από το απαραίτητο μέρισμα νωπού αέρα όπως και τον πληθυσμό κάθε χώρου.

#### 1.1.2.3 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ:

Η απαίτηση θερμότητας κάθε χώρου – ζώνης όπως προκύπτει από τους υπολογισμούς δίνεται στον Πίνακα Φορτίων του Παραρτήματος.

Η συνολική απαίτηση θερμότητας όπως προκύπτει από τους υπολογισμούς φαίνεται στους πίνακες του παραρτήματος.

Οι αναλυτικοί υπολογισμοί των θερμικών φορτίων έγιναν κατά ASHRAE και φαίνονται στο Παράρτημα.

Στα σχετικά γραφήματα του παραρτήματος φαίνεται και η σύνθεση του φορτίου αυτού.

## 8 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΨΥΞΗΣ

### 1.1.3 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

#### 1.1.3.1 ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Για τον υπολογισμό των φορτίων αγωγιμότητας σαν συνθήκες περιβάλλοντος πάρθηκαν:

Θερμοκρασίες : 33,5°C DB / 23,0°C WB  
Γεωγραφικό πλάτος : 40.9° B  
Μήνας υπολογισμού : Σεπτέμβριος, Αύγουστος, Ιούνιος και Ιούλιος

#### 1.1.3.2 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Για την κατοικία είναι 26°C και 50% σχετική υγρασία.

#### 1.1.3.3 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΘΕΡΜΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ

Οι συντελεστές θερμοπερατότητας των δομικών στοιχείων του κτιρίου λαμβάνονται σύμφωνα με τους υπολογισμούς της Μελέτης Θερμομόνωσης.

### 1.1.4 ΦΟΡΤΙΑ ΨΥΞΗΣ

Ο υπολογισμός γίνεται με τη μέθοδο CLTD/SCL/CLF της ASHRAE και περιλαμβάνει:

#### 1.1.4.1 ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ:

Στα φορτία αυτά περιλαμβάνονται αθροιστικά τα θερμικά κέρδη μέσω των δομικών στοιχείων των χώρων δηλαδή τοίχων, δαπέδων, οροφών, θυρών και παραθύρων. Αυτά αποτελούνται από τα φορτία μεταφοράς και τα φορτία ακτινοβολίας. Στα φορτία ακτινοβολίας (ηλιασμού) γίνεται και αναλυτικός έλεγχος σκιασμού από τα στοιχεία του κτιρίου.

#### 1.1.4.2 ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ:

Είναι τα φορτία ψύξης, που παράγονται μέσα στον κλιματιζόμενο χώρο και περιλαμβάνουν:

- Φορτία ατόμων
- Φορτία φωτισμού
- Φορτία μηχανών και συσκευών
- Λοιπά φορτία

Για όλα τα εσωτερικά φορτία γίνονται προβλέψεις κατανομής τους στη διάρκεια μιας τυπικής ημέρας. Οι παραδοχές των φορτίων φωτισμού ελέγχθηκαν τελικά για όλους τους χώρους με βάση την εγκατεστημένη ισχύ φωτισμού σε κάθε χώρο και τον τύπο των φωτιστικών σωμάτων του.

Οι αναλυτικοί υπολογισμοί των ψυκτικών φορτίων έγιναν κατά ASHRAE, και φαίνονται στο **Παράρτημα**.

#### 1.1.4.3 ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΦΟΡΤΙΑ ΧΩΡΩΝ:

Για λόγους ασφάλειας γίνεται 5% προσαύξηση στα αισθητά και στα λανθάνοντα φορτία των χώρων.

#### 1.1.4.4 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ ΨΥΞΗΣ:

Η συνολική απαίτηση ψύξης όπως προκύπτει από τους υπολογισμούς φαίνεται στους πίνακες του παραρτήματος.

## 9 ΤΟΠΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ FCU

Οι Μονάδες FCU επιλέγονται με βάση το συνολικό αισθητό ψυκτικό φορτίο του χώρου στον οποίο θα τοποθετηθούν και ελέγχονται ως προς την επάρκειά τους για την κάλυψη του θερμικού φορτίου του χώρου. Ταυτόχρονα με την επιλογή των μονάδων επιλέγεται και η κατάλληλη εξωτερική μονάδα.

Οι συνθήκες επιλογής των μονάδων είναι:

#### 1.1.4.5 ΨΥΞΗ

Θερμοκρασία εισόδου αέρα : 25,0 °C DB / 18 °C WB  
Ταχύτητα ανεμιστήρα στοιχείων : Μέση ή Χαμηλή

#### 1.1.4.6 ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Θερμοκρασία εισόδου αέρα : 22 °C  
Ταχύτητα ανεμιστήρα στοιχείων : Μέση (MS) ή Χαμηλή (LS)

Θα εγκατασταθούν μονάδες χαμηλής στάθμης θορύβου, τύπου οροφής ή τοίχου. Ο τύπος και η θέση των μονάδων φαίνονται στα σχέδια.

Ο υπολογισμός των V.R.V δίνεται αναλυτικά στο **Παράρτημα**.

#### 1.1.5 ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ.

Η επιλογή της αντλίας θερμότητας (θέρμανση – ψύξη) γίνεται έτσι ώστε να καλύπτεται το συνολικό θερμικό φορτίο του κτιρίου, μία για κάθε όροφο ξεχωριστά.

Η απαραίτητη ισχύς του αντλίας θερμότητας υπολογίζεται με βάση το συνολικό θερμικό φορτίο της εγκατάστασης και μια προσαύξηση για τις απώλειες των σωληνώσεων.

Η απόδοση της αντλίας θερμότητας θα θεωρηθεί για θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος 0°C και θερμοκρασία εισόδου /εξόδου νερού στον εξατμιστήρα 12/7°C.

Τύπος Αντλίας Θερμότητας	Επίπεδο	Θερμική Ισχύς kW	COP	SCOP	Ψυκτική ισχύς kW	EER	SEER	Ηλεκτρική ισχύς kW
TRANE CXAX 36 LN R454B	Ισόγειο	93,35	3,17	3,5	88,15	2,82	4,16	45
TRANE CXAX 26 LN R454B	Α' όροφο	68,91	3,09	3,27	66,94	2,65	3,76	34
TRANE CXAX 26 LN R454B	Β' όροφο	68,91	3,09	3,27	66,94	2,65	3,76	34
		231,17			222,03			113

#### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Τα διάφορα υλικά - συσκευές που προτείνονται παρακάτω είναι ενδεικτικού τύπου.

Τα χαρακτηριστικά των διαφόρων υλικών - συσκευών που τελικά θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι παρόμοιων προδιαγραφών με αυτών που προτείνονται παρακάτω ενδεικτικά.

Οι ενδεικτικοί τύποι δεν αναφέρονται για να δεσμεύσουν την προέλευση των υλικών, συσκευών και μηχανημάτων, αλλά για να καθορίσουν το επιθυμητό επίπεδο ποιότητας, αποδόσεων και τεχνικών χαρακτηριστικών.

Αλεξανδρούπολη, Σεπτέμβριος 23  
Ο Μηχανικός



# ΜΕΛΕΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ - ΤΕΥΧΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ - ΙΣΟΓΕΙΟ

Heating design - Calculation reports

ΓΕΜΙΤΖΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟ	
Τίτλος	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5, ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ / ΠΕΛΑΤΗΣ	
Όνομα	
Διεύθυνση	
Ημερομηνία	
27/9/2023	

# Πίνακας περιεχομένων

## Δεδομένα Μελέτης

### Τεχνική περιγραφή συστήματος θέρμανσης

Γενικά	2
Αντλία θερμότητας	2
Κυκλοφορητής	2
Δοχείο διαστολής	3
Fan coils	3
Σωλήνες	3
Δοκιμή	3
Ρυθμίσεις κυκλωμάτων ορόφων	3
Συντήρηση	3

### Ανοίγματα

Παράθυρα	5
Πόρτες	5

### Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα

Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα , ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	6
Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	6
Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα , ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	6

### Φύλλο υπολογισμού θερμικού φορτίου χώρου κατά EN12831

Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	7
	8
Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους ( $H_{T,ig}$ )	8
	9
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$	9
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$	9
	9
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	10
	10
Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους ( $H_{T,ig}$ )	10
	10
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$	11
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$	11
	11
Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους ( $H_{T,ig}$ )	12
	12
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$	12
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$	12
	12
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	14
	14
Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους ( $H_{T,ig}$ )	14
	15
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$	15
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$	15
	15
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	16
	16
Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους ( $H_{T,ig}$ )	16
	17



Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$ . . . . .	17
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$ . . . . .	17
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ ) . . . . .	18
Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους ( $H_{T,ig}$ ) . . . . .	18
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$ . . . . .	18
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$ . . . . .	19
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ ) . . . . .	20
Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους ( $H_{T,ig}$ ) . . . . .	20
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$ . . . . .	21
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$ . . . . .	21
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ ) . . . . .	22
Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους ( $H_{T,ig}$ ) . . . . .	22
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$ . . . . .	22
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$ . . . . .	23
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ ) . . . . .	24
Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους ( $H_{T,ig}$ ) . . . . .	24
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$ . . . . .	24
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$ . . . . .	25
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ ) . . . . .	26
Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους ( $H_{T,ig}$ ) . . . . .	28
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$ . . . . .	29
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$ . . . . .	29
<b>Κατάσταση υδρονικών κυκλωμάτων ανά συλλέκτη</b>	
<b>Φύλλο αναλυτικού υπολογισμού υδρονικού κυκλώματος</b>	
<b>Κατάσταση με κλάδους σωλήνων</b>	
Κατάσταση με κλάδους σωλήνων . . . . .	32
<b>Τοπικές αντιστάσεις και Πτώση Πίεσης ανά κλάδο σωλήνα</b>	
Τοπικές αντιστάσεις και Πτώση Πίεσης ανά κλάδο σωλήνα . . . . .	34
<b>Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου</b>	
23.12-EPAL-01 , Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου . . . . .	42
<b>Αναλυτική προμέτρηση υλικών έργου</b>	
23.12-EPAL-01 , Αναλυτική προμέτρηση υλικών έργου . . . . .	44
<b>Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου με εικόνες</b>	
23.12-EPAL-01 , Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου με εικόνες . . . . .	54
<b>Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF)</b>	
Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF) , 21 Μαΐου . . . . .	60
Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF) , 21 Ιουνίου . . . . .	60

Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF) , 21 Ιουλίου . . . . .	60
Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF) , 21 Αυγούστου . . . . .	61
<b>Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα</b>	
Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα , 21 Μαΐου . . . . .	62
Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα , 21 Ιουνίου . . . . .	63
Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα , 21 Ιουλίου . . . . .	64
Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα , 21 Αυγούστου . . . . .	65
<b>Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα (Te)</b>	
Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα (Te) , 21 Μαΐου . . . . .	66
Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα (Te) , 21 Ιουνίου . . . . .	67
Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα (Te) , 21 Ιουλίου . . . . .	68
Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα (Te) , 21 Αυγούστου . . . . .	69
<b>Χρονο-προγράμματα Έργου</b>	
Χρονο-προγράμματα Έργου . . . . .	70
<b>Τύποι εξωτερικών σκιάστρων</b>	
Τύποι εξωτερικών σκιάστρων . . . . .	71
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ</b>	
<b>ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ</b>	
<b>ΧΗΜΕΙΟ</b>	
<b>ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ</b>	
<b>ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ</b>	
<b>ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ</b>	
<b>ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ</b>	
<b>WC</b>	
<b>ΚΥΛΙΚΕΙΟ</b>	
<b>ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ</b>	
<b>ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ</b>	
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ</b>	
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ</b>	
<b>Εσωτερικά φορτία - Άνθρωποι</b>	
Εσωτερικά φορτία - Άνθρωποι - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ . . . . .	76
Εσωτερικά φορτία - Άνθρωποι - ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	76
Εσωτερικά φορτία - Άνθρωποι - ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	76
<b>Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός</b>	
Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ . . . . .	77
Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός - ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	77
Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός - ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	77
<b>Εσωτερικά φορτία - Διάφορες συσκευές</b>	
Εσωτερικά φορτία - Διάφορες συσκευές - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ . . . . .	78
Εσωτερικά φορτία - Διάφορες συσκευές - ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	78
Εσωτερικά φορτία - Διάφορες συσκευές - ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	78
<b>Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration)</b>	
Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration) - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ . . . . .	79
Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration) - ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	79
Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration) - ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	79
<b>Ηθελημένος αερισμός (ventilation)</b>	
Ηθελημένος αερισμός (ventilation) - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ . . . . .	80
Ηθελημένος αερισμός (ventilation) - ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	80
Ηθελημένος αερισμός (ventilation) - ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	80
<b>Συγκεντρωτικά ζωνών</b>	
Συγκεντρωτικά ζωνών . . . . .	81
<b>Προφίλ ψυκτικού φορτίου (cooling load profile) - Ανάλυση κορυφής</b>	
Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου ((space load) - Ανάλυση κορυφής , Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ . . . . .	82

[illegible]

# Δεδομένα Μελέτης

1. Γενικά Στοιχεία έργου	
Έργο	23.12-EPAL-01
Ημ/νία:	27/9/2023
Περιγραφή:	4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση:	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5
Τ.Κ.:	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5, 68131, ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ
Τηλέφωνο:	

## 2. Μηχανικοί

Στοιχεία Πελάτη	
Επώνυμο:	
Διεύθυνση:	
Πόλη:	
Τ.Κ.:	
Τηλέφωνο:	
E-mail:	

2. Θερμοκρασίες Σχεδιασμού		
Μέση ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία χειμώνα	ta	0,0 °C
Επιθυμητή εσωτερική θερμοκρασία	ti	20,0 °C
Θερμοκρασία μη θερμαινόμενων χώρων	to	10,0 °C
Θερμοκρασία εδάφους	tg	15,0 °C

3. Στοιχεία Κτηρίου		
Προσαυξήσεις από διακοπή λειτουργίας	Zd	20,00
Συντελεστής θέσης και ανεμόπτωσης	Hk	0,58
Συντελεστής διεισδυτικότητας	Rk	0,70
Τυπικό καθαρό ύψος χώρων (από δάπεδο μέχρι οροφή)	Rk	3,00 m

7. Υδρονικές ρυθμίσεις		
Θερμοκρασία νερού προσαγωγής	θv	85,0 °C
Θερμοκρασία νερού επιστροφής	θv	70,0 °C
Πυκνότητα νερού	d	1.000,0 kg/m³
Κινηματικό ιξώδες νερού	v	0,37 x 0,000001 m²/s
Απόλυτη τραχύτητα χαλκοσωλήνων	e	0,0015 mm
Απόλυτη τραχύτητα πλαστικών σωλήνων ( PEX, PP-R κλπ)	e	0,0015 mm
Απόλυτη τραχύτητα χαλυβδοσωλήνων	e	0,0450 mm

# Τεχνική περιγραφή συστήματος θέρμανσης

## Γενικά

Για την παραπάνω μελέτη ελήφθησαν υπόψη οι παρακάτω θερμοκρασίες:

- Επιθυμητή Θερμοκρασία θερμαινόμενων χώρων **20 °C**
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος **0 °C**
- Θερμοκρασία μη θερμαινόμενων χώρων **10 °C**
- Θερμοκρασία εδάφους **15 °C**

Οι συνολικές θερμικές απώλειες του κτιρίου υπολογίστηκαν σε **Q = 54,61 kW**.

Η θερμοκρασία προσαγωγής του νερού στα θερμαντικά σώματα θα είναι 85 °C.

Η θερμοκρασία προσαγωγής του νερού στα ενδοδαπέδια κυκλώματα θα είναι 45 °C.

## Αντλία θερμότητας

Ενδεικτικός τύπος αντίας θερμότητας που επιλέγεται και τα τεχνικά του στοιχεία είναι :

- Όνομα κατασκευαστή: 61AF 022-105
- Όνομα μοντέλου: 75 kW
- Τύπος: **Αέρα - Νερού**
- Διαστάσεις M X Π X Y σε mm: **2273 X 2100 X 1330**
- Βάρος αντλίας: **926,00 kg**
- Μέγιστη θερμαντική ικανότητα: **68,00 KW**
- COP 30/35: 3,97
- COP 40/45: 3,41
- COP 47/55: 3,02
- COP 55/65: 2,58

## Κυκλοφορητής

Για την κυκλοφορία του νερού θα τοποθετηθεί κυκλοφορητής στην έξοδο του ζεστού νερού. Ο κυκλοφορητής πρέπει να έχει μανομετρικό ..... και παροχή μεγαλύτερη από ..... Επιλέγεται κυκλοφορητής με τα παρακάτω στοιχεία:

- Τύπος: .....
- Τάση λειτουργίας: .....
- Στροφές 1η ταχύτητα: .....
- Στροφές 2η ταχύτητα: .....

Ο κυκλοφορητής θα ρυθμιστεί στην δεύτερη ταχύτητα.

## Δοχείο διαστολής

Το δοχείο διαστολής που επιλέγεται έχει τα παρακάτω στοιχεία:

- Τύπος: .....
- Χωρητικότητα δοχείου: .....

## Fan coils

Για την θέρμανση του χώρου τοποθετούνται fan coil (εναλλάκτες νερού αέρα).

Οι μονάδες εφόσον είναι εμφανούς τοποθέτησης φέρουν περίβλημα από γαλβανισμένη λαμαρίνα βαμμένη με υψηλής ποιότητας ηλεκτροστατική βαφή και εσωτερικά μονωμένη.

Το περίβλημα φέρει στόμιο προσαγωγής του αέρα από ειδικό πλαστικό με αεροδυναμικά πτερύγια. Εκατέρωθεν του στομίου υπάρχουν ανοιγόμενες θυρίδες πρόσβασης στις

ηλεκτρολογικές και υδραυλικές συνδέσεις, οι θυρίδες θα μπορούν να ασφαλιστούν μέσω κοχλίας, για την προστασία των μονάδων από τυχόν αυθαίρετη πρόσβαση, εφόσον απαιτείται.

Οι μονάδες θα φέρουν ακρυλικά φίλτρα κυματοειδούς μορφής για μεγαλύτερη επιφάνεια συγκράτησης και χαμηλότερη πτώση πίεσης στο στοιχείο. Θα είναι πλενόμενου τύπου,

και για την εύκολη αφαίρεση και τον καθαρισμό τους, θα εδράζονται σε ειδικό πλαίσιο στήριξης, που θα εξασφαλίζει την απλή συντήρηση της μονάδας.

Προαιρετικά τα fan coil θα μπορούν να εξοπλιστούν με φωτοκαταλυτικά φίλτρα υψηλής απόδοσης για την βελτίωση της ποιότητας αέρα.

## Σωλήνες

Όλο το δίκτυο θα κατασκευαστεί με χαλκοσωλήνες όπως αναφέρεται και στα σχέδια της μελέτης. Πιο συγκεκριμένα τα κυκλώματα του μονοσωλήνιου θα κατασκευαστούν με εύκαμπτο επενδεδυμένο χαλκοσωλήνα (ενδεικτικά τύπου WICU), που αμέσως μετά την τοποθέτησή τους θα τσιμενταρισθούν επιμελώς. Όλο το υπόλοιπο δίκτυο θα κατασκευαστεί με ευθύγραμμους χαλκοσωλήνες. Οι διαμέτροι των σωλήνων αναφέρονται στα αντίστοιχα σχέδια. Στα σημεία που οι κατακόρυφες σωλήνες διέρχονται ή ξετρυπάνε πλάκες ή τοίχους θα περιτυλίγονται με ρυτιδωτό (γκοφρέ) χαρτί. Τα οριζόντια τμήματα του δικτύου θα έχουν μια κλίση από 1/100 έως 5/100 έτσι ώστε να μην εγκλωβίζεται αέρας μέσα στις σωλήνες.

## Δοκιμή

Μετά την αποπεράτωση του δικτύου των σωληνώσεων και πριν την τοποθέτηση των Θερμαντικών σωμάτων το δίκτυο θα ταπωθεί και θα τεθεί υπό υπερ-πίεση 8 bar για τρεις συνεχείς ώρες. Εφόσον δεν παρουσιαστεί καμία διαρροή, θα τοποθετηθούν τα σώματα και η εγκατάσταση θα γεμίσει με νερό. Κατόπιν θα τεθεί σε υπερ-πίεση 4 bar για δύο συνεχείς ώρες. Το μανόμετρο θα τοποθετηθεί στο Λεβητοστάσιο. Σε περίπτωση διαρροής, που εύκολα διαπιστώνεται από την πτώση πίεσης στο μανόμετρο, θα εντοπιστεί η διαρροή, θα επισκευαστεί και κατόπιν θα επαναληφθεί η δοκιμή. Στην συνέχεια θα τεθεί η εγκατάσταση σε λειτουργία από συνθήκες πλήρους θέρμανσης, μέχρι θερμοκρασίας βρασμού το νερού, και κατόπιν θα αφεθεί να ψυχρανθεί με παράλληλο έλεγχο της στεγανότητας του δικτύου.

## Ρυθμίσεις κυκλωμάτων ορόφων

Σε κάθε βροχο κυκλώματος έχει τοποθετηθεί και μία ρυθμιστική βαλβίδα. Σκοπός της βαλβίδας αυτής είναι η εξισορρόπηση των πτώσεων πίεσης στα θερμικά κυκλώματα. Εάν η εγκατάσταση γίνει όπως ακριβώς έχει μελετηθεί τότε τα ρυθμιστικά αυτά θα ρυθμισθούν όπως προβλέπεται στα σχέδια της μελέτης. Εάν όμως κατά την εγκατάσταση υπάρξουν αλλαγές στα μεγέθη των Θ.Σ ή στην σειρά τοποθέτησής τους θα πρέπει υπολογιστούν οι νέες ρυθμίσεις.

## Συντήρηση

Σχετικά με την συντήρηση της εγκατάστασης απαιτούνται τα παρακάτω:

- Ετήσια συντήρηση και καθαρισμός αντλίας θερμότητας από εξειδικευμένο τεχνίτη.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

## Ανοίγματα

Κλιματική ζώνη:

Υψόμετρο:

10 m

Κώδικος	Περιγραφή	Solar Trans.	Αερο στεγανότητα	Διαπερατότητα	Διαπερατότητα	Ισχύει η συνθήκη
		gg	a	U	U <sub>max</sub>	U<U <sub>max</sub>
			m <sup>3</sup> /(m·h)	W/(m <sup>2</sup> ·K)		

## Παράθυρα

W04N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,177	2,400	Ναι
W03N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,196	2,400	Ναι
W02N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,346	2,400	Ναι
W01N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,198	2,400	Ναι
W10N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,265	2,400	Ναι
W08N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,409	2,400	Όχι
W09N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,282	2,400	Ναι
W11N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,460	2,400	Όχι
W12N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,203	2,400	Ναι

## Πόρτες

D1	Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα	0,80	1,00	3,500	2,400	Όχι
D2	Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα	0,80	1,00	3,500	2,400	Όχι



## Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5, ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ, 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Διαμέρισμα : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ										
Α/Α	Επίπεδο	Δωμάτιο	Θερμο- κρασία	Επιφάνεια δωματίου	Όγκος δωματίου	Παροχή αέρα	Απώλειες μεταφοράς	Απώλειες αερισμού	Ικανότητα αναθέρμ.	Θερμικό φορτίο
			$\theta_{int,i}$	$A_i$	$V_i$	$V'_i$	$\Phi_T$	$\Phi_V$	$\Phi_{RH}$	$\Phi_{HL}$
			°C	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	W	W	W	W
1	Ισόγειο	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	20,0	180,14	558,43	558,43	3.678	3.798	5.404	12.880
2	Ισόγειο	ΧΗΜΕΙΟ	20,0	59,29	183,80	22,06	1.148	150	1.779	3.077
3	Ισόγειο	ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	20,0	28,49	88,32	88,32	387	600	855	1.842
4	Ισόγειο	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ	20,0	28,96	89,78	89,78	627	610	869	2.106
5	Ισόγειο	ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ	20,0	19,57	60,67	60,67	504	412	587	1.503
6	Ισόγειο	ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ	20,0	9,31	28,86	28,86	174	196	279	649
7	Ισόγειο	WC	20,0	59,29	183,80	183,80	1.200	1.250	1.779	4.229
8	Ισόγειο	ΚΥΛΙΚΕΙΟ	20,0	12,77	39,59	39,59	202	270	383	855
9	Ισόγειο	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	20,0	357,26	1.107,51	1.107,51	4.388	7.532	10.718	22.638
10	Ισόγειο	ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ	20,0	64,73	200,66	200,66	1.520	1.364	1.942	4.826
Σύνολα				819,81	2.541,42	2.379,68	13.828	16.182	24.595	54.605

Διαμέρισμα : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ										
Α/Α	Επίπεδο	Δωμάτιο	Θερμο- κρασία	Επιφάνεια δωματίου	Όγκος δωματίου	Παροχή αέρα	Απώλειες μεταφοράς	Απώλειες αερισμού	Ικανότητα αναθέρμ.	Θερμικό φορτίο
			$\theta_{int, i}$	<b>A<sub>i</sub></b>	<b>V<sub>i</sub></b>	<b>V'<sub>i</sub></b>	<b>Φ<sub>T</sub></b>	<b>Φ<sub>V</sub></b>	<b>Φ<sub>RH</sub></b>	<b>Φ<sub>HL</sub></b>
			°C	m²	m³	m³/h	W	W	W	W
Σύνολα				0,00	0,00	0,00	0	0	0	0

Διαμέρισμα : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ										
Α/Α	Επίπεδο	Δωμάτιο	Θερμο- κρασία	Επιφάνεια δωματίου	Όγκος δωματίου	Παροχή αέρα	Απώλειες μεταφοράς	Απώλειες αερισμού	Ικανότητα αναθέρμ.	Θερμικό φορτίο
			$\theta_{int, i}$	$A_i$	$V_i$	$V'_i$	$\Phi_T$	$\Phi_V$	$\Phi_{RH}$	$\Phi_{HL}$
			°C	m²	m³	m³/h	W	W	W	W
			Σύνολα	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0

## Φύλλο υπολογισμού θερμικού φορτίου χώρου κατά EN12831

Δωμάτιο	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	Επιφάνεια δαπέδου	180,14 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	Ισόγειο	Εσωτερικός όγκος	558,43 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_2	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	3,01	0,219	1,000	0,66
2	Τοίχος_3	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	3,86	0,219	1,000	0,85
3	ΠΟΡΤΑ_1	D1 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	3,30	3,500	1,000	11,55
4	Τοίχος_4	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	3,10	0,219	1,000	0,68
5	Τοίχος_5-1	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	4,08	0,219	1,000	0,89
6	Τοίχος_20-1	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	23,94	0,219	1,000	5,24
7	Τοίχος_1	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	41,38	0,219	1,000	9,06
8	ΠΑΡΑΘΥΡ O_1	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	2,177	1,000	19,61
9	ΠΑΡΑΘΥΡ O_2	W03N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	4,50	2,196	1,000	9,88
10	ΠΑΡΑΘΥΡ O_3	W02N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,43	2,346	1,000	3,35
11	ΠΑΡΑΘΥΡ O_4	W01N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	4,43	2,198	1,000	9,74
12	ΠΑΡΑΘΥΡ O_22	W02N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,43	2,346	1,000	3,35
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						74,86

Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡ O_1_Κάτω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
2	ΠΑΡΑΘΥΡ O_1_Πάνω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
3	ΠΑΡΑΘΥΡ O_1_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡ O_1_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
5	ΠΑΡΑΘΥΡ O_2_Κάτω	AK-10	3,00	0,100	1,000	0,300

6	ΠΑΡΑΘΥΡ O_2_Πάνω	AK-10	3,00	0,100	1,000	0,300
7	ΠΑΡΑΘΥΡ O_2_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
8	ΠΑΡΑΘΥΡ O_2_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
9	ΠΑΡΑΘΥΡ O_3_Κάτω	AK-10	0,95	0,100	1,000	0,100
10	ΠΑΡΑΘΥΡ O_3_Πάνω	AK-10	0,95	0,100	1,000	0,100
11	ΠΑΡΑΘΥΡ O_3_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
12	ΠΑΡΑΘΥΡ O_3_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
13	ΠΑΡΑΘΥΡ O_4_Κάτω	AK-10	2,95	0,100	1,000	0,300
14	ΠΑΡΑΘΥΡ O_4_Πάνω	AK-10	2,95	0,100	1,000	0,300
15	ΠΑΡΑΘΥΡ O_4_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
16	ΠΑΡΑΘΥΡ O_4_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
17	ΠΑΡΑΘΥΡ O_22_Κάτω	AK-10	0,95	0,100	1,000	0,100
18	ΠΑΡΑΘΥΡ O_22_Πάνω	AK-10	0,95	0,100	1,000	0,100
19	ΠΑΡΑΘΥΡ O_22_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
20	ΠΑΡΑΘΥΡ O_22_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
21	ΠΟΡΤΑ_1_Κάτω	AK-10	1,50	0,100	1,000	0,150
22	ΠΟΡΤΑ_1_Πάνω	AK-10	1,50	0,100	1,000	0,150
23	ΠΟΡΤΑ_1_Αριστερά	Λ-10	2,20	0,050	1,000	0,110
24	ΠΟΡΤΑ_1_Δεξιά	Λ-10	2,20	0,050	1,000	0,110
Σύνολο θερμογεφυρών ( $\sum_k \Psi_k \cdot l_k \cdot e_k$ ) [W/K]						4,120
Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον $H_{T,ie} = \sum_k A_k \cdot U_k \cdot e_k + \sum_k \Psi_k \cdot l_k \cdot e_k$ [W/K]						78,980

**Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους ( $H_{T,ig}$ )**

α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	$A_k$ [m <sup>2</sup> ]	$U_{equiv}$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	$A_k \cdot U_{equiv}$ [W/K]
1	Δάπεδο_1-1	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	180,14	0,277	49,90

Σύνολο επιφανειών ( $\sum_k A_k \cdot U_{\text{equiv}}$ ) [W/K]				49,90
Συντελεστές διόρθωσης	$f_{g1}$	$f_{g2}$	$G_w$	$f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w$
	1,450	1,000	1,000	1,450
Σύνολο θερμικών απωλειών μέσω του εδάφους $H_{T,ig} = (\sum_k A_k \cdot U_{\text{equiv}}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w$ [W/K]				104,908

Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά $H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$ [W/K]				183,89
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_e$	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{\text{int},i}$	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{\text{int},i} - \theta_e$	°C	20	
Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά $\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{\text{int},i} - \theta_e)$ [W]				3.678

### Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{V,i}$

Εσωτερικός όγκος δωματίου	$V_i$	558,43	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{\text{min},i}$	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$q_{v,\text{min},i} = V_i \cdot n_{\text{min},i}$	558,43	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	$n_{50}$	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	$e$	0,02	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,\text{inf},i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	134,02	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,\text{inf},i}, q_{v,\text{min},i})$	558,43	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	189,9	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{\text{int},i} - \theta_e)$	3.798	W

### Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	180,14	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	5.404	W

### Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	12880	W
-------------------------	---	-------	---

Δωμάτιο	ΧΗΜΕΙΟ	Επιφάνεια δαπέδου	59,29 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	Ισόγειο	Εσωτερικός όγκος	183,80 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_20-2	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	23,87	0,219	1,000	5,23
2	Τοίχος_19	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	14,81	0,219	1,000	3,24
3	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_20	W12N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	4,72	2,203	1,000	10,40
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						18,87
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_20_Κάτω	AK-10	3,93	0,100	1,000	0,390
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_20_Πάνω	AK-10	3,93	0,100	1,000	0,390
3	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_20_Αριστερά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
4	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_20_Δεξιά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> ) [W/K]						0,900
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·l<sub>k</sub>·e<sub>i</sub> [W/K]</b>						<b>19,770</b>

**Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους (H<sub>T,ig</sub>)**

α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>equiv</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	A <sub>k</sub> ·U <sub>equiv</sub> [W/K]
1	Δάπεδο_1-2	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	59,29	0,302	17,91
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>equiv</sub> ) [W/K]					17,91
Συντελεστές διόρθωσης		f <sub>g1</sub>	f <sub>g2</sub>	G <sub>w</sub>	f <sub>g1</sub> ·f <sub>g2</sub> ·G <sub>w</sub>
		1,450	1,000	1,000	1,450
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών μέσω του εδάφους H<sub>T,ig</sub> = (Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>equiv</sub>)·f<sub>g1</sub>·f<sub>g2</sub>·G<sub>w</sub> [W/K]</b>					<b>37,642</b>

**Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H<sub>T,i</sub> = H<sub>T,ie</sub> + H<sub>T,iue</sub> + H<sub>T,ig</sub> + H<sub>T,ij</sub> [W/K]** **57,41**

Δεδομένα θερμοκρασιών

Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	

Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i}-\theta_e$	°C	20	
Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά $\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$ [W]				1.148

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού  $\Phi_{V,i}$** 

Εσωτερικός όγκος δωματίου	$V_i$	183,80	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$q_{v,min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	0,00	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	$n_{50}$	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	$e$	0,01	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	22,06	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	22,06	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	7,5	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	150	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	59,29	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.779	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	3077	W
-------------------------	---	------	---

Δωμάτιο	ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	Επιφάνεια δαπέδου	28,49 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	Ισόγειο	Εσωτερικός όγκος	88,32 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους ( $H_{T,ig}$ )**

α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	$A_k$ [m <sup>2</sup> ]	$U_{equiv}$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	$A_k \cdot U_{equiv}$ [W/K]
1	Δάπεδο_1-3	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	28,49	0,323	9,20
Σύνολο επιφανειών ( $\sum_k A_k \cdot U_{equiv}$ ) [W/K]					9,20
Συντελεστές διόρθωσης		$f_{g1}$	$f_{g2}$	$G_w$	$f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w$
		1,450	1,000	1,000	1,450
Σύνολο θερμικών απωλειών μέσω του εδάφους $H_{T,ig} = (\sum_k A_k \cdot U_{equiv}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w$ [W/K]					<b>19,343</b>

Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά $H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$ [W/K]				<b>19,34</b>
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_e$	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	°C	20	
Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά $\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$ [W]				<b>387</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού  $\Phi_{v,i}$** 

Εσωτερικός όγκος δωματίου	$V_i$	88,32	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$q_{v,min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	88,32	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	$n_{50}$	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	$e$	0,01	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	10,60	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	88,32	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	30,0	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	<b>600</b>	<b>W</b>

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	28,49	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	<b>855</b>	<b>W</b>

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	<b>1842</b>	<b>W</b>
-------------------------	---	-------------	----------





Δωμάτιο	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ	Επιφάνεια δαπέδου	28,96 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	Ισόγειο	Εσωτερικός όγκος	89,78 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_12-1	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	9,34	0,219	1,000	2,05
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_6	W08N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,16	2,409	1,000	2,79
3	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_7	W08N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,16	2,409	1,000	2,79
4	Τοίχος_11	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	15,97	0,219	1,000	3,50
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						11,13
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>l</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>l</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_6_Κάτω	AK-10	0,80	0,100	1,000	0,080
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_6_Πάνω	AK-10	0,80	0,100	1,000	0,080
3	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_6_Αριστερά	L-10	1,45	0,050	1,000	0,070
4	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_6_Δεξιά	L-10	1,45	0,050	1,000	0,070
5	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_7_Κάτω	AK-10	0,80	0,100	1,000	0,080
6	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_7_Πάνω	AK-10	0,80	0,100	1,000	0,080
7	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_7_Αριστερά	L-10	1,45	0,050	1,000	0,070
8	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_7_Δεξιά	L-10	1,45	0,050	1,000	0,070
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>l</sub> ) [W/K]						0,600
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·l<sub>k</sub>·e<sub>l</sub> [W/K]</b>						<b>11,730</b>

**Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους (H<sub>T,ig</sub>)**

α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>equiv</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	A <sub>k</sub> ·U <sub>equiv</sub> [W/K]
1	Δάπεδο_1-4	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακάδια επί σκυροδέματος)	28,96	0,322	9,33
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>equiv</sub> ) [W/K]					9,33
Συντελεστές διόρθωσης		f <sub>g1</sub>	f <sub>g2</sub>	G <sub>w</sub>	f <sub>g1</sub> ·f <sub>g2</sub> ·G <sub>w</sub>

	1,450	1,000	1,000	1,450
Σύνολο θερμικών απωλειών μέσω του εδάφους $H_{T,ig} = (\sum_k A_k \cdot U_{equiv}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w$ [W/K]				19,604

Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά $H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$ [W/K]	31,33
--	-------

Δεδομένα θερμοκρασιών

Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_e$	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	°C	20	
Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά $\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$ [W]				627

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού  $\Phi_{v,i}$** 

Εσωτερικός όγκος δωματίου	$V_i$	89,78	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$q_{v,min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	89,78	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	$n_{50}$	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	$e$	0,02	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	21,55	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	89,78	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	30,5	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	610	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	28,96	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	869	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	2106	W
-------------------------	---	------	---

Δωμάτιο	ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ	Επιφάνεια δαπέδου	19,57 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	Ισόγειο	Εσωτερικός όγκος	60,67 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_13-1	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	15,97	0,219	1,000	3,50
2	Τοίχος_12-2	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	9,46	0,219	1,000	2,07
3	ΠΑΡΑΘΥΡ O_8	W08N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,16	2,409	1,000	2,79
4	ΠΑΡΑΘΥΡ O_9	W08N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,16	2,409	1,000	2,79
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						11,15
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>l</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>l</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡ O_8_Κάτω	AK-10	0,80	0,100	1,000	0,080
2	ΠΑΡΑΘΥΡ O_8_Πάνω	AK-10	0,80	0,100	1,000	0,080
3	ΠΑΡΑΘΥΡ O_8_Αριστερά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
4	ΠΑΡΑΘΥΡ O_8_Δεξιά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
5	ΠΑΡΑΘΥΡ O_9_Κάτω	AK-10	0,80	0,100	1,000	0,080
6	ΠΑΡΑΘΥΡ O_9_Πάνω	AK-10	0,80	0,100	1,000	0,080
7	ΠΑΡΑΘΥΡ O_9_Αριστερά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
8	ΠΑΡΑΘΥΡ O_9_Δεξιά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>l</sub> ) [W/K]						0,600
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·l<sub>k</sub>·e<sub>l</sub> [W/K]</b>						<b>11,750</b>

**Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους (H<sub>T,ig</sub>)**

α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>equiv</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	A <sub>k</sub> ·U <sub>equiv</sub> [W/K]
1	Δάπεδο_1-5	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	19,57	0,327	6,40
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>equiv</sub> ) [W/K]					6,40
Συντελεστές διόρθωσης		f <sub>g1</sub>	f <sub>g2</sub>	G <sub>w</sub>	f <sub>g1</sub> ·f <sub>g2</sub> ·G <sub>w</sub>

	1,450	1,000	1,000	1,450
Σύνολο θερμικών απωλειών μέσω του εδάφους $H_{T,ig} = (\sum_k A_k \cdot U_{equiv}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w$ [W/K]				13,456

Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά $H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$ [W/K]	25,21
--	-------

Δεδομένα θερμοκρασιών

Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_e$	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	°C	20	
Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά $\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$ [W]				504

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού  $\Phi_{v,i}$** 

Εσωτερικός όγκος δωματίου	$V_i$	60,67	$m^3$
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$q_{v,min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	60,67	$m^3/h$
Παροχή αέρα στα 50 Pa	$n_{50}$	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	$e$	0,02	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\epsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	14,56	$m^3/h$
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	60,67	$m^3/h$
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	20,6	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	412	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	19,57	$m^2$
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m2
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	587	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	1503	W
-------------------------	---	------	---

Δωμάτιο	ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ	Επιφάνεια δαπέδου	9,31 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	Ισόγειο	Εσωτερικός όγκος	28,86 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_13-2	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	7,60	0,219	1,000	1,66
2	Τοίχος_14	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	2,79	0,219	1,000	0,61
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						2,27
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·l<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> [W/K]</b>						<b>2,270</b>

**Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους (H<sub>T,ig</sub>)**

α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>equiv</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	A <sub>k</sub> ·U <sub>equiv</sub> [W/K]
1	Δάπεδο_1-6	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	9,31	0,330	3,07
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>equiv</sub> ) [W/K]					3,07
Συντελεστές διόρθωσης		f <sub>g1</sub>	f <sub>g2</sub>	G <sub>w</sub>	f <sub>g1</sub> ·f <sub>g2</sub> ·G <sub>w</sub>
		1,450	1,000	1,000	1,450
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών μέσω του εδάφους H<sub>T,ig</sub> = (Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>equiv</sub>)·f<sub>g1</sub>·f<sub>g2</sub>·G<sub>w</sub> [W/K]</b>					<b>6,453</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H<sub>T,i</sub> = H<sub>T,ie</sub> + H<sub>T,iue</sub> + H<sub>T,ig</sub> + H<sub>T,ij</sub> [W/K]</b>	<b>8,72</b>
---	-------------

Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά Φ<sub>T,i</sub> = H<sub>T,i</sub>·(θ<sub>int,i</sub>-θ<sub>e</sub>) [W]</b>				<b>174</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού Φ<sub>v,i</sub>**

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V <sub>i</sub>	28,86	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n <sub>min,i</sub>	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	q <sub>v,min,i</sub> = V <sub>i</sub> ·n <sub>min,i</sub>	28,86	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n <sub>50</sub>	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	q <sub>v,inf,i</sub> = 2 · V <sub>i</sub> · n <sub>50</sub> · e · ε	3,46	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	q <sub>v,i</sub> = max(q <sub>v,inf,i</sub> , q <sub>v,min,i</sub> )	28,86	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	H <sub>v,i</sub> = 0,34 · q <sub>v,i</sub>	9,8	W/K

Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	196	W
----------------------------	--	-----	---

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	9,31	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	279	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	649	W
-------------------------	---	-----	---

Δωμάτιο	WC	Επιφάνεια δαπέδου	59,29 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	Ισόγειο	Εσωτερικός όγκος	183,80 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_7	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	21,45	0,219	1,000	4,70
2	ΠΟΡΤΑ_2	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,42	3,500	1,000	8,47
3	Τοίχος_9	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	15,97	0,219	1,000	3,50
4	Τοίχος_8	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	23,87	0,219	1,000	5,23
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						21,90
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΟΡΤΑ_2_Κάτω	AK-10	1,10	0,100	1,000	0,110
2	ΠΟΡΤΑ_2_Πάνω	AK-10	1,10	0,100	1,000	0,110
3	ΠΟΡΤΑ_2_Αριστερά	Λ-10	2,20	0,050	1,000	0,110
4	ΠΟΡΤΑ_2_Δεξιά	Λ-10	2,20	0,050	1,000	0,110
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> ) [W/K]						0,440
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·l<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> [W/K]</b>						<b>22,340</b>

**Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους (H<sub>T,ig</sub>)**

α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>equiv</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	A <sub>k</sub> ·U <sub>equiv</sub> [W/K]
1	Δάπεδο_1-7	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	59,29	0,302	17,91
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>equiv</sub> ) [W/K]					17,91
Συντελεστές διόρθωσης		f <sub>g1</sub>	f <sub>g2</sub>	G <sub>w</sub>	f <sub>g1</sub> ·f <sub>g2</sub> ·G <sub>w</sub>
		1,450	1,000	1,000	1,450
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών μέσω του εδάφους H<sub>T,ig</sub> = (Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>equiv</sub>)·f<sub>g1</sub>·f<sub>g2</sub>·G<sub>w</sub> [W/K]</b>					<b>37,642</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H<sub>T,i</sub> = H<sub>T,ie</sub> + H<sub>T,iue</sub> + H<sub>T,ig</sub> + H<sub>T,ij</sub> [W/K]</b>	<b>59,98</b>
---	--------------

Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	

Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά $\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$ [W]	1.200
--	-------

### Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{V,i}$

Εσωτερικός όγκος δωματίου	$V_i$	183,80	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$q_{v,min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	183,80	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	$n_{50}$	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	$e$	0,01	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	22,06	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	183,80	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	62,5	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.250	W

### Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	59,29	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.779	W

### Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	4229	W
-------------------------	---	------	---



Δωμάτιο	ΚΥΛΙΚΕΙΟ	Επιφάνεια δαπέδου	12,77 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	Ισόγειο	Εσωτερικός όγκος	39,59 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_5-2	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	5,74	0,219	1,000	1,26
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						1,26
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·I<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> [W/K]</b>						<b>1,260</b>

**Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους (H<sub>T,ig</sub>)**

α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>equiv</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	A <sub>k</sub> ·U <sub>equiv</sub> [W/K]
1	Δάπεδο_1-8	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	12,77	0,330	4,21
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>equiv</sub> ) [W/K]					4,21
Συντελεστές διόρθωσης		f <sub>g1</sub>	f <sub>g2</sub>	G <sub>w</sub>	f <sub>g1</sub> ·f <sub>g2</sub> ·G <sub>w</sub>
		1,450	1,000	1,000	1,450
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών μέσω του εδάφους H<sub>T,ig</sub> = (Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>equiv</sub>)·f<sub>g1</sub>·f<sub>g2</sub>·G<sub>w</sub> [W/K]</b>					<b>8,860</b>

**Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H<sub>T,i</sub> = H<sub>T,ie</sub> + H<sub>T,iue</sub> + H<sub>T,ig</sub> + H<sub>T,ij</sub> [W/K]**

**10,12**

Δεδομένα θερμοκρασιών

Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	

**Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά Φ<sub>T,i</sub> = H<sub>T,i</sub>·(θ<sub>int,i</sub>-θ<sub>e</sub>) [W]**

**202****Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού Φ<sub>v,i</sub>**

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V <sub>i</sub>	39,59	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n <sub>min,i</sub>	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	q <sub>v,min,i</sub> = V <sub>i</sub> ·n <sub>min,i</sub>	39,59	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n <sub>50</sub>	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	q <sub>v,inf,i</sub> = 2 · V <sub>i</sub> · n <sub>50</sub> · e · ε	4,75	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	q <sub>v,i</sub> = max(q <sub>v,inf,i</sub> , q <sub>v,min,i</sub> )	39,59	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	H <sub>v,i</sub> = 0,34 · q <sub>v,i</sub>	13,5	W/K
<b>Θερμικές απώλειες αερισμού</b>	<b>Φ<sub>v,i</sub> = H<sub>v,i</sub>·(θ<sub>int,i</sub> - θ<sub>e</sub>)</b>	<b>270</b>	<b>W</b>

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	12,77	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	383	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	855	W
-------------------------	---	-----	---

Δωμάτιο	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	Επιφάνεια δαπέδου	357,26 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	Ισόγειο	Εσωτερικός όγκος	1.107,51 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_5-3	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	5,41	0,219	1,000	1,18
2	Τοίχος_20-3	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	11,40	0,219	1,000	2,50
3	Τοίχος_15	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	36,27	0,219	1,000	7,94
4	Τοίχος_10	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	23,99	0,219	1,000	5,25
5	Τοίχος_6	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	12,38	0,219	1,000	2,71
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						19,58
Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H <sub>T,ie</sub> = Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> + Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·I <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]						19,580

**Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους (H<sub>T,ig</sub>)**

α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>equiv</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	A <sub>k</sub> ·U <sub>equiv</sub> [W/K]
1	Δάπεδο_1-9	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	357,26	0,266	95,03
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>equiv</sub> ) [W/K]					95,03
Συντελεστές διόρθωσης		f <sub>g1</sub>	f <sub>g2</sub>	G <sub>w</sub>	f <sub>g1</sub> ·f <sub>g2</sub> ·G <sub>w</sub>
		1,450	1,000	1,000	1,450
Σύνολο θερμικών απωλειών μέσω του εδάφους H <sub>T,ig</sub> = (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>equiv</sub> )·f <sub>g1</sub> ·f <sub>g2</sub> ·G <sub>w</sub> [W/K]					199,810

**Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H<sub>T,i</sub> = H<sub>T,ie</sub> + H<sub>T,iue</sub> + H<sub>T,ig</sub> + H<sub>T,ij</sub> [W/K]** **219,39**

Δεδομένα θερμοκρασιών

Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	
Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά Φ <sub>T,i</sub> = H <sub>T,i</sub> ·(θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub> ) [W]				4.388

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού Φ<sub>v,i</sub>**

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V <sub>i</sub>	1.107,51	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n <sub>min,i</sub>	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	q <sub>v,min,i</sub> = V <sub>i</sub> ·n <sub>min,i</sub>	1.107,51	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n <sub>50</sub>	6,00	1/h

Συντελεστής κελύφους	$e$	0,01	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	132,90	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	1.107,51	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	376,6	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	7.532	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	357,26	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	10.718	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	22638	W
-------------------------	---	-------	---

Δωμάτιο	ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ	Επιφάνεια δαπέδου	64,73 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	Ισόγειο	Εσωτερικός όγκος	200,66 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,le</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_16	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	2,79	0,219	1,000	0,61
2	Τοίχος_17	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	24,06	0,219	1,000	5,27
3	ΠΑΡΑΘΥΡ O_12	W11N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,02	2,460	1,000	2,51
4	ΠΑΡΑΘΥΡ O_13	W11N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,02	2,460	1,000	2,51
5	ΠΑΡΑΘΥΡ O_14	W11N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,02	2,460	1,000	2,51
6	ΠΑΡΑΘΥΡ O_15	W11N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,02	2,460	1,000	2,51
7	ΠΑΡΑΘΥΡ O_16	W11N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,02	2,460	1,000	2,51
8	Τοίχος_18	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	19,81	0,219	1,000	4,34
9	ΠΑΡΑΘΥΡ O_17	W11N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,02	2,460	1,000	2,51
10	ΠΑΡΑΘΥΡ O_18	W11N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,02	2,460	1,000	2,51
11	ΠΑΡΑΘΥΡ O_19	W11N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,02	2,460	1,000	2,51
12	ΠΑΡΑΘΥΡ O_21	W11N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,02	2,460	1,000	2,51
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						32,81

Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>l</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>l</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡ O_12_Κάτ ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
2	ΠΑΡΑΘΥΡ O_12_Πάν ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
3	ΠΑΡΑΘΥΡ O_12_Αρις τερά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
4	ΠΑΡΑΘΥΡ O_12_Δεξι ά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
5	ΠΑΡΑΘΥΡ O_13_Κάτ ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070

6	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_13_Πάν ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
7	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_13_Αρις τερά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
8	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_13_Δεξι ά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
9	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_14_Κάτ ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
10	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_14_Πάν ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
11	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_14_Αρις τερά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
12	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_14_Δεξι ά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
13	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_15_Κάτ ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
14	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_15_Πάν ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
15	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_15_Αρις τερά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
16	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_15_Δεξι ά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
17	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_16_Κάτ ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
18	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_16_Πάν ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
19	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_16_Αρις τερά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
20	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_16_Δεξι ά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
21	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_17_Κάτ ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
22	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_17_Πάν ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
23	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_17_Αρις τερά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
24	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_17_Δεξι ά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070

25	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_18_Κάτ ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
26	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_18_Πάν ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
27	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_18_Αρισ τερά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
28	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_18_Δεξι ά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
29	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_19_Κάτ ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
30	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_19_Πάν ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
31	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_19_Αρισ τερά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
32	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_19_Δεξι ά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
33	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_21_Κάτ ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
34	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_21_Πάν ω	AK-10	0,70	0,100	1,000	0,070
35	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_21_Αρισ τερά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
36	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_21_Δεξι ά	Λ-10	1,45	0,050	1,000	0,070
Σύνολο θερμογεφυρών ( $\sum_k \Psi_k \cdot l_k \cdot e_l$ ) [W/K]						2,520
Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον $H_{T,ie} = \sum_k A_k \cdot U_k \cdot e_k + \sum_k \Psi_k \cdot l_k \cdot e_k$ [W/K]						35,330

**Θερμικές απώλειες μέσω του εδάφους ( $H_{T,ig}$ )**

α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	$A_k$ [m <sup>2</sup> ]	$U_{equiv}$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	$A_k \cdot U_{equiv}$ [W/K]
1	Δάπεδο_1-10	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	64,73	0,299	19,35
Σύνολο επιφανειών ( $\sum_k A_k \cdot U_{equiv}$ ) [W/K]					19,35
Συντελεστές διόρθωσης			$f_{g1}$	$f_{g2}$	$G_w$
			1,450	1,000	1,000
Σύνολο θερμικών απωλειών μέσω του εδάφους $H_{T,ig} = (\sum_k A_k \cdot U_{equiv}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w$ [W/K]					40,687

**Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά  $H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iu} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$  [W/K]** **76,02**

Δεδομένα θερμοκρασιών

Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_e$	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	°C	20	

Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i}-\theta_e$	°C	20	
Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά $\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$ [W]				1.520

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού  $\Phi_{V,i}$** 

Εσωτερικός όγκος δωματίου	$V_i$	200,66	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$q_{v,min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	200,66	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	$n_{50}$	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	$e$	0,02	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	48,16	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	200,66	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	68,2	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.364	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	64,73	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.942	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	4826	W
-------------------------	---	------	---



## Κατάσταση υδρονικών κυκλωμάτων ανά συλλέκτη

## Φύλλο αναλυτικού υπολογισμού υδρονικού κυκλώματος

## Κατάσταση με κλάδους σωλήνων

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Α/Α	Κλάδος			Σωλήνας				Τοπικές αντιστάσεις			Πτώση πίεσης							
	Όνομα	Κόμβος 1	Κόμβος 2	DN σωλήνα	Μήκος	Παροχή	Ταχύτητα	Απώλ. τριβών	Αθροισμα ζ	Επιπλέον ζ	Επιπλέον Κν	Λόγω τριβών	Συνδέσεις	Εξαρτήματα	Ρυθμιστική Βαλβίδα			
					(L)	(G)	(V)	(r)	(Σζ)	(ζε)	(κν <sub>e</sub> )	(R=L*r)	(Z1)	(Z2)	(Z3 <sub>FO</sub> )	(Z3 <sub>BAL</sub> )	(Δp <sub>FO</sub> )	(Δp <sub>BAL</sub> )
					[m]	[m³/h]	[m/s]	[mmWS/m]	-	-	[m³/h]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]
1	R01	C1.F364	C1.F370	EN 1057 64 x 2	12,5	8,64	0,85	10,30	1,20	0,00	0,00	0,13	0,04	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17
2	R14	C1.F374	C1.F110	EN 1057 54 x 2	5,7	5,85	0,83	12,34	0,56	0,00	0,00	0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09
3	R87	HP1	C1.F364	EN 1057 64 x 2	5,0	8,64	0,85	10,30	2,40	0,00	0,00	0,05	0,09	1,16	0,00	0,00	1,29	1,29
4	R88	C1.F364	C1.P1.Top	EN 1057 28 x 1.5	0,7	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	R89	C1.F370	F130	EN 1057 64 x 2	25,4	8,64	0,85	10,30	3,28	0,00	0,00	0,26	0,12	0,00	0,00	0,00	0,38	0,38
6	R90	C1.F370	C1.P1.Bottom	EN 1057 28 x 1.5	0,9	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	R91	C1.F374	C1.P75.Bottom	EN 1057 28 x 1.5	0,9	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	R22	C1.F110	F200	EN 1057 54 x 2	24,2	5,85	0,83	12,34	1,40	0,00	0,00	0,30	0,05	0,00	0,00	0,00	0,35	0,35
9	R23	C1.F110	C1.P75.Top	EN 1057 28 x 1.5	14,3	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	R24	F130	F146	EN 1057 35 x 1.5	2,7	2,79	0,96	27,20	0,62	0,00	0,00	0,07	0,03	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10
11	R25	F130	C1.F374	EN 1057 54 x 2	6,0	5,85	0,83	12,34	0,56	0,00	0,00	0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09
12	R26	F146	FCU115	EN 1057 18 x 1	28,3	0,32	0,44	15,51	5,44	0,00	0,00	0,44	0,05	0,00	0,00	0,00	0,49	0,49
13	R27	F146	F158	EN 1057 35 x 1.5	3,7	2,48	0,85	22,08	0,68	0,00	0,00	0,08	0,02	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11
14	R28	F158	FCU116	EN 1057 18 x 1	17,7	0,32	0,44	15,51	2,38	0,00	0,00	0,28	0,02	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30
15	R29	F158	F164	EN 1057 35 x 1.5	8,0	2,16	0,75	17,45	0,68	0,00	0,00	0,14	0,02	0,00	0,00	0,00	0,16	0,16
16	R30	F164	FCU117	EN 1057 18 x 1	17,7	0,32	0,44	15,51	2,38	0,00	0,00	0,27	0,02	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30
17	R31	F164	F170	EN 1057 35 x 1.5	13,6	1,85	0,64	13,42	1,08	0,00	0,00	0,18	0,02	0,00	0,00	0,00	0,21	0,21
18	R32	F170	FCU118	EN 1057 18 x 1	1,6	0,32	0,44	15,51	2,38	0,00	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05
19	R33	F170	F176	EN 1057 28 x 1.5	10,5	1,53	0,87	31,23	1,20	0,00	0,00	0,33	0,04	0,00	0,00	0,00	0,37	0,37
20	R34	F176	FCU119	EN 1057 18 x 1	1,4	0,32	0,44	15,51	2,20	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04
21	R35	F176	F182	EN 1057 28 x 1.5	10,7	1,22	0,69	20,58	1,02	0,00	0,00	0,22	0,02	0,00	0,00	0,00	0,24	0,24
22	R36	F182	FCU120	EN 1057 18 x 1	1,3	0,32	0,44	15,51	2,20	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04
23	R37	F182	F188	EN 1057 22 x 1	3,3	0,90	0,80	35,25	3,54	0,00	0,00	0,11	0,11	0,00	0,00	0,00	0,23	0,23
24	R38	F188	FCU121	EN 1057 18 x 1	1,8	0,45	0,62	29,78	2,48	0,00	0,00	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10
25	R39	F188	F194	EN 1057 18 x 1	16,8	0,45	0,62	29,78	0,58	0,00	0,00	0,50	0,01	0,00	0,00	0,00	0,51	0,51
26	R40	F194	FCU122	EN 1057 18 x 1	2,9	0,45	0,62	29,78	2,18	0,00	0,00	0,09	0,04	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13
27	R41	F194	E136	EN 1057 18 x 1	0,5	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	R42	F200	FCU101	EN 1057 22 x 1	27,4	0,68	0,60	20,84	3,22	0,00	0,00	0,57	0,06	0,00	0,00	0,00	0,63	0,63

29	R43	F200	F214	EN 1057 54 x 2	3,5	5,18	0,73	9,75	0,56	0,00	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05
30	R44	F208	FCU103	EN 1057 18 x 1	2,7	0,32	0,44	15,51	2,30	0,00	0,00	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06
31	R45	F208	F232	EN 1057 42 x 1.5	12,7	4,19	0,97	21,68	0,52	0,00	0,00	0,28	0,02	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30
32	R46	F214	FCU102	EN 1057 22 x 1	18,7	0,68	0,60	20,84	2,24	0,00	0,00	0,39	0,04	0,00	0,00	0,00	0,43	0,43
33	R47	F214	F208	EN 1057 54 x 2	2,9	4,50	0,64	7,70	0,54	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03
34	R48	F220	FCU105	EN 1057 18 x 1	2,9	0,32	0,44	15,51	2,30	0,00	0,00	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,07	0,07
35	R49	F220	F238	EN 1057 42 x 1.5	6,2	3,20	0,74	13,54	0,60	0,00	0,00	0,08	0,02	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10
36	R50	F226	FCU107	EN 1057 18 x 1	2,3	0,32	0,44	15,51	2,38	0,00	0,00	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06
37	R51	F226	F244	EN 1057 35 x 1.5	16,2	2,21	0,76	18,34	2,68	0,00	0,00	0,30	0,08	0,00	0,00	0,00	0,38	0,38
38	R52	F232	FCU104	EN 1057 22 x 1	18,7	0,68	0,60	20,84	2,22	0,00	0,00	0,39	0,04	0,00	0,00	0,00	0,43	0,43
39	R53	F232	F220	EN 1057 42 x 1.5	2,4	3,51	0,82	16,23	0,52	0,00	0,00	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06
40	R54	F238	FCU106	EN 1057 22 x 1	18,8	0,68	0,60	20,84	2,30	0,00	0,00	0,39	0,04	0,00	0,00	0,00	0,43	0,43
41	R55	F238	F226	EN 1057 35 x 1.5	7,7	2,52	0,87	23,21	0,68	0,00	0,00	0,18	0,03	0,00	0,00	0,00	0,20	0,20
42	R56	F244	FCU108	EN 1057 18 x 1	2,6	0,32	0,44	15,51	2,38	0,00	0,00	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06
43	R57	F244	F250	EN 1057 35 x 1.5	7,4	1,89	0,65	13,78	0,68	0,00	0,00	0,10	0,01	0,00	0,00	0,00	0,12	0,12
44	R58	F250	FCU109	EN 1057 18 x 1	2,6	0,32	0,44	15,51	2,38	0,00	0,00	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06
45	R59	F250	F256	EN 1057 28 x 1.5	6,2	1,58	0,89	32,08	0,50	0,00	0,00	0,20	0,02	0,00	0,00	0,00	0,22	0,22
46	R60	F256	FCU110	EN 1057 18 x 1	4,4	0,32	0,44	15,51	2,20	0,00	0,00	0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09
47	R61	F256	F262	EN 1057 28 x 1.5	15,1	1,26	0,71	21,64	0,32	0,00	0,00	0,33	0,01	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33
48	R62	F262	FCU111	EN 1057 18 x 1	6,2	0,32	0,44	15,51	2,20	0,00	0,00	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00	0,12	0,12
49	R63	F262	F273	EN 1057 22 x 1	7,0	0,95	0,84	38,08	0,60	0,00	0,00	0,27	0,02	0,00	0,00	0,00	0,29	0,29
50	R64	F268	FCU114	EN 1057 18 x 1	2,2	0,32	0,44	15,51	2,18	0,00	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06
51	R65	F268	E118	EN 1057 18 x 1	0,5	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	R66	F273	F284	EN 1057 18 x 1	15,6	0,63	0,87	54,40	0,58	0,00	0,00	0,85	0,02	0,00	0,00	0,00	0,87	0,87
53	R67	F273	F268	EN 1057 18 x 1	5,4	0,32	0,44	15,51	0,58	0,00	0,00	0,08	0,01	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09
54	R68	F278	FCU112	EN 1057 18 x 1	3,1	0,32	0,44	15,51	2,18	0,00	0,00	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,07	0,07
55	R69	F278	E274	EN 1057 18 x 1	0,6	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	R70	F284	FCU113	EN 1057 18 x 1	2,8	0,32	0,44	15,51	2,18	0,00	0,00	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06
57	R71	F284	F278	EN 1057 18 x 1	0,4	0,32	0,44	15,51	0,28	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01

## Τοπικές αντιστάσεις και Πτώση Πίεσης ανά κλάδο σωλήνα

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Κλάδος σωλήνα R01, V=0,85 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	0,30	4	1,20
					Σζ=1,20
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,04 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R14, V=0,83 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	0,14	4	0,56
					Σζ=0,56
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R87, V=0,85 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	0,30	6	1,80
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	0,30	2	0,60
					Σζ=2,40
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,09 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R87, G=8,64 m³/h					
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	$K_{Vs}$ [m³/h]	$\Delta p = (G/K_{Vs})^2$ [mWS]	
1	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1"F x G 1-1/2"F	0,00	0,000	
2	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1"M x G 1"F	36,30	0,578	
3	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1"F x G 1-1/2"F	0,00	0,000	
4	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1"M x G 1"F	36,30	0,578	
$Z_2 = \Sigma (G/K_{Vs})^2$					$Z_2 = 1,16 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R88, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	0,30	2	0,60
0	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,60
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,00 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R89, V=0,85 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	0,30	2	0,60
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	0,30	8	2,40
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø35 x Ø54	0,14	2	0,28
					Σζ=3,28
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,12 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R90, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	0,30	2	0,60
0	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	0,00	2	0,00
					Σζ=0,60
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,00 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R91, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	0,14	2	0,28
0	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	0,00	2	0,00
					Σζ=0,28
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,00 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R22, V=0,83 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	0,14	2	0,28
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	0,14	6	0,84
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø22 x Ø54	0,14	2	0,28
					Σζ=1,40
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,05 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R23, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	0,14	2	0,28
0	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,28
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,00 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R24, V=0,96 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø35 x Ø54	0,14	2	0,28
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
					Σζ=0,62
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,03 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R25, V=0,83 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø35 x Ø54	0,14	2	0,28
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	0,14	2	0,28
					Σζ=0,56
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R26, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	10	5,10
					Σζ=5,44
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,05 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R27, V=0,85 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	4	0,68
					Σζ=0,68
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R28, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,38
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R29, V=0,75 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	4	0,68
					Σζ=0,68
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R30, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,38
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R31, V=0,64 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	0,20	2	0,40
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	0,17	2	0,34
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
					Σζ=1,08
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R32, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,38
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R33, V=0,87 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 45° θηλυκή	Ø28 x Ø28	0,35	2	0,70
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	0,17	2	0,34
					Σζ=1,20
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,04 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R34, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,20
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R35, V=0,69 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 45° θηλυκή	Ø28 x Ø28	0,35	2	0,70
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	0,08	2	0,16
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
					Σζ=1,02
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R36, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	0,08	2	0,16
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,20
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R37, V=0,80 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	0,49	6	2,94
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	0,08	2	0,16
					Σζ=3,54
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,11 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R38, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,48
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,05 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R39, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
					Σζ=0,58
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,01 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R40, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,18
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,04 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R41, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
0	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	0,00	2	0,00
					Σζ=0,14
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,00 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R42, V=0,60 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø22 x Ø54	0,14	2	0,28
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	0,49	6	2,94
					Σζ=3,22
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,06 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R43, V=0,73 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø22 x Ø54	0,14	4	0,56
					Σζ=0,56
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R44, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,30
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$



Κλάδος σωλήνα R45, V=0,97 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø22 x Ø42	0,13	2	0,26
					Σζ=0,52
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R46, V=0,60 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø22 x Ø54	0,14	2	0,28
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	0,49	4	1,96
					Σζ=2,24
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,04 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R47, V=0,64 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø22 x Ø54	0,14	2	0,28
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
					Σζ=0,54
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,01 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R48, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,30
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R49, V=0,74 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø35	0,17	2	0,34
					Σζ=0,60
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R50, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,38
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R51, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	0,20	10	2,00
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	4	0,68
					Σζ=2,68
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,08 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R52, V=0,60 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø22 x Ø42	0,13	2	0,26
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	0,49	4	1,96
					Σζ=2,22
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,04 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R53, V=0,82 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø22 x Ø42	0,13	2	0,26
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
					Σζ=0,52
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R54, V=0,60 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	0,49	4	1,96
					Σζ=2,30
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,04 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R55, V=0,87 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
					Σζ=0,68
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,03 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R56, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,38
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R57, V=0,65 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	0,17	2	0,34
					Σζ=0,68
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,01 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R58, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,38
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R59, V=0,89 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	0,17	2	0,34
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
					Σζ=0,50
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R60, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,20
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R61, V=0,71 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	0,08	2	0,16
					Σζ=0,32
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,01 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R62, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	0,08	2	0,16
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,20
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R63, V=0,84 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	0,08	2	0,16
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
					Σζ=0,60
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R64, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,18
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R65, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
0	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	0,00	2	0,00
					Σζ=0,14
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,00 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R66, V=0,87 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
					Σζ=0,58
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R67, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
					Σζ=0,58
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,01 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R68, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,18
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R69, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
0	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	0,00	2	0,00
					Σζ=0,14
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,00 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R70, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,18
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R71, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	4	0,28
					Σζ=0,28
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,00 \text{ [mWS]}$

## Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

A/A	Όνομα	Περιγραφή	Μοντέλο	Ποσότητα	Εμπορικό σήμα	Κωδικός
1	R01	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	42,97 m	EN 1057	
2	R14	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	42,39 m	EN 1057	
3	R88	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	59,15 m	EN 1057	
4	R24	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	59,37 m	EN 1057	
5	R26	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	144,47 m	EN 1057	
6	R37	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	93,99 m	EN 1057	
7	R45	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 42 x 1.5	21,28 m	EN 1057	
8	HP1 - HP1 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø54 x G 2"F	2 TEM.	Viega	160586
9	HP1	CONQUESTS	CXAX 36 SE LN	1 TEM.	TRANE	
10	FCU101 - FCU101 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø22 x G 1/2"F	8 TEM.	Viega	101664
11	FCU101	42N	33	4 TEM.	CARRIER	
12	FCU116 - FCU116 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	36 TEM.	Viega	100940
13	FCU116	42N	16	16 TEM.	CARRIER	
14	FCU121	42N	25	2 TEM.	CARRIER	
15	P1.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	4 TEM.	Viega	301028
16	P1.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	4 TEM.	Giacomini	R88IY003
17	F33	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	90 TEM.	Viega	467531
18	F361	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	14 TEM.	Viega	072064
19	F364	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	4 TEM.	Viega	130063
20	P417In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	4 TEM.	Viega	
21	P420In-0	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - θηλυκός- θηλυκός	G 1"F x G 1-1/2"F	2 TEM.	Giacomini	R252Y001
22	P420In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1"M x G 1"F	2 TEM.	Giacomini	R254LX005
23	P420In-2	Μαστός κολλητός - σπείρωμα αρσενικό	Ø32 x G 1"M	2 TEM.	Comap	
24	P428In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø64 x Ø54	2 TEM.	Viega	240694
25	F374	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	4 TEM.	Viega	
26	P429In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø28	4 TEM.	Viega	240568
27	F109	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	6 TEM.	Viega	072054
28	F113	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	12 TEM.	Viega	072035
29	E118	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	6 TEM.	Viega	301018
30	F130	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø54 x Ø35 x Ø54	2 TEM.	Viega	
31	F131	Γωνία κολλητή 45° θηλυκή	Ø28 x Ø28	4 TEM.	Viega	081028
32	F133	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	24 TEM.	Viega	072022
33	F146	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	10 TEM.	Viega	
34	P163In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	4 TEM.	Viega	240238
35	F170	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	4 TEM.	Viega	
36	F176	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	4 TEM.	Viega	
37	F182	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	4 TEM.	Viega	
38	F188	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	4 TEM.	Viega	
39	F194	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	8 TEM.	Viega	130018
40	F200	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø54 x Ø22 x Ø54	4 TEM.	Viega	130052
41	F208	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	4 TEM.	Viega	130040
42	P222In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø42	2 TEM.	Viega	240582
43	P230In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø35	2 TEM.	Viega	240455
44	F232	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø42 x Ø22 x Ø42	2 TEM.	Viega	
45	F238	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø35	2 TEM.	Viega	
46	CIR1	Stratos Βιδωτές	Stratos 30/1-12	1 TEM.	WILO	2090451



## Αναλυτική προμέτρηση υλικών έργου

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

A/A	Όνομα	Περιγραφή	Μοντέλο	Ποσότητα	Εμπορικό σήμα	Κωδικός
1	R01	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	12,52 m	EN 1057	
2	R14	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	5,74 m	EN 1057	
3	R87	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	5,03 m	EN 1057	
4	R88	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	0,66 m	EN 1057	
5	R89	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	25,42 m	EN 1057	
6	R90	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	0,86 m	EN 1057	
7	R91	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	0,87 m	EN 1057	
8	R22	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	24,21 m	EN 1057	
9	R23	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	14,27 m	EN 1057	
10	R24	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	2,67 m	EN 1057	
11	R25	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	6,03 m	EN 1057	
12	R26	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	28,29 m	EN 1057	
13	R27	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	3,67 m	EN 1057	
14	R28	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	17,75 m	EN 1057	
15	R29	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	8,04 m	EN 1057	
16	R30	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	17,73 m	EN 1057	
17	R31	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	13,65 m	EN 1057	
18	R32	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	1,62 m	EN 1057	
19	R33	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	10,46 m	EN 1057	
20	R34	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	1,37 m	EN 1057	
21	R35	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	10,72 m	EN 1057	
22	R36	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	1,25 m	EN 1057	
23	R37	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	3,25 m	EN 1057	
24	R38	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	1,83 m	EN 1057	
25	R39	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	16,82 m	EN 1057	
26	R40	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	2,87 m	EN 1057	
27	R41	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	0,47 m	EN 1057	
28	R42	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	27,43 m	EN 1057	
29	R43	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	3,50 m	EN 1057	
30	R44	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	2,71 m	EN 1057	
31	R45	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 42 x 1.5	12,71 m	EN 1057	
32	R46	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	18,72 m	EN 1057	
33	R47	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	2,90 m	EN 1057	
34	R48	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	2,92 m	EN 1057	
35	R49	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 42 x 1.5	6,17 m	EN 1057	
36	R50	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	2,27 m	EN 1057	
37	R51	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	16,23 m	EN 1057	
38	R52	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	18,72 m	EN 1057	
39	R53	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 42 x 1.5	2,41 m	EN 1057	
40	R54	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	18,83 m	EN 1057	
41	R55	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	7,67 m	EN 1057	
42	R56	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	2,60 m	EN 1057	
43	R57	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	7,44 m	EN 1057	
44	R58	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	2,65 m	EN 1057	
45	R59	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	6,24 m	EN 1057	
46	R60	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	4,40 m	EN 1057	
47	R61	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	15,07 m	EN 1057	
48	R62	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	6,19 m	EN 1057	
49	R63	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	7,03 m	EN 1057	
50	R64	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	2,23 m	EN 1057	
51	R65	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	0,49 m	EN 1057	
52	R66	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	15,58 m	EN 1057	
53	R67	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	5,44 m	EN 1057	
54	R68	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	3,14 m	EN 1057	

55	R69	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	0,58 m	EN 1057	
56	R70	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	2,84 m	EN 1057	
57	R71	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	0,42 m	EN 1057	
58	HP1 - HP1 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø54 x G 2"F	1 TEM.	Viega	160586
59	HP1 - HP1 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø54 x G 2"F	1 TEM.	Viega	160586
60	HP1	CONQUESTS	CXAX 36 SE LN	1 TEM.	TRANE	
61	FCU101 - FCU101 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø22 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	101664
62	FCU101 - FCU101 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø22 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	101664
63	FCU101	42N	33	1 TEM.	CARRIER	
64	FCU102 - FCU102 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø22 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	101664
65	FCU102 - FCU102 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø22 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	101664
66	FCU102	42N	33	1 TEM.	CARRIER	
67	FCU106 - FCU106 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø22 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	101664
68	FCU106 - FCU106 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø22 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	101664
69	FCU106	42N	33	1 TEM.	CARRIER	
70	FCU104 - FCU104 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø22 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	101664
71	FCU104 - FCU104 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø22 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	101664
72	FCU104	42N	33	1 TEM.	CARRIER	
73	FCU116 - FCU116 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
74	FCU116 - FCU116 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
75	FCU116	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
76	FCU115 - FCU115 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
77	FCU115 - FCU115 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
78	FCU115	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
79	FCU117 - FCU117 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
80	FCU117 - FCU117 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
81	FCU117	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
82	FCU121 - FCU121 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
83	FCU121 - FCU121 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
84	FCU121	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
85	FCU122 - FCU122 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
86	FCU122 - FCU122 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
87	FCU122	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
88	FCU113 - FCU113 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940



89	FCU113 - FCU113 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
90	FCU113	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
91	FCU112 - FCU112 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
92	FCU112 - FCU112 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
93	FCU112	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
94	FCU109 - FCU109 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
95	FCU109 - FCU109 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
96	FCU109	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
97	FCU108 - FCU108 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
98	FCU108 - FCU108 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
99	FCU108	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
100	FCU120 - FCU120 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
101	FCU120 - FCU120 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
102	FCU120	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
103	FCU114 - FCU114 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
104	FCU114 - FCU114 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
105	FCU114	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
106	FCU110 - FCU110 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
107	FCU110 - FCU110 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
108	FCU110	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
109	FCU103 - FCU103 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
110	FCU103 - FCU103 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
111	FCU103	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
112	FCU107 - FCU107 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
113	FCU107 - FCU107 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
114	FCU107	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
115	FCU105 - FCU105 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
116	FCU105 - FCU105 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
117	FCU105	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
118	FCU118 - FCU118 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
119	FCU118 - FCU118 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940

120	FCU118	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
121	FCU119 - FCU119 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
122	FCU119 - FCU119 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
123	FCU119	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
124	FCU111 - FCU111 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
125	FCU111 - FCU111 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
126	FCU111	42N	16	1 TEM.	CARRIER	
127	P1.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	1 TEM.	Viega	301028
128	P1.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	1 TEM.	Giacomini	R88IY003
129	P2.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	1 TEM.	Giacomini	R88IY003
130	P2.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	1 TEM.	Viega	301028
131	F33	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
132	F35	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
133	F36	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
134	F37	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
135	F38	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
136	F39	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
137	F40	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
138	F41	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
139	F42	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
140	F43	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
141	F44	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
142	F45	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
143	P75.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	1 TEM.	Viega	301028
144	P75.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	1 TEM.	Giacomini	R88IY003
145	P76.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	1 TEM.	Giacomini	R88IY003
146	P76.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	1 TEM.	Viega	301028
147	F361	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
148	F362	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
149	F363	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
150	F364	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	130063
151	P417In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	
152	F365	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
153	F366	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	130063
154	P419In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	
155	F367	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064

15 6	P420In-0	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1"F x G 1-1/2"F	1 TEM.	Giacomini	R252Y001
15 7	P420In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1"M x G 1"F	1 TEM.	Giacomini	R254LX005
15 8	P420In-2	Μαστός κολλητός - σπείρωμα αρσενικό	Ø32 x G 1"M	1 TEM.	Comap	
15 9	F368	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
16 0	F369	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
16 1	F370	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	130063
16 2	F371	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
16 3	F372	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
16 4	F373	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
16 5	P428In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø64 x Ø54	1 TEM.	Viega	240694
16 6	F374	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	
16 7	P429In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø28	1 TEM.	Viega	240568
16 8	F375	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
16 9	P430In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø64 x Ø54	1 TEM.	Viega	240694
17 0	F376	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	
17 1	P431In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø28	1 TEM.	Viega	240568
17 2	F377	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
17 3	F378	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
17 4	F379	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
17 5	F380	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	130063
17 6	F109	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
17 7	F110	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	
17 8	P98In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø28	1 TEM.	Viega	240568
17 9	P98In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	
18 0	F111	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
18 1	F112	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
18 2	F113	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	1 TEM.	Viega	072035
18 3	F114	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	1 TEM.	Viega	072035
18 4	F115	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	1 TEM.	Viega	072035
18 5	F116	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	1 TEM.	Viega	072035
18 6	F117	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	1 TEM.	Viega	072035
18 7	E118	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	1 TEM.	Viega	301018
18 8	F119	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	1 TEM.	Viega	072035
18 9	F120	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	1 TEM.	Viega	072035
19 0	F121	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	1 TEM.	Viega	072035
19 1	F122	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	1 TEM.	Viega	072035
19 2	F123	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	1 TEM.	Viega	072035
19 3	F124	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054

27/9/2023

Σελίδα 48 από 131

19 4	F125	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
19 5	F126	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
19 6	F127	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	
19 7	P116In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	
19 8	P116In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø28	1 TEM.	Viega	240568
19 9	E128	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	1 TEM.	Viega	301018
20 0	F129	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	1 TEM.	Viega	072035
20 1	F130	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø35 x Ø54	1 TEM.	Viega	
20 2	F131	Γωνία κολλητή 45° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	081028
20 3	F132	Γωνία κολλητή 45° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	081028
20 4	F133	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
20 5	F134	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
20 6	F135	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
20 7	E136	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	1 TEM.	Viega	301018
20 8	F137	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
20 9	F138	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
21 0	F139	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
21 1	F140	Γωνία κολλητή 45° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	081028
21 2	F141	Γωνία κολλητή 45° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	081028
21 3	F142	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	1 TEM.	Viega	072035
21 4	F143	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø35 x Ø54	1 TEM.	Viega	
21 5	E144	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	1 TEM.	Viega	301018
21 6	F145	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
21 7	F146	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
21 8	F147	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
21 9	F148	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 0	F149	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 1	F150	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 2	F151	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 3	F152	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 4	F153	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 5	F154	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 6	F155	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 7	F156	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
22 8	F157	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 9	F158	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
23 0	F159	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 1	F160	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531

23 2	F161	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 3	F162	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
23 4	F163	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 5	F164	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
23 6	F165	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 7	F166	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 8	F167	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 9	F168	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
24 0	F169	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 1	P163In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	1 TEM.	Viega	240238
24 2	F170	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	1 TEM.	Viega	
24 3	F171	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 4	F172	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 5	F173	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 6	P169In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	1 TEM.	Viega	240238
24 7	F174	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	1 TEM.	Viega	
24 8	F175	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 9	F176	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	1 TEM.	Viega	
25 0	F177	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 1	F178	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 2	F179	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 3	F180	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	1 TEM.	Viega	
25 4	F181	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 5	F182	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	1 TEM.	Viega	
25 6	F183	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 7	F184	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 8	F185	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 9	F186	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	1 TEM.	Viega	
26 0	F187	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
26 1	F188	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
26 2	F189	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
26 3	F190	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
26 4	F191	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
26 5	F192	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
26 6	F193	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
26 7	F194	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
26 8	F195	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
26 9	F196	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531

27 0	F197	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
27 1	F198	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
27 2	F199	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
27 3	F200	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø22 x Ø54	1 TEM.	Viega	130052
27 4	F201	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
27 5	F202	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
27 6	F203	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
27 7	F204	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
27 8	F205	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
27 9	F206	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø22 x Ø54	1 TEM.	Viega	130052
28 0	F207	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
28 1	F208	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040
28 2	F209	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
28 3	F210	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
28 4	F211	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
28 5	F212	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040
28 6	F213	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
28 7	F214	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø22 x Ø54	1 TEM.	Viega	130052
28 8	P222In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø42	1 TEM.	Viega	240582
28 9	F215	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
29 0	F216	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
29 1	F217	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
29 2	F218	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø22 x Ø54	1 TEM.	Viega	130052
29 3	P228In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø42	1 TEM.	Viega	240582
29 4	F219	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
29 5	F220	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040
29 6	P230In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø35	1 TEM.	Viega	240455
29 7	F221	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
29 8	F222	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
29 9	F223	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
30 0	F224	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040
30 1	P236In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø35	1 TEM.	Viega	240455
30 2	F225	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
30 3	F226	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
30 4	F227	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
30 5	F228	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
30 6	F229	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
30 7	F230	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	

308	F231	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
309	F232	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø22 x Ø42	1 TEM.	Viega	
310	F233	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
311	F234	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
312	F235	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
313	F236	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø22 x Ø42	1 TEM.	Viega	
314	F237	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
315	F238	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø35	1 TEM.	Viega	
316	F239	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
317	F240	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
318	F241	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
319	F242	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø35	1 TEM.	Viega	
320	F243	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
321	F244	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
322	F245	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
323	F246	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
324	F247	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
325	F248	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
326	F249	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
327	P269In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	1 TEM.	Viega	240238
328	F250	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	1 TEM.	Viega	
329	F251	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
330	F252	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
331	F253	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
332	P275In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	1 TEM.	Viega	240238
333	F254	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	1 TEM.	Viega	
334	F255	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
335	F256	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	1 TEM.	Viega	
336	F257	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
337	F258	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
338	F259	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
339	F260	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	1 TEM.	Viega	
340	F261	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
341	F262	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	1 TEM.	Viega	
342	F263	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
343	F264	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
344	F265	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
345	F266	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	1 TEM.	Viega	






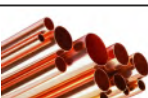
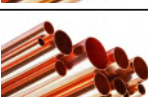















34 6	F267	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
34 7	F268	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
34 8	F269	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
34 9	F270	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
35 0	F271	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
35 1	F272	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
35 2	F273	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
35 3	E274	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	1 TEM.	Viega	301018
35 4	F275	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
35 5	E276	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	1 TEM.	Viega	301018
35 6	F277	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
35 7	F278	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
35 8	F279	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
35 9	F280	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
36 0	F281	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
36 1	F282	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
36 2	F283	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
36 3	F284	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
36 4	F285	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
36 5	F286	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
36 6	F287	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
36 7	F288	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
36 8	CIR1	Stratos Βιδωτές	Stratos 30/1-12	1 TEM.	WILO	2090451
36 9	P253In-0	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1"F x G 1-1/2"F	1 TEM.	Giacomini	R252Y001
37 0	P253In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1"M x G 1"F	1 TEM.	Giacomini	R254LX005
37 1	P253In-2	Μαστός κολλητός - σπείρωμα αρσενικό	Ø32 x G 1"M	1 TEM.	Comap	




## Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου με εικόνες

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	



A/A	Εικόνα	Όνομα	Περιγραφή	Μοντέλο	Ποσότητα	Εμπορικό σήμα	Κωδικός
1		R01	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	42,97 m	EN 1057	
2		R14	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	42,39 m	EN 1057	
3		R88	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	59,15 m	EN 1057	
4		R24	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	59,37 m	EN 1057	
5		R26	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	144,47 m	EN 1057	
6		R37	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	93,99 m	EN 1057	
7		R45	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 42 x 1.5	21,28 m	EN 1057	
8		HP1 - HP1 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø54 x G 2"F	2 TEM.	Viega	160586
9		HP1	CONQUESTS	CXAX 36 SE LN	1 TEM.	TRANE	
10		FCU101 - FCU101 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø22 x G 1/2"F	8 TEM.	Viega	101664
11		FCU101	42N	33	4 TEM.	CARRIER	

12		FCU116 - FCU116 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	36 TEM.	Viega	100940
13		FCU116	42N	16	16 TEM.	CARRIER	
14		FCU121	42N	25	2 TEM.	CARRIER	
15		P1.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	4 TEM.	Viega	301028
16		P1.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	4 TEM.	Giacomini	R88IY003
17		F33	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	90 TEM.	Viega	467531
18		F361	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	14 TEM.	Viega	072064
19		F364	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	4 TEM.	Viega	130063
20		P417In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	4 TEM.	Viega	
21		P420In-0	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1"F x G 1-1/2"F	2 TEM.	Giacomini	R252Y001

22		P420In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1"M x G 1"F	2 TEM.	Giacomini	R254LX005
23		P420In-2	Μαστός κολλητός - σπείρωμα αρσενικό	Ø32 x G 1"M	2 TEM.	Comap	
24		P428In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø64 x Ø54	2 TEM.	Viega	240694
25		F374	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	4 TEM.	Viega	
26		P429In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø28	4 TEM.	Viega	240568
27		F109	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	6 TEM.	Viega	072054
28		F113	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø35 x Ø35	12 TEM.	Viega	072035
29		E118	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	6 TEM.	Viega	301018
30		F130	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø35 x Ø54	2 TEM.	Viega	

31		F131	Γωνία κολλητή 45° θηλυκή	Ø28 x Ø28	4 TEM.	Viega	081028
32		F133	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	24 TEM.	Viega	072022
33		F146	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	10 TEM.	Viega	
34		P163In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	4 TEM.	Viega	240238
35		F170	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	4 TEM.	Viega	
36		F176	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	4 TEM.	Viega	
37		F182	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	4 TEM.	Viega	

38		F188	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	4 TEM.	Viega	
39		F194	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	8 TEM.	Viega	130018
40		F200	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø22 x Ø54	4 TEM.	Viega	130052
41		F208	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	4 TEM.	Viega	130040
42		P222In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø42	2 TEM.	Viega	240582
43		P230In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø35	2 TEM.	Viega	240455
44		F232	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø22 x Ø42	2 TEM.	Viega	

45		F238	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø35	2 TEM.	Viega	
46		CIR1	Stratos Βιδωτές	Stratos 30/1-12	1 TEM.	WILO	2090451

# Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF)

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Μαΐου																		
Ηλιακή ώρα	Άμεση ακτινοβολία W/m <sup>2</sup>	Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους, W/m <sup>2</sup>																
		B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
5:00	8	3	6	8	8	8	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6:00	460	113	287	408	465	453	370	228	58	33	33	33	33	33	33	33	36	99
7:00	683	87	317	518	638	660	582	416	176	64	60	60	60	60	60	60	60	277
8:00	787	86	223	465	626	694	657	524	302	94	80	80	80	80	80	80	80	460
9:00	843	98	126	322	513	619	634	557	391	176	101	95	95	95	95	95	95	614
10:00	874	107	113	165	327	466	533	521	429	273	131	111	107	107	107	107	107	732
11:00	890	114	114	120	149	255	361	418	412	344	232	136	119	114	114	114	114	807
12:00	895	117	117	117	121	125	174	266	341	368	341	266	174	125	121	117	117	831
13:00	890	114	114	114	114	114	119	136	232	344	412	418	361	255	149	120	114	807
14:00	874	107	107	107	107	107	107	111	131	273	429	521	533	466	327	165	113	732
15:00	843	98	95	95	95	95	95	95	101	176	391	557	634	619	513	322	126	614
16:00	787	86	80	80	80	80	80	80	80	94	302	524	657	694	626	465	223	460
17:00	683	87	60	60	60	60	60	60	60	64	176	416	582	660	638	518	317	277
18:00	460	113	36	33	33	33	33	33	33	33	58	228	370	453	465	408	287	99
19:00	8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	8	8	8	6	1

21 Ιουνίου																		
Ηλιακή ώρα	Άμεση ακτινοβολία W/m <sup>2</sup>	Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους, W/m <sup>2</sup>																
		B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
5:00	86	40	68	86	89	80	58	25	6	6	6	6	6	6	6	6	9	11
6:00	495	150	332	455	507	485	386	226	54	40	40	40	40	40	40	40	44	130
7:00	683	115	352	541	647	656	565	390	149	69	65	65	65	65	65	65	65	308
8:00	776	93	261	487	630	680	629	486	260	93	85	85	85	85	85	85	85	483
9:00	828	105	154	350	520	606	604	514	342	147	104	100	100	100	100	100	100	631
10:00	858	111	120	190	340	456	504	476	377	228	124	115	111	111	111	111	111	746
11:00	873	118	122	127	162	254	337	376	359	291	196	131	124	118	118	118	118	817
12:00	878	121	121	121	126	130	166	234	292	314	293	234	166	130	126	121	121	839
13:00	873	118	118	118	118	118	124	131	196	291	359	376	337	254	162	127	122	817
14:00	858	111	111	111	111	111	111	115	124	228	377	476	504	456	340	190	120	746
15:00	828	105	100	100	100	100	100	100	104	147	342	514	604	606	520	350	154	631
16:00	776	93	85	85	85	85	85	85	85	93	260	486	629	680	630	487	261	483
17:00	683	115	65	65	65	65	65	65	65	69	149	390	565	656	647	541	352	308
18:00	495	150	44	40	40	40	40	40	40	40	54	226	386	485	507	455	332	130
19:00	86	40	9	6	6	6	6	6	6	6	6	25	58	80	89	86	68	11

21 Ιουλίου																		
Ηλιακή ώρα	Άμεση ακτινοβολία W/m <sup>2</sup>	Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους, W/m <sup>2</sup>																
		B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
5:00	13	6	10	13	14	13	9	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
6:00	441	117	284	400	454	440	359	220	57	35	35	35	35	35	35	35	38	104
7:00	658	93	317	511	625	644	566	404	170	66	62	62	62	62	62	62	62	279
8:00	761	89	229	463	617	680	642	509	292	96	83	83	83	83	83	83	83	458
9:00	817	102	133	326	509	610	621	543	380	172	104	98	98	98	98	98	98	609
10:00	849	110	117	171	328	461	523	508	417	265	132	114	110	110	110	110	110	725
11:00	865	117	117	124	154	256	356	409	401	333	226	137	123	117	117	117	117	798
12:00	870	119	119	119	124	129	175	261	332	358	332	261	175	129	124	119	119	821
13:00	865	117	117	117	117	117	123	137	226	333	401	409	356	256	154	124	117	798
14:00	849	110	110	110	110	110	110	114	132	265	417	508	523	461	328	171	117	725
15:00	817	102	98	98	98	98	98	98	104	172	380	543	621	610	509	326	133	609
16:00	761	89	83	83	83	83	83	83	83	96	292	509	642	680	617	463	229	458
17:00	658	93	62	62	62	62	62	62	62	66	170	404	566	644	625	511	317	279
18:00	441	117	38	35	35	35	35	35	35	35	57	220	359	440	454	400	284	104
19:00	13	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	9	13	14	13	10	2

21 Αυγούστου																		
Ηλιακή ώρα	Άμεση ακτινοβολία W/m <sup>2</sup>	Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους, W/m <sup>2</sup>																
		B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
6:00	262	39	140	219	262	265	229	156	54	18	17	17	17	17	17	17	17	39
7:00	603	55	220	424	556	602	558	428	225	55	49	49	49	49	49	49	49	196
8:00	746	74	144	392	580	679	676	572	379	132	74	72	72	72	72	72	72	383
9:00	817	89	97	252	476	620	670	623	482	259	97	89	89	89	89	89	89	545
10:00	855	101	104	123	289	471	576	595	528	377	182	107	101	101	101	101	101	667
11:00	875	108	108	112	128	256	407	499	515	455	324	169	115	108	108	108	108	745
12:00	881	111	111	111	114	120	200	341	445	481	445	341	200	120	114	111	111	772
13:00	875	108	108	108	108	108	115	169	324	455	515	499	407	256	128	112	108	745
14:00	855	101	101	101	101	101	101	107	182	377	528	595	576	471	289	123	104	667
15:00	817	89	89	89	89	89	89	89	97	259	482	623	670	620	476	252	97	545
16:00	746	74	72	72	72	72	72	72	74	132	379	572	676	679	580	392	144	383
17:00	603	55	49	49	49	49	49	49	49	55	225	428	558	602	556	424	220	196
18:00	262	39	17	17	17	17	17	17	17	18	54	156	229	265	262	219	140	39



## Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Μαΐου			
Μέση απόλυτως μέγιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmax) = 28,1 °C			
Μέση απόλυτως ελάχιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmin) = 5,8 °C			
Ημερήσια διακύμανση θερμοκρασίας (DR) = 22,3 °C			
Μέση σχετική υγρασία εξωτερικού αέρα (OARH) = 68,3 %			
Τοπική ώρα	Θερμοκρασία ξηρού βολβού (OABD) [°C]	Σχετική υγρασία (RH) [%]	Λόγος υγρασίας (W) [gr/kg]
1:00	8,7	100,0	16,3
2:00	7,6	100,0	16,3
3:00	6,7	100,0	16,3
4:00	6,0	100,0	16,3
5:00	5,8	100,0	16,3
6:00	6,2	100,0	16,3
7:00	7,4	100,0	16,3
8:00	9,4	100,0	16,3
9:00	12,3	100,0	16,3
10:00	15,6	100,0	16,3
11:00	19,4	100,0	16,3
12:00	23,0	92,6	16,3
13:00	25,6	78,9	16,3
14:00	27,4	71,0	16,3
15:00	28,1	68,3	16,3
16:00	27,4	71,0	16,3
17:00	25,9	77,9	16,3
18:00	23,4	90,2	16,3
19:00	20,5	100,0	16,3
20:00	17,6	100,0	16,3
21:00	15,2	100,0	16,3
22:00	12,9	100,0	16,3
23:00	11,2	100,0	16,3
24:00	9,8	100,0	16,3

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Ιουνίου			
Μέση απολύτως μέγιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmax) = 32,6 °C			
Μέση απολύτως ελάχιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmin) = 10,0 °C			
Ημερήσια διακύμανση θερμοκρασίας (DR) = 22,6 °C			
Μέση σχετική υγρασία εξωτερικού αέρα (OARH) = 60,5 %			
Τοπική ώρα	Θερμοκρασία ξηρού βολβού (OABD) [°C]	Σχετική υγρασία (RH) [%]	Λόγος υγρασίας (W) [gr/kg]
1:00	12,9	100,0	18,7
2:00	11,8	100,0	18,7
3:00	10,9	100,0	18,7
4:00	10,2	100,0	18,7
5:00	10,0	100,0	18,7
6:00	10,5	100,0	18,7
7:00	11,6	100,0	18,7
8:00	13,6	100,0	18,7
9:00	16,6	100,0	18,7
10:00	19,9	100,0	18,7
11:00	23,8	100,0	18,7
12:00	27,4	81,6	18,7
13:00	30,1	69,7	18,7
14:00	31,9	62,9	18,7
15:00	32,6	60,5	18,7
16:00	31,9	62,9	18,7
17:00	30,3	68,8	18,7
18:00	27,9	79,4	18,7
19:00	24,9	94,5	18,7
20:00	22,0	100,0	18,7
21:00	19,5	100,0	18,7
22:00	17,2	100,0	18,7
23:00	15,4	100,0	18,7
24:00	14,1	100,0	18,7

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Ιουλίου			
Μέση απόλυτως μέγιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmax) = 34,8 °C			
Μέση απόλυτως ελάχιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmin) = 12,9 °C			
Ημερήσια διακύμανση θερμοκρασίας (DR) = 21,9 °C			
Μέση σχετική υγρασία εξωτερικού αέρα (OARH) = 54,0 %			
Τοπική ώρα	Θερμοκρασία ξηρού βολβού (OABD) [°C]	Σχετική υγρασία (RH) [%]	Λόγος υγρασίας (W) [gr/kg]
1:00	15,7	100,0	18,9
2:00	14,7	100,0	18,9
3:00	13,8	100,0	18,9
4:00	13,1	100,0	18,9
5:00	12,9	100,0	18,9
6:00	13,3	100,0	18,9
7:00	14,4	100,0	18,9
8:00	16,4	100,0	18,9
9:00	19,3	100,0	18,9
10:00	22,5	100,0	18,9
11:00	26,3	88,1	18,9
12:00	29,8	71,8	18,9
13:00	32,4	61,8	18,9
14:00	34,1	56,0	18,9
15:00	34,8	54,0	18,9
16:00	34,1	56,0	18,9
17:00	32,6	61,0	18,9
18:00	30,2	70,0	18,9
19:00	27,4	82,6	18,9
20:00	24,5	97,7	18,9
21:00	22,1	100,0	18,9
22:00	19,9	100,0	18,9
23:00	18,2	100,0	18,9
24:00	16,8	100,0	18,9

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Αυγούστου			
Μέση απολύτως μέγιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmax) = 34,6 °C			
Μέση απολύτως ελάχιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmin) = 12,5 °C			
Ημερήσια διακύμανση θερμοκρασίας (DR) = 22,1 °C			
Μέση σχετική υγρασία εξωτερικού αέρα (OARH) = 54,0 %			
Τοπική ώρα	Θερμοκρασία ξηρού βολβού (OABD) [°C]	Σχετική υγρασία (RH) [%]	Λόγος υγρασίας (W) [gr/kg]
1:00	15,4	100,0	18,7
2:00	14,3	100,0	18,7
3:00	13,4	100,0	18,7
4:00	12,7	100,0	18,7
5:00	12,5	100,0	18,7
6:00	12,9	100,0	18,7
7:00	14,0	100,0	18,7
8:00	16,0	100,0	18,7
9:00	18,9	100,0	18,7
10:00	22,2	100,0	18,7
11:00	26,0	88,5	18,7
12:00	29,5	72,0	18,7
13:00	32,2	61,9	18,7
14:00	33,9	56,0	18,7
15:00	34,6	54,0	18,7
16:00	33,9	56,0	18,7
17:00	32,4	61,1	18,7
18:00	30,0	70,2	18,7
19:00	27,1	82,9	18,7
20:00	24,2	98,4	18,7
21:00	21,8	100,0	18,7
22:00	19,6	100,0	18,7
23:00	17,8	100,0	18,7
24:00	16,5	100,0	18,7

## Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα (Te)

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Μαΐου																	
Χρώμα επιφάνειας : Σκούρο																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	ΝΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	4,8
2:00	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	3,7
3:00	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	2,8
4:00	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,1
5:00	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	1,9
6:00	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	2,3
7:00	7,6	7,7	7,8	7,9	7,8	7,7	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	3,5
8:00	16,1	26,5	33,8	37,2	36,4	31,5	23,0	12,8	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,5	11,4
9:00	17,5	31,2	43,3	50,4	51,7	47,1	37,2	22,8	16,1	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	25,0
10:00	20,7	29,0	43,4	53,0	57,1	54,9	46,9	33,6	21,2	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	39,2
11:00	25,3	26,9	38,7	50,1	56,4	57,3	52,7	42,8	29,9	25,4	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	52,2
12:00	29,4	29,7	32,8	42,5	50,8	54,8	54,1	48,6	39,3	30,8	29,6	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	62,9
13:00	32,5	32,5	32,9	34,5	40,9	47,3	50,7	50,3	46,2	39,5	33,8	32,8	32,5	32,5	32,5	32,5	70,0
14:00	34,4	34,4	34,4	34,6	34,9	37,8	43,3	47,8	49,5	47,8	43,3	37,8	34,9	34,6	34,4	34,4	73,2
15:00	34,9	34,9	34,9	34,9	34,9	35,2	36,2	42,0	48,6	52,7	53,1	49,7	43,4	37,0	35,3	34,9	72,4
16:00	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	34,1	35,3	43,8	53,1	58,6	59,3	55,3	47,0	37,3	34,2	67,3
17:00	31,7	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,9	36,4	49,3	59,2	63,8	62,9	56,6	45,2	33,4	58,7
18:00	28,6	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	29,1	41,4	54,7	62,7	64,9	60,9	51,2	36,8	47,0
19:00	25,7	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,3	31,1	45,4	55,3	60,0	58,7	51,5	39,4	33,2
20:00	24,4	19,7	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	21,1	31,3	39,7	44,7	45,4	42,0	34,8	19,7
21:00	15,4	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,3	15,5	15,6	15,7	15,6	15,5	11,3
22:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
23:00	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	7,3
24:00	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	5,9

21 Μαΐου																	
Χρώμα επιφάνειας : Ανοιχτό																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	ΝΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	4,8
2:00	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	3,7
3:00	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	2,8
4:00	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,1
5:00	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	1,9
6:00	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	2,3
7:00	7,5	7,5	7,6	7,6	7,6	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	3,5
8:00	12,8	17,9	21,6	23,3	22,9	20,4	16,2	11,1	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	8,4
9:00	14,9	21,7	27,8	31,3	32,0	29,7	24,7	17,5	14,2	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	16,7
10:00	18,2	22,3	29,5	34,3	36,3	35,3	31,3	24,6	18,4	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	25,5
11:00	22,3	23,2	29,0	34,8	37,9	38,4	36,1	31,1	24,7	22,4	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	33,9
12:00	26,2	26,3	27,9	32,7	36,9	38,9	38,5	35,8	31,1	26,9	26,3	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	41,0
13:00	29,1	29,1	29,2	30,1	33,3	36,5	38,2	38,0	35,9	32,6	29,7	29,2	29,1	29,1	29,1	29,1	45,9
14:00	30,9	30,9	30,9	31,0	31,2	32,6	35,4	37,6	38,4	37,6	35,4	32,6	31,2	31,0	30,9	30,9	48,4
15:00	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,7	32,2	35,0	38,4	40,4	40,6	38,9	35,7	32,6	31,7	31,5	48,3
16:00	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,7	31,4	35,6	40,3	43,0	43,4	41,4	37,2	32,4	30,8	45,4
17:00	28,8	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,9	31,1	37,6	42,5	44,8	44,4	41,2	35,5	29,6	40,3
18:00	26,0	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	26,2	32,4	39,1	43,1	44,2	42,1	37,3	30,1	33,3
19:00	23,1	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,4	25,8	33,0	37,9	40,3	39,6	36,0	30,0	24,9
20:00	21,0	18,7	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	19,3	24,4	28,7	31,2	31,5	29,8	26,2	16,7
21:00	15,3	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,3	15,4	15,4	15,4	15,3	11,3
22:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
23:00	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	7,3
24:00	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	5,9

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Ιουνίου																	
Χρώμα επιφάνειας : Σκούρο																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
2:00	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	7,9
3:00	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	7,0
4:00	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	6,3
5:00	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	6,1
6:00	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	6,6
7:00	14,0	15,7	16,7	16,9	16,4	15,0	13,1	12,0	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	12,1	8,3
8:00	22,6	33,5	40,8	43,9	42,6	36,7	27,2	16,9	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,2	17,5
9:00	23,4	37,6	48,9	55,3	55,8	50,4	39,9	25,5	20,7	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	31,1
10:00	25,5	35,5	49,1	57,6	60,6	57,6	49,0	35,5	25,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	45,0
11:00	30,1	33,0	44,7	54,9	60,0	59,9	54,5	44,2	32,6	30,0	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	57,6
12:00	34,1	34,6	38,8	47,7	54,7	57,5	55,9	49,9	41,1	34,8	34,3	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	68,1
13:00	37,2	37,4	37,7	39,8	45,3	50,3	52,6	51,6	47,5	41,9	38,0	37,5	37,2	37,2	37,2	37,2	75,0
14:00	39,1	39,1	39,1	39,5	39,7	41,8	45,9	49,4	50,7	49,4	45,9	41,8	39,7	39,5	39,1	39,1	78,2
15:00	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	40,0	40,4	44,3	50,0	54,1	55,1	52,8	47,8	42,3	40,2	39,9	77,5
16:00	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,8	39,3	45,6	54,5	60,4	62,0	59,2	52,2	43,3	39,1	72,6
17:00	36,6	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,6	39,2	50,8	61,1	66,5	66,6	61,4	51,3	39,5	64,2
18:00	33,4	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	33,4	43,4	56,9	65,5	68,5	65,5	57,0	43,5	52,9
19:00	31,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	29,0	33,8	48,2	58,7	64,1	63,6	57,3	45,9	39,4
20:00	31,0	24,6	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	25,2	35,5	45,1	51,0	52,3	49,2	41,8	25,8
21:00	21,9	20,0	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,9	21,0	22,9	24,3	24,8	24,6	23,6	16,2
22:00	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	13,3
23:00	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	11,5
24:00	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	10,2

21 Ιουνίου																	
Χρώμα επιφάνειας : Ανοιχτό																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
2:00	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	7,9
3:00	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	7,0
4:00	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	6,3
5:00	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	6,1
6:00	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	6,6
7:00	12,8	13,6	14,1	14,2	14,0	13,3	12,3	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	8,0
8:00	18,1	23,5	27,2	28,8	28,1	25,2	20,4	15,2	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,9	13,6
9:00	20,0	27,1	32,7	35,9	36,2	33,5	28,2	21,0	18,6	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	21,9
10:00	22,7	27,7	34,5	38,8	40,3	38,8	34,5	27,7	22,7	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	30,5
11:00	26,9	28,4	34,3	39,3	41,9	41,8	39,2	34,0	28,2	26,9	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	38,8
12:00	30,7	31,0	33,1	37,6	41,0	42,5	41,6	38,7	34,2	31,1	30,8	30,7	30,7	30,7	30,7	30,7	45,8
13:00	33,7	33,8	33,9	35,0	37,7	40,2	41,3	40,9	38,8	36,0	34,0	33,8	33,7	33,7	33,7	33,7	50,6
14:00	35,5	35,5	35,5	35,7	35,8	36,9	38,9	40,7	41,3	40,7	38,9	36,9	35,8	35,7	35,5	35,5	53,1
15:00	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,3	36,5	38,5	41,3	43,3	43,8	42,7	40,2	37,4	36,4	36,2	53,1
16:00	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,4	35,6	38,8	43,2	46,2	47,0	45,6	42,1	37,6	35,5	50,3
17:00	33,5	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,5	34,7	40,6	45,7	48,4	48,5	45,9	40,8	34,9	45,3
18:00	30,6	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,6	35,6	42,4	46,7	48,2	46,7	42,4	35,7	38,4
19:00	28,4	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	27,0	29,4	36,6	41,8	44,5	44,3	41,1	35,4	30,2
20:00	26,5	23,3	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,6	28,7	33,5	36,5	37,1	35,6	31,9	22,0
21:00	20,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	20,2	21,2	21,9	22,2	22,1	21,5	15,9
22:00	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	13,3
23:00	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	11,5
24:00	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	10,2

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Ιουλίου																	
Χρώμα επιφάνειας : Σκούρο																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	ΝΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	11,8
2:00	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	10,8
3:00	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	9,9
4:00	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	9,2
5:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
6:00	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	9,4
7:00	14,8	15,0	15,2	15,3	15,2	15,0	14,7	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	10,6
8:00	23,4	33,4	40,3	43,5	42,7	37,9	29,6	19,8	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,7	18,7
9:00	24,8	38,2	49,8	56,6	57,8	53,1	43,4	29,4	23,2	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	32,1
10:00	27,9	36,2	50,2	59,4	63,2	60,9	53,0	40,0	28,3	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	46,0
11:00	32,3	34,2	45,7	56,7	62,7	63,4	58,7	49,0	36,5	32,5	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	58,8
12:00	36,3	36,7	40,0	49,4	57,3	61,0	60,2	54,7	45,6	37,6	36,6	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	69,2
13:00	39,4	39,4	39,8	41,6	47,7	53,7	56,8	56,3	52,3	45,9	40,6	39,7	39,4	39,4	39,4	39,4	76,2
14:00	41,3	41,3	41,3	41,6	41,9	44,6	49,8	54,0	55,5	54,0	49,8	44,6	41,9	41,6	41,3	41,3	79,4
15:00	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	42,1	43,0	48,3	54,7	58,8	59,2	56,1	50,1	44,0	42,2	41,8	78,6
16:00	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	41,0	42,0	50,0	59,1	64,5	65,4	61,7	53,8	44,4	41,1	73,6
17:00	38,7	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,8	42,9	55,3	65,1	69,8	69,1	63,0	52,1	40,6	65,1
18:00	35,6	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,9	47,7	60,7	68,6	70,9	67,1	57,9	43,9	53,7
19:00	32,9	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,3	37,5	51,5	61,2	65,9	64,7	57,9	46,3	40,2
20:00	31,5	26,8	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	27,9	37,7	46,0	50,8	51,6	48,4	41,5	26,8
21:00	22,4	22,2	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,2	22,4	22,7	22,8	22,9	22,9	22,7	18,3
22:00	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	16,0
23:00	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	14,3
24:00	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	12,9

21 Ιουλίου																	
Χρώμα επιφάνειας : Ανοιχτό																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	ΝΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	11,8
2:00	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	10,8
3:00	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	9,9
4:00	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	9,2
5:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
6:00	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	9,4
7:00	14,6	14,7	14,8	14,8	14,8	14,7	14,6	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	10,6
8:00	19,9	24,9	28,4	30,0	29,6	27,1	23,0	18,1	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	15,6
9:00	22,0	28,7	34,5	37,9	38,5	36,2	31,3	24,3	21,2	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	23,7
10:00	25,2	29,4	36,4	41,0	42,9	41,7	37,8	31,3	25,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	32,3
11:00	29,3	30,2	36,0	41,5	44,5	44,8	42,5	37,6	31,4	29,4	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	40,6
12:00	33,0	33,3	34,9	39,6	43,5	45,4	45,0	42,2	37,7	33,7	33,2	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	47,5
13:00	35,9	35,9	36,1	37,0	40,0	43,0	44,6	44,4	42,4	39,2	36,5	36,1	35,9	35,9	35,9	35,9	52,3
14:00	37,7	37,7	37,7	37,8	38,0	39,4	41,9	44,1	44,8	44,1	41,9	39,4	38,0	37,8	37,7	37,7	54,8
15:00	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3	38,5	38,9	41,6	44,8	46,8	47,0	45,4	42,4	39,4	38,5	38,3	54,7
16:00	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,6	38,1	42,1	46,6	49,3	49,8	47,9	43,9	39,3	37,6	51,9
17:00	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,7	37,7	44,0	48,8	51,2	50,8	47,8	42,3	36,6	46,9
18:00	32,9	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	33,1	38,9	45,4	49,4	50,5	48,6	44,0	37,1	40,0
19:00	30,1	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,3	32,4	39,4	44,3	46,6	46,0	42,6	36,8	31,8
20:00	28,0	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	26,2	31,1	35,2	37,7	38,1	36,5	33,0	23,7
21:00	22,3	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,2	22,4	22,5	22,5	22,5	22,4	18,2
22:00	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	16,0
23:00	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	14,3
24:00	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	12,9

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Αυγούστου																	
Χρώμα επιφάνειας : Σκούρο																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	ΝΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	11,5
2:00	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	10,4
3:00	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	9,5
4:00	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	8,8
5:00	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	8,6
6:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
7:00	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	10,1
8:00	18,4	24,4	29,1	31,7	31,9	29,7	25,3	19,3	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	14,5
9:00	22,2	32,0	44,3	52,2	54,9	52,3	44,5	32,4	22,2	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	26,7
10:00	26,7	30,8	45,7	56,9	62,9	62,7	56,4	44,9	30,1	26,6	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	41,2
11:00	31,3	31,8	41,1	54,5	63,0	66,1	63,2	54,8	41,5	31,8	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	54,6
12:00	35,6	35,7	36,9	46,8	57,7	64,0	65,1	61,1	52,1	40,4	35,9	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	65,5
13:00	38,7	38,7	38,9	39,8	47,5	56,5	62,0	63,0	59,4	51,5	42,3	39,0	38,7	38,7	38,7	38,7	72,8
14:00	40,6	40,6	40,6	40,7	41,1	45,9	54,3	60,5	62,7	60,6	54,3	45,9	41,1	40,7	40,6	40,6	76,2
15:00	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,5	44,7	54,0	61,8	65,4	64,4	58,9	49,9	42,2	41,3	41,1	75,3
16:00	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,3	44,8	56,5	65,5	69,5	68,4	62,1	51,2	41,3	40,1	69,9
17:00	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	38,2	47,9	61,2	69,6	72,5	69,4	60,9	47,5	38,2	61,1
18:00	34,4	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,4	37,9	52,6	64,1	70,4	70,6	64,6	53,4	38,5	49,0
19:00	30,4	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,4	40,5	52,7	60,5	63,1	60,3	52,4	40,2	34,9
20:00	26,5	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,3	27,4	33,5	37,9	40,1	39,9	37,3	32,6	22,6
21:00	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	17,9
22:00	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	15,7
23:00	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	13,9
24:00	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	12,6

21 Αυγούστου																	
Χρώμα επιφάνειας : Ανοιχτό																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	ΝΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	11,5
2:00	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	10,4
3:00	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	9,5
4:00	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	8,8
5:00	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	8,6
6:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
7:00	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	10,1
8:00	17,2	20,2	22,6	23,9	24,0	22,9	20,7	17,7	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	13,3
9:00	20,6	25,5	31,6	35,5	36,9	35,6	31,7	25,6	20,6	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,9
10:00	24,4	26,5	33,9	39,6	42,5	42,5	39,3	33,5	26,2	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	29,8
11:00	28,6	28,9	33,5	40,2	44,5	46,0	44,6	40,4	33,7	28,9	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	38,4
12:00	32,5	32,6	33,2	38,2	43,6	46,7	47,3	45,3	40,8	35,0	32,7	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	45,6
13:00	35,4	35,4	35,5	36,0	39,8	44,3	47,1	47,6	45,8	41,9	37,2	35,6	35,4	35,4	35,4	35,4	50,6
14:00	37,3	37,3	37,3	37,3	37,5	39,9	44,1	47,2	48,3	47,2	44,1	39,9	37,5	37,3	37,3	37,3	53,1
15:00	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	38,0	39,7	44,3	48,2	50,0	49,5	46,8	42,2	38,4	38,0	37,8	53,0
16:00	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,1	39,4	45,2	49,7	51,7	51,2	48,0	42,6	37,6	37,0	50,0
17:00	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,3	40,1	46,8	51,0	52,4	50,9	46,6	39,9	35,3	44,8
18:00	32,2	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,2	33,9	41,3	47,1	50,2	50,3	47,3	41,7	34,3	37,5
19:00	28,7	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,7	33,8	39,9	43,8	45,1	43,7	39,8	33,7	29,0
20:00	25,4	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,8	25,8	28,9	31,1	32,1	32,1	30,8	28,4	21,5
21:00	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	17,9
22:00	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	15,7
23:00	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	13,9
24:00	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	12,6



## Χρονο-προγράμματα Έργου

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

A/A	Χρονο-προγράμματα Έργου	Μήνες	Ωρα	01:00	02:00	03:00	04:00	04:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00
1	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	1-12	AM	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75	80	90
			PM	100	100	100	50	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	1-12	AM	0	0	0	0	0	0	0	50	50	50	50	50
			PM	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων	1-12	AM	0	0	0	0	0	0	0	50	100	100	100	100
			PM	100	100	100	50	0	0	0	0	0	0	0	0

## Τύποι εξωτερικών σκιάστρων

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Περιγραφή	Οριζόντιος πρόβολος			Δεξιό κατακόρυφο πλαϊνό φύλλο				Αριστερό κατακόρυφο πλαϊνό φύλλο			
	P	H	O1	L1	C1	TO1	BO1	L2	C2	TO2	BO2
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
Τοπικό σκίαστρο 1	1,00	0,00	0,50								

Υπόμνημα
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 πλαϊνό 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 πλαϊνό 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

## ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ

### ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Δάπεδο_1-1	Μη μετέχουσα	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	180,14	HOR	Ανοιχτό	-	-
2	Τοίχος_2	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	3,01	ΔΒΔ	Ανοιχτό	-	-
3	Τοίχος_3	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	3,86	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
4	ΠΟΡΤΑ_1	Εξωτερικός τοίχος	D1 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	3,30	NNΔ	-	1,000	
5	Τοίχος_4	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	3,10	ANA	Ανοιχτό	-	-
6	Τοίχος_5-1	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	4,08	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
7	Τοίχος_22-1	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	21,71	ΔΒΔ	Ανοιχτό	-	-
8	Τοίχος_22-2	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	2,16	ΔΒΔ	Ανοιχτό	-	-
9	Τοίχος_21-1	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	66,87	BBA	Ανοιχτό	-	-
10	ΠΟΡΤΑ_6	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,20	BBA	-	1,000	
11	ΠΟΡΤΑ_7	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	4,40	BBA	-	1,000	
12	Τοίχος_20-1	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	23,94	ANA	Ανοιχτό	-	-

### ΧΗΜΕΙΟ

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Δάπεδο_1-2	Μη μετέχουσα	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	59,29	HOR	Ανοιχτό	-	-
2	Τοίχος_28-1	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	23,87	ΔΒΔ	Ανοιχτό	-	-
3	Τοίχος_23-1	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	21,67	NNΔ	Ανοιχτό	-	-

### ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
-----	-------	-------	-----------------	--------------------------	-----------------	-------	---------------------	----------------

### ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Δάπεδο_1-4	Μη μετέχουσα	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	28,96	HOR	Ανοιχτό	-	-
2	Τοίχος_29-1	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	9,46	ANA	Ανοιχτό	-	-
3	ΠΟΡΤΑ_11	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,20	ANA	-	1,000	
4	Τοίχος_35-1	Μη μετέχουσα	TU2 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	14,07	BBA	Ανοιχτό	-	-

## ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Δάπεδο_1-5	Μη μετέχουσα	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	19,57	HOR	Ανοιχτό	-	-
2	Τοίχος_13-1	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	15,97	BBA	Ανοιχτό	-	-
3	Τοίχος_36-1	Μη μετέχουσα	TU2 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	9,58	ANA	Ανοιχτό	-	-
4	ΠΟΡΤΑ_13-1	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,20	ANA	-	1,000	

## ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Δάπεδο_1-6	Μη μετέχουσα	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	9,31	HOR	Ανοιχτό	-	-
2	Τοίχος_13-2	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	7,60	BBA	Ανοιχτό	-	-

## WC

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Δάπεδο_1-7	Μη μετέχουσα	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	59,29	HOR	Ανοιχτό	-	-
2	Τοίχος_7	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	21,45	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
3	ΠΟΡΤΑ_2	Εξωτερικός τοίχος	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,42	NNΔ	-	1,000	
4	Τοίχος_31-1	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	19,47	ANA	Ανοιχτό	-	-

## ΚΥΛΙΚΕΙΟ

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Δάπεδο_1-8	Μη μετέχουσα	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	12,77	HOR	Ανοιχτό	-	-

## ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Δάπεδο_1-9	Μη μετέχουσα	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	357,26	HOR	Ανοιχτό	-	-
2	Τοίχος_5-3	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	5,41	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
3	Τοίχος_34-2	Μη μετέχουσα	TU2 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	21,68	ANA	Ανοιχτό	-	-
4	Τοίχος_33-2	Μη μετέχουσα	TU2 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	6,03	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
5	Τοίχος_22-4	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	3,08	ANA	Ανοιχτό	-	-

## ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Δάπεδο_1-10	Μη μετέχουσα	FB1 (Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος)	64,73	HOR	Ανοιχτό	-	-
2	Τοίχος_27-3	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	5,27	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
3	Τοίχος_27-4	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	11,47	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
4	Τοίχος_25-2	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	17,15	ΔΝΔ	Ανοιχτό	-	-
5	Τοίχος_16	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	2,79	ΔΒΔ	Ανοιχτό	-	-
6	Τοίχος_26-2	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	6,76	ΔΒΔ	Ανοιχτό	-	-
7	ΠΟΡΤΑ_10	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,20	ΔΒΔ	-	1,000	
8	Τοίχος_17	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	24,06	BBA	Ανοιχτό	-	-
9	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_12	Υαλοστάσιο	W11N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,02	BBA	-	1,000	
10	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_13	Υαλοστάσιο	W11N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,02	BBA	-	1,000	
11	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_14	Υαλοστάσιο	W11N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,02	BBA	-	1,000	
12	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_15	Υαλοστάσιο	W11N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,02	BBA	-	1,000	

## ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ

## ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ

## Εσωτερικά φορτία - Άνθρωποι

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water									
Δωμάτιο		Δραστηριότητα			Αριθμός ατόμων			Διάφορα	
Δωμάτιο	Επιφάνεια	Δραστηριότητα	Αισθητό ανά άτομο	Λανθάνον ανά άτομο	Ποσότητα	Μονάδα	Αριθμός ατόμων	Ποσοστό που ακτινοβολεί	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
	[m²]		[W]	[W]				[%]	
WC	59,29	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	12	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	180,14	Καθιστική εργασία	80	80	30,00	άτομο	30	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ	28,96	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	6	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ	19,57	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	4	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ	64,73	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	13	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	28,49	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	6	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	357,26	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	72	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΚΥΛΙΚΕΙΟ	12,77	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	3	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ	9,31	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	2	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΧΗΜΕΙΟ	59,29	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	12	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
Σύνολο ατόμων ζώνης							160		

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water									
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια									

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water									
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια									

Συνολικός πληθυσμός κτιρίου	160 άτομα
-----------------------------	-----------

## Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water							
Δωμάτιο		Ισχύς φωτισμού			Διάφορα		
Δωμάτιο	Επιφάνεια	Ποσότητα	Μονάδα	Ισχύς	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	Ποσοστό που ακτινοβολεί	Συντελεστής ballast
	[m <sup>2</sup> ]			[W]		[%]	
WC	59,29	2	W/m <sup>2</sup>	119	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	180,14	2	W/m <sup>2</sup>	360	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ	28,96	2	W/m <sup>2</sup>	58	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ	19,57	2	W/m <sup>2</sup>	39	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ	64,73	2	W/m <sup>2</sup>	129	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	28,49	2	W/m <sup>2</sup>	57	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	357,26	2	W/m <sup>2</sup>	715	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΚΥΛΙΚΕΙΟ	12,77	2	W/m <sup>2</sup>	26	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ	9,31	2	W/m <sup>2</sup>	19	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΧΗΜΕΙΟ	59,29	2	W/m <sup>2</sup>	119	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
Σύνολο φωτιστικών ζώνης				1.640			

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

Συνολικό φορτίο φωτισμού κτιρίου	1.640 W
----------------------------------	---------



## Εσωτερικά φορτία - Διάφορες συσκευές

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water										
Δωμάτιο		Αισθητό φορτίο συσκευών				Λανθάνον φορτίο			Διάφορα	
Δωμάτιο	Επιφάνεια	Όνομα συσκευής	Ποσότητ α	Μονάδα	Αισθητό φορτίο	Ποσότητ α	Μονάδα	Λανθάνο ν φορτίο	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	Ποσοστ ό που ακτινοβ ολεί
	[m <sup>2</sup> ]				[W]			[W]		[%]
WC	59,29	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	119	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	180,14	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	360	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ	28,96	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	58	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ	19,57	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	39	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ	64,73	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	129	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	28,49	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	57	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	357,26	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	715	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΚΥΛΙΚΕΙΟ	12,77	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	26	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ	9,31	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	19	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΧΗΜΕΙΟ	59,29	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	119	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
Σύνολο συσκευών ζώνης					1.640			0		

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water										
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια										

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water										
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια										

Συνολικό Αισθητό φορτίο συσκευών κτιρίου									1.640 W	
Συνολικό Λανθάνον φορτίο συσκευών κτιρίου									0 W	

## Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration)

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water							
Δωμάτιο				Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration)			
Δωμάτιο	Επιφάνεια	Όγκος	Άτομα	Ποσότητα	Μονάδα	Παροχή αέρα	Χρονοπρόγραμμα
	[m²]	[m³]				[m³/h]	
Σύνολο παροχής αέρα από Αθέλητο αερισμό						0,00	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ							
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια							

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ							
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια							

## Ηθελημένος αερισμός (ventilation)

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water							
Δωμάτιο				Ηθελημένος αερισμός (ventilation)			
Δωμάτιο	Επιφάνεια	Όγκος	Άτομα	Ποσότητα	Μονάδα	Παροχή αέρα	Χρονοπρόγραμμα
	[m2]	[m3]				[m3/h]	
WC	59,29	183,80	12	45	m <sup>3</sup> /h/άτομο	540,0	-
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	180,14	558,43	30	45	m <sup>3</sup> /h/άτομο	1.350,0	-
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ	28,96	89,78	6	45	m <sup>3</sup> /h/άτομο	270,0	-
ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ	19,57	60,67	4	45	m <sup>3</sup> /h/άτομο	180,0	-
ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ	64,73	200,66	13	45	m <sup>3</sup> /h/άτομο	585,0	-
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	28,49	88,32	6	45	m <sup>3</sup> /h/άτομο	270,0	-
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	357,26	1.107,51	72	45	m <sup>3</sup> /h/άτομο	3.240,0	-
ΚΥΛΙΚΕΙΟ	12,77	39,59	3	45	m <sup>3</sup> /h/άτομο	135,0	-
ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ	9,31	28,86	2	45	m <sup>3</sup> /h/άτομο	90,0	-
ΧΗΜΕΙΟ	59,29	183,80	12	45	m <sup>3</sup> /h/άτομο	540,0	-
Σύνολο παροχής αέρα από Ηθελημένο αερισμό						7.200,0	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

## Συγκεντρωτικά ζωνών

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη	Σύστημα	Νωπός αέρας	Προσαγόμενος αέρας	Μήνας	Ωρα	Qcoil	Qcoil
ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	Air_water			7	15	82.080	82.080
ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	Air_water			0	0	0	0
ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	Air_water			0	0	0	0

Έλεγχοι μηχανικού (Engineering checks)							
Ζώνη	Ποσοστό Νωπού αέρα	UnitQ1	UnitQ1	UnitA1	UnitP1	Επιφάνεια	Όγκος
ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ						819,81	2.542,23
ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ						0,00	0,00
ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ						0,00	0,00

## Προφίλ ψυκτικού φορτίου (cooling load profile) - Ανάλυση κορυφής

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου (space load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Χώρου (Peak space load) = RSH = 19.035 W στις 21 Σεπτεμβρίου και τοπική ώρα 15:00													
Μήνας	Ωρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	18,1	15,2	12,5	10,0	8,0	6,4	5,4	32,8	58,5	63,5	68,1	73,2
	PM	79,1	84,8	90,0	71,0	51,6	49,8	45,9	40,1	33,1	28,8	24,9	21,4
21 Ιουνίου	AM	21,4	18,5	15,8	13,4	11,3	9,8	9,8	37,3	62,9	68,1	72,6	77,3
	PM	82,6	87,8	92,8	73,5	53,9	52,1	48,3	43,2	36,7	32,0	28,2	24,7
21 Ιουλίου	AM	24,2	21,3	18,6	16,2	14,2	12,6	11,7	39,0	64,7	69,8	74,4	79,3
	PM	85,1	90,7	95,8	76,7	57,3	55,5	51,6	46,0	39,1	34,8	30,9	27,5
21 Αυγούστου	AM	25,5	22,5	19,7	17,2	15,1	13,4	12,3	37,2	63,2	68,3	73,2	79,7
	PM	86,9	93,4	99,0	80,2	61,0	59,3	54,7	47,0	40,7	36,4	32,4	28,8

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ				
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής				
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρο	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	
	[W]	[W]	[W]	
A1. Εξωτερικά φορτία				
Οροφές		0,0	0,0	0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0	0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		12,4	12,4	0,1
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0	0,0
Υαλοστάσια	477,5	7.110,8	7.588,3	39,9
Αθέλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	477,5	7.123,2	7.600,7	39,9
A2. Εσωτερικά φορτία				
Φωτισμός	0,0	625,3	625,3	3,3
Ανθρωποι	6.400,0	3.604,3	10.004,3	52,6
Διάφορες συσκευές	0,0	804,8	804,8	4,2
Χωρίσματα		0,0	0,0	0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	6.400,0	5.034,4	11.434,4	60,1
B1. Σύνολα				
Σύνολο	6.877,5	12.157,6	19.035,2	100,0

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου στοιχείου (coil load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Στοιχείου (Peak coil load) = RSH+RLH = 82.080 W στις 21 Ιουλίου και τοπική ώρα 15:00													
Μήνας	Ωρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	47,0	46,4	45,7	45,2	44,7	44,3	44,1	58,2	72,0	73,2	74,2	75,4
	PM	76,8	78,1	79,3	67,1	54,8	54,4	53,5	52,1	50,5	49,5	48,6	47,8
21 Ιουνίου	AM	65,8	65,1	64,5	64,0	63,5	63,1	63,1	77,3	91,0	92,2	93,3	94,4
	PM	95,6	96,8	98,0	85,7	73,3	72,9	72,1	70,9	69,4	68,3	67,4	66,6
21 Ιουλίου	AM	67,8	67,1	66,5	65,9	65,5	65,1	64,9	79,0	92,8	94,0	95,0	96,2
	PM	97,5	98,8	100,0	87,8	75,5	75,1	74,2	72,8	71,2	70,3	69,4	68,5
21 Αυγούστου	AM	66,5	65,8	65,2	64,6	64,1	63,7	63,5	77,0	90,8	92,0	93,2	94,7
	PM	96,4	97,9	99,1	87,0	74,8	74,3	73,3	71,5	70,0	69,0	68,1	67,3

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water							
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής							
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρου	Λανθάνον χώρου	Ολικό χώρου	Καθαρό	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	(RLH)	(RSH+RLH)		
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[%]
A1. Εξωτερικά φορτία							
Οροφές		0,0	0,0		0,0		0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		343,2	343,2		343,2		0,4
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0		0,0		0,0
Υαλοστάσια	792,9	5.673,4	6.466,3		6.466,3		7,9
Αθέλκτος αερισμός	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	792,9	6.016,6	6.809,5	0,0	6.809,5		8,3
A2. Εσωτερικά φορτία							
Φωτισμός	0,0	625,3	625,3		625,3		0,8
Ανθρωποι	6.400,0	3.604,3	10.004,3	12.800,0	22.804,3		27,8
Διάφορες συσκευές	0,0	804,8	804,8	0,0	804,8		1,0
Χωρίσματα		0,0	0,0		0,0		0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	6.400,0	5.034,4	11.434,4	12.800,0	24.234,4		29,5
A3. Φορτία αέρα							
ΗΘελημένος αερισμός	0,0		0,0	51.036,5	51.036,5		62,2
B1. Σύνολα							
Σύνολο	7.192,9	11.051,1	18.244,0	63.836,5	82.080,5		100,0

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου (space load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Χώρου (Peak space load) = RSH = 0 W στις m=0 !!!!! και τοπική ώρα 0:00													
Μήνας	Ώρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουνίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουλίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Αυγούστου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ				
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής				
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρο	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	
	[W]	[W]	[W]	[%]
A1. Εξωτερικά φορτία				
Οροφές		0,0	0,0	0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0	0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		0,0	0,0	0,0
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0	0,0
Υαλοστάσια	0,0	0,0	0,0	0,0
Αθέλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0
A2. Εσωτερικά φορτία				
Φωτισμός	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανθρωποι	0,0	0,0	0,0	0,0
Διάφορες συσκευές	0,0	0,0	0,0	0,0
Χωρίσματα		0,0	0,0	0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0
B1. Σύνολα				
Σύνολο	0,0	0,0	0,0	0,0

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου στοιχείου (coil load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Στοιχείου (Peak coil load) = RSH+RLH = 0 W στις m=0 !!!!! και τοπική ώρα 0:00													
Μήνας	Ωρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουνίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουλίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Αυγούστου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water							
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής							
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρου	Λανθάνον χώρου	Ολικό χώρου	Καθαρό	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	(RLH)	(RSH+RLH)		
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[%]
A1. Εξωτερικά φορτία							
Οροφές		0,0	0,0		0,0		0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		0,0	0,0		0,0		0,0
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0		0,0		0,0
Υαλοστάσια	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Αθέλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
A2. Εσωτερικά φορτία							
Φωτισμός	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Ανθρωποι	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Διάφορες συσκευές	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Χωρίσματα		0,0	0,0		0,0		0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
A3. Φορτία αέρα							
Ηθελημένος αερισμός	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
B1. Σύνολα							
Σύνολο	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0



Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου (space load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Χώρου (Peak space load) = RSH = 0 W στις m=0 !!!!! και τοπική ώρα 0:00													
Μήνας	Ώρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουνίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουλίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Αυγούστου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ				
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής				
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρο	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	
	[W]	[W]	[W]	[%]
A1. Εξωτερικά φορτία				
Οροφές		0,0	0,0	0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0	0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		0,0	0,0	0,0
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0	0,0
Υαλοστάσια	0,0	0,0	0,0	0,0
Αθέλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0
A2. Εσωτερικά φορτία				
Φωτισμός	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανθρωποι	0,0	0,0	0,0	0,0
Διάφορες συσκευές	0,0	0,0	0,0	0,0
Χωρίσματα		0,0	0,0	0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0
B1. Σύνολα				
Σύνολο	0,0	0,0	0,0	0,0

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου στοιχείου (coil load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Στοιχείου (Peak coil load) = RSH+RLH = 0 W στις m=0 !!!!! και τοπική ώρα 0:00													
Μήνας	Ωρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουνίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουλίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Αυγούστου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water							
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής							
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρο	Λανθάνον χώρο	Ολικό χώρο	Καθαρό	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	(RLH)	(RSH+RLH)		
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]		[%]
A1. Εξωτερικά φορτία							
Οροφές		0,0	0,0		0,0		0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		0,0	0,0		0,0		0,0
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0		0,0		0,0
Υαλοστάσια	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Αθέλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
A2. Εσωτερικά φορτία							
Φωτισμός	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Ανθρωποι	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Διάφορες συσκευές	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Χωρίσματα		0,0	0,0		0,0		0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
A3. Φορτία αέρα							
Ηθελημένος αερισμός	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
B1. Σύνολα							
Σύνολο	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0

## Κορυφές ψυκτικών φορτίων χώρου

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water									
Δωμάτιο	Μήνας	Ωρα	Εξωτερικός αέρας	Επιφάνεια	Tdb	Coil	Unitp1	RSH	RLH
WC	7	15		59		7.303		891	960
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	8	15		180		22.670		8.000	2.400
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ	7	15		29		3.960		774	0
ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ	7	15		20		2.747		724	0
ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ	7	15		65		9.429		2.512	1.040
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	7	15		28		3.631		425	480
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	7	15		357		43.658		5.190	5.760
ΚΥΛΙΚΕΙΟ	7	15		13		1.817		215	240
ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ	7	15		9		1.220		151	160
ΧΗΜΕΙΟ	7	15		59		7.870		1.462	960
Κορυφή ζώνης						104.304		20.345	12.000

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water								
Δωμάτιο	Οροφή	Φεγγίτες ακτινοβολία	Φεγγίτες συναγωγή	Τοίχοι	Χωρίσματα	Υαλοστάσια ακτινοβολία	Υαλοστάσια συναγωγή	Πλάκα
	(Q <sub>roof</sub> )	(Q <sub>sky,sol</sub> )	(Q <sub>sky,con</sub> )	(Q <sub>wall</sub> )	(Q <sub>partit</sub> )	(Q <sub>glass,sol</sub> )	(Q <sub>glass,con</sub> )	(Q <sub>floor</sub> )
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
WC	0	0	0	38	0	0	0	0
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	0	0	0	53	0	5.513	244	0
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ	0	0	0	56	0	605	8	0
ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ	0	0	0	41	0	605	8	0
ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ	0	0	0	23	0	1.460	144	0
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	0	0	0	65	0	0	0	0
ΚΥΛΙΚΕΙΟ	0	0	0	5	0	0	0	0
ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ	0	0	0	10	0	0	0	0
ΧΗΜΕΙΟ	0	0	0	33	0	507	69	0
Κορυφή ζώνης	0	0	0	324	0	8.689	472	0

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water								
Δωμάτιο	Φύτα συναγωγή	Φύτα ακτινοβολία	Άνθρωποι συναγωγή	Άνθρωποι ακτινοβολία	Άνθρωποι λανθάνον	Συσκευές συναγωγή	Συσκευές ακτινοβολία	Συσκευές λανθάνον
	(Q <sub>lite,con</sub> )	(Q <sub>lite,sol</sub> )	(Q <sub>peop,con</sub> )	(Q <sub>peop,rad</sub> )	(Q <sub>peop,lat</sub> )	(Q <sub>misc,con</sub> )	(Q <sub>misc,rad</sub> )	(Q <sub>misc,lat</sub> )
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
WC	0	45	480	270	960	0	58	0
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	0	137	1.200	676	2.400	0	177	0
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ	0	5	0	83	0	0	17	0
ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ	0	4	0	56	0	0	11	0
ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ	0	47	520	263	1.040	0	55	0
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	0	22	240	135	480	0	28	0
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	0	273	2.880	1.622	5.760	0	351	0
ΚΥΛΙΚΕΙΟ	0	10	120	68	240	0	13	0
ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ	0	7	80	45	160	0	9	0
ΧΗΜΕΙΟ	0	45	480	270	960	0	58	0
Κορυφή ζώνης	0	595	6.000	3.488	12.000	0	777	0

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water						
Δωμάτιο	Ηθελημένος αερισμός (Ventilation)			Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		
	Παροχή αέρα	Αισθητό φορτίο	Λανθάνον φορτίο	Παροχή αέρα	Αισθητό φορτίο	Λανθάνον φορτίο
	(V <sub>vent</sub> )	(Q <sub>vent,sen</sub> )	(Q <sub>vent,lat</sub> )	(V <sub>infi</sub> )	(Q <sub>infi,sen</sub> )	(Q <sub>infi,lat</sub> )

	[m³/h]	[W]	[W]	[m³/h]	[W]	[W]
WC	540	1.624	3.828	0	0	0
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	1.350	2.445	7.656	0	0	0
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ	270	125	1.914	0	0	0
ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ	180	83	1.276	0	0	0
ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ	585	1.277	4.147	0	0	0
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	270	194	1.319	0	0	0
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	3.240	9.742	22.966	0	0	0
ΚΥΛΙΚΕΙΟ	135	397	933	0	0	0
ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ	90	271	638	0	0	0
ΧΗΜΕΙΟ	540	1.218	3.746	0	0	0
Κορυφή ζώνης	7.200	17.374	48.421	0	0	0

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

<b>Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ</b>
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

<b>Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ</b>
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

## Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Α1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
Α2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Β1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-248	-194	-135	-77	-21	29	72	104	119	112
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	1.657	2.093	2.726	4.818	7.094	8.570	8.932	8.137	6.272	3.666
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-477	-303	-139	-16	66	96	66	-6	-119	-252
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	180	180	180	180	180	180	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	270	288	324	360	360	360	180	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-4.791	-3.043	-1.397	-163	660	969	660	-60	-1.191	-2.529
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Β2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	6.593	6.593	6.593	6.593	6.593	6.593	6.593	6.593	6.593	6.593
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-477	-303	-139	-16	66	96	66	-6	-119	-252
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-4.791	-3.043	-1.397	-163	660	969	660	-60	-1.191	-2.529
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	1.612	1.700	1.849	2.313	2.912	3.454	3.832	3.981	3.863	3.494
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-218	-183	-144	-103	-64	-27	6	32	46	46
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	122	125	129	132	135	137	41	38	36	34
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	103	117	134	153	165	177	152	119	111	105
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.828	3.185	3.598	4.285	5.056	5.713	5.286	4.635	4.381	3.843
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	7.029	9.135	11.194	13.115	14.709	15.675	13.739	11.168	9.783	7.908

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-173	-120	-62	-5	48	96	138	168	182	175
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	1.766	2.173	2.570	4.086	6.085	7.471	7.837	7.109	5.398	3.104
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-278	-102	64	189	272	303	272	199	85	-50
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	180	180	180	180	180	180	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	270	288	324	360	360	360	180	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-2.793	-1.021	647	1.898	2.732	3.044	2.732	2.002	855	-500
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	9.365	9.365	9.365	9.365	9.365	9.365	9.365	9.365	9.365	9.365
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-278	-102	64	189	272	303	272	199	85	-50
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-2.793	-1.021	647	1.898	2.732	3.044	2.732	2.002	855	-500
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	1.518	1.614	1.725	2.075	2.589	3.072	3.408	3.530	3.408	3.075
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-144	-110	-71	-32	6	41	73	98	111	111
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	122	125	129	132	135	137	41	38	36	34
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	103	117	134	153	165	177	152	119	111	105
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	3.007	3.373	3.750	4.323	5.009	5.606	5.135	4.456	4.195	3.692
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	11.979	14.117	16.162	17.986	19.506	20.416	18.432	15.823	14.416	12.557



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-128	-75	-17	40	95	144	186	218	232	225
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	1.716	2.158	2.741	4.706	6.900	8.333	8.681	7.897	6.071	3.544
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-159	12	173	294	374	404	374	304	193	62
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	180	180	180	180	180	180	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	270	288	324	360	360	360	180	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.598	119	1.736	2.948	3.756	4.059	3.756	3.049	1.938	625
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	9.569	9.569	9.569	9.569	9.569	9.569	9.569	9.569	9.569	9.569
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-159	12	173	294	374	404	374	304	193	62
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.598	119	1.736	2.948	3.756	4.059	3.756	3.049	1.938	625
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	1.602	1.696	1.838	2.280	2.857	3.382	3.748	3.889	3.770	3.410
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-99	-64	-26	14	53	89	121	146	160	160
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	122	125	129	132	135	137	41	38	36	34
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	103	117	134	153	165	177	152	119	111	105
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	3.255	3.614	4.017	4.678	5.426	6.066	5.625	4.968	4.714	4.188
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	13.626	15.703	17.722	19.596	21.152	22.094	20.151	17.586	16.221	14.381

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-142	-87	-25	39	103	160	207	241	256	249
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	1.539	2.015	3.791	6.738	9.258	10.719	10.984	10.025	7.874	4.683
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-173	-1	162	283	365	395	365	294	182	50
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	180	180	180	180	180	180	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	270	288	324	360	360	360	180	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.742	-9	1.622	2.845	3.661	3.967	3.661	2.947	1.826	501
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	9.327	9.327	9.327	9.327	9.327	9.327	9.327	9.327	9.327	9.327
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-173	-1	162	283	365	395	365	294	182	50
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.742	-9	1.622	2.845	3.661	3.967	3.661	2.947	1.826	501
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	1.841	1.917	2.273	2.944	3.668	4.292	4.729	4.916	4.799	4.355
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-108	-72	-31	13	58	99	135	163	178	177
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	122	125	129	132	135	137	41	38	36	34
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	103	117	134	153	165	177	152	119	111	105
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	3.471	3.815	4.435	5.332	6.233	6.976	6.612	6.001	5.749	5.137
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	13.456	15.533	17.784	19.904	21.621	22.670	20.799	18.275	16.902	14.965

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΧΗΜΕΙΟ												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Α1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
Α2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Β1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-98	-63	-31	-4	15	26	32	35	32	24
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	1.054	596	533	539	550	539	505	450	376	281
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-108	-69	-31	-4	15	22	15	-1	-27	-57
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Β2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-108	-69	-31	-4	15	22	15	-1	-27	-57
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	490	433	431	438	446	450	449	441	427	406
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-92	-68	-46	-27	-12	-3	3	6	6	2
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.038	1.068	1.147	1.224	1.284	1.323	1.006	687	633	563
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	2.719	3.448	4.186	4.756	5.145	5.307	4.387	3.300	2.793	2.189

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΧΗΜΕΙΟ												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Α1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
Α2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Β1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-59	-25	6	32	51	62	69	71	69	62
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	1.232	725	565	575	570	559	526	473	401	309
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-63	-23	15	43	62	69	62	45	19	-11
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Β2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-63	-23	15	43	62	69	62	45	19	-11
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	575	514	496	502	505	507	504	494	479	456
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-53	-30	-9	10	24	33	39	43	43	40
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.207	1.232	1.295	1.370	1.426	1.462	1.144	823	767	697
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	4.796	5.530	6.260	6.835	7.225	7.386	6.462	5.370	4.855	4.243

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΧΗΜΕΙΟ												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-40	-6	26	52	71	82	88	91	89	81
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	1.081	627	551	552	563	552	519	464	389	293
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-36	3	39	66	85	92	85	69	44	14
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-36	3	39	66	85	92	85	69	44	14
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	499	445	440	447	456	460	459	452	438	416
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-34	-11	11	30	44	53	59	63	63	59
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.178	1.208	1.285	1.360	1.420	1.459	1.142	824	770	702
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.326	6.043	6.767	7.327	7.711	7.870	6.952	5.871	5.373	4.779

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΧΗΜΕΙΟ												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-53	-17	17	47	69	81	87	89	86	78
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	678	456	490	512	524	512	476	418	338	232
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-39	0	37	64	83	89	83	66	41	11
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-39	0	37	64	83	89	83	66	41	11
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	329	306	322	336	349	357	359	355	343	322
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-44	-20	4	25	41	51	57	60	60	56
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	994	1.057	1.156	1.241	1.308	1.351	1.038	722	670	601
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	4.988	5.744	6.496	7.070	7.463	7.629	6.713	5.631	5.131	4.532

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Α1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
Α2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Β1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	28	28	28	28	28	28	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	43	46	51	57	57	57	28	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-958	-609	-279	-33	132	194	132	-12	-238	-506
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Β2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-958	-609	-279	-33	132	194	132	-12	-238	-506
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	19	20	20	21	21	22	6	6	6	5
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	97	106	114	121	128	135	118	94	89	83
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	16	18	21	24	26	28	24	19	18	17
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	373	384	395	406	416	425	268	119	112	105
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	1.213	1.574	1.915	2.172	2.346	2.417	1.959	1.426	1.192	918



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	28	28	28	28	28	28	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	43	46	51	57	57	57	28	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-559	-204	129	380	546	609	546	400	171	-100
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-559	-204	129	380	546	609	546	400	171	-100
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	19	20	20	21	21	22	6	6	6	5
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	97	106	114	121	128	135	118	94	89	83
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	16	18	21	24	26	28	24	19	18	17
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	373	384	395	406	416	425	268	119	112	105
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	2.167	2.533	2.878	3.139	3.315	3.387	2.928	2.393	2.156	1.878



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	28	28	28	28	28	28	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	43	46	51	57	57	57	28	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-320	24	347	590	751	812	751	610	388	125
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-320	24	347	590	751	812	751	610	388	125
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	19	20	20	21	21	22	6	6	6	5
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	97	106	114	121	128	135	118	94	89	83
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	16	18	21	24	26	28	24	19	18	17
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	373	384	395	406	416	425	268	119	112	105
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	2.447	2.802	3.136	3.390	3.561	3.631	3.173	2.643	2.413	2.144

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	28	28	28	28	28	28	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	43	46	51	57	57	57	28	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-348	-2	324	569	732	793	732	589	365	100
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-348	-2	324	569	732	793	732	589	365	100
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	19	20	20	21	21	22	6	6	6	5
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	97	106	114	121	128	135	118	94	89	83
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	16	18	21	24	26	28	24	19	18	17
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	373	384	395	406	416	425	268	119	112	105
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	2.370	2.728	3.065	3.321	3.493	3.564	3.106	2.574	2.343	2.071

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-89	-78	-63	-46	-27	-7	12	28	40	45
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	185	221	248	265	280	345	758	1.191	1.452	1.480
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-58	-37	-17	-2	8	12	8	-1	-14	-31
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	29	29	29	29	29	29	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	43	46	52	58	58	58	29	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-958	-609	-279	-33	132	194	132	-12	-238	-506
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-58	-37	-17	-2	8	12	8	-1	-14	-31
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-958	-609	-279	-33	132	194	132	-12	-238	-506
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	226	231	236	240	244	259	345	456	551	611
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-76	-69	-60	-48	-35	-21	-7	5	14	19
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	20	20	21	21	22	22	7	6	6	5
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	97	106	114	121	128	135	118	94	89	83
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	17	19	22	25	27	28	24	19	18	17
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	465	510	555	597	634	676	615	579	663	705
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	1.306	1.700	2.074	2.363	2.564	2.668	2.306	1.886	1.744	1.518

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-65	-54	-39	-22	-3	16	34	49	61	66
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	197	233	259	275	292	376	789	1.206	1.461	1.502
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-34	-12	8	23	33	37	33	24	10	-6
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	29	29	29	29	29	29	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	43	46	52	58	58	58	29	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-559	-204	129	380	546	609	546	400	171	-100
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-34	-12	8	23	33	37	33	24	10	-6
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-559	-204	129	380	546	609	546	400	171	-100
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	243	247	251	255	259	278	365	473	567	629
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-53	-45	-36	-24	-12	2	15	27	36	41
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	20	20	21	21	22	22	7	6	6	5
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	97	106	114	121	128	135	118	94	89	83
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	17	19	22	25	27	28	24	19	18	17
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	530	574	619	660	698	742	682	643	725	769
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	2.324	2.722	3.101	3.393	3.597	3.704	3.341	2.916	2.769	2.542

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-51	-39	-25	-8	11	30	49	64	76	81
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	191	228	255	271	288	356	761	1.181	1.431	1.450
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-19	1	21	36	46	49	46	37	23	8
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	29	29	29	29	29	29	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	43	46	52	58	58	58	29	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-320	24	347	590	751	812	751	610	388	125
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-19	1	21	36	46	49	46	37	23	8
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-320	24	347	590	751	812	751	610	388	125
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	227	232	237	241	246	262	348	455	548	605
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-38	-31	-22	-10	3	17	30	42	51	56
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	20	20	21	21	22	22	7	6	6	5
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	97	106	114	121	128	135	118	94	89	83
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	17	19	22	25	27	28	24	19	18	17
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	543	587	633	674	711	754	692	653	735	774
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	2.618	3.005	3.374	3.658	3.856	3.960	3.597	3.177	3.036	2.812

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-54	-42	-28	-10	12	34	54	70	82	87
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	166	206	234	252	264	296	671	1.105	1.346	1.290
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-21	0	20	34	44	48	44	36	22	6
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	29	29	29	29	29	29	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	43	46	52	58	58	58	29	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-348	-2	324	569	732	793	732	589	365	100
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-21	0	20	34	44	48	44	36	22	6
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-348	-2	324	569	732	793	732	589	365	100
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	191	198	204	209	214	223	301	409	498	538
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-40	-33	-24	-12	3	18	33	46	55	60
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	20	20	21	21	22	22	7	6	6	5
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	97	106	114	121	128	135	118	94	89	83
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	17	19	22	25	27	28	24	19	18	17
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	503	549	595	639	678	715	648	610	688	710
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	2.500	2.892	3.265	3.553	3.755	3.854	3.485	3.065	2.919	2.675

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΡΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-79	-65	-52	-39	-24	-10	1	11	19	23
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	185	221	248	265	280	345	758	1.191	1.452	1.480
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-58	-37	-17	-2	8	12	8	-1	-14	-31
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	20	20	20	20	20	20	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	29	31	35	39	39	39	20	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-639	-406	-186	-22	88	129	88	-8	-159	-337
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	320	320	320	320	320	320	160	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	879	879	879	879	879	879	879	879	879	879
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-58	-37	-17	-2	8	12	8	-1	-14	-31
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-639	-406	-186	-22	88	129	88	-8	-159	-337
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	226	231	236	240	244	259	345	456	551	611
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-70	-62	-53	-44	-33	-24	-15	-7	0	4
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	13	14	14	14	15	15	4	4	4	4
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	65	70	76	81	86	90	79	63	59	56
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	11	13	15	17	18	19	17	13	12	11
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	347	389	430	466	497	531	518	528	611	654
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	320	320	320	320	320	320	160	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	907	1.182	1.443	1.643	1.784	1.860	1.645	1.399	1.332	1.196



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-52	-39	-26	-12	2	16	27	37	45	49
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	197	233	259	275	292	376	789	1.206	1.461	1.502
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-34	-12	8	23	33	37	33	24	10	-6
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	20	20	20	20	20	20	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	29	31	35	39	39	39	20	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-372	-136	86	253	364	406	364	267	114	-67
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	320	320	320	320	320	320	160	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	1.249	1.249	1.249	1.249	1.249	1.249	1.249	1.249	1.249	1.249
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-34	-12	8	23	33	37	33	24	10	-6
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-372	-136	86	253	364	406	364	267	114	-67
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	243	247	251	255	259	278	365	473	567	629
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-44	-35	-27	-17	-7	2	11	19	25	29
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	13	14	14	14	15	15	4	4	4	4
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	65	70	76	81	86	90	79	63	59	56
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	11	13	15	17	18	19	17	13	12	11
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	414	456	497	532	563	601	589	596	678	722
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	320	320	320	320	320	320	160	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	1.610	1.888	2.152	2.354	2.496	2.576	2.362	2.111	2.040	1.904



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-40	-27	-14	0	14	27	39	49	57	61
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	191	228	255	271	288	356	761	1.181	1.431	1.450
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-19	1	21	36	46	49	46	37	23	8
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	20	20	20	20	20	20	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	29	31	35	39	39	39	20	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-213	16	231	393	501	541	501	407	258	83
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	320	320	320	320	320	320	160	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	1.276	1.276	1.276	1.276	1.276	1.276	1.276	1.276	1.276	1.276
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-19	1	21	36	46	49	46	37	23	8
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-213	16	231	393	501	541	501	407	258	83
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	227	232	237	241	246	262	348	455	548	605
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-32	-23	-15	-5	5	14	23	31	37	41
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	13	14	14	14	15	15	4	4	4	4
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	65	70	76	81	86	90	79	63	59	56
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	11	13	15	17	18	19	17	13	12	11
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	425	467	508	544	575	610	596	603	684	724
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	320	320	320	320	320	320	160	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	1.808	2.079	2.335	2.533	2.672	2.747	2.533	2.285	2.218	2.083

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΡΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-48	-36	-22	-7	8	22	34	45	52	56
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	166	206	234	252	264	296	671	1.105	1.346	1.290
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-21	0	20	34	44	48	44	36	22	6
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	20	20	20	20	20	20	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	29	31	35	39	39	39	20	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-232	-1	216	379	488	529	488	393	243	67
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	320	320	320	320	320	320	160	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	1.244	1.244	1.244	1.244	1.244	1.244	1.244	1.244	1.244	1.244
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-21	0	20	34	44	48	44	36	22	6
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-232	-1	216	379	488	529	488	393	243	67
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	191	198	204	209	214	223	301	409	498	538
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-39	-31	-22	-12	-1	9	18	26	33	36
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	13	14	14	14	15	15	4	4	4	4
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	65	70	76	81	86	90	79	63	59	56
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	11	13	15	17	18	19	17	13	12	11
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	381	423	466	503	535	565	544	551	628	651
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	320	320	320	320	320	320	160	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	1.712	1.986	2.246	2.446	2.587	2.657	2.435	2.188	2.115	1.961

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-28	-21	-14	-8	-3	1	4	6	6	5
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	9	9	9	9	9	9	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	80	80	80	80	80	80	40	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	80	80	80	80	80	80	40	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	14	15	17	19	19	19	9	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-319	-203	-93	-11	44	65	44	-4	-79	-169
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	80	80	80	80	80	80	40	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-319	-203	-93	-11	44	65	44	-4	-79	-169
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-26	-21	-17	-13	-9	-6	-3	-1	-1	-1
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	6	6	7	7	7	7	2	2	2	2
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	32	35	38	40	43	45	39	31	30	28
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	5	6	7	8	9	9	8	6	6	5
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	98	106	115	123	130	136	86	38	36	34
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	378	503	621	711	773	800	650	474	397	305

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-17	-10	-3	2	7	12	15	16	17	15
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	9	9	9	9	9	9	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	80	80	80	80	80	80	40	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	80	80	80	80	80	80	40	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	14	15	17	19	19	19	9	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-186	-68	43	127	182	203	182	133	57	-33
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	80	80	80	80	80	80	40	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-186	-68	43	127	182	203	182	133	57	-33
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-16	-11	-6	-2	2	5	7	9	10	9
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	6	6	7	7	7	7	2	2	2	2
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	32	35	38	40	43	45	39	31	30	28
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	5	6	7	8	9	9	8	6	6	5
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	108	117	125	133	140	146	97	49	47	44
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	707	833	953	1.044	1.106	1.133	983	806	728	635

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-13	-5	1	7	12	17	20	21	22	20
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	9	9	9	9	9	9	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	80	80	80	80	80	80	40	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	80	80	80	80	80	80	40	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	14	15	17	19	19	19	9	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-107	8	116	197	250	271	250	203	129	42
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	80	80	80	80	80	80	40	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-107	8	116	197	250	271	250	203	129	42
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-11	-6	-1	3	7	10	12	14	15	14
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	6	6	7	7	7	7	2	2	2	2
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	32	35	38	40	43	45	39	31	30	28
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	5	6	7	8	9	9	8	6	6	5
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	113	122	130	138	145	151	102	54	52	49
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	805	928	1.044	1.133	1.193	1.220	1.070	895	819	729

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-17	-9	-2	4	10	15	18	20	20	19
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	9	9	9	9	9	9	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	80	80	80	80	80	80	40	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	80	80	80	80	80	80	40	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	14	15	17	19	19	19	9	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-116	-1	108	190	244	264	244	196	122	33
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	80	80	80	80	80	80	40	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-116	-1	108	190	244	264	244	196	122	33
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-14	-9	-4	0	5	8	11	13	13	13
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	6	6	7	7	7	7	2	2	2	2
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	32	35	38	40	43	45	39	31	30	28
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	5	6	7	8	9	9	8	6	6	5
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	110	119	127	136	143	149	100	52	50	48
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	160	160	160	160	160	160	80	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	776	900	1.017	1.107	1.169	1.196	1.046	870	794	703

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :WC												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-205	-175	-142	-104	-62	-20	17	50	75	87
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-178	-159	-137	-112	-83	-53	-26	-1	19	31
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	571	612	657	705	753	800	514	240	245	243
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	2.251	2.992	3.695	4.237	4.614	4.785	3.895	2.853	2.406	1.869



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :WC												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-145	-115	-81	-43	-3	38	74	106	131	142
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-119	-100	-77	-52	-24	5	32	56	76	87
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	630	671	717	764	812	859	571	297	302	299
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	4.219	4.969	5.681	6.229	6.610	6.782	5.890	4.843	4.390	3.845



Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :WC												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-112	-82	-49	-11	29	70	107	139	164	175
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-85	-67	-45	-20	9	38	65	89	109	120
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	663	704	749	797	844	891	604	330	335	332
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	4.812	5.540	6.231	6.764	7.134	7.303	6.414	5.377	4.938	4.410

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΡΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :WC												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-124	-96	-62	-21	24	69	109	142	168	179
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-95	-78	-56	-28	3	35	64	89	110	121
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	653	693	738	788	838	888	603	330	336	333
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	4.647	5.380	6.078	6.617	6.993	7.166	6.278	5.239	4.797	4.264

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΚΥΛΙΚΕΙΟ												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-20	-18	-14	-10	-6	0	4	8	10	10
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	13	13	13	13	13	13	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	120	120	120	120	120	120	60	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	120	120	120	120	120	120	60	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	19	20	23	26	26	26	13	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-479	-304	-140	-16	66	97	66	-6	-119	-253
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	659	659	659	659	659	659	659	659	659	659
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	120	120	120	120	120	120	60	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-479	-304	-140	-16	66	97	66	-6	-119	-253
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-17	-16	-14	-11	-8	-4	-1	2	4	4
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	9	9	9	9	10	10	3	3	3	2
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	49	53	57	61	64	68	59	47	44	42
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	7	8	10	11	12	13	11	8	8	7
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	167	174	182	190	198	206	132	61	59	56
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	587	769	941	1.073	1.163	1.202	977	714	599	462

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΚΥΛΙΚΕΙΟ												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-15	-12	-9	-5	0	4	9	12	14	14
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	13	13	13	13	13	13	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	120	120	120	120	120	120	60	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	120	120	120	120	120	120	60	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	19	20	23	26	26	26	13	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-279	-102	65	190	273	304	273	200	86	-50
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	937	937	937	937	937	937	937	937	937	937
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	120	120	120	120	120	120	60	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-279	-102	65	190	273	304	273	200	86	-50
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-12	-11	-8	-6	-3	1	4	7	8	8
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	9	9	9	9	10	10	3	3	3	2
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	49	53	57	61	64	68	59	47	44	42
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	7	8	10	11	12	13	11	8	8	7
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	172	179	187	195	203	211	137	65	63	60
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	1.070	1.254	1.428	1.561	1.653	1.692	1.466	1.202	1.085	946

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΚΥΛΙΚΕΙΟ												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-12	-9	-6	-2	3	8	13	16	18	18
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	13	13	13	13	13	13	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	120	120	120	120	120	120	60	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	120	120	120	120	120	120	60	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	19	20	23	26	26	26	13	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-160	12	174	295	376	406	376	305	194	62
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	120	120	120	120	120	120	60	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-160	12	174	295	376	406	376	305	194	62
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-9	-7	-5	-2	1	4	8	10	12	12
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	9	9	9	9	10	10	3	3	3	2
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	49	53	57	61	64	68	59	47	44	42
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	7	8	10	11	12	13	11	8	8	7
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	176	183	191	198	206	214	140	69	67	64
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	1.213	1.392	1.561	1.690	1.779	1.817	1.593	1.331	1.218	1.083

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΚΥΛΙΚΕΙΟ												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Α1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
Α2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Β1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-12	-10	-6	-2	4	9	15	19	21	21
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	13	13	13	13	13	13	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	120	120	120	120	120	120	60	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	120	120	120	120	120	120	60	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	19	20	23	26	26	26	13	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-174	-1	162	285	366	397	366	295	183	50
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Β2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	120	120	120	120	120	120	60	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-174	-1	162	285	366	397	366	295	183	50
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-9	-8	-5	-2	1	5	9	12	14	15
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	9	9	9	9	10	10	3	3	3	2
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	49	53	57	61	64	68	59	47	44	42
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	7	8	10	11	12	13	11	8	8	7
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	175	183	190	198	207	215	142	71	69	66
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	1.174	1.354	1.525	1.656	1.746	1.785	1.561	1.298	1.184	1.049

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΡΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Α1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
Α2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Β1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-277	-225	-172	-117	-65	-18	22	56	84	99
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	357	357	357	357	357	357	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	1.440	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	1.440	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	536	572	643	715	715	715	357	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-11.500	-7.303	-3.353	-391	1.584	2.325	1.584	-144	-2.859	-6.069
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Β2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	2.880	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	15.823	15.823	15.823	15.823	15.823	15.823	15.823	15.823	15.823	15.823
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	1.440	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-11.500	-7.303	-3.353	-391	1.584	2.325	1.584	-144	-2.859	-6.069
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-245	-211	-176	-139	-102	-68	-38	-10	13	27
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	242	249	255	261	267	273	81	76	72	67
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	1.166	1.269	1.365	1.456	1.542	1.622	1.414	1.132	1.064	1.000
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	205	232	266	303	328	351	302	235	221	208
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	4.248	4.418	4.591	4.762	4.915	5.058	3.199	1.433	1.369	1.302
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	2.880	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	14.331	18.698	22.821	25.954	28.082	28.965	23.486	17.112	14.333	11.057



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-187	-134	-81	-28	24	70	110	145	173	187
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	357	357	357	357	357	357	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	1.440	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	1.440	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	536	572	643	715	715	715	357	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-6.704	-2.451	1.552	4.554	6.556	7.306	6.556	4.804	2.052	-1.200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	2.880	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	22.476	22.476	22.476	22.476	22.476	22.476	22.476	22.476	22.476	22.476
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	1.440	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-6.704	-2.451	1.552	4.554	6.556	7.306	6.556	4.804	2.052	-1.200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-156	-122	-87	-50	-14	20	50	78	101	115
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	242	249	255	261	267	273	81	76	72	67
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	1.166	1.269	1.365	1.456	1.542	1.622	1.414	1.132	1.064	1.000
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	205	232	266	303	328	351	302	235	221	208
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	4.336	4.507	4.680	4.850	5.003	5.145	3.287	1.520	1.457	1.390
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	2.880	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	25.868	30.292	34.468	37.641	39.794	40.688	35.199	28.801	25.986	22.666



Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΡΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Α1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
Α2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Β1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-141	-89	-37	17	68	114	153	188	215	230
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	357	357	357	357	357	357	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	1.440	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	1.440	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	536	572	643	715	715	715	357	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-3.835	287	4.166	7.075	9.014	9.742	9.014	7.317	4.651	1.499
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Β2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	2.880	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	22.966	22.966	22.966	22.966	22.966	22.966	22.966	22.966	22.966	22.966
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	1.440	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-3.835	287	4.166	7.075	9.014	9.742	9.014	7.317	4.651	1.499
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-110	-77	-42	-5	32	65	95	122	144	158
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	242	249	255	261	267	273	81	76	72	67
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	1.166	1.269	1.365	1.456	1.542	1.622	1.414	1.132	1.064	1.000
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	205	232	266	303	328	351	302	235	221	208
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	4.382	4.552	4.725	4.895	5.048	5.190	3.332	1.565	1.501	1.433
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	2.880	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	29.274	33.566	37.617	40.697	42.789	43.658	38.192	31.848	29.118	25.899

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΡΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-165	-114	-60	-2	55	104	144	178	205	218
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	357	357	357	357	357	357	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	1.440	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	1.440	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	536	572	643	715	715	715	357	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-4.180	-21	3.893	6.829	8.786	9.520	8.786	7.074	4.383	1.202
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	2.880	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	22.384	22.384	22.384	22.384	22.384	22.384	22.384	22.384	22.384	22.384
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	1.440	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-4.180	-21	3.893	6.829	8.786	9.520	8.786	7.074	4.383	1.202
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-130	-98	-62	-22	17	53	84	110	133	146
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	242	249	255	261	267	273	81	76	72	67
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	1.166	1.269	1.365	1.456	1.542	1.622	1.414	1.132	1.064	1.000
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	205	232	266	303	328	351	302	235	221	208
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	4.362	4.531	4.705	4.878	5.034	5.178	3.321	1.553	1.489	1.421
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	2.880	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	28.326	32.654	36.742	39.851	41.964	42.843	37.371	31.011	28.256	25.008

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΡΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-125	-88	-54	-24	0	16	28	35	36	30
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	3.820	3.232	2.751	2.057	1.304	1.069	982	876	732	547
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-235	-149	-68	-8	32	47	32	-3	-58	-124
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	65	65	65	65	65	65	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	520	520	520	520	520	520	260	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	520	520	520	520	520	520	260	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	97	104	117	129	129	129	65	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-2.076	-1.319	-605	-71	286	420	286	-26	-516	-1.096
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	520	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	2.857	2.857	2.857	2.857	2.857	2.857	2.857	2.857	2.857	2.857
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-235	-149	-68	-8	32	47	32	-3	-58	-124
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	520	520	520	520	520	520	260	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-2.076	-1.319	-605	-71	286	420	286	-26	-516	-1.096
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	1.500	1.523	1.531	1.467	1.354	1.305	1.274	1.235	1.185	1.122
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-115	-91	-68	-47	-29	-16	-6	1	3	1
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	44	45	46	47	48	49	15	14	13	12
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	210	229	247	263	278	293	255	204	192	181
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	37	42	48	55	59	64	55	43	40	38
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.961	2.120	2.256	2.298	2.264	2.263	1.885	1.494	1.375	1.230
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	520	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	3.782	4.698	5.547	6.124	6.447	6.579	5.548	4.325	3.716	2.991

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-77	-40	-7	21	44	61	73	80	81	75
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	3.897	3.247	2.665	1.996	1.292	1.108	1.024	920	779	600
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-137	-50	32	93	134	149	134	98	42	-24
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	65	65	65	65	65	65	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	520	520	520	520	520	520	260	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	520	520	520	520	520	520	260	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	97	104	117	129	129	129	65	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.210	-443	280	822	1.184	1.319	1.184	867	371	-217
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	520	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	4.058	4.058	4.058	4.058	4.058	4.058	4.058	4.058	4.058	4.058
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-137	-50	32	93	134	149	134	98	42	-24
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	520	520	520	520	520	520	260	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.210	-443	280	822	1.184	1.319	1.184	867	371	-217
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	1.576	1.587	1.572	1.506	1.397	1.354	1.323	1.284	1.235	1.172
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-68	-44	-21	-1	16	29	39	46	49	47
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	44	45	46	47	48	49	15	14	13	12
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	210	229	247	263	278	293	255	204	192	181
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	37	42	48	55	59	64	55	43	40	38
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.182	2.329	2.444	2.483	2.453	2.458	2.080	1.689	1.571	1.425
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	520	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.070	6.985	7.822	8.404	8.734	8.876	7.842	6.615	5.999	5.266

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΡΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Α1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
Α2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Β1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-55	-18	15	45	68	85	96	103	104	98
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	3.787	3.212	2.729	2.049	1.321	1.097	1.009	903	757	570
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-78	6	85	144	184	199	184	149	95	31
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	65	65	65	65	65	65	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	520	520	520	520	520	520	260	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	520	520	520	520	520	520	260	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	97	104	117	129	129	129	65	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-692	52	752	1.277	1.628	1.759	1.628	1.321	840	271
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Β2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	520	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	4.147	4.147	4.147	4.147	4.147	4.147	4.147	4.147	4.147	4.147
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-78	6	85	144	184	199	184	149	95	31
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	520	520	520	520	520	520	260	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-692	52	752	1.277	1.628	1.759	1.628	1.321	840	271
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	1.490	1.515	1.522	1.460	1.352	1.306	1.276	1.239	1.190	1.128
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-45	-21	2	23	40	53	63	69	72	70
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	44	45	46	47	48	49	15	14	13	12
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	210	229	247	263	278	293	255	204	192	181
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	37	42	48	55	59	64	55	43	40	38
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.178	2.336	2.470	2.512	2.482	2.484	2.107	1.718	1.602	1.458
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	520	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.672	7.575	8.408	8.976	9.296	9.429	8.402	7.186	6.589	5.876

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΡΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ												
Δωμάτιο :ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-71	-34	3	36	62	81	92	99	99	93
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	3.492	3.228	2.879	2.213	1.383	1.022	926	813	657	451
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-85	0	79	139	179	194	179	144	89	25
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	65	65	65	65	65	65	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	520	520	520	520	520	520	260	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	520	520	520	520	520	520	260	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	97	104	117	129	129	129	65	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-755	-4	703	1.233	1.586	1.719	1.586	1.277	791	217
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	520	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	4.042	4.042	4.042	4.042	4.042	4.042	4.042	4.042	4.042	4.042
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-85	0	79	139	179	194	179	144	89	25
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	520	520	520	520	520	520	260	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-755	-4	703	1.233	1.586	1.719	1.586	1.277	791	217
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	1.307	1.386	1.428	1.384	1.270	1.206	1.176	1.138	1.088	1.022
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-58	-34	-9	14	34	48	58	64	67	64
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	44	45	46	47	48	49	15	14	13	12
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	210	229	247	263	278	293	255	204	192	181
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	37	42	48	55	59	64	55	43	40	38
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.975	2.188	2.359	2.422	2.389	2.373	1.997	1.608	1.489	1.341
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	1.040	520	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.302	7.266	8.144	8.737	9.057	9.174	8.145	6.926	6.322	5.600



# ΜΕΛΕΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ - ΤΕΥΧΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ Α' ΟΡΟΦΟΥ

## Heating design - Calculation reports

ΓΕΜΙΤΖΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟ	
Τίτλος	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5, ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ / ΠΕΛΑΤΗΣ	
Όνομα	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση	
Ημερομηνία	
27/9/2023	

# Πίνακας περιεχομένων

## Δεδομένα Μελέτης

### Τεχνική περιγραφή συστήματος θέρμανσης

Γενικά	2
Αντλία θερμότητας	2
Κυκλοφορητής	2
Δοχείο διαστολής	3
Fan coils	3
Σωλήνες	3
Δοκιμή	3
Ρυθμίσεις κυκλωμάτων ορόφων	3
Συντήρηση	3

### Κατάσταση Δομικών Υλικών Εργου

Κατάσταση Δομικών Υλικών Εργου	5
--------------------------------	---

### Κατάσταση Δομικών Στοιχείων Εργου

Κατάσταση Δομικών Στοιχείων Εργου	6
-----------------------------------	---

### Ανοίγματα

Παράθυρα	7
Πόρτες	7

### Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα

Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα , ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	8
Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	8
Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα , ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	8

### Φύλλο υπολογισμού θερμικού φορτίου χώρου κατά EN12831

Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	9
	9
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$	9
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$	10
	10
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	11
	11
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$	11
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$	12
	12
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	13
	13
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$	13
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$	14
	14
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	15
	15
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$	15
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$	16
	16
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	17
	17
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$	17
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$	18
	18
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	19



.....	19
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$ .....	19
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$ .....	20
.....	20
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ ) .....	21
.....	22
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$ .....	22
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$ .....	22
.....	22
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ ) .....	23
.....	24
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$ .....	24
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$ .....	25
.....	25
<b>Κατάσταση με κλάδους σωλήνων</b>	
Κατάσταση με κλάδους σωλήνων .....	26
<b>Τοπικές αντιστάσεις και Πτώση Πίεσης ανά κλάδο σωλήνα</b>	
Τοπικές αντιστάσεις και Πτώση Πίεσης ανά κλάδο σωλήνα .....	28
<b>Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου</b>	
23.12-EPAL-01 , Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου .....	34
<b>Αναλυτική προμέτρηση υλικών έργου</b>	
23.12-EPAL-01 , Αναλυτική προμέτρηση υλικών έργου .....	35
<b>Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου με εικόνες</b>	
23.12-EPAL-01 , Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου με εικόνες .....	43
<b>Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF)</b>	
Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF) , 21 Μαΐου .....	47
Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF) , 21 Ιουνίου .....	47
Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF) , 21 Ιουλίου .....	47
Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF) , 21 Αυγούστου .....	48
<b>Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα</b>	
Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα , 21 Μαΐου .....	49
Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα , 21 Ιουνίου .....	50
Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα , 21 Ιουλίου .....	51
Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα , 21 Αυγούστου .....	52
<b>Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα (<math>T_e</math>)</b>	
Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα ( $T_e$ ) , 21 Μαΐου .....	53
Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα ( $T_e$ ) , 21 Ιουνίου .....	54
Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα ( $T_e$ ) , 21 Ιουλίου .....	55
Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα ( $T_e$ ) , 21 Αυγούστου .....	56
<b>Χρονο-προγράμματα Έργου</b>	
Χρονο-προγράμματα Έργου .....	57
<b>Τύποι εξωτερικών σκιάστρων</b>	
Τύποι εξωτερικών σκιάστρων .....	58
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ</b>	
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ</b>	
<b>ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5</b>	
<b>ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4</b>	
<b>ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3</b>	
<b>ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2</b>	
<b>ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1</b>	
<b>ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6</b>	
<b>ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7</b>	
<b>ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ</b>	

## ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ

### Εσωτερικά φορτία - Άνθρωποι

Εσωτερικά φορτία - Άνθρωποι - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	62
Εσωτερικά φορτία - Άνθρωποι - ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	62
Εσωτερικά φορτία - Άνθρωποι - ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	62

### Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός

Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	63
Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός - ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	63
Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός - ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	63

### Εσωτερικά φορτία - Διάφορες συσκευές

Εσωτερικά φορτία - Διάφορες συσκευές - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	64
Εσωτερικά φορτία - Διάφορες συσκευές - ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	64
Εσωτερικά φορτία - Διάφορες συσκευές - ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	64

### Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration)

Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration) - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	65
Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration) - ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	65
Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration) - ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	65

### Ηθελημένος αερισμός (ventilation)

Ηθελημένος αερισμός (ventilation) - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	66
Ηθελημένος αερισμός (ventilation) - ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	66
Ηθελημένος αερισμός (ventilation) - ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	66

### Συγκεντρικά ζωνών

Συγκεντρικά ζωνών	67
-------------------	----

### Προφίλ ψυκτικού φορτίου (cooling load profile) - Ανάλυση κορυφής

Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου ((space load) - Ανάλυση κορυφής, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	68
Προφίλ ψυκτικού φορτίου στοιχείου (coil load) - Ανάλυση κορυφής, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	69
Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου ((space load) - Ανάλυση κορυφής, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	70
Προφίλ ψυκτικού φορτίου στοιχείου (coil load) - Ανάλυση κορυφής, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	71
Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου ((space load) - Ανάλυση κορυφής, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	72
Προφίλ ψυκτικού φορτίου στοιχείου (coil load) - Ανάλυση κορυφής, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	73

### Κορυφές ψυκτικών φορτίων χώρου

Κορυφές ψυκτικών φορτίων χώρου, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	74
Κορυφές ψυκτικών φορτίων χώρου, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	75
Κορυφές ψυκτικών φορτίων χώρου, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	77

### Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση

Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	78
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	79
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	80
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	81
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	82
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	83
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	84
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	85
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	86
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	87
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	88
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	89
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	90
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	91
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	92
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	93
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	94
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ	95

Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , ΑΙΘΟΥΣΑ	96
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , ΑΙΘΟΥΣΑ	97
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , ΑΙΘΟΥΣΑ	98
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , ΑΙΘΟΥΣΑ	99
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , ΑΙΘΟΥΣΑ	100
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , ΑΙΘΟΥΣΑ	101
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , ΑΙΘΟΥΣΑ	102
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , ΑΙΘΟΥΣΑ	103
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , ΑΙΘΟΥΣΑ	104
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , ΑΙΘΟΥΣΑ	105
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ , 21	106
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ , 21	107
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ , 21	108
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ , 21	109

# Δεδομένα Μελέτης

1. Γενικά Στοιχεία έργου	
Έργο	23.12-EPAL-01
Ημ/νία:	27/9/2023
Περιγραφή:	4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση:	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5
Τ.Κ.:	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5, 68131, ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ
Τηλέφωνο:	

## 2. Μηχανικοί

Στοιχεία Πελάτη	
Επώνυμο:	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση:	
Πόλη:	
Τ.Κ.:	
Τηλέφωνο:	
E-mail:	

2. Θερμοκρασίες Σχεδιασμού		
Μέση ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία χειμώνα	ta	0,0 °C
Επιθυμητή εσωτερική θερμοκρασία	ti	20,0 °C
Θερμοκρασία μη θερμαινόμενων χώρων	to	10,0 °C
Θερμοκρασία εδάφους	tg	15,0 °C

3. Στοιχεία Κτηρίου		
Προσαυξήσεις από διακοπή λειτουργίας	Zd	20,00
Συντελεστής θέσης και ανεμόπτωσης	Hk	0,58
Συντελεστής διεισδυτικότητας	Rk	0,70
Τυπικό καθαρό ύψος χώρων (από δάπεδο μέχρι οροφή)	Rk	3,00 m

7. Υδρονικές ρυθμίσεις		
Θερμοκρασία νερού προσαγωγής	θv	85,0 °C
Θερμοκρασία νερού επιστροφής	θv	70,0 °C
Πυκνότητα νερού	d	1.000,0 kg/m³
Κινηματικό ιξώδες νερού	v	0,37 x 0,000001 m²/s
Απόλυτη τραχύτητα χαλκοσωλήνων	e	0,0015 mm
Απόλυτη τραχύτητα πλαστικών σωλήνων ( PEX, PP-R κλπ)	e	0,0015 mm
Απόλυτη τραχύτητα χαλυβδοσωλήνων	e	0,0450 mm

# Τεχνική περιγραφή συστήματος θέρμανσης

## Γενικά

Για την παραπάνω μελέτη ελήφθησαν υπόψη οι παρακάτω θερμοκρασίες:

- Επιθυμητή Θερμοκρασία θερμαινόμενων χώρων **20 °C**
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος **0 °C**
- Θερμοκρασία μη θερμαινόμενων χώρων **10 °C**
- Θερμοκρασία εδάφους **15 °C**

Οι συνολικές θερμικές απώλειες του κτιρίου υπολογίστηκαν σε **Q = 31,37 kW**.

Η θερμοκρασία προσαγωγής του νερού στα θερμαντικά σώματα θα είναι 85 °C.

Η θερμοκρασία προσαγωγής του νερού στα ενδοδαπέδια κυκλώματα θα είναι 45 °C.

## Αντλία θερμότητας

Ενδεικτικός τύπος αντίας θερμότητας που επιλέγεται και τα τεχνικά του στοιχεία είναι :

- Όνομα κατασκευαστή: CONQUESTS
- Όνομα μοντέλου: CXAX 26 SE LN
- Τύπος: **Αέρα - Νερού**
- Διαστάσεις Μ Χ Π Χ Υ σε mm: **2346 X 1285 X 1747**
- Βάρος αντλίας: **681,00 kg**
- Μέγιστη θερμαντική ικανότητα: **68,91 KW**
- COP 30/35: .....
- COP 40/45: 3,09
- COP 47/55: .....
- COP 55/65: .....

## Κυκλοφορητής

Για την κυκλοφορία του νερού θα τοποθετηθεί κυκλοφορητής στην έξοδο του ζεστού νερού. Ο κυκλοφορητής πρέπει να έχει μανομετρικό ..... και παροχή μεγαλύτερη από ..... Επιλέγεται κυκλοφορητής με τα παρακάτω στοιχεία:

- Τύπος: .....
- Τάση λειτουργίας: .....
- Στροφές 1η ταχύτητα: .....
- Στροφές 2η ταχύτητα: .....

Ο κυκλοφορητής θα ρυθμιστεί στην δεύτερη ταχύτητα.

## Δοχείο διαστολής

Το δοχείο διαστολής που επιλέγεται έχει τα παρακάτω στοιχεία:

- Τύπος: .....
- Χωρητικότητα δοχείου: .....

## Fan coils

Για την θέρμανση του χώρου τοποθετούνται fan coil (εναλλάκτες νερού αέρα).

Οι μονάδες εφόσον είναι εμφανούς τοποθέτησης φέρουν περίβλημα από γαλβανισμένη λαμαρίνα βαμμένη με υψηλής ποιότητας ηλεκτροστατική βαφή και εσωτερικά μονωμένη.

Το περίβλημα φέρει στόμιο προσαγωγής του αέρα από ειδικό πλαστικό με αεροδυναμικά πτερύγια. Εκατέρωθεν του στομίου υπάρχουν ανοιγόμενες θυρίδες πρόσβασης στις

ηλεκτρολογικές και υδραυλικές συνδέσεις, οι θυρίδες θα μπορούν να ασφαλιστούν μέσω κοχλία, για την προστασία των μονάδων από τυχόν αυθαίρετη πρόσβαση, εφόσον απαιτείται.

Οι μονάδες θα φέρουν ακρυλικά φίλτρα κυματοειδούς μορφής για μεγαλύτερη επιφάνεια συγκράτησης και χαμηλότερη πτώση πίεσης στο στοιχείο. Θα είναι πλενόμενου τύπου,

και για την εύκολη αφαίρεση και τον καθαρισμό τους, θα εδράζονται σε ειδικό πλαίσιο στήριξης, που θα εξασφαλίζει την απλή συντήρηση της μονάδας.

Προαιρετικά τα fan coil θα μπορούν να εξοπλιστούν με φωτοκαταλυτικά φίλτρα υψηλής απόδοσης για την βελτίωση της ποιότητας αέρα.

## Σωλήνες

Όλο το δίκτυο θα κατασκευαστεί με χαλκοσωλήνες όπως αναφέρεται και στα σχέδια της μελέτης. Πιο συγκεκριμένα τα κυκλώματα του μονοσωλήνιου θα κατασκευαστούν με εύκαμπτο επενδεδυμένο χαλκοσωλήνα (ενδεικτικά τύπου WICU), που αμέσως μετά την τοποθέτησή τους θα τσιμενταρισθούν επιμελώς. Όλο το υπόλοιπο δίκτυο θα κατασκευαστεί με ευθύγραμμους χαλκοσωλήνες. Οι διαμέτροι των σωλήνων αναφέρονται στα αντίστοιχα σχέδια. Στα σημεία που οι κατακόρυφες σωλήνες διέρχονται ή ξετρυπάνε πλάκες ή τοίχους θα περιτυλίγονται με ρυτιδωτό (γκοφρέ) χαρτί. Τα οριζόντια τμήματα του δικτύου θα έχουν μια κλίση από 1/100 έως 5/100 έτσι ώστε να μην εγκλωβίζεται αέρας μέσα στις σωλήνες.

## Δοκιμή

Μετά την αποπεράτωση του δικτύου των σωληνώσεων και πριν την τοποθέτηση των Θερμαντικών σωμάτων το δίκτυο θα ταπωθεί και θα τεθεί υπό υπερ-πίεση 8 bar για τρεις συνεχείς ώρες. Εφόσον δεν παρουσιαστεί καμία διαρροή, θα τοποθετηθούν τα σώματα και η εγκατάσταση θα γεμίσει με νερό. Κατόπιν θα τεθεί σε υπερ-πίεση 4 bar για δύο συνεχείς ώρες. Το μανόμετρο θα τοποθετηθεί στο Λεβητοστάσιο. Σε περίπτωση διαρροής, που εύκολα διαπιστώνεται από την πτώση πίεσης στο μανόμετρο, θα εντοπιστεί η διαρροή, θα επισκευαστεί και κατόπιν θα επαναληφθεί η δοκιμή. Στην συνέχεια θα τεθεί η εγκατάσταση σε λειτουργία από συνθήκες πλήρους θέρμανσης, μέχρι θερμοκρασίας βρασμού το νερού, και κατόπιν θα αφαιρεθεί να ψυχρανθεί με παράλληλο έλεγχο της στεγανότητας του δικτύου.

## Ρυθμίσεις κυκλωμάτων ορόφων

Σε κάθε βροχο κυκλώματος έχει τοποθετηθεί και μία ρυθμιστική βαλβίδα. Σκοπός της βαλβίδας αυτής είναι η εξισορρόπηση των πτώσεων πίεσης στα θερμικά κυκλώματα. Εάν η εγκατάσταση γίνει όπως ακριβώς έχει μελετηθεί τότε τα ρυθμιστικά αυτά θα ρυθμισθούν όπως προβλέπεται στα σχέδια της μελέτης. Εάν όμως κατά την εγκατάσταση υπάρξουν αλλαγές στα μεγέθη των Θ.Σ ή στην σειρά τοποθέτησής τους θα πρέπει υπολογιστούν οι νέες ρυθμίσεις.

## Συντήρηση

Σχετικά με την συντήρηση της εγκατάστασης απαιτούνται τα παρακάτω:

- Ετήσια συντήρηση και καθαρισμός αντλίας θερμότητας από εξειδικευμένο τεχνίτη.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

# Κατάσταση Δομικών Υλικών Έργου

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Αγωγιμότητα υλικών		
Κωδικός	Περιγραφή	Θερμική αγωγιμότητα
		λ
		W/(m·K)
1.1.1.6	Μάρμαρο	3,500
1.2.09	Ψηφίδες διαμέτρου κόκκου 50-10 mm, συλλεκτές και θραυστές	0,810
1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	0,870
1.4.3	Τσιμεντοκονίαμα, επίστρωση τσιμέντου	1,400
1.5.03.B	Οπλισμένο σκυρόδεμα (>2% σίδηρος)	2,500
1.5.04.A	Γαρμπιλοσκυρόδεμα, γαρμπιλόδεμα ρ=1500 kg/m3	0,640
1.5.04.B	Γαρμπιλοσκυρόδεμα, γαρμπιλόδεμα ρ=1700 kg/m3	0,810
1.5.07.B	Κυψελωτό σκυρόδεμα σκληρυμένο με ατμό, ρ=500 kg/m3	0,190
1.5.07.C	Κυψελωτό σκυρόδεμα σκληρυμένο με ατμό, ρ=600 kg/m3	0,230
1.5.07.D	Κυψελωτό σκυρόδεμα σκληρυμένο με ατμό, ρ=800 kg/m3	0,290
1.5.07.E	Κυψελωτό σκυρόδεμα σκληρυμένο με ατμό , 1000 kg/m3	0,350
1.7.2.2.C	Οπτοπλινθοδομή με διάτρητες οπτοπλίνθους ρ=1700 kg/m3	0,580
4.6.4	Ασφαλτικά φύλλα (ασφαλτόχαρτα)	0,190
4.7.2	Κεραμικά πλακίδια δαπέδου	1,840
4.7.3	Κεραμικά πλακίδια με εφυάλωση / πορσελάνες	1,300
6.3.4.1	Αφρώδης εξηλασμένη πολυστερίνη σε πλάκες	0,038
A301-20	Επίχρισμα 2cm	0,870
A302	Σιμεντοκονία	1,392
A6	Επίχρισμα	0,415
C102	Σκυρόδεμα 2400 kg/m3	2,204
C9	Κοινό τούβλο 200 mm	0,727
DOW-02	ROOFMATE KS	0,033
DOW-04	SHAPEMATE GR	0,033
E003	Υγρομόνωση (ασφαλτόπανα)	0,190
E301	Ρωμαϊκό κεραμίδι Τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ	0,580

Αντιστάσεις επιφανειών (μεταξύ αέρα και δ. στοιχείων)		
Κωδικός	Περιγραφή	Θερμική αντίσταση
		R
		(m²·K)/W
A001	Εξωτερικό στρώμα αέρα	0,040
A002	Εσωτερικό στρώμα αέρα	0,130
A003	Ενδιάμεσο Στρώμα αέρα	0,170
A004	Εσωτερικό Φίλμ Αέρα σε δάπεδο	0,170
B900-010	Κατακόρυφο στρώμα αέρα d=10mm	0,140
E0	Εσωτερικό στρώμα αέρα κάτω από δώμα	0,100



# Κατάσταση Δομικών Στοιχείων Έργου

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Α/Α	Κώδικός	Περιγραφή	U τιμή	Πάχος	Ειδικό Βάρος
			U	T	W
			W/(m²·K)	m	kg/m²
1	B1	Δοκάρι 30 cm με εξωτερική μόνωση 8 cm	0,410	0,42	795,20
2	FA1	Δάπεδο σε PILOTIS με πλάκα 15 cm μόνωση 8 cm και κάλυψη με πλάκες μαρμάρου	0,343	0,44	640,20
3	FB1	Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος	0,365	0,63	537,90
4	FU2	Δάπεδα πάνω από ΥΠΟΓΕΙΟ με πλάκα 15 cm μόνωση 5 cm και κάλυψη με πλάκες μαρμάρου	0,522	0,36	644,00
5	R1	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ με μόνωση 8cm	0,340	0,35	567,56
6	R4	Βατό δώμα πλάκα 15 cm και μόνωση 8 cm	0,372	0,38	563,20
7	T1	Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm	0,219	0,30	500,00
8	TU1	Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο	1,507	0,30	571,72
9	TU2	Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο	2,574	0,10	187,32

# Ανοίγματα

Κλιματική ζώνη:

Υψόμετρο:

10 m

Κώδικος	Περιγραφή	Solar Trans.	Αερο στεγανότητα	Διαπερατότητα	Διαπερατότητα	Ισχύει η συνθήκη
		gg	a	U	U <sub>max</sub>	U<U <sub>max</sub>
			m <sup>3</sup> /(m·h)	W/(m <sup>2</sup> ·K)		

## Παράθυρα

W04N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,177	2,400	Ναι
W03N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,196	2,400	Ναι
W13N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,414	2,400	Όχι
W15N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,224	2,400	Ναι
W14N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,300	2,400	Ναι
W16N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,270	2,400	Ναι
W18N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,315	2,400	Ναι
W17N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,219	2,400	Ναι
W19N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,279	2,400	Ναι
W11N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,460	2,400	Όχι

## Πόρτες

D2	Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα	0,80	1,00	3,500	2,400	Όχι
----	-------------------------------	------	------	-------	-------	-----

# Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Διαμέρισμα : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ										
Α/Α	Επίπεδο	Δωμάτιο	Θερμο- κρασία	Επιφάνεια δωματίου	Όγκος δωματίου	Παροχή αέρα	Απώλειες μεταφοράς	Απώλειες αερισμού	Ικανότητα αναθέρμ.	Θερμικό φορτίο
			$\theta_{int, i}$	$A_i$	$V_i$	$V'_i$	$\Phi_T$	$\Phi_V$	$\Phi_{RH}$	$\Phi_{HL}$
			°C	m²	m³	m³/h	W	W	W	W
Σύνολα				0,00	0,00	0,00	0	0	0	0

Διαμέρισμα : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ										
Α/Α	Επίπεδο	Δωμάτιο	Θερμο- κρασία	Επιφάνεια δωματίου	Όγκος δωματίου	Παροχή αέρα	Απώλειες μεταφοράς	Απώλειες αερισμού	Ικανότητα αναθέρμ.	Θερμικό φορτίο
			$\theta_{int,i}$	$A_i$	$V_i$	$V'_i$	$\Phi_T$	$\Phi_V$	$\Phi_{RH}$	$\Phi_{HL}$
			°C	m²	m³	m³/h	W	W	W	W
1	1ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	20,0	59,29	201,59	201,59	609	1.370	1.779	3.758
2	1ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	20,0	59,29	201,59	201,59	495	1.370	1.779	3.644
3	1ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	20,0	59,29	201,59	201,59	495	1.370	1.779	3.644
4	1ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	20,0	59,29	201,59	201,59	609	1.370	1.779	3.758
5	1ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	20,0	59,29	201,59	201,59	609	1.370	1.779	3.758
6	1ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	20,0	59,29	201,59	201,59	608	1.370	1.779	3.757
7	1ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	20,0	28,49	96,87	96,87	582	658	855	2.095
8	1ος Όροφος	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	20,0	164,05	557,77	133,86	1.126	910	4.922	6.958
Σύνολα				548,28	1.864,18	1.440,27	5.133	9.788	16.451	31.372

Διαμέρισμα : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ										
Α/Α	Επίπεδο	Δωμάτιο	Θερμο- κρασία	Επιφάνεια δωματίου	Όγκος δωματίου	Παροχή αέρα	Απώλειες μεταφοράς	Απώλειες αερισμού	Ικανότητα αναθέρμ.	Θερμικό φορτίο
			$\theta_{int,i}$	$A_i$	$V_i$	$V'_i$	$\Phi_T$	$\Phi_V$	$\Phi_{RH}$	$\Phi_{HL}$
			°C	m²	m³	m³/h	W	W	W	W
Σύνολα				0,00	0,00	0,00	0	0	0	0

Φύλλο υπολογισμού θερμικού φορτίου χώρου κατά EN12831

Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	Επιφάνεια δαπέδου	59,29 m²
Επίπεδο	1ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	201,59 m³
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m²]	U <sub>k</sub> [W/m²·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_37-1	T1 (Εξωτερικός Διπλός δορμικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	17,17	0,219	1,000	3,76
2	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_24	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	2,177	1,000	19,61
3	Τοίχος_47-1	T1 (Εξωτερικός Διπλός δορμικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	26,18	0,219	1,000	5,73
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						29,10
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_24_Κάτω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
2	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_24_Πάνω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
3	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_24_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_24_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> ) [W/K]						1,360
Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H <sub>T,ie</sub> = Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> + Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]						30,460

Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H <sub>T,i</sub> = H <sub>T,ie</sub> + H <sub>T,iue</sub> + H <sub>T,ig</sub> + H <sub>T,ij</sub> [W/K]				30,46
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	
Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά Φ <sub>T,i</sub> = H <sub>T,i</sub> ·(θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub> ) [W]				609

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού Φ<sub>v,i</sub>

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V <sub>i</sub>	201,59	m³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n <sub>min,i</sub>	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	q <sub>v,min,i</sub> = V <sub>i</sub> ·n <sub>min,i</sub>	201,59	m³/h

Παροχή αέρα στα 50 Pa	$n_{50}$	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	$e$	0,01	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	24,19	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	201,59	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	68,5	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.370	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	59,29	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.779	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3758	W
-------------------------	---	------	---

Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	Επιφάνεια δαπέδου	59,29 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	1ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	201,59 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_37-2	T1 (Εξωτερικόε Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	17,17	0,219	1,000	3,76
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_25	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	2,177	1,000	19,61
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						23,37
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_25_Κάτω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_25_Πάνω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
3	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_25_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_25_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> ) [W/K]						1,360
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·l<sub>k</sub>·e<sub>i</sub> [W/K]</b>						<b>24,730</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H<sub>T,i</sub> = H<sub>T,ie</sub> + H<sub>T,iue</sub> + H<sub>T,ig</sub> + H<sub>T,ij</sub> [W/K]</b>				<b>24,73</b>
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά Φ<sub>T,i</sub> = H<sub>T,i</sub>·(θ<sub>int,i</sub>-θ<sub>e</sub>) [W]</b>				<b>495</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού Φ<sub>v,i</sub>**

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V <sub>i</sub>	201,59	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n <sub>min,i</sub>	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	q <sub>v,min,i</sub> = V <sub>i</sub> ·n <sub>min,i</sub>	201,59	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n <sub>50</sub>	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00	

Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	24,19	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	201,59	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	68,5	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.370	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	59,29	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.779	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3644	W
-------------------------	---	------	---

Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	Επιφάνεια δαπέδου	59,29 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	1ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	201,59 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_37-3	T1 (Εξωτερικόε Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	17,17	0,219	1,000	3,76
2	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_26	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	2,177	1,000	19,61
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						23,37
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_26_Κάτω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
2	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_26_Πάνω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
3	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_26_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_26_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> ) [W/K]						1,360
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·l<sub>k</sub>·e<sub>i</sub> [W/K]</b>						<b>24,730</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H<sub>T,i</sub> = H<sub>T,ie</sub> + H<sub>T,iue</sub> + H<sub>T,ig</sub> + H<sub>T,ij</sub> [W/K]</b>				<b>24,73</b>
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά Φ<sub>T,i</sub> = H<sub>T,i</sub>·(θ<sub>int,i</sub>-θ<sub>e</sub>) [W]</b>				<b>495</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού Φ<sub>v,i</sub>**

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V <sub>i</sub>	201,59	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n <sub>min,i</sub>	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	q <sub>v,min,i</sub> = V <sub>i</sub> ·n <sub>min,i</sub>	201,59	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n <sub>50</sub>	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00	



Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	24,19	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	201,59	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	68,5	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.370	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	59,29	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.779	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3644	W
-------------------------	---	------	---

Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	Επιφάνεια δαπέδου	59,29 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	1ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	201,59 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_40-1	T1 (Εξωτερικόε Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	17,17	0,219	1,000	3,76
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_28	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	2,177	1,000	19,61
3	Τοίχος_39	T1 (Εξωτερικόε Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	26,18	0,219	1,000	5,73
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						29,10
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_28_Κάτω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_28_Πάνω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
3	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_28_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_28_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> ) [W/K]						1,360
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·l<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> [W/K]</b>						<b>30,460</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H<sub>T,i</sub> = H<sub>T,ie</sub> + H<sub>T,iue</sub> + H<sub>T,ig</sub> + H<sub>T,ij</sub> [W/K]</b>				<b>30,46</b>
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά Φ<sub>T,i</sub> = H<sub>T,i</sub>·(θ<sub>int,i</sub>-θ<sub>e</sub>) [W]</b>				<b>609</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού Φ<sub>v,i</sub>**

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V <sub>i</sub>	201,59	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n <sub>min,i</sub>	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	q <sub>v,min,i</sub> = V <sub>i</sub> ·n <sub>min,i</sub>	201,59	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n <sub>50</sub>	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01	

Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	24,19	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	201,59	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	68,5	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.370	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	59,29	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.779	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3758	W
-------------------------	---	------	---

Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	Επιφάνεια δαπέδου	59,29 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	1ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	201,59 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_40-2	T1 (Εξωτερικόε Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	17,17	0,219	1,000	3,76
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_29	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	2,177	1,000	19,61
3	Τοίχος_41-1	T1 (Εξωτερικόε Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	26,18	0,219	1,000	5,73
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						29,10
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_29_Κάτω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_29_Πάνω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
3	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_29_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_29_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> ) [W/K]						1,360
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·l<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> [W/K]</b>						<b>30,460</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H<sub>T,i</sub> = H<sub>T,ie</sub> + H<sub>T,iue</sub> + H<sub>T,ig</sub> + H<sub>T,ij</sub> [W/K]</b>				<b>30,46</b>
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά Φ<sub>T,i</sub> = H<sub>T,i</sub>·(θ<sub>int,i</sub>-θ<sub>e</sub>) [W]</b>				<b>609</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού Φ<sub>v,i</sub>**

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V <sub>i</sub>	201,59	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n <sub>min,i</sub>	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	q <sub>v,min,i</sub> = V <sub>i</sub> ·n <sub>min,i</sub>	201,59	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n <sub>50</sub>	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01	

Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	24,19	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	201,59	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	68,5	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.370	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	59,29	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.779	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3758	W
-------------------------	---	------	---

Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	Επιφάνεια δαπέδου	59,29 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	1ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	201,59 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_46-1	T1 (Εξωτερικόε Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	17,09	0,219	1,000	3,74
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_40	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	8,98	2,177	1,000	19,55
3	Τοίχος_47-2	T1 (Εξωτερικόε Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	26,18	0,219	1,000	5,73
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						29,02
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_40_Κάτω	AK-10	5,98	0,100	1,000	0,600
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_40_Πάνω	AK-10	5,98	0,100	1,000	0,600
3	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_40_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_40_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> ) [W/K]						1,360
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·l<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> [W/K]</b>						<b>30,380</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H<sub>T,i</sub> = H<sub>T,ie</sub> + H<sub>T,iue</sub> + H<sub>T,ig</sub> + H<sub>T,ij</sub> [W/K]</b>				<b>30,38</b>
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά Φ<sub>T,i</sub> = H<sub>T,i</sub>·(θ<sub>int,i</sub>-θ<sub>e</sub>) [W]</b>				<b>608</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού Φ<sub>v,i</sub>**

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V <sub>i</sub>	201,59	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n <sub>min,i</sub>	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	q <sub>v,min,i</sub> = V <sub>i</sub> ·n <sub>min,i</sub>	201,59	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n <sub>50</sub>	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01	

Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	24,19	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	201,59	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	68,5	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.370	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	59,29	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.779	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3757	W
-------------------------	---	------	---

Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	Επιφάνεια δαπέδου	28,49 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	1ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	96,87 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,le</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_46-2	T1 (Εξωτερικόε Διπλός δορμικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	11,56	0,219	1,000	2,53
2	ΠΑΡΑΘΥΡ O_39	W11N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,02	2,460	1,000	2,51
3	Τοίχος_45	T1 (Εξωτερικόε Διπλός δορμικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	18,12	0,219	1,000	3,97
4	ΠΑΡΑΘΥΡ O_37	W19N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	4,02	2,279	1,000	9,16
5	ΠΑΡΑΘΥΡ O_38	W19N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	4,04	2,279	1,000	9,21
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						27,38

Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡ O_37_Κάτ ω	AK-10	2,68	0,100	1,000	0,270
2	ΠΑΡΑΘΥΡ O_37_Πάν ω	AK-10	2,68	0,100	1,000	0,270
3	ΠΑΡΑΘΥΡ O_37_Αρισ τερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡ O_37_Δεξι ά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
5	ΠΑΡΑΘΥΡ O_38_Κάτ ω	AK-10	2,69	0,100	1,000	0,270
6	ΠΑΡΑΘΥΡ O_38_Πάν ω	AK-10	2,69	0,100	1,000	0,270
7	ΠΑΡΑΘΥΡ O_38_Αρισ τερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
8	ΠΑΡΑΘΥΡ O_38_Δεξι ά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
9	ΠΑΡΑΘΥΡ O_39_Κάτ ω	AK-10	0,68	0,100	1,000	0,070
10	ΠΑΡΑΘΥΡ O_39_Πάν ω	AK-10	0,68	0,100	1,000	0,070



11	ΠΑΡΑΘΥΡ O_39_Αρισ τερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
12	ΠΑΡΑΘΥΡ O_39_Δεξι ά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
Σύνολο θερμογεφυρών ( $\sum_k \Psi_k \cdot l_k \cdot e_l$ ) [W/K]						1,700
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον <math>H_{T,ie} = \sum_k A_k \cdot U_k \cdot e_k + \sum_k \Psi_k \cdot l_k \cdot e_k</math> [W/K]</b>						<b>29,080</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά <math>H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}</math> [W/K]</b>	<b>29,08</b>
--	--------------

Δεδομένα θερμοκρασιών

Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_e$	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	°C	20	
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά <math>\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)</math> [W]</b>				<b>582</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού  $\Phi_{V,i}$** 

Εσωτερικός όγκος δωματίου	$V_i$	96,87	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$q_{v,min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	96,87	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	$n_{50}$	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	$e$	0,02	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	23,25	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	96,87	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	32,9	W/K
<b>Θερμικές απώλειες αερισμού</b>	<b><math>\Phi_{V,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)</math></b>	<b>658</b>	<b>W</b>

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	28,49	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
<b>Ικανότητα επαναθέρμανσης</b>	<b><math>\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i</math></b>	<b>855</b>	<b>W</b>

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

<b>Θερμικό φορτίο δωματίου</b>	<b><math>\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}</math></b>	<b>2095</b>	<b>W</b>
--------------------------------	---	-------------	----------

Δωμάτιο	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	Επιφάνεια δαπέδου	164,05 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	1ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	557,77 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,le</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_37-4	T1 (Εξωτερικός Διπλός δορμικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	12,40	0,219	1,000	2,72
2	Τοίχος_44	T1 (Εξωτερικός Διπλός δορμικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	21,39	0,219	1,000	4,68
3	ΠΑΡΑΘΥΡ O_34	W18N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	2,36	2,315	1,000	5,46
4	ΠΑΡΑΘΥΡ O_35	W15N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	5,30	2,224	1,000	11,79
5	ΠΑΡΑΘΥΡ O_36	W17N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	5,39	2,219	1,000	11,96
6	Τοίχος_43	T1 (Εξωτερικός Διπλός δορμικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	6,03	0,219	1,000	1,32
7	ΠΑΡΑΘΥΡ O_33	W16N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	4,18	2,270	1,000	9,49
8	Τοίχος_41-2	T1 (Εξωτερικός Διπλός δορμικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	11,45	0,219	1,000	2,51
9	ΠΑΡΑΘΥΡ O_30	W13N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,13	2,414	1,000	2,73
10	Τοίχος_54-3	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	0,24	1,507	1,000	0,36
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						53,02

Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡ O_30_Κάτ ω	AK-10	0,75	0,100	1,000	0,080
2	ΠΑΡΑΘΥΡ O_30_Πάν ω	AK-10	0,75	0,100	1,000	0,080
3	ΠΑΡΑΘΥΡ O_30_Αρισ τερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡ O_30_Δεξι ά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
5	ΠΑΡΑΘΥΡ O_33_Κάτ ω	AK-10	2,78	0,100	1,000	0,280
6	ΠΑΡΑΘΥΡ O_33_Πάν ω	AK-10	2,78	0,100	1,000	0,280

7	ΠΑΡΑΘΥΡ O_33_Αρις τερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
8	ΠΑΡΑΘΥΡ O_33_Δεξι ά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
9	ΠΑΡΑΘΥΡ O_34_Κάτ ω	ΑΚ-10	1,57	0,100	1,000	0,160
10	ΠΑΡΑΘΥΡ O_34_Πάν ω	ΑΚ-10	1,57	0,100	1,000	0,160
11	ΠΑΡΑΘΥΡ O_34_Αρις τερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
12	ΠΑΡΑΘΥΡ O_34_Δεξι ά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
13	ΠΑΡΑΘΥΡ O_35_Κάτ ω	ΑΚ-10	3,53	0,100	1,000	0,350
14	ΠΑΡΑΘΥΡ O_35_Πάν ω	ΑΚ-10	3,53	0,100	1,000	0,350
15	ΠΑΡΑΘΥΡ O_35_Αρις τερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
16	ΠΑΡΑΘΥΡ O_35_Δεξι ά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
17	ΠΑΡΑΘΥΡ O_36_Κάτ ω	ΑΚ-10	3,59	0,100	1,000	0,360
18	ΠΑΡΑΘΥΡ O_36_Πάν ω	ΑΚ-10	3,59	0,100	1,000	0,360
19	ΠΑΡΑΘΥΡ O_36_Αρις τερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
20	ΠΑΡΑΘΥΡ O_36_Δεξι ά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
Σύνολο θερμογεφυρών ( $\sum_k \Psi_k \cdot l_k \cdot e_k$ ) [W/K]						3,260
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον <math>H_{T,ie} = \sum_k A_k \cdot U_k \cdot e_k + \sum_k \Psi_k \cdot l_k \cdot e_k</math> [W/K]</b>						<b>56,280</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά <math>H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}</math> [W/K]</b>				<b>56,28</b>
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_e$	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	°C	20	
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά <math>\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)</math> [W]</b>				<b>1.126</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού  $\Phi_{v,i}$**

Εσωτερικός όγκος δωματίου	$V_i$	557,77	$m^3$
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$q_{v,min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	0,00	$m^3/h$
Παροχή αέρα στα 50 Pa	$n_{50}$	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	$e$	0,02	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	133,86	$m^3/h$
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	133,86	$m^3/h$
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	45,5	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	910	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	164,05	$m^2$
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m2
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	4.922	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	6958	W
-------------------------	---	------	---

# Κατάσταση με κλάδους σωλήνων

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Α/Α	Κλάδος			Σωλήνας				Τοπικές αντιστάσεις			Πτώση πίεσης							
	Όνομα	Κόμβος 1	Κόμβος 2	DN σωλήνα	Μήκος	Παροχή	Ταχύτητα	Απώλ. τριβών	Αθροισμα ζ	Επιπλέον ζ	Επιπλέον Κν	Λόγω τριβών	Συνδέσεις	Εξαρτήματα	Ρυθμιστική Βαλβίδα			
															Πλήρως ανοικτή	Εξισορροπημένη		
					(L)	(G)	(V)	(r)	(Σζ)	(ζε)	(κve)	(R=L*r)	(Z1)	(Z2)	(Z3FO)	(Z3BAL)	(ΔpFO)	(ΔpBAL)
					[m]	[m³/h]	[m/s]	[mmWS/m]	-	-	[m³/h]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]
1	R08	C2.F63	C2.F94	EN 1057 64 x 2	12,5	7,88	0,77	8,79	1,20	0,00	0,00	0,11	0,04	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15
2	R12	HP2	C2.F63	EN 1057 64 x 2	12,9	7,88	0,77	8,79	4,20	0,00	0,00	0,11	0,13	0,23	0,00	0,00	0,47	0,47
3	R13	C2.F63	C2.P35.Top	EN 1057 28 x 1.5	0,7	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	R13	C2.F98	C2.P73.Bottom	EN 1057 28 x 1.5	0,9	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	R18	C2.F94	C2.F98	EN 1057 64 x 2	19,8	7,88	0,77	8,79	4,84	0,00	0,00	0,17	0,14	0,00	0,00	0,00	0,32	0,32
6	R19	C2.F94	C2.P35.Bottom	EN 1057 28 x 1.5	0,9	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	R20	C2.F98	C2.F180	EN 1057 64 x 2	12,7	7,88	0,77	8,79	0,32	0,00	0,00	0,11	0,01	0,00	0,00	0,00	0,12	0,12
8	R57	F264	FCU216	EN 1057 18 x 1	22,3	0,45	0,62	29,78	2,18	0,00	0,00	0,66	0,04	0,00	0,00	0,00	0,71	0,71
9	R58	F264	FCU217	EN 1057 22 x 1	30,4	0,68	0,60	20,84	2,18	0,00	0,00	0,63	0,04	0,00	0,00	0,00	0,67	0,67
10	R61	F280	FCU213	EN 1057 18 x 1	7,3	0,45	0,62	29,78	2,18	0,00	0,00	0,22	0,04	0,00	0,00	0,00	0,26	0,26
11	R62	F280	F286	EN 1057 18 x 1	0,6	0,45	0,62	29,78	0,28	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02
12	R63	F286	FCU214	EN 1057 18 x 1	24,9	0,45	0,62	29,78	4,22	0,00	0,00	0,74	0,08	0,00	0,00	0,00	0,82	0,82
13	R64	F286	E248	EN 1057 18 x 1	0,5	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	R65	F296	FCU212	EN 1057 18 x 1	24,3	0,45	0,62	29,78	2,48	0,00	0,00	0,72	0,05	0,00	0,00	0,00	0,77	0,77
15	R66	F296	F280	EN 1057 22 x 1	12,1	0,90	0,80	35,25	0,58	0,00	0,00	0,43	0,02	0,00	0,00	0,00	0,45	0,45
16	R67	F302	FCU211	EN 1057 18 x 1	24,5	0,45	0,62	29,78	2,20	0,00	0,00	0,73	0,04	0,00	0,00	0,00	0,77	0,77
17	R68	F302	F296	EN 1057 28 x 1.5	2,4	1,35	0,76	24,67	0,60	0,00	0,00	0,06	0,02	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08
18	R69	F308	FCU210	EN 1057 18 x 1	23,9	0,45	0,62	29,78	4,24	0,00	0,00	0,71	0,08	0,00	0,00	0,00	0,79	0,79
19	R70	F308	F302	EN 1057 35 x 1.5	13,6	1,80	0,62	12,71	0,32	0,00	0,00	0,17	0,01	0,00	0,00	0,00	0,18	0,18
20	R71	F318	FCU209	EN 1057 18 x 1	7,7	0,45	0,62	29,78	2,38	0,00	0,00	0,23	0,05	0,00	0,00	0,00	0,28	0,28
21	R72	F318	F308	EN 1057 35 x 1.5	14,3	2,25	0,78	18,84	2,00	0,00	0,00	0,27	0,06	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33
22	R73	F324	FCU208	EN 1057 18 x 1	25,5	0,45	0,62	29,78	4,42	0,00	0,00	0,76	0,09	0,00	0,00	0,00	0,84	0,84
23	R74	F324	F318	EN 1057 35 x 1.5	2,1	2,70	0,93	26,47	0,68	0,00	0,00	0,06	0,03	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09
24	R73	F195	F264	EN 1057 22 x 1	3,6	1,13	0,99	52,05	1,30	0,00	0,00	0,19	0,06	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
25	R75	F336	FCU202	EN 1057 18 x 1	8,1	0,45	0,62	29,78	2,20	0,00	0,00	0,24	0,04	0,00	0,00	0,00	0,28	0,28
26	R76	F336	F350	EN 1057 54 x 2	3,9	5,40	0,76	10,29	0,42	0,00	0,00	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05
27	R77	F184	F336	EN 1057 54 x 2	2,5	5,85	0,83	12,34	1,32	0,00	0,00	0,03	0,05	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08
28	R79	F350	FCU203	EN 1057 18 x 1	23,6	0,45	0,62	29,78	2,30	0,00	0,00	0,70	0,04	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75

29	R80	F350	F356	EN 1057 54 x 2	1,3	4,95	0,70	9,02	0,52	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02
30	R81	F356	FCU204	EN 1057 18 x 1	22,3	0,45	0,62	29,78	1,28	0,00	0,00	0,66	0,02	0,00	0,00	0,00	0,69	0,69
31	R82	F356	F360	EN 1057 54 x 2	10,6	4,50	0,64	7,70	0,60	0,00	0,00	0,08	0,01	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09
32	R83	F360	FCU205	EN 1057 18 x 1	7,9	0,45	0,62	29,78	2,38	0,00	0,00	0,23	0,05	0,00	0,00	0,00	0,28	0,28
33	R84	F360	F366	EN 1057 42 x 1.5	3,8	4,05	0,94	21,10	0,68	0,00	0,00	0,08	0,03	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11
34	R85	F366	FCU206	EN 1057 18 x 1	23,7	0,45	0,62	29,78	2,38	0,00	0,00	0,71	0,05	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75
35	R86	F366	F372	EN 1057 42 x 1.5	1,1	3,60	0,84	17,13	0,68	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04
36	R87	F372	FCU207	EN 1057 18 x 1	22,3	0,45	0,62	29,78	1,36	0,00	0,00	0,66	0,03	0,00	0,00	0,00	0,69	0,69
37	R88	F372	F324	EN 1057 42 x 1.5	12,7	3,15	0,73	13,18	0,68	0,00	0,00	0,17	0,02	0,00	0,00	0,00	0,19	0,19
38	R40	C2.F180	F192	EN 1057 64 x 2	0,9	7,88	0,77	8,79	0,30	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02
39	R41	C2.F180	C2.P73.Top	EN 1057 28 x 1.5	0,7	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	R42	F184	FCU201	EN 1057 18 x 1	29,8	0,45	0,62	29,78	3,20	0,00	0,00	0,89	0,06	0,00	0,00	0,00	0,95	0,95
41	R43	F192	F195	EN 1057 28 x 1.5	8,3	1,58	0,89	32,08	3,34	0,00	0,00	0,27	0,13	0,00	0,00	0,00	0,40	0,40
42	R44	F192	F184	EN 1057 54 x 2	27,3	6,30	0,89	14,07	4,36	0,00	0,00	0,38	0,17	0,00	0,00	0,00	0,56	0,56
43	R45	F195	FCU215	EN 1057 18 x 1	31,9	0,45	0,62	29,78	4,22	0,00	0,00	0,95	0,08	0,00	0,00	0,00	1,03	1,03

# Τοπικές αντιστάσεις και Πτώση Πίεσης ανά κλάδο σωλήνα

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Κλάδος σωλήνα R08, V=0,77 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	0,30	4	1,20
					Σζ=1,20
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,04 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R12, V=0,77 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	0,30	12	3,60
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	0,30	2	0,60
					Σζ=4,20
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,13 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R12, G=7,88 m³/h					
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	$K_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p = (G/K_{vs})^2$ [mWS]	
1	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1-1/4"F x G 2"F	0,00	0,000	
2	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1-1/4"M x G 1-1/4"F	73,50	0,117	
3	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1-1/4"F x G 2"F	0,00	0,000	
4	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1-1/4"M x G 1-1/4"F	73,50	0,117	
$Z_2 = \Sigma (G/K_{vs})^2$					$Z_2 = 0,23 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R13, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	0,30	2	0,60
0	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,60
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,00 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R13, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
0	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	0,00	2	0,00
					Σζ=0,16
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,00 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R18, V=0,77 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	0,30	2	0,60
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	8	4,08
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
					Σζ=4,84
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,14 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R19, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	0,30	2	0,60
0	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	0,00	2	0,00
					Σζ=0,60
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,00 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R20, V=0,77 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	4	0,32
					Σζ=0,32
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,01 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R57, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,18
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,04 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R58, V=0,60 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
					Σζ=2,18
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,04 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R61, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,18
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,04 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R62, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	4	0,28
					Σζ=0,28
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,01 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R63, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	8	4,08
					Σζ=4,22
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,08 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R64, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
0	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	0,00	2	0,00
					Σζ=0,14
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,00 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R65, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,48
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,05 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R66, V=0,80 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
					Σζ=0,58
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$



Κλάδος σωλήνα R67, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	0,08	2	0,16
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,20
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,04$ [mWS]

Κλάδος σωλήνα R68, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	0,08	2	0,16
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
					Σζ=0,60
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02$ [mWS]

Κλάδος σωλήνα R69, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	8	4,08
					Σζ=4,24
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,08$ [mWS]

Κλάδος σωλήνα R70, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	0,08	2	0,16
					Σζ=0,32
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,01$ [mWS]

Κλάδος σωλήνα R71, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,38
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,05$ [mWS]

Κλάδος σωλήνα R72, V=0,78 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	0,25	6	1,50
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	0,17	2	0,34
					Σζ=2,00
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,06$ [mWS]

Κλάδος σωλήνα R73, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	8	4,08
					Σζ=4,42
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,09$ [mWS]

Κλάδος σωλήνα R74, V=0,93 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	0,17	2	0,34
					Σζ=0,68
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,03$ [mWS]

Κλάδος σωλήνα R73, V=0,99 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	4	0,28
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	2	1,02
					Σζ=1,30
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,06 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R75, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø18	0,08	2	0,16
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,20
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,04 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R76, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø18	0,08	2	0,16
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
					Σζ=0,42
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,01 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R77, V=0,83 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	2	1,02
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø18	0,08	2	0,16
					Σζ=1,32
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,05 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R79, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,30
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,04 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R80, V=0,70 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	4	0,52
					Σζ=0,52
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,01 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R81, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	2	1,02
					Σζ=1,28
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R82, V=0,64 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
					Σζ=0,60
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,01 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R83, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,38
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,05 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R84, V=0,94 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	4	0,68
					Σζ=0,68
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,03 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R85, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,38
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,05 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R86, V=0,84 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	4	0,68
					Σζ=0,68
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R87, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	2	1,02
					Σζ=1,36
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,03 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R88, V=0,73 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	4	0,68
					Σζ=0,68
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R40, V=0,77 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
					Σζ=0,30
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,01 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R41, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
0	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,16
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,00 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R42, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	6	3,06
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
					Σζ=3,20
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,06 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R43, V=0,89 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	4	0,28
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	6	3,06
					Σζ=3,34
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,13 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R44, V=0,89 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	8	4,08
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	4	0,28
					Σζ=4,36
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,17 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R45, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	8	4,08
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	0,07	2	0,14
					Σζ=4,22
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,08 \text{ [mWS]}$

## Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

A/A	Όνομα	Περιγραφή	Μοντέλο	Ποσότητα	Εμπορικό σήμα	Κωδικός
1	R08	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	58,74 m	EN 1057	
2	R13	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	13,96 m	EN 1057	
3	R57	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	331,18 m	EN 1057	
4	R58	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	46,07 m	EN 1057	
5	R70	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	29,99 m	EN 1057	
6	R76	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	45,65 m	EN 1057	
7	R84	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 42 x 1.5	17,63 m	EN 1057	
8	HP2 - HP2 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø64 x G 2-1/2"F	2 TEM.	Viega	144418
9	HP2	CONQUESTS	CXAX 26 SE LN	1 TEM.	TRANE	
10	FCU201 - FCU201 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	34 TEM.	Viega	100940
11	FCU201	42N	25	16 TEM.	CARRIER	
12	FCU217	42N	33	1 TEM.	CARRIER	
13	F33	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	120 TEM.	Viega	467531
14	P35.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	4 TEM.	Viega	301028
15	P35.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	4 TEM.	Giacomini	R88IY003
16	F57	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	12 TEM.	Viega	072064
17	F63	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	4 TEM.	Viega	130063
18	P62In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	4 TEM.	Viega	
19	P67In-0	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1-1/4"F x G 2"F	2 TEM.	Giacomini	R252Y002
20	P67In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1-1/4"M x G 1-1/4"F	2 TEM.	Giacomini	R254LX006
21	P67In-2	Μαστός κολλητός - σπείρωμα αρσενικό	Ø42 x G 1-1/4"M	2 TEM.	Comap	
22	P75.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø54	2 TEM.	Viega	301054
23	F98	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	6 TEM.	Viega	
24	F245	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	6 TEM.	Viega	072028
25	E248	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	2 TEM.	Viega	301018
26	F264	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	12 TEM.	Viega	130018
27	F296	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	2 TEM.	Viega	
28	F302	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	2 TEM.	Viega	
29	P353In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	2 TEM.	Viega	240238
30	F318	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	2 TEM.	Viega	
31	F324	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	8 TEM.	Viega	
32	F336	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø18	2 TEM.	Viega	
33	P376In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø28	2 TEM.	Viega	240442
34	F350	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	4 TEM.	Viega	130040
35	P402In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø35	2 TEM.	Viega	240455
36	CIR1	Stratos Βιδωτές	Stratos 30/1-12	1 TEM.	WILO	2090451

# Αναλυτική προμέτρηση υλικών έργου

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

A/A	Όνομα	Περιγραφή	Μοντέλο	Ποσότητα	Εμπορικό σήμα	Κωδικός
1	R08	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	12,52 m	EN 1057	
2	R12	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	12,90 m	EN 1057	
3	R13	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	0,66 m	EN 1057	
4	R13	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	0,94 m	EN 1057	
5	R18	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	19,77 m	EN 1057	
6	R19	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	0,86 m	EN 1057	
7	R20	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	12,68 m	EN 1057	
8	R57	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	22,31 m	EN 1057	
9	R58	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	30,39 m	EN 1057	
10	R61	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	7,35 m	EN 1057	
11	R62	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	0,61 m	EN 1057	
12	R63	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	24,89 m	EN 1057	
13	R64	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	0,48 m	EN 1057	
14	R65	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	24,33 m	EN 1057	
15	R66	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	12,11 m	EN 1057	
16	R67	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	24,51 m	EN 1057	
17	R68	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	2,43 m	EN 1057	
18	R69	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	23,90 m	EN 1057	
19	R70	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	13,55 m	EN 1057	
20	R71	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	7,70 m	EN 1057	
21	R72	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	14,34 m	EN 1057	
22	R73	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	25,50 m	EN 1057	
23	R74	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	2,10 m	EN 1057	
24	R73	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	3,56 m	EN 1057	
25	R75	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	8,08 m	EN 1057	
26	R76	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	3,90 m	EN 1057	
27	R77	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	2,54 m	EN 1057	
28	R79	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	23,61 m	EN 1057	
29	R80	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	1,27 m	EN 1057	
30	R81	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	22,29 m	EN 1057	
31	R82	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	10,62 m	EN 1057	
32	R83	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	7,86 m	EN 1057	
33	R84	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 42 x 1.5	3,82 m	EN 1057	
34	R85	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	23,70 m	EN 1057	
35	R86	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 42 x 1.5	1,09 m	EN 1057	
36	R87	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	22,31 m	EN 1057	
37	R88	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 42 x 1.5	12,72 m	EN 1057	
38	R40	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	0,87 m	EN 1057	
39	R41	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	0,74 m	EN 1057	
40	R42	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	29,80 m	EN 1057	
41	R43	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	8,31 m	EN 1057	
42	R44	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	27,32 m	EN 1057	
43	R45	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	31,94 m	EN 1057	
44	HP2 - HP2 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø64 x G 2-1/2"F	1 TEM.	Viega	144418
45	HP2 - HP2 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø64 x G 2-1/2"F	1 TEM.	Viega	144418
46	HP2	CONQUESTS	CXAX 26 SE LN	1 TEM.	TRANE	
47	FCU201 - FCU201 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
48	FCU201 - FCU201 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
49	FCU201	42N	25	1 TEM.	CARRIER	

50	FCU203 - FCU203 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
51	FCU203 - FCU203 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
52	FCU203	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
53	FCU204 - FCU204 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
54	FCU204 - FCU204 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
55	FCU204	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
56	FCU206 - FCU206 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
57	FCU206 - FCU206 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
58	FCU206	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
59	FCU207 - FCU207 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
60	FCU207 - FCU207 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
61	FCU207	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
62	FCU208 - FCU208 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
63	FCU208 - FCU208 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
64	FCU208	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
65	FCU215 - FCU215 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
66	FCU215 - FCU215 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
67	FCU215	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
68	FCU216 - FCU216 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
69	FCU216 - FCU216 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
70	FCU216	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
71	FCU217 - FCU217 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
72	FCU217 - FCU217 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
73	FCU217	42N	33	1 TEM.	CARRIER	
74	FCU214 - FCU214 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
75	FCU214 - FCU214 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
76	FCU214	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
77	FCU210 - FCU210 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
78	FCU210 - FCU210 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
79	FCU210	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
80	FCU211 - FCU211 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
81	FCU211 - FCU211 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
82	FCU211	42N	25	1 TEM.	CARRIER	

83	FCU212 - FCU212 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
84	FCU212 - FCU212 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
85	FCU212	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
86	FCU202 - FCU202 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
87	FCU202 - FCU202 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
88	FCU202	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
89	FCU205 - FCU205 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
90	FCU205 - FCU205 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
91	FCU205	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
92	FCU213 - FCU213 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
93	FCU213 - FCU213 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
94	FCU213	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
95	FCU209 - FCU209 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
96	FCU209 - FCU209 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
97	FCU209	42N	25	1 TEM.	CARRIER	
98	F33	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
99	F35	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
100	F36	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
101	F37	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
102	F38	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
103	F39	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
104	F40	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
105	F41	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
106	F42	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
107	F43	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
108	F44	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
109	F45	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
110	P35.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	1 TEM.	Viega	301028
111	P35.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	1 TEM.	Giacomini	R88IY003
112	P36.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	1 TEM.	Giacomini	R88IY003
113	P36.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	1 TEM.	Viega	301028
114	F57	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
115	F58	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
116	F59	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
117	F60	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
118	F61	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064



11 9	F62	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
12 0	F63	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	130063
12 1	P62In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	
12 2	F64	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
12 3	F65	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	130063
12 4	P64In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	
12 5	F66	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
12 6	F67	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
12 7	F68	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
12 8	P67In-0	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1-1/4"F x G 2"F	1 TEM.	Giacomini	R252Y002
12 9	P67In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1-1/4"M x G 1-1/4"F	1 TEM.	Giacomini	R254LX006
13 0	P67In-2	Μαστός κολλητός - σπείρωμα αρσενικό	Ø42 x G 1-1/4"M	1 TEM.	Comap	
13 1	F69	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
13 2	F70	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	072064
13 3	P73.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	1 TEM.	Viega	301028
13 4	P73.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	1 TEM.	Giacomini	R88IY003
13 5	P74.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	1 TEM.	Giacomini	R88IY003
13 6	P74.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	1 TEM.	Viega	301028
13 7	P75.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø54	1 TEM.	Viega	301054
13 8	P76.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø54	1 TEM.	Viega	301054
13 9	F93	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
14 0	F94	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	130063
14 1	F95	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
14 2	F96	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
14 3	F97	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
14 4	F98	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	1 TEM.	Viega	
14 5	F99	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
14 6	F100	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	1 TEM.	Viega	
14 7	F101	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
14 8	F102	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
14 9	F103	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
15 0	F104	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	1 TEM.	Viega	130063
15 1	F245	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	072028
15 2	F246	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	072028
15 3	F247	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	072028
15 4	E248	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	1 TEM.	Viega	301018
15 5	F249	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	072028
15 6	F250	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	072028

15 7	F251	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	072028
15 8	E256	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	1 TEM.	Viega	301018
15 9	F257	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
16 0	F259	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
16 1	F260	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
16 2	F261	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
16 3	F263	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
16 4	F264	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
16 5	F265	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
16 6	F266	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
16 7	F267	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
16 8	F268	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
16 9	F279	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
17 0	F280	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
17 1	F281	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
17 2	F282	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
17 3	F283	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
17 4	F284	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
17 5	F285	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
17 6	F286	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
17 7	F287	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
17 8	F288	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
17 9	F289	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
18 0	F290	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
18 1	F291	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
18 2	F292	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
18 3	F293	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
18 4	F294	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
18 5	F295	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
18 6	F296	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
18 7	F297	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
18 8	F298	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
18 9	F299	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
19 0	F300	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
19 1	F301	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
19 2	F302	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	1 TEM.	Viega	
19 3	F303	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
19 4	F304	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531












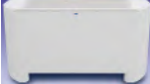
19 5	F305	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
19 6	F306	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	1 TEM.	Viega	
19 7	F307	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
19 8	F308	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	1 TEM.	Viega	
19 9	F309	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
20 0	F310	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
20 1	F311	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
20 2	F312	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
20 3	F313	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
20 4	F314	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
20 5	F315	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
20 6	F316	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	1 TEM.	Viega	
20 7	F317	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
20 8	P353In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	1 TEM.	Viega	240238
20 9	F318	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	1 TEM.	Viega	
21 0	F319	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
21 1	F320	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
21 2	F321	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
21 3	P359In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	1 TEM.	Viega	240238
21 4	F322	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	1 TEM.	Viega	
21 5	F323	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
21 6	F324	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
21 7	F325	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
21 8	F326	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
21 9	F327	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 0	F328	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 1	F329	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 2	F330	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 3	F331	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 4	F332	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
22 5	F325	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 6	F326	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 7	F327	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 8	F328	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 9	F329	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 0	F330	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 1	F331	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 2	F332	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531





23 3	F333	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 4	F334	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 5	F335	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 6	F336	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
23 7	P376In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø28	1 TEM.	Viega	240442
23 8	F337	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 9	F338	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 0	F339	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 1	F340	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
24 2	P382In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø28	1 TEM.	Viega	240442
24 3	F341	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 4	F342	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 5	F343	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 6	F344	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 7	F345	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 8	F346	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 9	F347	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 0	F348	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 1	F349	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 2	F350	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040
25 3	F351	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 4	F352	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 5	F353	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 6	F354	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040
25 7	F355	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 8	F356	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040
25 9	P402In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø35	1 TEM.	Viega	240455
26 0	F357	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
26 1	F358	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040
26 2	P406In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø35	1 TEM.	Viega	240455
26 3	F359	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
26 4	F360	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
26 5	F361	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
26 6	F362	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
26 7	F363	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
26 8	F364	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
26 9	F365	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
27 0	F366	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	

27 1	F367	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
27 2	F368	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
27 3	F369	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
27 4	F370	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
27 5	F371	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
27 6	F372	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
27 7	F373	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
27 8	F374	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
27 9	F179	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
28 0	F180	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	1 TEM.	Viega	
28 1	P192In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	
28 2	F181	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
28 3	F182	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
28 4	F183	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
28 5	F184	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
28 6	F185	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
28 7	F186	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
28 8	F187	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
28 9	F188	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
29 0	F189	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
29 1	F190	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	1 TEM.	Viega	
29 2	P204In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	
29 3	F191	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
29 4	F192	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
29 5	F193	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
29 6	F194	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
29 7	F195	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
29 8	F196	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
29 9	F197	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
30 0	F198	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
30 1	F199	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
30 2	F200	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	130018
30 3	CIR1	Stratos Βιδωτές	Stratos 30/1-12	1 TEM.	WILO	2090451
30 4	P213In-0	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1-1/4"F x G 2"F	1 TEM.	Giacomini	R252Y002
30 5	P213In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1-1/4"M x G 1-1/4"F	1 TEM.	Giacomini	R254LX006
30 6	P213In-2	Μαστός κολλητός - σπείρωμα αρσενικό	Ø42 x G 1-1/4"M	1 TEM.	Comap	

## Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου με εικόνες

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

A/A	Εικόνα	Όνομα	Περιγραφή	Μοντέλο	Ποσότητα	Εμπορικό σήμα	Κωδικός
1		R08	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	58,74 m	EN 1057	
2		R13	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	13,96 m	EN 1057	
3		R57	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 18 x 1	331,18 m	EN 1057	
4		R58	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	46,07 m	EN 1057	
5		R70	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	29,99 m	EN 1057	
6		R76	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	45,65 m	EN 1057	
7		R84	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 42 x 1.5	17,63 m	EN 1057	
8		HP2 - HP2 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø64 x G 2-1/2"F	2 TEM.	Viega	144418
9		HP2	CONQUESTS	CXAX 26 SE LN	1 TEM.	TRANE	
10		FCU201 - FCU201 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	34 TEM.	Viega	100940
11		FCU201	42N	25	16 TEM.	CARRIER	
12		FCU217	42N	33	1 TEM.	CARRIER	

13		F33	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	120 TEM.	Viega	467531
14		P35.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	4 TEM.	Viega	301028
15		P35.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	4 TEM.	Giacomini	R88IY003
16		F57	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø64 x Ø64	12 TEM.	Viega	072064
17		F63	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø64 x Ø64 x Ø64	4 TEM.	Viega	130063
18		P62In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	4 TEM.	Viega	
19		P67In-0	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1-1/4"F x G 2"F	2 TEM.	Giacomini	R252Y002
20		P67In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1-1/4"M x G 1-1/4"F	2 TEM.	Giacomini	R254LX006
21		P67In-2	Μαστός κολλητός - σπείρωμα αρσενικό	Ø42 x G 1-1/4"M	2 TEM.	Comap	
22		P75.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø54	2 TEM.	Viega	301054



23		F98	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	6 TEM.	Viega	
24		F245	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	6 TEM.	Viega	072028
25		E248	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø18	2 TEM.	Viega	301018
26		F264	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø18 x Ø18 x Ø18	12 TEM.	Viega	130018
27		F296	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	2 TEM.	Viega	
28		F302	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	2 TEM.	Viega	
29		P353In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	2 TEM.	Viega	240238
30		F318	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	2 TEM.	Viega	



31		F324	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	8 TEM.	Viega	
32		F336	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø18	2 TEM.	Viega	
33		P376In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø28	2 TEM.	Viega	240442
34		F350	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	4 TEM.	Viega	130040
35		P402In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø35	2 TEM.	Viega	240455
36		CIR1	Stratos Βιδωτές	Stratos 30/1-12	1 TEM.	WILO	2090451

# Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF)

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Μαΐου																		
Ηλιακή ώρα	Άμεση ακτινοβολία W/m <sup>2</sup>	Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους, W/m <sup>2</sup>																
		B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔNA	Δ	ΔBA	BA	BBA	HOR
5:00	8	3	6	8	8	8	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6:00	460	113	287	408	465	453	370	228	58	33	33	33	33	33	33	33	36	99
7:00	683	87	317	518	638	660	582	416	176	64	60	60	60	60	60	60	60	277
8:00	787	86	223	465	626	694	657	524	302	94	80	80	80	80	80	80	80	460
9:00	843	98	126	322	513	619	634	557	391	176	101	95	95	95	95	95	95	614
10:00	874	107	113	165	327	466	533	521	429	273	131	111	107	107	107	107	107	732
11:00	890	114	114	120	149	255	361	418	412	344	232	136	119	114	114	114	114	807
12:00	895	117	117	117	121	125	174	266	341	368	341	266	174	125	121	117	117	831
13:00	890	114	114	114	114	114	119	136	232	344	412	418	361	255	149	120	114	807
14:00	874	107	107	107	107	107	107	111	131	273	429	521	533	466	327	165	113	732
15:00	843	98	95	95	95	95	95	95	101	176	391	557	634	619	513	322	126	614
16:00	787	86	80	80	80	80	80	80	80	94	302	524	657	694	626	465	223	460
17:00	683	87	60	60	60	60	60	60	60	64	176	416	582	660	638	518	317	277
18:00	460	113	36	33	33	33	33	33	33	33	58	228	370	453	465	408	287	99
19:00	8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	8	8	8	6	1

21 Ιουνίου																		
Ηλιακή ώρα	Άμεση ακτινοβολία W/m <sup>2</sup>	Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους, W/m <sup>2</sup>																
		B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔNA	Δ	ΔBA	BA	BBA	HOR
5:00	86	40	68	86	89	80	58	25	6	6	6	6	6	6	6	6	9	11
6:00	495	150	332	455	507	485	386	226	54	40	40	40	40	40	40	40	44	130
7:00	683	115	352	541	647	656	565	390	149	69	65	65	65	65	65	65	65	308
8:00	776	93	261	487	630	680	629	486	260	93	85	85	85	85	85	85	85	483
9:00	828	105	154	350	520	606	604	514	342	147	104	100	100	100	100	100	100	631
10:00	858	111	120	190	340	456	504	476	377	228	124	115	111	111	111	111	111	746
11:00	873	118	122	127	162	254	337	376	359	291	196	131	124	118	118	118	118	817
12:00	878	121	121	121	126	130	166	234	292	314	293	234	166	130	126	121	121	839
13:00	873	118	118	118	118	118	124	131	196	291	359	376	337	254	162	127	122	817
14:00	858	111	111	111	111	111	111	115	124	228	377	476	504	456	340	190	120	746
15:00	828	105	100	100	100	100	100	100	104	147	342	514	604	606	520	350	154	631
16:00	776	93	85	85	85	85	85	85	85	93	260	486	629	680	630	487	261	483
17:00	683	115	65	65	65	65	65	65	65	69	149	390	565	656	647	541	352	308
18:00	495	150	44	40	40	40	40	40	40	40	54	226	386	485	507	455	332	130
19:00	86	40	9	6	6	6	6	6	6	6	6	25	58	80	89	86	68	11

21 Ιουλίου																		
Ηλιακή ώρα	Άμεση ακτινοβολία W/m <sup>2</sup>	Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους, W/m <sup>2</sup>																
		B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔNA	Δ	ΔBA	BA	BBA	HOR
5:00	13	6	10	13	14	13	9	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
6:00	441	117	284	400	454	440	359	220	57	35	35	35	35	35	35	35	38	104
7:00	658	93	317	511	625	644	566	404	170	66	62	62	62	62	62	62	62	279
8:00	761	89	229	463	617	680	642	509	292	96	83	83	83	83	83	83	83	458
9:00	817	102	133	326	509	610	621	543	380	172	104	98	98	98	98	98	98	609
10:00	849	110	117	171	328	461	523	508	417	265	132	114	110	110	110	110	110	725
11:00	865	117	117	124	154	256	356	409	401	333	226	137	123	117	117	117	117	798
12:00	870	119	119	119	124	129	175	261	332	358	332	261	175	129	124	119	119	821
13:00	865	117	117	117	117	117	123	137	226	333	401	409	356	256	154	124	117	798
14:00	849	110	110	110	110	110	110	114	132	265	417	508	523	461	328	171	117	725
15:00	817	102	98	98	98	98	98	98	104	172	380	543	621	610	509	326	133	609
16:00	761	89	83	83	83	83	83	83	83	96	292	509	642	680	617	463	229	458
17:00	658	93	62	62	62	62	62	62	62	66	170	404	566	644	625	511	317	279
18:00	441	117	38	35	35	35	35	35	35	35	57	220	359	440	454	400	284	104
19:00	13	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	9	13	14	13	10	2

21 Αυγούστου																		
Ηλιακή ώρα	Άμεση ακτινοβολία W/m <sup>2</sup>	Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους, W/m <sup>2</sup>																
		B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
6:00	262	39	140	219	262	265	229	156	54	18	17	17	17	17	17	17	17	39
7:00	603	55	220	424	556	602	558	428	225	55	49	49	49	49	49	49	49	196
8:00	746	74	144	392	580	679	676	572	379	132	74	72	72	72	72	72	72	383
9:00	817	89	97	252	476	620	670	623	482	259	97	89	89	89	89	89	89	545
10:00	855	101	104	123	289	471	576	595	528	377	182	107	101	101	101	101	101	667
11:00	875	108	108	112	128	256	407	499	515	455	324	169	115	108	108	108	108	745
12:00	881	111	111	111	114	120	200	341	445	481	445	341	200	120	114	111	111	772
13:00	875	108	108	108	108	108	115	169	324	455	515	499	407	256	128	112	108	745
14:00	855	101	101	101	101	101	101	107	182	377	528	595	576	471	289	123	104	667
15:00	817	89	89	89	89	89	89	89	97	259	482	623	670	620	476	252	97	545
16:00	746	74	72	72	72	72	72	72	74	132	379	572	676	679	580	392	144	383
17:00	603	55	49	49	49	49	49	49	49	55	225	428	558	602	556	424	220	196
18:00	262	39	17	17	17	17	17	17	17	18	54	156	229	265	262	219	140	39

## Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Μαΐου			
Μέση απόλυτως μέγιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmax) = 28,1 °C			
Μέση απόλυτως ελάχιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmin) = 5,8 °C			
Ημερήσια διακύμανση θερμοκρασίας (DR) = 22,3 °C			
Μέση σχετική υγρασία εξωτερικού αέρα (OARH) = 68,3 %			
Τοπική ώρα	Θερμοκρασία ξηρού βολβού (OABD) [°C]	Σχετική υγρασία (RH) [%]	Λόγος υγρασίας (W) [gr/kg]
1:00	8,7	100,0	16,3
2:00	7,6	100,0	16,3
3:00	6,7	100,0	16,3
4:00	6,0	100,0	16,3
5:00	5,8	100,0	16,3
6:00	6,2	100,0	16,3
7:00	7,4	100,0	16,3
8:00	9,4	100,0	16,3
9:00	12,3	100,0	16,3
10:00	15,6	100,0	16,3
11:00	19,4	100,0	16,3
12:00	23,0	92,6	16,3
13:00	25,6	78,9	16,3
14:00	27,4	71,0	16,3
15:00	28,1	68,3	16,3
16:00	27,4	71,0	16,3
17:00	25,9	77,9	16,3
18:00	23,4	90,2	16,3
19:00	20,5	100,0	16,3
20:00	17,6	100,0	16,3
21:00	15,2	100,0	16,3
22:00	12,9	100,0	16,3
23:00	11,2	100,0	16,3
24:00	9,8	100,0	16,3

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Ιουνίου			
Μέση απολύτως μέγιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmax) = 32,6 °C			
Μέση απολύτως ελάχιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmin) = 10,0 °C			
Ημερήσια διακύμανση θερμοκρασίας (DR) = 22,6 °C			
Μέση σχετική υγρασία εξωτερικού αέρα (OARH) = 60,5 %			
Τοπική ώρα	Θερμοκρασία ξηρού βολβού (OABD) [°C]	Σχετική υγρασία (RH) [%]	Λόγος υγρασίας (W) [gr/kg]
1:00	12,9	100,0	18,7
2:00	11,8	100,0	18,7
3:00	10,9	100,0	18,7
4:00	10,2	100,0	18,7
5:00	10,0	100,0	18,7
6:00	10,5	100,0	18,7
7:00	11,6	100,0	18,7
8:00	13,6	100,0	18,7
9:00	16,6	100,0	18,7
10:00	19,9	100,0	18,7
11:00	23,8	100,0	18,7
12:00	27,4	81,6	18,7
13:00	30,1	69,7	18,7
14:00	31,9	62,9	18,7
15:00	32,6	60,5	18,7
16:00	31,9	62,9	18,7
17:00	30,3	68,8	18,7
18:00	27,9	79,4	18,7
19:00	24,9	94,5	18,7
20:00	22,0	100,0	18,7
21:00	19,5	100,0	18,7
22:00	17,2	100,0	18,7
23:00	15,4	100,0	18,7
24:00	14,1	100,0	18,7

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Ιουλίου			
Μέση απολύτως μέγιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmax) = 34,8 °C			
Μέση απολύτως ελάχιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmin) = 12,9 °C			
Ημερήσια διακύμανση θερμοκρασίας (DR) = 21,9 °C			
Μέση σχετική υγρασία εξωτερικού αέρα (OARH) = 54,0 %			
Τοπική ώρα	Θερμοκρασία ξηρού βολβού (OABD) [°C]	Σχετική υγρασία (RH) [%]	Λόγος υγρασίας (W) [gr/kg]
1:00	15,7	100,0	18,9
2:00	14,7	100,0	18,9
3:00	13,8	100,0	18,9
4:00	13,1	100,0	18,9
5:00	12,9	100,0	18,9
6:00	13,3	100,0	18,9
7:00	14,4	100,0	18,9
8:00	16,4	100,0	18,9
9:00	19,3	100,0	18,9
10:00	22,5	100,0	18,9
11:00	26,3	88,1	18,9
12:00	29,8	71,8	18,9
13:00	32,4	61,8	18,9
14:00	34,1	56,0	18,9
15:00	34,8	54,0	18,9
16:00	34,1	56,0	18,9
17:00	32,6	61,0	18,9
18:00	30,2	70,0	18,9
19:00	27,4	82,6	18,9
20:00	24,5	97,7	18,9
21:00	22,1	100,0	18,9
22:00	19,9	100,0	18,9
23:00	18,2	100,0	18,9
24:00	16,8	100,0	18,9

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Αυγούστου			
Μέση απολύτως μέγιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmax) = 34,6 °C			
Μέση απολύτως ελάχιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmin) = 12,5 °C			
Ημερήσια διακύμανση θερμοκρασίας (DR) = 22,1 °C			
Μέση σχετική υγρασία εξωτερικού αέρα (OARH) = 54,0 %			
Τοπική ώρα	Θερμοκρασία ξηρού βολβού (OABD) [°C]	Σχετική υγρασία (RH) [%]	Λόγος υγρασίας (W) [gr/kg]
1:00	15,4	100,0	18,7
2:00	14,3	100,0	18,7
3:00	13,4	100,0	18,7
4:00	12,7	100,0	18,7
5:00	12,5	100,0	18,7
6:00	12,9	100,0	18,7
7:00	14,0	100,0	18,7
8:00	16,0	100,0	18,7
9:00	18,9	100,0	18,7
10:00	22,2	100,0	18,7
11:00	26,0	88,5	18,7
12:00	29,5	72,0	18,7
13:00	32,2	61,9	18,7
14:00	33,9	56,0	18,7
15:00	34,6	54,0	18,7
16:00	33,9	56,0	18,7
17:00	32,4	61,1	18,7
18:00	30,0	70,2	18,7
19:00	27,1	82,9	18,7
20:00	24,2	98,4	18,7
21:00	21,8	100,0	18,7
22:00	19,6	100,0	18,7
23:00	17,8	100,0	18,7
24:00	16,5	100,0	18,7

## Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα (Te)

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Μαΐου																	
Χρώμα επιφάνειας : Σκούρο																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	ΝΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	4,8
2:00	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	3,7
3:00	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	2,8
4:00	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,1
5:00	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	1,9
6:00	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	2,3
7:00	7,6	7,7	7,8	7,9	7,8	7,7	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	3,5
8:00	16,1	26,5	33,8	37,2	36,4	31,5	23,0	12,8	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,5	11,4
9:00	17,5	31,2	43,3	50,4	51,7	47,1	37,2	22,8	16,1	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	25,0
10:00	20,7	29,0	43,4	53,0	57,1	54,9	46,9	33,6	21,2	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	39,2
11:00	25,3	26,9	38,7	50,1	56,4	57,3	52,7	42,8	29,9	25,4	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	52,2
12:00	29,4	29,7	32,8	42,5	50,8	54,8	54,1	48,6	39,3	30,8	29,6	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	62,9
13:00	32,5	32,5	32,9	34,5	40,9	47,3	50,7	50,3	46,2	39,5	33,8	32,8	32,5	32,5	32,5	32,5	70,0
14:00	34,4	34,4	34,4	34,6	34,9	37,8	43,3	47,8	49,5	47,8	43,3	37,8	34,9	34,6	34,4	34,4	73,2
15:00	34,9	34,9	34,9	34,9	34,9	35,2	36,2	42,0	48,6	52,7	53,1	49,7	43,4	37,0	35,3	34,9	72,4
16:00	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	34,1	35,3	43,8	53,1	58,6	59,3	55,3	47,0	37,3	34,2	67,3
17:00	31,7	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,9	36,4	49,3	59,2	63,8	62,9	56,6	45,2	33,4	58,7
18:00	28,6	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	29,1	41,4	54,7	62,7	64,9	60,9	51,2	36,8	47,0
19:00	25,7	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,3	31,1	45,4	55,3	60,0	58,7	51,5	39,4	33,2
20:00	24,4	19,7	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	21,1	31,3	39,7	44,7	45,4	42,0	34,8	19,7
21:00	15,4	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,3	15,5	15,6	15,7	15,6	15,5	11,3
22:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
23:00	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	7,3
24:00	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	5,9

21 Μαΐου																	
Χρώμα επιφάνειας : Ανοιχτό																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	ΝΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	4,8
2:00	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	3,7
3:00	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	2,8
4:00	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,1
5:00	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	1,9
6:00	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	2,3
7:00	7,5	7,5	7,6	7,6	7,6	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	3,5
8:00	12,8	17,9	21,6	23,3	22,9	20,4	16,2	11,1	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	8,4
9:00	14,9	21,7	27,8	31,3	32,0	29,7	24,7	17,5	14,2	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	16,7
10:00	18,2	22,3	29,5	34,3	36,3	35,3	31,3	24,6	18,4	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	25,5
11:00	22,3	23,2	29,0	34,8	37,9	38,4	36,1	31,1	24,7	22,4	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	33,9
12:00	26,2	26,3	27,9	32,7	36,9	38,9	38,5	35,8	31,1	26,9	26,3	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	41,0
13:00	29,1	29,1	29,2	30,1	33,3	36,5	38,2	38,0	35,9	32,6	29,7	29,2	29,1	29,1	29,1	29,1	45,9
14:00	30,9	30,9	30,9	31,0	31,2	32,6	35,4	37,6	38,4	37,6	35,4	32,6	31,2	31,0	30,9	30,9	48,4
15:00	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,7	32,2	35,0	38,4	40,4	40,6	38,9	35,7	32,6	31,7	31,5	48,3
16:00	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,7	31,4	35,6	40,3	43,0	43,4	41,4	37,2	32,4	30,8	45,4
17:00	28,8	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,9	31,1	37,6	42,5	44,8	44,4	41,2	35,5	29,6	40,3
18:00	26,0	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	26,2	32,4	39,1	43,1	44,2	42,1	37,3	30,1	33,3
19:00	23,1	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,4	25,8	33,0	37,9	40,3	39,6	36,0	30,0	24,9
20:00	21,0	18,7	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	19,3	24,4	28,7	31,2	31,5	29,8	26,2	16,7
21:00	15,3	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,3	15,4	15,4	15,4	15,3	11,3
22:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
23:00	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	7,3
24:00	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	5,9



Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Ιουνίου																	
Χρώμα επιφάνειας : Σκούρο																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
2:00	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	7,9
3:00	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	7,0
4:00	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	6,3
5:00	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	6,1
6:00	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	6,6
7:00	14,0	15,7	16,7	16,9	16,4	15,0	13,1	12,0	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	12,1	8,3
8:00	22,6	33,5	40,8	43,9	42,6	36,7	27,2	16,9	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,2	17,5
9:00	23,4	37,6	48,9	55,3	55,8	50,4	39,9	25,5	20,7	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	31,1
10:00	25,5	35,5	49,1	57,6	60,6	57,6	49,0	35,5	25,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	45,0
11:00	30,1	33,0	44,7	54,9	60,0	59,9	54,5	44,2	32,6	30,0	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	57,6
12:00	34,1	34,6	38,8	47,7	54,7	57,5	55,9	49,9	41,1	34,8	34,3	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	68,1
13:00	37,2	37,4	37,7	39,8	45,3	50,3	52,6	51,6	47,5	41,9	38,0	37,5	37,2	37,2	37,2	37,2	75,0
14:00	39,1	39,1	39,1	39,5	39,7	41,8	45,9	49,4	50,7	49,4	45,9	41,8	39,7	39,5	39,1	39,1	78,2
15:00	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	40,0	40,4	44,3	50,0	54,1	55,1	52,8	47,8	42,3	40,2	39,9	77,5
16:00	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,8	39,3	45,6	54,5	60,4	62,0	59,2	52,2	43,3	39,1	72,6
17:00	36,6	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,6	39,2	50,8	61,1	66,5	66,6	61,4	51,3	39,5	64,2
18:00	33,4	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	33,4	43,4	56,9	65,5	68,5	65,5	57,0	43,5	52,9
19:00	31,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	29,0	33,8	48,2	58,7	64,1	63,6	57,3	45,9	39,4
20:00	31,0	24,6	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	25,2	35,5	45,1	51,0	52,3	49,2	41,8	25,8
21:00	21,9	20,0	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,9	21,0	22,9	24,3	24,8	24,6	23,6	16,2
22:00	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	13,3
23:00	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	11,5
24:00	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	10,2

21 Ιουνίου																	
Χρώμα επιφάνειας : Ανοιχτό																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
2:00	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	7,9
3:00	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	7,0
4:00	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	6,3
5:00	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	6,1
6:00	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	6,6
7:00	12,8	13,6	14,1	14,2	14,0	13,3	12,3	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	8,0
8:00	18,1	23,5	27,2	28,8	28,1	25,2	20,4	15,2	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,9	13,6
9:00	20,0	27,1	32,7	35,9	36,2	33,5	28,2	21,0	18,6	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	21,9
10:00	22,7	27,7	34,5	38,8	40,3	38,8	34,5	27,7	22,7	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	30,5
11:00	26,9	28,4	34,3	39,3	41,9	41,8	39,2	34,0	28,2	26,9	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	38,8
12:00	30,7	31,0	33,1	37,6	41,0	42,5	41,6	38,7	34,2	31,1	30,8	30,7	30,7	30,7	30,7	30,7	45,8
13:00	33,7	33,8	33,9	35,0	37,7	40,2	41,3	40,9	38,8	36,0	34,0	33,8	33,7	33,7	33,7	33,7	50,6
14:00	35,5	35,5	35,5	35,7	35,8	36,9	38,9	40,7	41,3	40,7	38,9	36,9	35,8	35,7	35,5	35,5	53,1
15:00	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,3	36,5	38,5	41,3	43,3	43,8	42,7	40,2	37,4	36,4	36,2	53,1
16:00	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,4	35,6	38,8	43,2	46,2	47,0	45,6	42,1	37,6	35,5	50,3
17:00	33,5	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,5	34,7	40,6	45,7	48,4	48,5	45,9	40,8	34,9	45,3
18:00	30,6	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,6	35,6	42,4	46,7	48,2	46,7	42,4	35,7	38,4
19:00	28,4	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	27,0	29,4	36,6	41,8	44,5	44,3	41,1	35,4	30,2
20:00	26,5	23,3	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,6	28,7	33,5	36,5	37,1	35,6	31,9	22,0
21:00	20,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	20,2	21,2	21,9	22,2	22,1	21,5	15,9
22:00	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	13,3
23:00	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	11,5
24:00	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	10,2

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Ιουλίου																	
Χρώμα επιφάνειας : Σκούρο																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	ΝΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	11,8
2:00	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	10,8
3:00	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	9,9
4:00	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	9,2
5:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
6:00	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	9,4
7:00	14,8	15,0	15,2	15,3	15,2	15,0	14,7	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	10,6
8:00	23,4	33,4	40,3	43,5	42,7	37,9	29,6	19,8	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,7	18,7
9:00	24,8	38,2	49,8	56,6	57,8	53,1	43,4	29,4	23,2	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	32,1
10:00	27,9	36,2	50,2	59,4	63,2	60,9	53,0	40,0	28,3	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	46,0
11:00	32,3	34,2	45,7	56,7	62,7	63,4	58,7	49,0	36,5	32,5	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	58,8
12:00	36,3	36,7	40,0	49,4	57,3	61,0	60,2	54,7	45,6	37,6	36,6	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	69,2
13:00	39,4	39,4	39,8	41,6	47,7	53,7	56,8	56,3	52,3	45,9	40,6	39,7	39,4	39,4	39,4	39,4	76,2
14:00	41,3	41,3	41,3	41,6	41,9	44,6	49,8	54,0	55,5	54,0	49,8	44,6	41,9	41,6	41,3	41,3	79,4
15:00	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	42,1	43,0	48,3	54,7	58,8	59,2	56,1	50,1	44,0	42,2	41,8	78,6
16:00	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	41,0	42,0	50,0	59,1	64,5	65,4	61,7	53,8	44,4	41,1	73,6
17:00	38,7	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,8	42,9	55,3	65,1	69,8	69,1	63,0	52,1	40,6	65,1
18:00	35,6	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,9	47,7	60,7	68,6	70,9	67,1	57,9	43,9	53,7
19:00	32,9	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,3	37,5	51,5	61,2	65,9	64,7	57,9	46,3	40,2
20:00	31,5	26,8	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	27,9	37,7	46,0	50,8	51,6	48,4	41,5	26,8
21:00	22,4	22,2	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,2	22,4	22,7	22,8	22,9	22,9	22,7	18,3
22:00	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	16,0
23:00	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	14,3
24:00	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	12,9

21 Ιουλίου																	
Χρώμα επιφάνειας : Ανοιχτό																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	ΝΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	11,8
2:00	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	10,8
3:00	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	9,9
4:00	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	9,2
5:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
6:00	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	9,4
7:00	14,6	14,7	14,8	14,8	14,8	14,7	14,6	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	10,6
8:00	19,9	24,9	28,4	30,0	29,6	27,1	23,0	18,1	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	15,6
9:00	22,0	28,7	34,5	37,9	38,5	36,2	31,3	24,3	21,2	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	23,7
10:00	25,2	29,4	36,4	41,0	42,9	41,7	37,8	31,3	25,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	32,3
11:00	29,3	30,2	36,0	41,5	44,5	44,8	42,5	37,6	31,4	29,4	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	40,6
12:00	33,0	33,3	34,9	39,6	43,5	45,4	45,0	42,2	37,7	33,7	33,2	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	47,5
13:00	35,9	35,9	36,1	37,0	40,0	43,0	44,6	44,4	42,4	39,2	36,5	36,1	35,9	35,9	35,9	35,9	52,3
14:00	37,7	37,7	37,7	37,8	38,0	39,4	41,9	44,1	44,8	44,1	41,9	39,4	38,0	37,8	37,7	37,7	54,8
15:00	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3	38,5	38,9	41,6	44,8	46,8	47,0	45,4	42,4	39,4	38,5	38,3	54,7
16:00	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,6	38,1	42,1	46,6	49,3	49,8	47,9	43,9	39,3	37,6	51,9
17:00	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,7	37,7	44,0	48,8	51,2	50,8	47,8	42,3	36,6	46,9
18:00	32,9	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	33,1	38,9	45,4	49,4	50,5	48,6	44,0	37,1	40,0
19:00	30,1	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,3	32,4	39,4	44,3	46,6	46,0	42,6	36,8	31,8
20:00	28,0	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	26,2	31,1	35,2	37,7	38,1	36,5	33,0	23,7
21:00	22,3	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,2	22,4	22,5	22,5	22,5	22,4	18,2
22:00	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	16,0
23:00	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	14,3
24:00	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	12,9

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Αυγούστου																	
Χρώμα επιφάνειας : Σκούρο																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	11,5
2:00	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	10,4
3:00	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	9,5
4:00	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	8,8
5:00	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	8,6
6:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
7:00	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	10,1
8:00	18,4	24,4	29,1	31,7	31,9	29,7	25,3	19,3	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	14,5
9:00	22,2	32,0	44,3	52,2	54,9	52,3	44,5	32,4	22,2	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	26,7
10:00	26,7	30,8	45,7	56,9	62,9	62,7	56,4	44,9	30,1	26,6	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	41,2
11:00	31,3	31,8	41,1	54,5	63,0	66,1	63,2	54,8	41,5	31,8	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	54,6
12:00	35,6	35,7	36,9	46,8	57,7	64,0	65,1	61,1	52,1	40,4	35,9	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	65,5
13:00	38,7	38,7	38,9	39,8	47,5	56,5	62,0	63,0	59,4	51,5	42,3	39,0	38,7	38,7	38,7	38,7	72,8
14:00	40,6	40,6	40,6	40,7	41,1	45,9	54,3	60,5	62,7	60,6	54,3	45,9	41,1	40,7	40,6	40,6	76,2
15:00	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,5	44,7	54,0	61,8	65,4	64,4	58,9	49,9	42,2	41,3	41,1	75,3
16:00	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,3	44,8	56,5	65,5	69,5	68,4	62,1	51,2	41,3	40,1	69,9
17:00	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	38,2	47,9	61,2	69,6	72,5	69,4	60,9	47,5	38,2	61,1
18:00	34,4	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,4	37,9	52,6	64,1	70,4	70,6	64,6	53,4	38,5	49,0
19:00	30,4	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,4	40,5	52,7	60,5	63,1	60,3	52,4	40,2	34,9
20:00	26,5	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,3	27,4	33,5	37,9	40,1	39,9	37,3	32,6	22,6
21:00	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	17,9
22:00	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	15,7
23:00	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	13,9
24:00	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	12,6

21 Αυγούστου																	
Χρώμα επιφάνειας : Ανοιχτό																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	11,5
2:00	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	10,4
3:00	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	9,5
4:00	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	8,8
5:00	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	8,6
6:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
7:00	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	10,1
8:00	17,2	20,2	22,6	23,9	24,0	22,9	20,7	17,7	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	13,3
9:00	20,6	25,5	31,6	35,5	36,9	35,6	31,7	25,6	20,6	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,9
10:00	24,4	26,5	33,9	39,6	42,5	42,5	39,3	33,5	26,2	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	29,8
11:00	28,6	28,9	33,5	40,2	44,5	46,0	44,6	40,4	33,7	28,9	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	38,4
12:00	32,5	32,6	33,2	38,2	43,6	46,7	47,3	45,3	40,8	35,0	32,7	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	45,6
13:00	35,4	35,4	35,5	36,0	39,8	44,3	47,1	47,6	45,8	41,9	37,2	35,6	35,4	35,4	35,4	35,4	50,6
14:00	37,3	37,3	37,3	37,3	37,5	39,9	44,1	47,2	48,3	47,2	44,1	39,9	37,5	37,3	37,3	37,3	53,1
15:00	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	38,0	39,7	44,3	48,2	50,0	49,5	46,8	42,2	38,4	38,0	37,8	53,0
16:00	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,1	39,4	45,2	49,7	51,7	51,2	48,0	42,6	37,6	37,0	50,0
17:00	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,3	40,1	46,8	51,0	52,4	50,9	46,6	39,9	35,3	44,8
18:00	32,2	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,2	33,9	41,3	47,1	50,2	50,3	47,3	41,7	34,3	37,5
19:00	28,7	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,7	33,8	39,9	43,8	45,1	43,7	39,8	33,7	29,0
20:00	25,4	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,8	25,8	28,9	31,1	32,1	32,1	30,8	28,4	21,5
21:00	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	17,9
22:00	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	15,7
23:00	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	13,9
24:00	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	12,6

## Χρονο-προγράμματα Έργου

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

A/A	Χρονο-προγράμματα Έργου	Μήνες	Ωρα	01:00	02:00	03:00	04:00	04:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00
1	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	1-12	AM	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75	80	90
			PM	100	100	100	50	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	1-12	AM	0	0	0	0	0	0	0	50	50	50	50	50
			PM	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων	1-12	AM	0	0	0	0	0	0	0	50	100	100	100	100
			PM	100	100	100	50	0	0	0	0	0	0	0	0

## Τύποι εξωτερικών σκιάστρων

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Περιγραφή	Οριζόντιος πρόβολος			Δεξιό κατακόρυφο πλαϊνό φύλλο				Αριστερό κατακόρυφο πλαϊνό φύλλο			
	P	H	O1	L1	C1	TO1	BO1	L2	C2	TO2	BO2
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
Τοπικό σκίαστρο 1	1,00	0,00	0,50								

Υπόμνημα
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 πλαϊνό 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 πλαϊνό 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

**ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ****ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ****ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5**

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_37-1	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	17,17	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_24	Υαλοστάσιο	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	NNΔ	-	1,000	
3	Τοίχος_50-1	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	ΔΒΔ	Ανοιχτό	-	-

**ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4**

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_50-2	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	ΑΝΑ	Ανοιχτό	-	-
2	Τοίχος_48-2	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	23,98	BBA	Ανοιχτό	-	-

**ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3**

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_48-3	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	23,98	BBA	Ανοιχτό	-	-
2	ΠΟΡΤΑ_17-1	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,20	BBA	-	1,000	

**ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2**

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_40-1	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	17,17	ΔΒΔ	Ανοιχτό	-	-
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_28	Υαλοστάσιο	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	ΔΒΔ	-	1,000	
3	Τοίχος_55-1	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	BBA	Ανοιχτό	-	-

**ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1**

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_40-2	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	17,17	ΔΒΔ	Ανοιχτό	-	-
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_29	Υαλοστάσιο	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	ΔΒΔ	-	1,000	

3	Τοίχος_55-2	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
---	-------------	--------------	---	-------	-----	---------	---	---

## ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_46-1	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	17,09	BBA	Ανοιχτό	-	-
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_40	Υαλοστάσιο	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	8,98	BBA	-	1,000	
3	Τοίχος_53-1	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	ΔΒΔ	Ανοιχτό	-	-

## ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_46-2	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	11,56	BBA	Ανοιχτό	-	-
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_39	Υαλοστάσιο	W11N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,02	BBA	-	1,000	
3	Τοίχος_53-2	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	ΑΝΑ	Ανοιχτό	-	-
4	Τοίχος_52-2	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	10,38	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
5	ΠΟΡΤΑ_20-1	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,20	NNΔ	-	1,000	

## ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_37-4	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	12,40	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
2	Τοίχος_48-4	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	24,82	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
3	Τοίχος_48-5	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	25,00	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
4	Τοίχος_48-6	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	25,00	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
5	ΠΟΡΤΑ_15-2	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,20	NNΔ	-	1,000	
6	ΠΟΡΤΑ_16-2	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,20	NNΔ	-	1,000	
7	ΠΟΡΤΑ_17-2	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,20	NNΔ	-	1,000	
8	Τοίχος_44	Εξωτερικός τοίχος	T1 (Εξωτερικός Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm)	21,39	BBA	Ανοιχτό	-	-
9	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_34	Υαλοστάσιο	W18N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	2,36	BBA	-	1,000	

10	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_35	Υαλοστάσιο	W15N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίννακα)	5,30	BBA	-	1,000	
----	-------------	------------	--	------	-----	---	-------	--

## ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ



## Εσωτερικά φορτία - Άνθρωποι

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water	
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια	

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water									
Δωμάτιο		Δραστηριότητα			Αριθμός ατόμων			Διάφορα	
Δωμάτιο	Επιφάνεια	Δραστηριότητα	Αισθητό ανά άτομο	Λανθάνον ανά άτομο	Ποσότητα	Μονάδα	Αριθμός ατόμων	Ποσοστό που ακτινοβολεί	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
	[m²]		[W]	[W]				[%]	
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	59,29	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	12	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	59,29	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	12	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	59,29	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	12	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	59,29	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	12	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	59,29	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	12	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	59,29	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	12	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	28,49	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	6	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	164,05	Καθιστική εργασία	80	80	5,00	m²/άτομο	33	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
Σύνολο ατόμων ζώνης							111		

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water	
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια	

Συνολικός πληθυσμός κτιρίου	111 άτομα
-----------------------------	-----------

## Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water	
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια	

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water							
Δωμάτιο		Ισχύς φωτισμού			Διάφορα		
Δωμάτιο	Επιφάνεια	Ποσότητα	Μονάδα	Ισχύς	Χρονοπρόγραμμα	Ποσοστό που ακτινοβολεί	Συντελεστής ballast
	[m <sup>2</sup> ]			[W]		[%]	
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	59,29	2	W/m <sup>2</sup>	119	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	59,29	2	W/m <sup>2</sup>	119	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	59,29	2	W/m <sup>2</sup>	119	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	59,29	2	W/m <sup>2</sup>	119	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	59,29	2	W/m <sup>2</sup>	119	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	59,29	2	W/m <sup>2</sup>	119	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	28,49	2	W/m <sup>2</sup>	57	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	164,05	2	W/m <sup>2</sup>	328	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
Σύνολο φωτιστικών ζώνης				1.097			

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water	
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια	

Συνολικό φορτίο φωτισμού κτιρίου	1.097 W
----------------------------------	---------

## Εσωτερικά φορτία - Διάφορες συσκευές

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water	
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια	

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water										
Δωμάτιο		Αισθητό φορτίο συσκευών				Λανθάνον φορτίο			Διάφορα	
Δωμάτιο	Επιφάνεια	Όνομα συσκευής	Ποσότητα	Μονάδα	Αισθητό φορτίο	Ποσότητα	Μονάδα	Λανθάνον φορτίο	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	Ποσοστό που ακτινοβολεί
	[m <sup>2</sup> ]				[W]			[W]		[%]
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	59,29	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	119	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	59,29	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	119	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	59,29	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	119	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	59,29	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	119	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	59,29	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	119	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	59,29	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	119	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	28,49	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	57	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	164,05	name	2,00	W/m <sup>2</sup>	328	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
Σύνολο συσκευών ζώνης					1.097			0		

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water	
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια	

Συνολικό Αισθητό φορτίο συσκευών κτιρίου	1.097 W
Συνολικό Λανθάνον φορτίο συσκευών κτιρίου	0 W

## Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration)

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια	

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water							
Δωμάτιο				Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration)			
Δωμάτιο	Επιφάνεια	Όγκος	Άτομα	Ποσότητα	Μονάδα	Παροχή αέρα	Χρονοπρόγραμμα
	[m²]	[m³]				[m³/h]	
Σύνολο παροχής αέρα από Αθέλητο αερισμό						0,00	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια	

## Ηθελημένος αερισμός (ventilation)

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια	

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water							
Δωμάτιο				Ηθελημένος αερισμός (ventilation)			
Δωμάτιο	Επιφάνεια	Όγκος	Άτομα	Ποσότητα	Μονάδα	Παροχή αέρα	Χρονοπρόγραμμα
	[m2]	[m3]				[m3/h]	
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	59,29	201,59	12	45	m³/h/άτομο	540,0	-
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	59,29	201,59	12	45	m³/h/άτομο	540,0	-
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	59,29	201,59	12	45	m³/h/άτομο	540,0	-
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	59,29	201,59	12	45	m³/h/άτομο	540,0	-
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	59,29	201,59	12	45	m³/h/άτομο	540,0	-
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	59,29	201,59	12	45	m³/h/άτομο	540,0	-
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	28,49	96,87	6	45	m³/h/άτομο	270,0	-
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	164,05	557,77	33	45	m³/h/άτομο	1.485,0	-
Σύνολο παροχής αέρα από Ηθελημένο αερισμό						4.995,0	

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια	

## Συγκεντρωτικά ζωνών

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη	Σύστημα	Νωπός αέρας	Προσαγόμενος αέρας	Μήνας	Ωρα	Qcoil	Qcoil
ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	Air_water			0	0	0	0
ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	Air_water			7	15	64.439	64.439
ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	Air_water			0	0	0	0

Έλεγχοι μηχανικού (Engineering checks)							
Ζώνη	Ποσοστό Νωπού αέρα	UnitQ1	UnitQ1	UnitA1	UnitP1	Επιφάνεια	Όγκος
ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ						0,00	0,00
ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ						548,28	1.864,70
ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ						0,00	0,00

## Προφίλ ψυκτικού φορτίου (cooling load profile) - Ανάλυση κορυφής

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου (space load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Χώρου (Peak space load) = RSH = 0 W στις m=0 !!!!! και τοπική ώρα 0:00													
Μήνας	Ωρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουνίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουλίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Αυγούστου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ				
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής				
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρο	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	
	[W]	[W]	[W]	[%]
A1. Εξωτερικά φορτία				
Οροφές		0,0	0,0	0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0	0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		0,0	0,0	0,0
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0	0,0
Υαλοστάσια	0,0	0,0	0,0	0,0
Αθέλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0
A2. Εσωτερικά φορτία				
Φωτισμός	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανθρωποι	0,0	0,0	0,0	0,0
Διάφορες συσκευές	0,0	0,0	0,0	0,0
Χωρίσματα		0,0	0,0	0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0
B1. Σύνολα				
Σύνολο	0,0	0,0	0,0	0,0

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου στοιχείου (coil load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Στοιχείου (Peak coil load) = RSH+RLH = 0 W στις m=0 !!!!! και τοπική ώρα 0:00													
Μήνας	Ώρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουνίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουλίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Αυγούστου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water							
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής							
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρου	Λανθάνον χώρου	Ολικό χώρου	Καθαρό	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	(RLH)	(RSH+RLH)		
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]		[%]
A1. Εξωτερικά φορτία							
Οροφές		0,0	0,0		0,0		0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		0,0	0,0		0,0		0,0
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0		0,0		0,0
Υαλοστάσια	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Αθέλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
A2. Εσωτερικά φορτία							
Φωτισμός	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Ανθρωποι	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Διάφορες συσκευές	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Χωρίσματα		0,0	0,0		0,0		0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
A3. Φορτία αέρα							
Ηθελημένος αερισμός	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
B1. Σύνολα							
Σύνολο	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0



Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου (space load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Χώρου (Peak space load) = RSH = 20.226 W στις 21 Αυγούστου και τοπική ώρα 15:00													
Μήνας	Ωρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	28,1	23,9	20,1	16,7	13,9	11,8	10,8	35,5	56,1	61,2	65,6	71,2
	PM	78,0	85,2	91,6	84,2	76,4	77,9	75,0	66,2	49,5	43,2	37,6	32,7
21 Ιουνίου	AM	34,0	29,7	25,8	22,3	19,5	17,4	18,4	43,1	63,7	69,1	73,5	78,4
	PM	84,5	91,1	97,2	89,5	81,3	82,6	80,0	72,5	57,4	49,2	43,6	38,6
21 Ιουλίου	AM	36,3	32,1	28,3	25,0	22,2	20,1	19,2	43,7	64,4	69,6	74,1	79,6
	PM	86,2	93,4	99,6	92,2	84,1	85,5	82,6	73,9	57,6	51,2	45,7	40,8
21 Αυγούστου	AM	34,8	30,6	26,9	23,6	20,8	18,9	17,7	37,4	58,6	63,8	69,0	76,4
	PM	84,9	93,3	100,0	92,7	85,1	86,3	81,9	68,1	55,5	49,5	44,0	39,2

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ				
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής				
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρο	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	
	[W]	[W]	[W]	[%]
Α1. Εξωτερικά φορτία				
Οροφές		0,0	0,0	0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0	0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		243,6	243,6	1,2
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0	0,0
Υαλοστάσια	1.547,4	10.537,8	12.085,2	59,8
Αθόλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	1.547,4	10.781,4	12.328,8	61,0
Α2. Εσωτερικά φορτία				
Φωτισμός	0,0	418,2	418,2	2,1
Ανθρωποι	4.440,0	2.500,5	6.940,5	34,3
Διάφορες συσκευές	0,0	538,3	538,3	2,7
Χωρίσματα		0,0	0,0	0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	4.440,0	3.457,0	7.897,0	39,0
Β1. Σύνολα				
Σύνολο	5.987,4	14.238,4	20.225,8	100,0

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου στοιχείου (coil load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Στοιχείου (Peak coil load) = RSH+RLH = 64.439 W στις 21 Ιουλίου και τοπική ώρα 15:00													
Μήνας	Ωρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	46,7	45,4	44,2	43,1	42,2	41,6	41,2	55,9	69,2	70,8	72,2	74,0
	PM	76,1	78,4	80,4	71,2	61,8	62,3	61,4	58,6	53,4	51,4	49,7	48,1
21 Ιουνίου	AM	64,4	63,1	61,9	60,8	59,9	59,2	59,6	74,2	87,5	89,2	90,6	92,2
	PM	94,1	96,1	98,0	88,8	79,3	79,7	78,9	76,5	71,8	69,2	67,4	65,9
21 Ιουλίου	AM	66,3	65,0	63,8	62,8	61,9	61,3	61,0	75,6	88,9	90,6	92,0	93,7
	PM	95,8	98,0	100,0	90,8	81,4	81,8	80,9	78,1	73,0	71,0	69,3	67,8
21 Αυγούστου	AM	64,5	63,2	62,0	61,0	60,1	59,5	59,1	72,2	85,7	87,3	89,0	91,3
	PM	94,0	96,6	98,7	89,5	80,3	80,7	79,3	74,9	71,0	69,1	67,4	65,9

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water							
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής							
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρου	Λανθάνον χώρου	Ολικό χώρου	Καθαρό	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	(RLH)	(RSH+RLH)		
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]		[%]
A1. Εξωτερικά φορτία							
Οροφές		0,0	0,0		0,0		0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		253,1	253,1		253,1		0,4
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0		0,0		0,0
Υαλοστάσια	1.583,4	10.418,7	12.002,1		12.002,1		18,6
Αθέλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	1.583,4	10.671,8	12.255,2	0,0	12.255,2		19,0
A2. Εσωτερικά φορτία							
Φωτισμός	0,0	418,2	418,2		418,2		0,6
Ανθρωποι	4.440,0	2.500,5	6.940,5	8.880,0	15.820,5		24,6
Διάφορες συσκευές	0,0	538,3	538,3	0,0	538,3		0,8
Χωρίσματα		0,0	0,0		0,0		0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	4.440,0	3.457,0	7.897,0	8.880,0	16.777,0		26,0
A3. Φορτία αέρα							
Ηθελημένος αερισμός	0,0		0,0	35.406,5	35.406,5		54,9
B1. Σύνολα							
Σύνολο	6.023,4	14.128,7	20.152,1	44.286,5	64.438,7		100,0

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου (space load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Χώρου (Peak space load) = RSH = 0 W στις m=0 !!!!! και τοπική ώρα 0:00													
Μήνας	Ώρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουνίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουλίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Αυγούστου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ				
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής				
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρο	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	
	[W]	[W]	[W]	[%]
A1. Εξωτερικά φορτία				
Οροφές		0,0	0,0	0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0	0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		0,0	0,0	0,0
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0	0,0
Υαλοστάσια	0,0	0,0	0,0	0,0
Αθέλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0
A2. Εσωτερικά φορτία				
Φωτισμός	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανθρωποι	0,0	0,0	0,0	0,0
Διάφορες συσκευές	0,0	0,0	0,0	0,0
Χωρίσματα		0,0	0,0	0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0
B1. Σύνολα				
Σύνολο	0,0	0,0	0,0	0,0

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου στοιχείου (coil load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Στοιχείου (Peak coil load) = RSH+RLH = 0 W στις m=0 !!!!! και τοπική ώρα 0:00													
Μήνας	Ωρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουνίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουλίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Αυγούστου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water							
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής							
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρου	Λανθάνον χώρου	Ολικό χώρου	Καθαρό	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	(RLH)	(RSH+RLH)		
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]		[%]
A1. Εξωτερικά φορτία							
Οροφές		0,0	0,0		0,0		0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		0,0	0,0		0,0		0,0
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0		0,0		0,0
Υαλοστάσια	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Αθέλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
A2. Εσωτερικά φορτία							
Φωτισμός	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Ανθρωποι	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Διάφορες συσκευές	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Χωρίσματα		0,0	0,0		0,0		0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
A3. Φορτία αέρα							
Ηθελημένος αερισμός	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
B1. Σύνολα							
Σύνολο	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0

## Κορυφές ψυκτικών φορτίων χώρου

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

<b>Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ</b>
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water									
Δωμάτιο	Μήνας	Ωρα	Εξωτερικός αέρας	Επιφάνεια	Tdb	Coil	Unitp1	RSH	RLH
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	7	15		59		8.482		2.683	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	7	15		59		8.485		2.702	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	8	15		59		9.175		3.354	960
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	8	15		59		9.175		3.354	960
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	8	15		59		9.225		3.384	960
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	7	15		59		8.372		1.983	960
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	7	15		28		4.841		2.406	0
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	7	15		164		22.481		4.914	2.640
Κορυφή ζώνης						80.237		24.780	6.480

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water								
Δωμάτιο	Οροφή	Φεγγίτες ακτινοβολία	Φεγγίτες συναγωγή	Τοίχοι	Χωρίσματα	Υαλοστάσια ακτινοβολία	Υαλοστάσια συναγωγή	Πλάκα
	(Q <sub>roof</sub> )	(Q <sub>sky,sol</sub> )	(Q <sub>sky,conf</sub> )	(Q <sub>wall</sub> )	(Q <sub>partif</sub> )	(Q <sub>glass,sol</sub> )	(Q <sub>glass,conf</sub> )	(Q <sub>floor</sub> )
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	0	0	0	51	0	2.441	-21	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	0	0	0	70	0	2.441	-21	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	0	0	0	9	0	2.388	104	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	0	0	0	9	0	2.388	104	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	0	0	0	38	0	2.388	104	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	0	0	0	36	0	964	129	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	0	0	0	42	0	2.282	-23	0
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	0	0	0	13	0	2.278	273	0
Κορυφή ζώνης	0	0	0	266	0	17.571	649	0

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water								
Δωμάτιο	Φώτα συναγωγή	Φώτα ακτινοβολία	Άνθρωποι συναγωγή	Άνθρωποι ακτινοβολία	Άνθρωποι λανθάνον	Συσκευές συναγωγή	Συσκευές ακτινοβολία	Συσκευές λανθάνον
	(Q <sub>lite,con</sub> )	(Q <sub>lite,sol</sub> )	(Q <sub>peop,con</sub> )	(Q <sub>peop,rad</sub> )	(Q <sub>peop,lat</sub> )	(Q <sub>misc,con</sub> )	(Q <sub>misc,rad</sub> )	(Q <sub>misc,lat</sub> )
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	0	11	0	167	0	0	34	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	0	11	0	167	0	0	34	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	0	45	480	270	960	0	58	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	0	45	480	270	960	0	58	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	0	45	480	270	960	0	58	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	0	45	480	270	960	0	58	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	0	5	0	83	0	0	17	0
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	0	125	1.320	743	2.640	0	161	0
Κορυφή ζώνης	0	334	3.240	2.241	6.480	0	479	0

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water						
Δωμάτιο	Ηθελημένος αερισμός (Ventilation)			Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		
	Παροχή αέρα	Αισθητό φορτίο	Λανθάνον φορτίο	Παροχή αέρα	Αισθητό φορτίο	Λανθάνον φορτίο
	(V <sub>vent</sub> )	(Q <sub>vent,sen</sub> )	(Q <sub>vent,lat</sub> )	(V <sub>inf</sub> )	(Q <sub>inf,sen</sub> )	(Q <sub>inf,lat</sub> )
	[m³/h]	[W]	[W]	[m³/h]	[W]	[W]
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	540	-200	3.746	0	0	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	540	-200	3.746	0	0	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	540	978	3.062	0	0	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	540	978	3.062	0	0	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	540	978	3.062	0	0	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	540	1.218	3.746	0	0	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	270	-100	1.873	0	0	0
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	1.485	3.349	10.302	0	0	0
Κορυφή ζώνης	4.995	7.000	32.599	0	0	0



Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

<b>Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ</b>
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια



## Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Α1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
Α2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Β1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-122	-85	-48	-14	13	32	47	56	58	50
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	718	907	1.181	2.087	3.073	3.712	3.869	3.525	2.717	1.588
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Β2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	698	737	801	1.002	1.261	1.496	1.660	1.725	1.673	1.514
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-110	-85	-60	-36	-16	-1	11	19	22	19
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.133	1.293	1.476	1.775	2.109	2.390	2.238	1.981	1.871	1.638
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	2.814	3.673	4.514	5.307	5.970	6.374	5.619	4.595	4.032	3.264

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-81	-45	-9	24	50	69	83	93	95	87
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	765	941	1.113	1.770	2.636	3.236	3.395	3.079	2.338	1.345
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	658	699	747	899	1.122	1.331	1.476	1.529	1.476	1.332
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-69	-45	-21	2	21	36	48	56	60	57
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.218	1.381	1.548	1.798	2.094	2.350	2.179	1.911	1.798	1.580
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	4.807	5.679	6.513	7.263	7.893	8.273	7.498	6.458	5.886	5.126

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-57	-21	16	49	75	95	109	118	120	113
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	743	935	1.187	2.039	2.989	3.610	3.761	3.421	2.630	1.535
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	694	735	796	987	1.238	1.465	1.624	1.685	1.633	1.477
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-45	-21	4	27	47	62	73	82	85	82
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.329	1.490	1.668	1.956	2.280	2.553	2.396	2.136	2.026	1.798
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.478	6.326	7.150	7.923	8.570	8.964	8.206	7.184	6.629	5.876

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-66	-28	12	49	80	102	118	127	129	120
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	666	873	1.642	2.919	4.010	4.643	4.758	4.343	3.411	2.028
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	798	830	984	1.275	1.589	1.859	2.049	2.129	2.079	1.886
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-51	-26	1	27	49	66	79	88	91	88
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.420	1.575	1.849	2.240	2.630	2.948	2.823	2.583	2.473	2.208
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.414	6.263	7.188	8.069	8.785	9.225	8.498	7.492	6.934	6.139

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-61	-53	-43	-31	-17	-1	13	24	30	30
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	718	907	1.181	2.087	3.073	3.712	3.869	3.525	2.717	1.588
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	698	737	801	1.002	1.261	1.496	1.660	1.725	1.673	1.514
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-52	-47	-41	-33	-23	-12	-2	7	12	13
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.191	1.331	1.495	1.779	2.102	2.379	2.225	1.969	1.860	1.631
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	2.871	3.711	4.533	5.311	5.963	6.363	5.607	4.582	4.021	3.257

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-45	-37	-27	-15	-1	13	26	37	42	42
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	765	941	1.113	1.770	2.636	3.236	3.395	3.079	2.338	1.345
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	658	699	747	899	1.122	1.331	1.476	1.529	1.476	1.332
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-36	-32	-25	-17	-8	2	12	20	25	25
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.251	1.395	1.544	1.779	2.065	2.316	2.144	1.875	1.763	1.549
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	4.840	5.693	6.509	7.244	7.864	8.240	7.462	6.421	5.851	5.095

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-34	-27	-17	-5	9	24	38	48	54	54
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	743	935	1.187	2.039	2.989	3.610	3.761	3.421	2.630	1.535
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	694	735	796	987	1.238	1.465	1.624	1.685	1.633	1.477
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-26	-21	-15	-7	2	13	23	31	36	37
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.348	1.489	1.649	1.922	2.235	2.504	2.346	2.086	1.978	1.753
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.497	6.325	7.131	7.889	8.526	8.916	8.156	7.133	6.580	5.831



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-36	-29	-19	-6	11	28	44	56	63	62
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	666	873	1.642	2.919	4.010	4.643	4.758	4.343	3.411	2.028
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	798	830	984	1.275	1.589	1.859	2.049	2.129	2.079	1.886
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-27	-22	-16	-7	4	16	28	37	43	44
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.445	1.579	1.832	2.206	2.584	2.898	2.772	2.532	2.425	2.164
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.439	6.266	7.171	8.034	8.739	9.175	8.447	7.442	6.886	6.095



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-61	-53	-43	-31	-17	-1	13	24	30	30
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	718	907	1.181	2.087	3.073	3.712	3.869	3.525	2.717	1.588
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	698	737	801	1.002	1.261	1.496	1.660	1.725	1.673	1.514
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-52	-47	-41	-33	-23	-12	-2	7	12	13
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.191	1.331	1.495	1.779	2.102	2.379	2.225	1.969	1.860	1.631
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	2.871	3.711	4.533	5.311	5.963	6.363	5.607	4.582	4.021	3.257

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-45	-37	-27	-15	-1	13	26	37	42	42
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	765	941	1.113	1.770	2.636	3.236	3.395	3.079	2.338	1.345
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	658	699	747	899	1.122	1.331	1.476	1.529	1.476	1.332
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-36	-32	-25	-17	-8	2	12	20	25	25
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.251	1.395	1.544	1.779	2.065	2.316	2.144	1.875	1.763	1.549
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	4.840	5.693	6.509	7.244	7.864	8.240	7.462	6.421	5.851	5.095

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-34	-27	-17	-5	9	24	38	48	54	54
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	743	935	1.187	2.039	2.989	3.610	3.761	3.421	2.630	1.535
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	694	735	796	987	1.238	1.465	1.624	1.685	1.633	1.477
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-26	-21	-15	-7	2	13	23	31	36	37
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.348	1.489	1.649	1.922	2.235	2.504	2.346	2.086	1.978	1.753
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.497	6.325	7.131	7.889	8.526	8.916	8.156	7.133	6.580	5.831

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-36	-29	-19	-6	11	28	44	56	63	62
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	666	873	1.642	2.919	4.010	4.643	4.758	4.343	3.411	2.028
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	798	830	984	1.275	1.589	1.859	2.049	2.129	2.079	1.886
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-27	-22	-16	-7	4	16	28	37	43	44
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.445	1.579	1.832	2.206	2.584	2.898	2.772	2.532	2.425	2.164
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.439	6.266	7.171	8.034	8.739	9.175	8.447	7.442	6.886	6.095

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-152	-133	-108	-79	-46	-12	20	47	68	77
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	718	860	964	1.028	1.086	1.341	2.943	4.625	5.641	5.747
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	878	896	915	930	948	1.006	1.342	1.769	2.141	2.372
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-130	-118	-102	-82	-60	-36	-13	8	24	33
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.293	1.420	1.547	1.657	1.751	1.865	1.896	2.015	2.340	2.510
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	2.973	3.800	4.586	5.189	5.613	5.850	5.277	4.628	4.501	4.135

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-112	-92	-67	-38	-6	27	57	84	104	113
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	765	903	1.005	1.067	1.135	1.461	3.062	4.682	5.673	5.832
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	942	959	975	989	1.007	1.079	1.418	1.835	2.201	2.441
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-90	-78	-61	-42	-20	3	25	45	61	70
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.482	1.609	1.735	1.844	1.939	2.065	2.098	2.206	2.525	2.702
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.070	5.906	6.700	7.310	7.738	7.989	7.417	6.753	6.613	6.248

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-86	-67	-42	-14	19	52	83	109	130	139
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	743	886	990	1.054	1.117	1.384	2.954	4.585	5.557	5.630
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	882	901	921	938	957	1.019	1.351	1.768	2.129	2.349
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-65	-53	-37	-17	5	28	51	71	87	96
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.498	1.625	1.752	1.862	1.957	2.074	2.100	2.209	2.524	2.683
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.646	6.460	7.234	7.829	8.247	8.485	7.910	7.256	7.126	6.761



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-92	-73	-48	-17	19	57	90	119	140	148
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	645	798	909	977	1.024	1.151	2.606	4.293	5.227	5.009
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	743	767	791	811	830	867	1.171	1.589	1.935	2.090
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-69	-57	-41	-20	5	31	55	77	93	102
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.348	1.481	1.613	1.729	1.826	1.920	1.921	2.032	2.332	2.426
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.342	6.168	6.953	7.557	7.981	8.198	7.596	6.941	6.793	6.357



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-135	-112	-90	-66	-41	-18	2	20	34	41
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	718	860	964	1.028	1.086	1.341	2.943	4.625	5.641	5.747
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	878	896	915	930	948	1.006	1.342	1.769	2.141	2.372
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-120	-105	-91	-75	-57	-40	-25	-12	0	7
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.303	1.433	1.559	1.665	1.754	1.861	1.884	1.995	2.316	2.483
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	2.983	3.813	4.597	5.197	5.615	5.845	5.265	4.608	4.476	4.109

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-90	-67	-44	-21	3	26	46	64	78	85
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	765	903	1.005	1.067	1.135	1.461	3.062	4.682	5.673	5.832
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	942	959	975	989	1.007	1.079	1.418	1.835	2.201	2.441
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-76	-61	-46	-30	-13	4	19	32	44	51
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.496	1.625	1.751	1.856	1.946	2.066	2.092	2.193	2.507	2.683
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.084	5.923	6.715	7.321	7.745	7.990	7.410	6.740	6.595	6.229

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-69	-46	-24	-1	24	47	66	84	97	105
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	743	886	990	1.054	1.117	1.384	2.954	4.585	5.557	5.630
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	882	901	921	938	957	1.019	1.351	1.768	2.129	2.349
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-54	-40	-25	-9	8	24	39	53	64	71
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.508	1.638	1.764	1.870	1.960	2.070	2.089	2.191	2.501	2.659
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.656	6.473	7.246	7.837	8.250	8.482	7.899	7.238	7.104	6.736

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-82	-61	-38	-13	13	38	59	76	90	97
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	645	798	909	977	1.024	1.151	2.606	4.293	5.227	5.009
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	743	767	791	811	830	867	1.171	1.589	1.935	2.090
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-66	-53	-38	-20	-2	16	31	45	56	63
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.351	1.485	1.616	1.728	1.820	1.905	1.897	2.000	2.295	2.387
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.345	6.172	6.956	7.557	7.975	8.183	7.572	6.909	6.756	6.318

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-110	-71	-36	-6	16	28	35	38	36	27
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	2.005	1.133	1.015	1.025	1.046	1.025	961	857	716	535
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-203	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-50	-107
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637	2.637
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-203	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-50	-107
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.917	-1.217	-559	-65	264	387	264	-24	-477	-1.011
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	932	824	819	833	849	856	854	840	813	772
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-103	-76	-52	-31	-15	-4	3	6	7	2
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.374	1.390	1.502	1.612	1.698	1.747	1.424	1.084	995	879
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	3.055	3.770	4.541	5.144	5.559	5.732	4.805	3.697	3.156	2.505

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-66	-28	6	35	56	68	76	79	77	69
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	2.343	1.379	1.076	1.094	1.084	1.063	1.001	900	762	587
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-118	-43	27	80	116	129	116	85	36	-21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746	3.746
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-118	-43	27	80	116	129	116	85	36	-21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.117	-408	259	759	1.093	1.218	1.093	801	342	-200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	1.094	979	943	955	961	964	958	941	911	868
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-60	-34	-10	10	26	36	43	48	48	44
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.664	1.673	1.754	1.861	1.938	1.983	1.656	1.313	1.221	1.103
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.253	5.970	6.719	7.326	7.737	7.907	6.975	5.860	5.309	4.649

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-45	-7	28	57	79	91	98	101	99	90
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	2.057	1.193	1.048	1.050	1.072	1.050	987	883	741	558
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-68	5	74	125	159	172	159	129	82	26
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-68	5	74	125	159	172	159	129	82	26
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-639	48	694	1.179	1.502	1.624	1.502	1.220	775	250
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	950	846	838	851	867	875	873	860	833	791
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-38	-12	12	33	49	59	66	70	70	66
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.592	1.610	1.717	1.825	1.911	1.960	1.638	1.299	1.211	1.096
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.741	6.445	7.199	7.792	8.201	8.372	7.448	6.346	5.814	5.174



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-60	-20	18	52	76	90	97	99	96	87
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	1.290	867	931	974	997	974	906	796	643	441
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-74	0	69	121	155	168	155	125	77	21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	59	59	59	59	59	59	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	89	95	107	119	119	119	59	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731	3.731
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-74	0	69	121	155	168	155	125	77	21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-697	-4	649	1.138	1.464	1.587	1.464	1.179	730	200
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	626	582	612	640	664	680	684	675	653	612
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-50	-23	3	27	45	56	63	67	66	62
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	40	41	42	43	44	45	13	13	12	11
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	194	211	228	243	257	270	236	189	177	167
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	34	38	44	50	54	58	50	39	37	34
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.251	1.330	1.478	1.603	1.700	1.758	1.441	1.107	1.022	908
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	960	960	960	960	960	960	480	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.245	6.017	6.818	7.432	7.855	8.035	7.116	6.017	5.483	4.839



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-96	-82	-66	-49	-31	-14	1	15	28	38
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	870	898	978	1.036	1.091	1.316	2.742	4.235	5.127	5.202
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-217	-138	-63	-7	30	44	30	-3	-54	-114
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	28	28	28	28	28	28	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	43	46	51	57	57	57	28	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-958	-609	-279	-33	132	194	132	-12	-238	-506
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-217	-138	-63	-7	30	44	30	-3	-54	-114
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-958	-609	-279	-33	132	194	132	-12	-238	-506
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	891	895	911	927	944	997	1.297	1.678	2.007	2.209
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-84	-75	-65	-53	-40	-28	-17	-7	4	12
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	19	20	20	21	21	22	6	6	6	5
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	97	106	114	121	128	135	118	94	89	83
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	16	18	21	24	26	28	24	19	18	17
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	963	1.067	1.179	1.273	1.350	1.438	1.578	1.788	2.069	2.212
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	1.803	2.257	2.698	3.039	3.280	3.430	3.269	3.094	3.149	3.025

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-67	-52	-36	-19	-1	16	31	45	58	68
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	950	965	1.021	1.079	1.138	1.428	2.853	4.290	5.161	5.284
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-126	-46	29	86	124	138	124	91	39	-23
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	28	28	28	28	28	28	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	43	46	51	57	57	57	28	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-559	-204	129	380	546	609	546	400	171	-100
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-126	-46	29	86	124	138	124	91	39	-23
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-559	-204	129	380	546	609	546	400	171	-100
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	967	969	979	993	1.010	1.075	1.377	1.749	2.073	2.282
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-55	-45	-35	-23	-11	1	12	23	34	42
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	19	20	20	21	21	22	6	6	6	5
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	97	106	114	121	128	135	118	94	89	83
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	16	18	21	24	26	28	24	19	18	17
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.159	1.261	1.369	1.463	1.539	1.639	1.781	1.982	2.257	2.406
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	2.953	3.410	3.852	4.195	4.438	4.601	4.441	4.255	4.301	4.179

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-51	-37	-21	-4	14	30	45	59	72	81
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	899	928	1.005	1.062	1.121	1.358	2.755	4.202	5.055	5.100
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-72	5	79	133	170	184	170	138	88	28
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	28	28	28	28	28	28	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	43	46	51	57	57	57	28	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-320	24	347	590	751	812	751	610	388	125
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914	1.914
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-72	5	79	133	170	184	170	138	88	28
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-320	24	347	590	751	812	751	610	388	125
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	897	902	919	936	955	1.011	1.307	1.679	1.999	2.191
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-39	-30	-20	-8	4	16	27	37	48	55
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	19	20	20	21	21	22	6	6	6	5
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	97	106	114	121	128	135	118	94	89	83
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	16	18	21	24	26	28	24	19	18	17
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.158	1.262	1.373	1.467	1.545	1.636	1.772	1.974	2.246	2.380
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	3.232	3.680	4.114	4.451	4.690	4.841	4.678	4.497	4.547	4.419

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-59	-45	-29	-11	8	25	40	54	66	75
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	723	813	919	985	1.029	1.140	2.434	3.931	4.749	4.531
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-79	0	73	129	166	180	166	133	83	23
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	28	28	28	28	28	28	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	43	46	51	57	57	57	28	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-348	-2	324	569	732	793	732	589	365	100
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-79	0	73	129	166	180	166	133	83	23
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	240	240	240	240	240	240	120	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-348	-2	324	569	732	793	732	589	365	100
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	735	752	777	798	818	853	1.125	1.498	1.805	1.939
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-46	-37	-27	-15	-2	11	22	32	42	50
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	19	20	20	21	21	22	6	6	6	5
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	97	106	114	121	128	135	118	94	89	83
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	16	18	21	24	26	28	24	19	18	17
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	984	1.099	1.219	1.319	1.398	1.468	1.581	1.783	2.042	2.117
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	480	480	480	480	480	480	240	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	2.981	3.442	3.889	4.233	4.476	4.607	4.418	4.238	4.273	4.082

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-150	-120	-92	-64	-36	-7	17	34	41	37
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	5.783	3.935	2.968	2.240	2.156	2.095	1.964	1.752	1.463	1.094
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-430	-273	-125	-15	59	87	59	-5	-107	-227
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	164	164	164	164	164	164	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	660	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	660	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	246	262	295	328	328	328	164	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-5.271	-3.347	-1.537	-179	726	1.065	726	-66	-1.311	-2.781
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	1.320	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	7.252	7.252	7.252	7.252	7.252	7.252	7.252	7.252	7.252	7.252
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-430	-273	-125	-15	59	87	59	-5	-107	-227
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	660	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-5.271	-3.347	-1.537	-179	726	1.065	726	-66	-1.311	-2.781
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	2.433	2.270	2.179	2.083	2.076	2.069	2.045	1.998	1.926	1.826
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-137	-117	-98	-79	-59	-38	-19	-6	2	1
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	111	114	117	120	123	125	37	35	33	31
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	534	581	626	667	707	743	648	519	488	458
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	94	106	122	139	150	161	139	108	101	95
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	3.925	4.002	4.141	4.236	4.376	4.467	3.568	2.649	2.443	2.184
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	1.320	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	8.546	10.547	12.496	13.949	14.994	15.425	12.867	9.835	8.384	6.655

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Α1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
Α2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Β1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-96	-65	-37	-10	17	44	67	83	90	85
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	6.332	4.350	3.119	2.405	2.239	2.174	2.047	1.840	1.559	1.200
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-251	-92	58	170	245	273	245	180	77	-45
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	164	164	164	164	164	164	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	660	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	660	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	246	262	295	328	328	328	164	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-3.073	-1.123	711	2.087	3.005	3.349	3.005	2.202	941	-550
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Β2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	1.320	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	10.302	10.302	10.302	10.302	10.302	10.302	10.302	10.302	10.302	10.302
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-251	-92	58	170	245	273	245	180	77	-45
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	660	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-3.073	-1.123	711	2.087	3.005	3.349	3.005	2.202	941	-550
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	2.730	2.556	2.421	2.322	2.294	2.278	2.247	2.194	2.117	2.013
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-85	-64	-45	-27	-7	13	31	44	50	49
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	111	114	117	120	123	125	37	35	33	31
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	534	581	626	667	707	743	648	519	488	458
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	94	106	122	139	150	161	139	108	101	95
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	4.454	4.522	4.619	4.712	4.832	4.914	4.007	3.079	2.867	2.602
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	1.320	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	14.322	16.340	18.272	19.741	20.778	21.204	18.633	15.583	14.109	12.354

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-73	-42	-14	13	41	68	93	109	116	111
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	5.827	4.011	3.026	2.301	2.211	2.148	2.018	1.805	1.515	1.141
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-144	11	156	265	337	365	337	274	174	56
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	164	164	164	164	164	164	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	660	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	660	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	246	262	295	328	328	328	164	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.758	131	1.909	3.243	4.132	4.465	4.132	3.354	2.131	687
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	1.320	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	10.526	10.526	10.526	10.526	10.526	10.526	10.526	10.526	10.526	10.526
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-144	11	156	265	337	365	337	274	174	56
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	660	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.758	131	1.909	3.243	4.132	4.465	4.132	3.354	2.131	687
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	2.450	2.295	2.204	2.110	2.104	2.098	2.075	2.030	1.959	1.859
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-60	-40	-21	-2	18	38	56	70	77	76
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	111	114	117	120	123	125	37	35	33	31
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	534	581	626	667	707	743	648	519	488	458
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	94	106	122	139	150	161	139	108	101	95
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	4.306	4.388	4.524	4.620	4.759	4.850	3.953	3.035	2.832	2.576
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	1.320	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	15.715	17.686	19.599	21.028	22.057	22.481	19.931	16.915	15.490	13.789



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΡΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	-91	-62	-33	-2	30	62	89	108	116	112
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	4.461	3.361	2.679	2.072	2.049	1.991	1.853	1.627	1.314	902
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-156	-1	146	256	329	356	329	265	164	45
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	164	164	164	164	164	164	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	660	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	660	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	246	262	295	328	328	328	164	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	-1.916	-10	1.784	3.130	4.027	4.363	4.027	3.242	2.009	551
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	1.320	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	10.259	10.259	10.259	10.259	10.259	10.259	10.259	10.259	10.259	10.259
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-156	-1	146	256	329	356	329	265	164	45
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	660	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	-1.916	-10	1.784	3.130	4.027	4.363	4.027	3.242	2.009	551
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	1.823	1.765	1.726	1.664	1.684	1.694	1.685	1.650	1.587	1.490
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	-74	-55	-36	-15	8	31	52	67	75	74
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	111	114	117	120	123	125	37	35	33	31
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	534	581	626	667	707	743	648	519	488	458
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	94	106	122	139	150	161	139	108	101	95
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	3.652	3.831	4.021	4.151	4.320	4.431	3.549	2.643	2.448	2.194
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	1.320	0	0	0
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	14.636	16.721	18.705	20.180	21.247	21.694	19.156	16.145	14.716	13.004



No θέσης	Αριθ.	Όνομα	PG	EP / EUR	GP / EUR
----------	-------	-------	----	----------	----------

1	<b>Έξυπνη υδρολίπαντη δίδυμη αντλία Premium</b> Stratos MAXO-D 65/0,5-16 PN6/10-R7 Premium έξυπνη αντλία Wilo-Stratos MAXO-D-R7 (R7 = χωρίς εσωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας) Υδρολίπαντη δίδυμη αντλία υψηλής απόδοσης Inline με κινητήρα EC και ηλεκτρονική προσαρμογή ισχύος. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε νερό θέρμανσης, κρύο νερό και μίγματα νερού/γλυκόλης. Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (EEI) ανάλογα με τον τύπο της	ιή κατ. Ζήτησης κατ. Ζήτησης
---	--	------------------------------

αντλίας μεταξύ = 0,17 και = 0,19.

### Είδος ρύθμισης:

- Μόνιμη, αυτόματη προσαρμογή της απόδοσης στις απαιτήσεις της εγκατάστασης χωρίς προεπιλογή της επιθυμητής τιμής **Wilo-Dynamic Adapt plus** (εργοστασιακή ρύθμιση). Εξοικονόμηση ενέργειας έως και 20 % έναντι του είδους ρύθμισης dp-v.
- Σταθερή θερμοκρασία (**T-const.**)
- Διαφορική θερμοκρασία σταθερή (**dT-const.**)
- Βελτιστοποίηση ταχύτητας ροής του κυκλοφορητή τροφοδοσίας σύμφωνα με τις ανάγκες μέσω της δικτύωσης και της επικοινωνίας με πολλές αντλίες (**Multi-Flow Adaptation**).
- Ταχύτητα ροής σταθερή (**Q-const.**)
- Ρύθμιση διαφορικής πίεσης dp-c σε απομακρυσμένο σημείο στη γραμμή σωληνώσεων (**σύστημα ρύθμισης δυσμενούς σημείου**)
- Σταθερή διαφορά πίεσης (**dp-c**)
- Μεταβλητή διαφορά πίεσης (**dp-v**) με την επιλογή της καταχώρηση υπολογισμένων σημείων λειτουργίας
- Σταθερή ταχύτητα περιστροφής (**n-const.**)
- Σύστημα ρύθμισης **PID** προσαρμοσμένο από τον χρήστη

### Λειτουργίες:

- Καταγραφή ποσότητας θερμότητας (**δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo ή αναλογικούς αισθητήρες θερμοκρασίας, π.χ. 2x PT1000**)
- Καταγραφή ποσότητας ψύχους (**δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo ή αναλογικούς αισθητήρες θερμοκρασίας, π.χ. 2x PT1000**)
- Αυτόματη απενεργοποίηση της αντλίας σε αναγνώριση μηδενικής παροχής (**No-Flow Stop**)
- Εναλλαγή μεταξύ λειτουργίας θέρμανσης και ψύξης (αυτόματα, εξωτερικά ή χειροκίνητα) (**αυτόματα, δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo**)
- Ρυθμιζόμενος περιορισμός ταχύτητας ροής με τη λειτουργία Q-Limit (**Q<sub>min.</sub> και Q<sub>max.</sub>**)
- Τρόποι λειτουργίας δίδυμων αντλιών: Βελτιστοποιημένος βαθμός απόδοσης **παράλληλης λειτουργίας** για dp-c και dp-v, κύρια/παράλληλη λειτουργία
- Αποθήκευση και επαναφορά των διαμορφωμένων ρυθμίσεων αντλίας (**3 παράμετροι επαναφοράς**)
- Ένδειξη βλάβης/προειδοποίησης με απλό κείμενο συμπεριλαμβανομένων προτάσεων βοήθειας
- **Λειτουργία εξαέρωσης** για την αυτόματη εξαέρωση του χώρου του ρότορα
- Αυτόματη **λειτουργία μείωσης (με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo)**

No θέσης	Αριθ.	Όνομα	PG	EP / EUR	GP / EUR
----------	-------	-------	----	----------	----------

- Αυτόματη **λειτουργία απεμπλοκής** και ενσωματωμένη **πλήρης προστασία κινητήρα**
- **Αναγνώριση ξηρής λειτουργίας**

### Ένδειξη:

- Είδος ρύθμισης
- Επιθυμητή τιμή
- Ταχύτητα ροής
- Θερμοκρασία (**δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo**)
- Απορροφώμενη ισχύς
- Ηλεκτρική κατανάλωση
- Ενεργές επιδράσεις (π.χ. STOP, No-Flow Stop)

### Εκτέλεση:

- **2** παραμετροποιήσιμες **αναλογικές εισοδοί** : 0 – 10 V, 2 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA και PT1000 του εμπορίου, τροφοδοσία τάσης με +24 V DC
- **2** παραμετροποιήσιμες **ψηφιακές εισοδοί** (Ext. OFF, Ext. Min, Ext. Max, θέρμανση/ψύξη, χειρισμός με χειροκίνητη παράκαμψη αυτοματισμού (σύστημα αυτοματισμού κτιρίων αποσυνδεδεμένο), κλείδωμα χειρισμού (φραγή πλήκτρων και προστασία διαμόρφωσης τηλεχειρισμού))
- **2** παραμετροποιήσιμα **ρελέ μηνύματος** για **ενδείξεις λειτουργίας και βλάβης**
- **Θέση υποδοχής για στοιχείο CIF Wilo** με διεπαφές για σύστημα αυτοματισμού κτιρίων (προαιρετικά παρελκόμενα: στοιχείο CIF Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP, BACnet IP, LON, PLR, CANopen)
- Το Wilo Net ως δίαυλος συστήματος της Wilo για την επικοινωνία των προϊόντων Wilo μεταξύ τους, π.χ. **Multi-Flow Adaptation**, λειτουργία δίδυμης αντλίας και Wilo-Smart Gateway
- Αυτόματη **λειτουργία εκτάκτου ανάγκης** σε ιδιαίτερες καταστάσεις (οριζόμενες από τον αριθμό στροφών της αντλίας) π.χ. σε βλάβη λειτουργίας της επικοινωνίας διαύλου ή των τιμών αισθητήρα
- **Έγχρωμη οθόνη με γραφικά** (4,3 ίντσες) με χειροκίνητο χειρισμό με ένα κουμπί
- Ανάγνωση και ρύθμιση δεδομένων λειτουργίας, καθώς και π.χ. δημιουργία πρωτοκόλλου θέσης σε λειτουργία μέσω διεπαφής Bluetooth (χωρίς άλλο παρελκόμενο) μέσω της εφαρμογής Wilo-Assistant
- Ενσωματωμένη **διαχείριση δίδυμων αντλιών** (οι δίδυμες αντλίες είναι ήδη καλωδιωμένες), με χρήση 2 μεμονωμένων αντλιών ως μονάδα δίδυμης αντλίας, σύνδεση μέσω WILo Net
- Αναγνώριση θραύσης καλωδίου σε αναλογικό σήμα (σε σύνδεση με 2 – 10 V ή 4 – 20 mA)
- Δυνατότητα εξωτερικής τοποθέτησης με προστασία από τις καιρικές συνθήκες σύμφωνα με τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
- Προρυθμισμένη ημερομηνία και ώρα

### Περιεχόμενο παράδοσης

- Αντλία
- **2** βελτιστοποιημένοι ταχυσύνδεσμοι Wilo-Connector ίδιοι για όλα τα μεγέθη
- **4** στυπιοθλίπτες καλωδίου M16 x 1,5
- 2x στεγανοποιητικά
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

### Προαιρετικά παρελκόμενα:

## Τεχνικά Στοιχεία

Όνομα έργου Έργο χωρίς όνομα 2023-09-16 07:47:57.697  
Αριθμός έργου

Ημερομηνία 16.09.2023

No θέσης	Αριθ.	Όνομα	PG	EP / EUR	GP / EUR
----------	-------	-------	----	----------	----------

- Στοιχείο CIF: Modbus TCP, Modbus RTU, BACnet IP, BACnet MS/TP, LON, PLR, CANopen  
- PT 1000 (B) αισθητήρας σωλήνα (για ζεστό νερό χρήσης)  
- PT 1000 (AA) αισθητήριο για εγκατάσταση σε βυθιζόμενο κέλυφος  
- Αισθητήρας διαφορικής πίεσης  
- Smart-Gateway  
- Αισθητήρας θερμοκρασίας υγρού Wilo (μπορεί να εξοπλίζεται μεταγενέστερα για την καταγραφή και ένδειξη της θερμοκρασίας του υγρού, τη μέτρηση θερμής και ψυχρής ποσότητας, καθώς και τη χρήση των ελεγχόμενων μέσω θερμοκρασίας ειδών ρύθμισης T-const., dT-const.)

### Στοιχεία λειτουργίας

Υγρό: Νερό 100 %  
Θερμοκρασία υγρού: 60,00 °C  
Ταχύτητα ροής: 31,51 m<sup>3</sup>/h  
Μανομετρικό: 14,00 m  
Ελάχ. θερμοκρασία υγρού: -10 °C  
Μέγ. θερμοκρασία υγρού: 90 °C  
Θερμοκρασία περιβάλλοντος ελάχ.: -10 °C  
Μέγ. θερμοκρασία περιβάλλοντος: 40 °C  
Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 10 bar  
Ελάχιστο ύψος παροχής στους 50 °C: 7 m  
Ελάχιστο ύψος παροχής στους 95 °C: 15 m  
Ελάχιστο ύψος παροχής στους 110 °C: 23 m

### Στοιχεία κινητήρα

Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (EEI): ≤ 0.17  
Εκπομπή ραδιοπαρεμβολών: EN 61800-3:2004+A1:2012 / κατοικίες (C1)  
Ανοχή σε παρεμβολές: EN 61800-3:2004+A1:2012 / βιομηχανικά περιβάλλοντα (C2)  
Ηλεκτρική σύνδεση: 1~230 V/50 Hz  
Απορροφώμενη ισχύς: 1440 W  
Ταχύτητα ελάχ.: 500 1/min  
Ταχύτητα μέγ.: 3200 1/min  
Βαθμός προστασίας κινητήρα: IPX4D  
Στυπιοθλίπτης καλωδίου: 5 x M16x1.5

### Υλικά

Κέλυφος αντλίας: 5.1301/EN-GJL-250  
Πτερωτή: PPS-GF40  
Άξονας: 1.4028, με επίστρωση DLC  
Υλικό εδράνου: Άνθρακας, εμποτισμένος με αντιμόνιο

### Διαστάσεις εγκατάστασης

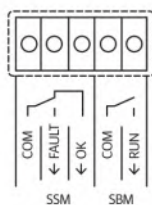
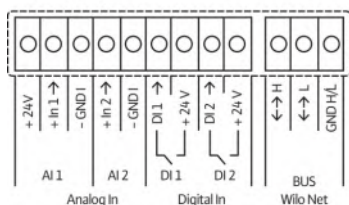
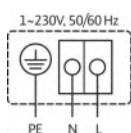
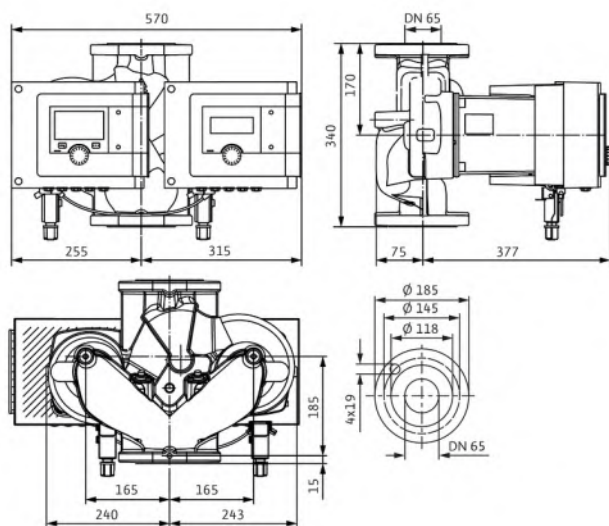
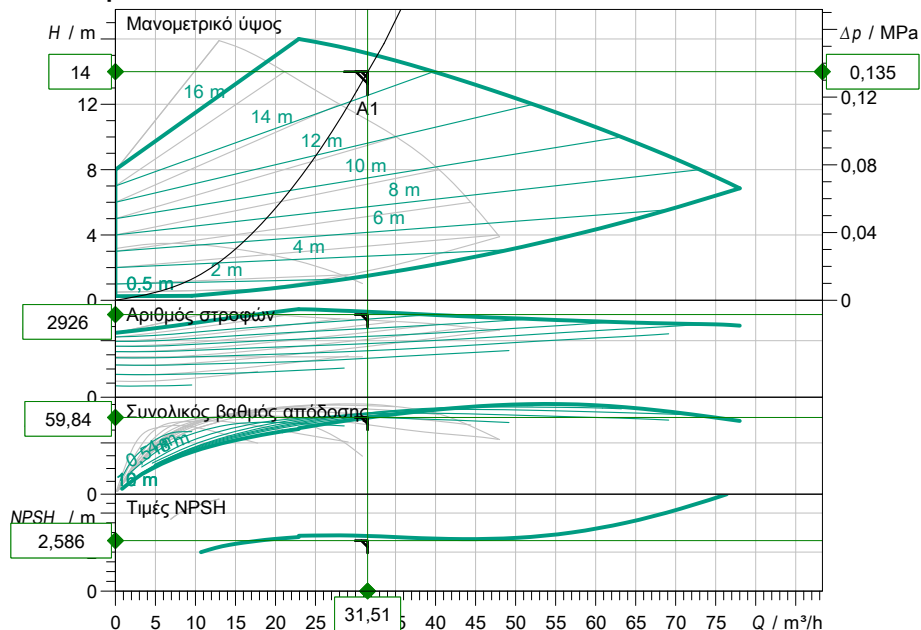
Σύνδεση σωλήνα στην πλευρά αναρρόφησης: DN 65, PN 6/10  
Σύνδεση σωλήνα στην κατάθλιψη: DN 65, PN 6/10  
Μήκος κατασκευής: 340 mm

### Πληροφορίες για τοποθετήσεις παραγγελίας

Κατασκευαστής: Wilo  
Ονομασία προϊόντος: Stratos MAXO-D 65/0,5-16 PN6/10-R7  
Καθαρό βάρος περ.: 63,5 kg  
Κωδικός: 2217985

Συνολική τιμή κατ. Ζήτησης

**Χαρακτ. πεδίο**



### Προεπιλογή στοιχείων λειτουργίας

Παροχή	31,51 m <sup>3</sup> /h
Μανομετρικό	14,00 m
Υγρό κυκλοφορίας	Νερό 100 %
Θερμοκρασία υγρού	60,00 °C
Πυκνότητα	983,20 kg/m <sup>3</sup>
Κινηματικό ιξώδες	0,47 mm <sup>2</sup> /s

**Υδραυλικά στοιχεία (σημείο λειτουργίας)**

Παροχή	31,51 m <sup>3</sup> /h
Μανομετρικό	14,00 m
Απορρόφηση ισχύος P1	1,96 kW

## Στοιχεία προϊόντος

Έξυπνη υδρολίπαντη διίδυμη αντλία Premium  
Stratos MAXO-D 65/0,5-16 PN6/10-R7

Τρόπος λειτουργίας	dp-v ADD
Μεγ. πίεση λειτουργίας	1 MPa
Θερμοκρασία υγρού	-10 °C ... +90 °C
Μεγ. θερμοκρασία περιβάλλοντος	40 °C
Ελάχιστο ύψος προσαγωγής	
50 / 95 / 110°C	7 / 15 / 23

### Στοιχεία κινητήρα

Κατασκευαστικός τύπος κινητήρα	Κινητήρας EC
Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (EEI)	
Ηλεκτρική σύνδεση	1~ 230 V / 50 Hz
Επιτρεπτή ανοχή τάσης	+ -10 %
Μέγιστος αριθμός στροφών	
Απορρόφηση ισχύος P <sub>1</sub>	1,44 kW
Κατανάλωση ρεύματος	6,23 A
Βαθμός προστασίας	IPX4D
Κατηγορία μόνωσης	F
Προστασία κινητήρα	Εσωτερική προστασία από
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	
Emitted interference	EN 61800-3:2004+A1:20
Interference resistance	EN 61800-3:2004+A1:20
Στυπιοθλιπτής καλωδίου	

### Διαστάσεις σύνδεσης

Σύνδεση σωλήνα στην πλευρά αναρρόφησης DN 65, PN 6/10  
Σύνδεση σωλήνα στην κατάθλιψη DN 65, PN 6/10  
Μήκος κατασκευής 340 mm

## Υλικά κατασκευής

Κέλυφος αντλίας	5.1301/EN-GJL-250
Πτερωτή	PPS-GF40
Άξονας	1.4028, με επιστρωση DLC
Υλικό εδράνου	Άνθρακας, εμποτισμένος με αντιμόνιο

## Πληροφορίες παραγγελίας

Βάρος περίπου	63,5 kg
Νο είδους	2217985



# ΜΕΛΕΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ - ΤΕΥΧΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ Β' ΟΡΟΦΟΥ

Heating design - Calculation reports

ΓΕΜΙΤΖΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟ	
Τίτλος	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5, ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ / ΠΕΛΑΤΗΣ	
Όνομα	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση	
Ημερομηνία	
27/9/2023	

# Πίνακας περιεχομένων

## Δεδομένα Μελέτης

### Τεχνική περιγραφή συστήματος θέρμανσης

Γενικά	2
Αντλία θερμότητας	2
Κυκλοφορητής	2
Δοχείο διαστολής	3
Fan coils	3
Σωλήνες	3
Δοκιμή	3
Ρυθμίσεις κυκλωμάτων ορόφων	3
Συντήρηση	3

### Κατάσταση Δομικών Υλικών Εργου

Κατάσταση Δομικών Υλικών Εργου	5
--------------------------------	---

### Κατάσταση Δομικών Στοιχείων Εργου

Κατάσταση Δομικών Στοιχείων Εργου	6
-----------------------------------	---

### Ανοίγματα

Πόρτες	7
Παράθυρα	7

### Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα

Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα , ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	8
Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα , ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	8
Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα , ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	8

### Φύλλο υπολογισμού θερμικού φορτίου χώρου κατά EN12831

Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	9
	9
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$	9
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$	10
	10
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	11
	11
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$	11
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$	12
	12
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	13
	13
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$	13
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$	14
	14
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	15
	15
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$	15
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$	16
	16
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	17
	17
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$	17
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$	18
	18
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ )	19

.....	20
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$ .....	20
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$ .....	20
.....	20
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ ) .....	21
.....	21
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$ .....	21
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$ .....	22
.....	22
Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον ( $H_{T,ie}$ ) .....	23
.....	25
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού $\Phi_{v,i}$ .....	25
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$ .....	26
.....	26
<b>Κατάσταση υδρονικών κυκλωμάτων ανά συλλέκτη</b>	
<b>Φύλλο αναλυτικού υπολογισμού υδρονικού κυκλώματος</b>	
<b>Κατάσταση με κλάδους σωλήνων</b>	
Κατάσταση με κλάδους σωλήνων .....	29
<b>Τοπικές αντιστάσεις και Πτώση Πίεσης ανά κλάδο σωλήνα</b>	
Τοπικές αντιστάσεις και Πτώση Πίεσης ανά κλάδο σωλήνα .....	31
<b>Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου</b>	
23.12-EPAL-01 , Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου .....	37
<b>Αναλυτική προμέτρηση υλικών έργου</b>	
23.12-EPAL-01 , Αναλυτική προμέτρηση υλικών έργου .....	38
<b>Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου με εικόνες</b>	
23.12-EPAL-01 , Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου με εικόνες .....	47
<b>Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF)</b>	
Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF) , 21 Μαΐου .....	52
Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF) , 21 Ιουνίου .....	52
Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF) , 21 Ιουλίου .....	52
Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF) , 21 Αυγούστου .....	53
<b>Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα</b>	
Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα , 21 Μαΐου .....	54
Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα , 21 Ιουνίου .....	55
Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα , 21 Ιουλίου .....	56
Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα , 21 Αυγούστου .....	57
<b>Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα (<math>T_e</math>)</b>	
Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα ( $T_e$ ) , 21 Μαΐου .....	58
Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα ( $T_e$ ) , 21 Ιουνίου .....	59
Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα ( $T_e$ ) , 21 Ιουλίου .....	60
Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα ( $T_e$ ) , 21 Αυγούστου .....	61
<b>Χρονο-προγράμματα Έργου</b>	
Χρονο-προγράμματα Έργου .....	62
<b>Τύποι εξωτερικών σκιάστρων</b>	
Τύποι εξωτερικών σκιάστρων .....	63
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ</b>	
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ</b>	
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ</b>	
<b>ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5</b>	
<b>ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4</b>	
<b>ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3</b>	
<b>ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2</b>	
<b>ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1</b>	

## ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7

## ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6

### ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ

#### Εσωτερικά φορτία - Άνθρωποι

Εσωτερικά φορτία - Άνθρωποι - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ . . . . .	67
Εσωτερικά φορτία - Άνθρωποι - ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	67
Εσωτερικά φορτία - Άνθρωποι - ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	67

#### Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός

Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ . . . . .	68
Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός - ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	68
Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός - ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	68

#### Εσωτερικά φορτία - Διάφορες συσκευές

Εσωτερικά φορτία - Διάφορες συσκευές - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ . . . . .	69
Εσωτερικά φορτία - Διάφορες συσκευές - ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	69
Εσωτερικά φορτία - Διάφορες συσκευές - ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	69

#### Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration)

Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration) - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ . . . . .	70
Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration) - ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	70
Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration) - ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	70

#### Ηθελημένος αερισμός (ventilation)

Ηθελημένος αερισμός (ventilation) - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ . . . . .	71
Ηθελημένος αερισμός (ventilation) - ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	71
Ηθελημένος αερισμός (ventilation) - ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	71

#### Συγκεντρωτικά ζωνών

Συγκεντρωτικά ζωνών . . . . .	72
-------------------------------	----

#### Προφίλ ψυκτικού φορτίου (cooling load profile) - Ανάλυση κορυφής

Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου ((space load) - Ανάλυση κορυφής, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ . . . . .	73
Προφίλ ψυκτικού φορτίου στοιχείου (coil load) - Ανάλυση κορυφής, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ . . . . .	74
Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου ((space load) - Ανάλυση κορυφής, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	75
Προφίλ ψυκτικού φορτίου στοιχείου (coil load) - Ανάλυση κορυφής, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	76
Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου ((space load) - Ανάλυση κορυφής, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	77
Προφίλ ψυκτικού φορτίου στοιχείου (coil load) - Ανάλυση κορυφής, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	78

#### Κορυφές ψυκτικών φορτίων χώρου

Κορυφές ψυκτικών φορτίων χώρου, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ . . . . .	79
Κορυφές ψυκτικών φορτίων χώρου, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	80
Κορυφές ψυκτικών φορτίων χώρου, Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ . . . . .	81

#### Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση

Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	83
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	84
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	85
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	86
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	87
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	88
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	89
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	90
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	91
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	92
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	93
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	94
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	95
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	96
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	97
Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση, ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ . . . . .	98



[illegible]

# Δεδομένα Μελέτης

1. Γενικά Στοιχεία έργου	
Έργο	23.12-EPAL-01
Ημ/νία:	27/9/2023
Περιγραφή:	4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση:	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5
Τ.Κ.:	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5, 68131, ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ
Τηλέφωνο:	

## 2. Μηχανικοί

Στοιχεία Πελάτη	
Επώνυμο:	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση:	
Πόλη:	
Τ.Κ.:	
Τηλέφωνο:	
E-mail:	

2. Θερμοκρασίες Σχεδιασμού		
Μέση ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία χειμώνα	ta	0,0 °C
Επιθυμητή εσωτερική θερμοκρασία	ti	20,0 °C
Θερμοκρασία μη θερμαινόμενων χώρων	to	10,0 °C
Θερμοκρασία εδάφους	tg	15,0 °C

3. Στοιχεία Κτηρίου		
Προσαυξήσεις από διακοπή λειτουργίας	Zd	20,00
Συντελεστής θέσης και ανεμόπτωσης	Hk	0,58
Συντελεστής διεισδυτικότητας	Rk	0,70
Τυπικό καθαρό ύψος χώρων (από δάπεδο μέχρι οροφή)	Rk	3,00 m

7. Υδρονικές ρυθμίσεις		
Θερμοκρασία νερού προσαγωγής	θv	85,0 °C
Θερμοκρασία νερού επιστροφής	θv	70,0 °C
Πυκνότητα νερού	d	1.000,0 kg/m³
Κινηματικό ιξώδες νερού	v	0,37 x 0,000001 m²/s
Απόλυτη τραχύτητα χαλκοσωλήνων	e	0,0015 mm
Απόλυτη τραχύτητα πλαστικών σωλήνων ( PEX, PP-R κλπ)	e	0,0015 mm
Απόλυτη τραχύτητα χαλυβδοσωλήνων	e	0,0450 mm

# Τεχνική περιγραφή συστήματος θέρμανσης

## Γενικά

Για την παραπάνω μελέτη ελήφθησαν υπόψη οι παρακάτω θερμοκρασίες:

- Επιθυμητή Θερμοκρασία θερμαινόμενων χώρων **20 °C**
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος **0 °C**
- Θερμοκρασία μη θερμαινόμενων χώρων **10 °C**
- Θερμοκρασία εδάφους **15 °C**

Οι συνολικές θερμικές απώλειες του κτιρίου υπολογίστηκαν σε **Q = 41,93 kW**.

Η θερμοκρασία προσαγωγής του νερού στα θερμαντικά σώματα θα είναι 85 °C.

Η θερμοκρασία προσαγωγής του νερού στα ενδοδαπέδια κυκλώματα θα είναι 45 °C.

## Αντλία θερμότητας

Ενδεικτικός τύπος αντίας θερμότητας που επιλέγεται και τα τεχνικά του στοιχεία είναι :

- Όνομα κατασκευαστή: CONQUESTS
- Όνομα μοντέλου: CXAX 26 SE LN
- Τύπος: **Αέρα - Νερού**
- Διαστάσεις Μ Χ Π Χ Υ σε mm: **2346 X 1285 X 1747**
- Βάρος αντλίας: **681,00 kg**
- Μέγιστη θερμαντική ικανότητα: **68,91 KW**
- COP 30/35: .....
- COP 40/45: 3,09
- COP 47/55: .....
- COP 55/65: .....

## Κυκλοφορητής

Για την κυκλοφορία του νερού θα τοποθετηθεί κυκλοφορητής στην έξοδο του ζεστού νερού. Ο κυκλοφορητής πρέπει να έχει μανομετρικό ..... και παροχή μεγαλύτερη από ..... Επιλέγεται κυκλοφορητής με τα παρακάτω στοιχεία:

- Τύπος: .....
- Τάση λειτουργίας: .....
- Στροφές 1η ταχύτητα: .....
- Στροφές 2η ταχύτητα: .....

Ο κυκλοφορητής θα ρυθμιστεί στην δεύτερη ταχύτητα.

## Δοχείο διαστολής

Το δοχείο διαστολής που επιλέγεται έχει τα παρακάτω στοιχεία:

- Τύπος: .....
- Χωρητικότητα δοχείου: .....

## Fan coils

Για την θέρμανση του χώρου τοποθετούνται fan coil (εναλλάκτες νερού αέρα).

Οι μονάδες εφόσον είναι εμφανούς τοποθέτησης φέρουν περίβλημα από γαλβανισμένη λαμαρίνα βαμμένη με υψηλής ποιότητας ηλεκτροστατική βαφή και εσωτερικά μονωμένη.

Το περίβλημα φέρει στόμιο προσαγωγής του αέρα από ειδικό πλαστικό με αεροδυναμικά πτερύγια. Εκατέρωθεν του στομίου υπάρχουν ανοιγόμενες θυρίδες πρόσβασης στις

ηλεκτρολογικές και υδραυλικές συνδέσεις, οι θυρίδες θα μπορούν να ασφαλιστούν μέσω κοχλία, για την προστασία των μονάδων από τυχόν αυθαίρετη πρόσβαση, εφόσον απαιτείται.

Οι μονάδες θα φέρουν ακρυλικά φίλτρα κυματοειδούς μορφής για μεγαλύτερη επιφάνεια συγκράτησης και χαμηλότερη πτώση πίεσης στο στοιχείο. Θα είναι πλενόμενου τύπου,

και για την εύκολη αφαίρεση και τον καθαρισμό τους, θα εδράζονται σε ειδικό πλαίσιο στήριξης, που θα εξασφαλίζει την απλή συντήρηση της μονάδας.

Προαιρετικά τα fan coil θα μπορούν να εξοπλιστούν με φωτοκαταλυτικά φίλτρα υψηλής απόδοσης για την βελτίωση της ποιότητας αέρα.

## Σωλήνες

Όλο το δίκτυο θα κατασκευαστεί με χαλκοσωλήνες όπως αναφέρεται και στα σχέδια της μελέτης. Πιο συγκεκριμένα τα κυκλώματα του μονοσωλήνιου θα κατασκευαστούν με εύκαμπτο επενδεδυμένο χαλκοσωλήνα (ενδεικτικά τύπου WICU), που αμέσως μετά την τοποθέτησή τους θα τσιμενταρισθούν επιμελώς. Όλο το υπόλοιπο δίκτυο θα κατασκευαστεί με ευθύγραμμους χαλκοσωλήνες. Οι διαμέτροι των σωλήνων αναφέρονται στα αντίστοιχα σχέδια. Στα σημεία που οι κατακόρυφες σωλήνες διέρχονται ή ξετρυπάνε πλάκες ή τοίχους θα περιτυλίγονται με ρυτιδωτό (γκοφρέ) χαρτί. Τα οριζόντια τμήματα του δικτύου θα έχουν μια κλίση από 1/100 έως 5/100 έτσι ώστε να μην εγκλωβίζεται αέρας μέσα στις σωλήνες.

## Δοκιμή

Μετά την αποπεράτωση του δικτύου των σωληνώσεων και πριν την τοποθέτηση των Θερμαντικών σωμάτων το δίκτυο θα ταπωθεί και θα τεθεί υπό υπερ-πίεση 8 bar για τρεις συνεχείς ώρες. Εφόσον δεν παρουσιαστεί καμία διαρροή, θα τοποθετηθούν τα σώματα και η εγκατάσταση θα γεμίσει με νερό. Κατόπιν θα τεθεί σε υπερ-πίεση 4 bar για δύο συνεχείς ώρες. Το μανόμετρο θα τοποθετηθεί στο Λεβητοστάσιο. Σε περίπτωση διαρροής, που εύκολα διαπιστώνεται από την πτώση πίεσης στο μανόμετρο, θα εντοπιστεί η διαρροή, θα επισκευαστεί και κατόπιν θα επαναληφθεί η δοκιμή. Στην συνέχεια θα τεθεί η εγκατάσταση σε λειτουργία από συνθήκες πλήρους θέρμανσης, μέχρι θερμοκρασίας βρασμού το νερού, και κατόπιν θα αφεθεί να ψυχρανθεί με παράλληλο έλεγχο της στεγανότητας του δικτύου.

## Ρυθμίσεις κυκλωμάτων ορόφων

Σε κάθε βροχο κυκλώματος έχει τοποθετηθεί και μία ρυθμιστική βαλβίδα. Σκοπός της βαλβίδας αυτής είναι η εξισορρόπηση των πτώσεων πίεσης στα θερμικά κυκλώματα. Εάν η εγκατάσταση γίνει όπως ακριβώς έχει μελετηθεί τότε τα ρυθμιστικά αυτά θα ρυθμισθούν όπως προβλέπεται στα σχέδια της μελέτης. Εάν όμως κατά την εγκατάσταση υπάρξουν αλλαγές στα μεγέθη των Θ.Σ ή στην σειρά τοποθέτησής τους θα πρέπει υπολογιστούν οι νέες ρυθμίσεις.

## Συντήρηση

Σχετικά με την συντήρηση της εγκατάστασης απαιτούνται τα παρακάτω:

- Ετήσια συντήρηση και καθαρισμός αντλίας θερμότητας από εξειδικευμένο τεχνίτη.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

# Κατάσταση Δομικών Υλικών Έργου

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Αγωγιμότητα υλικών		
Κωδικός	Περιγραφή	Θερμική αγωγιμότητα
		λ
		W/(m·K)
1.1.1.6	Μάρμαρο	3,500
1.2.09	Ψηφίδες διαμέτρου κόκκου 50-10 mm, συλλεκτές και θραυστές	0,810
1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	0,870
1.4.3	Τσιμεντοκονίαμα, επίστρωση τσιμέντου	1,400
1.5.03.B	Οπλισμένο σκυρόδεμα (>2% σίδηρος)	2,500
1.5.04.A	Γαρμπιλοσκυρόδεμα, γαρμπιλόδεμα ρ=1500 kg/m <sup>3</sup>	0,640
1.5.04.B	Γαρμπιλοσκυρόδεμα, γαρμπιλόδεμα ρ=1700 kg/m <sup>3</sup>	0,810
1.5.07.B	Κυψελωτό σκυρόδεμα σκληρυμένο με ατμό, ρ=500 kg/m <sup>3</sup>	0,190
1.5.07.C	Κυψελωτό σκυρόδεμα σκληρυμένο με ατμό, ρ=600 kg/m <sup>3</sup>	0,230
1.5.07.D	Κυψελωτό σκυρόδεμα σκληρυμένο με ατμό, ρ=800 kg/m <sup>3</sup>	0,290
1.5.07.E	Κυψελωτό σκυρόδεμα σκληρυμένο με ατμό , 1000 kg/m <sup>3</sup>	0,350
1.7.2.2.C	Οπτοπλινθοδομή με διάτρητες οπτοπλίνθους ρ=1700 kg/m <sup>3</sup>	0,580
4.6.4	Ασφαλτικά φύλλα (ασφαλτόχαρτα)	0,190
4.7.2	Κεραμικά πλακίδια δαπέδου	1,840
4.7.3	Κεραμικά πλακίδια με εφυάλωση / πορσελάνες	1,300
6.3.4.1	Αφρώδης εξηλασμένη πολυστερίνη σε πλάκες	0,038
A301-20	Επίχρισμα 2cm	0,870
A302	Σιμεντοκονία	1,392
A6	Επίχρισμα	0,415
C102	Σκυρόδεμα 2400 kg/m <sup>3</sup>	2,204
C9	Κοινό τούβλο 200 mm	0,727
DOW-02	ROOFMATE KS	0,033
DOW-04	SHAPEMATE GR	0,033
E003	Υγρομόνωση (ασφαλτόπανα)	0,190
E301	Ρωμαϊκό κεραμίδι Τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ	0,580

Αντιστάσεις επιφανειών (μεταξύ αέρα και δ. στοιχείων)		
Κωδικός	Περιγραφή	Θερμική αντίσταση
		R
		(m <sup>2</sup> ·K)/W
A001	Εξωτερικό στρώμα αέρα	0,040
A002	Εσωτερικό στρώμα αέρα	0,130
A003	Ενδιάμεσο Στρώμα αέρα	0,170
A004	Εσωτερικό Φίλμ Αέρα σε δάπεδο	0,170
B900-010	Κατακόρυφο στρώμα αέρα d=10mm	0,140
E0	Εσωτερικό στρώμα αέρα κάτω από δώμα	0,100

# Κατάσταση Δομικών Στοιχείων Έργου

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Α/Α	Κωδικός	Περιγραφή	U τιμή	Πάχος	Ειδικό Βάρος
			U	T	W
			W/(m²·K)	m	kg/m²
1	B1	Δοκάρι 30 cm με εξωτερική μόνωση 8 cm	0,410	0,42	795,20
2	FA1	Δάπεδο σε PILOTIS με πλάκα 15 cm μόνωση 8 cm και κάλυψη με πλάκες μαρμάρου	0,343	0,44	640,20
3	FB1	Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος	0,365	0,63	537,90
4	FU2	Δάπεδα πάνω από ΥΠΟΓΕΙΟ με πλάκα 15 cm μόνωση 5 cm και κάλυψη με πλάκες μαρμάρου	0,522	0,36	644,00
5	R1	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ με μόνωση 8cm	0,340	0,35	567,56
6	R4	Βατό δώμα πλάκα 15 cm και μόνωση 8 cm	0,372	0,38	563,20
7	T1	Εξωτερικός Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση 8 cm	0,219	0,30	500,00
8	TU1	Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο	1,507	0,30	571,72
9	TU2	Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο	2,574	0,10	187,32

# Ανοίγματα

Κλιματική ζώνη:

Υψόμετρο:

10 m

Κώδικος	Περιγραφή	Solar Trans.	Αερο στεγανότητα	Διαπερατότητα	Διαπερατότητα	Ισχύει η συνθήκη
		gg	a	U	U <sub>max</sub>	U<U <sub>max</sub>
			m <sup>3</sup> /(m·h)	W/(m <sup>2</sup> ·K)		

## Πόρτες

D2	Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα	0,80	1,00	3,500	2,400	Όχι
----	-------------------------------	------	------	-------	-------	-----

## Παράθυρα

W04N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,177	2,400	Ναι
W01N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,198	2,400	Ναι
W19N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,279	2,400	Ναι
W17N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,219	2,400	Ναι
W15N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,224	2,400	Ναι
W18N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,315	2,400	Ναι
W16N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,270	2,400	Ναι
W14N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,300	2,400	Ναι
W13N	Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα	0,80	1,00	2,414	2,400	Όχι



# Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Διαμέρισμα : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ										
Α/Α	Επίπεδο	Δωμάτιο	Θερμο- κρασία	Επιφάνεια δωματίου	Όγκος δωματίου	Παροχή αέρα	Απώλειες μεταφοράς	Απώλειες αερισμού	Ικανότητα αναθέρμ.	Θερμικό φορτίο
			$\theta_{int, i}$	$A_i$	$V_i$	$V'_i$	$\Phi_T$	$\Phi_V$	$\Phi_{RH}$	$\Phi_{HL}$
			°C	m²	m³	m³/h	W	W	W	W
Σύνολα				0,00	0,00	0,00	0	0	0	0

Διαμέρισμα : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ										
Α/Α	Επίπεδο	Δωμάτιο	Θερμο- κρασία	Επιφάνεια δωματίου	Όγκος δωματίου	Παροχή αέρα	Απώλειες μεταφοράς	Απώλειες αερισμού	Ικανότητα αναθέρμ.	Θερμικό φορτίο
			$\theta_{int, i}$	$A_i$	$V_i$	$V'_i$	$\Phi_T$	$\Phi_V$	$\Phi_{RH}$	$\Phi_{HL}$
			°C	m²	m³	m³/h	W	W	W	W
Σύνολα				0,00	0,00	0,00	0	0	0	0

Διαμέρισμα : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ										
Α/Α	Επίπεδο	Δωμάτιο	Θερμο- κρασία	Επιφάνεια δωματίου	Όγκος δωματίου	Παροχή αέρα	Απώλειες μεταφοράς	Απώλειες αερισμού	Ικανότητα αναθέρμ.	Θερμικό φορτίο
			$\theta_{int,i}$	$A_i$	$V_i$	$V'_i$	$\Phi_T$	$\Phi_V$	$\Phi_{RH}$	$\Phi_{HL}$
			°C	m²	m³	m³/h	W	W	W	W
1	2ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	20,0	59,29	201,59	201,59	1.726	1.370	1.779	4.875
2	2ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	20,0	59,32	201,69	201,69	938	1.372	1.780	4.090
3	2ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	20,0	59,26	201,48	201,48	937	1.370	1.778	4.085
4	2ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	20,0	59,29	201,59	201,59	1.726	1.370	1.779	4.875
5	2ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	20,0	59,29	201,59	201,59	1.726	1.370	1.779	4.875
6	2ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	20,0	28,47	96,80	96,80	1.316	658	854	2.828
7	2ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	20,0	59,29	201,59	24,19	1.702	164	1.779	3.645
8	2ος Όροφος	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	20,0	164,05	557,77	557,77	3.942	3.792	4.922	12.656
Σύνολα				548,26	1.864,10	1.686,70	14.013	11.466	16.450	41.929

Φύλλο υπολογισμού θερμικού φορτίου χώρου κατά EN12831

Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	Επιφάνεια δαπέδου	59,29 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	2ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	201,59 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_56-1	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	17,17	1,507	1,000	25,88
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_41	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	2,177	1,000	19,61
3	Τοίχος_66-1	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	1,507	1,000	39,45
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						84,94
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_41_Κάτω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_41_Πάνω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
3	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_41_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_41_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> ) [W/K]						1,360
Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H <sub>T,ie</sub> = Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> + Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]						86,300

Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H <sub>T,i</sub> = H <sub>T,ie</sub> + H <sub>T,iue</sub> + H <sub>T,ig</sub> + H <sub>T,ij</sub> [W/K]				86,30
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	
Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά Φ <sub>T,i</sub> = H <sub>T,i</sub> ·(θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub> ) [W]				1.726

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού Φ <sub>v,i</sub>			
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V <sub>i</sub>	201,59	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n <sub>min,i</sub>	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	q <sub>v,min,i</sub> = V <sub>i</sub> ·n <sub>min,i</sub>	201,59	m <sup>3</sup> /h

Παροχή αέρα στα 50 Pa	$n_{50}$	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	$e$	0,01	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	24,19	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	201,59	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	68,5	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.370	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	59,29	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.779	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	4875	W
-------------------------	---	------	---

Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	Επιφάνεια δαπέδου	59,32 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	2ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	201,69 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_56-2	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	17,19	1,507	1,000	25,91
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_42	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	2,177	1,000	19,61
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						45,52
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_42_Κάτω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_42_Πάνω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
3	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_42_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_42_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> ) [W/K]						1,360
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·l<sub>k</sub>·e<sub>i</sub> [W/K]</b>						<b>46,880</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H<sub>T,i</sub> = H<sub>T,ie</sub> + H<sub>T,iue</sub> + H<sub>T,ig</sub> + H<sub>T,ij</sub> [W/K]</b>				<b>46,88</b>
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά Φ<sub>T,i</sub> = H<sub>T,i</sub>·(θ<sub>int,i</sub>-θ<sub>e</sub>) [W]</b>				<b>938</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού Φ<sub>v,i</sub>**

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V <sub>i</sub>	201,69	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n <sub>min,i</sub>	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	q <sub>v,min,i</sub> = V <sub>i</sub> ·n <sub>min,i</sub>	201,69	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n <sub>50</sub>	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00	

Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	24,20	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	201,69	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	68,6	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.372	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	59,32	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.780	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	4090	W
-------------------------	---	------	---

Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	Επιφάνεια δαπέδου	59,26 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	2ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	201,48 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_56-3	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	17,16	1,507	1,000	25,86
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_43	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	2,177	1,000	19,61
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						45,47
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_43_Κάτω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_43_Πάνω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
3	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_43_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_43_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> ) [W/K]						1,360
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·l<sub>k</sub>·e<sub>i</sub> [W/K]</b>						<b>46,830</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H<sub>T,i</sub> = H<sub>T,ie</sub> + H<sub>T,iue</sub> + H<sub>T,ig</sub> + H<sub>T,ij</sub> [W/K]</b>				<b>46,83</b>
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά Φ<sub>T,i</sub> = H<sub>T,i</sub>·(θ<sub>int,i</sub>-θ<sub>e</sub>) [W]</b>				<b>937</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού Φ<sub>v,i</sub>**

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V <sub>i</sub>	201,48	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n <sub>min,i</sub>	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	q <sub>v,min,i</sub> = V <sub>i</sub> ·n <sub>min,i</sub>	201,48	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n <sub>50</sub>	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00	

Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	24,18	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	201,48	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	68,5	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.370	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	59,26	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.778	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	4085	W
-------------------------	---	------	---

Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	Επιφάνεια δαπέδου	59,29 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	2ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	201,59 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_59-1	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	17,17	1,507	1,000	25,88
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_56	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	2,177	1,000	19,61
3	Τοίχος_58	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	1,507	1,000	39,45
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						84,94
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_56_Κάτω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_56_Πάνω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
3	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_56_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_56_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> ) [W/K]						1,360
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·l<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> [W/K]</b>						<b>86,300</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H<sub>T,i</sub> = H<sub>T,ie</sub> + H<sub>T,iue</sub> + H<sub>T,ig</sub> + H<sub>T,ij</sub> [W/K]</b>				<b>86,30</b>
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά Φ<sub>T,i</sub> = H<sub>T,i</sub>·(θ<sub>int,i</sub>-θ<sub>e</sub>) [W]</b>				<b>1.726</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού Φ<sub>v,i</sub>**

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V <sub>i</sub>	201,59	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n <sub>min,i</sub>	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	q <sub>v,min,i</sub> = V <sub>i</sub> ·n <sub>min,i</sub>	201,59	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n <sub>50</sub>	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01	



Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	24,19	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	201,59	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	68,5	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.370	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	59,29	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.779	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	4875	W
-------------------------	---	------	---

Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	Επιφάνεια δαπέδου	59,29 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	2ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	201,59 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_59-2	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	17,17	1,507	1,000	25,88
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_55	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	2,177	1,000	19,61
3	Τοίχος_60-1	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	1,507	1,000	39,45
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						84,94
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_55_Κάτω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_55_Πάνω	AK-10	6,00	0,100	1,000	0,600
3	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_55_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_55_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> ) [W/K]						1,360
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·l<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> [W/K]</b>						<b>86,300</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H<sub>T,i</sub> = H<sub>T,ie</sub> + H<sub>T,iue</sub> + H<sub>T,ig</sub> + H<sub>T,ij</sub> [W/K]</b>				<b>86,30</b>
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά Φ<sub>T,i</sub> = H<sub>T,i</sub>·(θ<sub>int,i</sub>-θ<sub>e</sub>) [W]</b>				<b>1.726</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού Φ<sub>v,i</sub>**

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V <sub>i</sub>	201,59	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n <sub>min,i</sub>	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	q <sub>v,min,i</sub> = V <sub>i</sub> ·n <sub>min,i</sub>	201,59	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n <sub>50</sub>	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01	

Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	24,19	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	201,59	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	68,5	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.370	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	59,29	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.779	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	4875	W
-------------------------	---	------	---

Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	Επιφάνεια δαπέδου	28,47 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	2ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	96,80 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,le</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_65-1	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	11,45	1,507	1,000	17,26
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_45	W01N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,13	2,198	1,000	2,48
3	Τοίχος_64	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	19,74	1,507	1,000	29,75
4	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_46	W19N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	3,21	2,279	1,000	7,32
5	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_47	W19N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	3,23	2,279	1,000	7,36
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						64,17
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_45_Κάτω	AK-10	0,75	0,100	1,000	0,080
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_45_Πάνω	AK-10	0,75	0,100	1,000	0,080
3	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_45_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_45_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
5	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_46_Κάτω	AK-10	2,67	0,100	1,000	0,270
6	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_46_Πάνω	AK-10	2,67	0,100	1,000	0,270
7	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_46_Αριστερά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
8	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_46_Δεξιά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
9	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_47_Κάτω	AK-10	2,69	0,100	1,000	0,270
10	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_47_Πάνω	AK-10	2,69	0,100	1,000	0,270

11	ΠΑΡΑΘΥΡ O_47_Αρισ τερά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
12	ΠΑΡΑΘΥΡ O_47_Δεξι ά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
Σύνολο θερμογεφυρών ( $\sum_k \Psi_k \cdot l_k \cdot e_l$ ) [W/K]						1,640
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον <math>H_{T,ie} = \sum_k A_k \cdot U_k \cdot e_k + \sum_k \Psi_k \cdot l_k \cdot e_k</math> [W/K]</b>						<b>65,810</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά <math>H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}</math> [W/K]</b>	<b>65,81</b>
--	--------------

Δεδομένα θερμοκρασιών

Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_e$	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	°C	20	
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά <math>\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)</math> [W]</b>				<b>1.316</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού  $\Phi_{V,i}$** 

Εσωτερικός όγκος δωματίου	$V_i$	96,80	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$q_{v,min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	96,80	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	$n_{50}$	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	$e$	0,02	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	23,23	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	96,80	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	32,9	W/K
<b>Θερμικές απώλειες αερισμού</b>	<b><math>\Phi_{V,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)</math></b>	<b>658</b>	<b>W</b>

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	28,47	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
<b>Ικανότητα επαναθέρμανσης</b>	<b><math>\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i</math></b>	<b>854</b>	<b>W</b>

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

<b>Θερμικό φορτίο δωματίου</b>	<b><math>\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}</math></b>	<b>2828</b>	<b>W</b>
--------------------------------	---	-------------	----------

Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	Επιφάνεια δαπέδου	59,29 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	2ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	201,59 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,ie</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_65-2	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	18,68	1,507	1,000	28,15
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_44	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	7,51	2,177	1,000	16,35
3	Τοίχος_66-2	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	1,507	1,000	39,45
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						83,95
Θερμογέφυρες						
α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_44_Κάτω	AK-10	5,00	0,100	1,000	0,500
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_44_Πάνω	AK-10	5,00	0,100	1,000	0,500
3	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_44_Αριστερά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
4	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_44_Δεξιά	Λ-10	1,50	0,050	1,000	0,080
Σύνολο θερμογεφυρών (Σ <sub>k</sub> Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> ) [W/K]						1,160
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον H<sub>T,ie</sub> = Σ<sub>k</sub> A<sub>k</sub>·U<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> + Σ<sub>k</sub> Ψ<sub>k</sub>·l<sub>k</sub>·e<sub>k</sub> [W/K]</b>						<b>85,110</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά H<sub>T,i</sub> = H<sub>T,ie</sub> + H<sub>T,iue</sub> + H<sub>T,ig</sub> + H<sub>T,ij</sub> [W/K]</b>				<b>85,11</b>
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>e</sub>	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub>	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ <sub>int,i</sub> -θ <sub>e</sub>	°C	20	
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά Φ<sub>T,i</sub> = H<sub>T,i</sub>·(θ<sub>int,i</sub>-θ<sub>e</sub>) [W]</b>				<b>1.702</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού Φ<sub>v,i</sub>**

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V <sub>i</sub>	201,59	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n <sub>min,i</sub>	0,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	q <sub>v,min,i</sub> = V <sub>i</sub> ·n <sub>min,i</sub>	0,00	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n <sub>50</sub>	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01	

Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\varepsilon$	1,00	
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	24,19	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	24,19	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	8,2	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	164	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	59,29	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.779	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3645	W
-------------------------	---	------	---

Δωμάτιο	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	Επιφάνεια δαπέδου	164,05 m <sup>2</sup>
Επίπεδο	2ος Όροφος	Εσωτερικός όγκος	557,77 m <sup>3</sup>
Διαμέρισμα	ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	Εσωτερική θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C

**Άμεσες θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον (H<sub>T,le</sub>)**

Επιφάνειες						
α/α	Όνομα	Δομικό στοιχείο	A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	e <sub>k</sub> [p.u.]	A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> [W/K]
1	Τοίχος_56-4	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	10,42	1,507	1,000	15,70
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_57	W01N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	2,16	2,198	1,000	4,75
3	Τοίχος_66-3	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	12,58	1,507	1,000	18,96
4	Τοίχος_63	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	23,96	1,507	1,000	36,11
5	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_48	W17N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	4,32	2,219	1,000	9,59
6	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_49	W15N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	4,24	2,224	1,000	9,43
7	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_50	W18N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,91	2,315	1,000	4,42
8	Τοίχος_62	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	7,16	1,507	1,000	10,79
9	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_51	W16N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	3,29	2,270	1,000	7,47
10	Τοίχος_61	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	13,53	1,507	1,000	20,39
11	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_52	W14N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	2,13	2,300	1,000	4,90
12	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_53	W15N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	4,16	2,224	1,000	9,25
13	Τοίχος_60-2	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	11,73	1,507	1,000	17,68
14	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_54	W13N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	0,85	2,414	1,000	2,05
15	Τοίχος_57	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	13,60	1,507	1,000	20,50
Σύνολο επιφανειών (Σ <sub>k</sub> A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> ·e <sub>k</sub> ) [W/K]						191,99

**Θερμογέφυρες**

α/α	Όνομα	Κωδικός/περιγραφή	Ψ <sub>k</sub> [W/m·K]	l <sub>k</sub> [m]	e <sub>i</sub> [p.u.]	Ψ <sub>k</sub> ·l <sub>k</sub> ·e <sub>i</sub> [W/K]
1	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_48_Κάτω	AK-10	3,60	0,100	1,000	0,360
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_48_Πάνω	AK-10	3,60	0,100	1,000	0,360



3	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_48_Αρισ τερά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
4	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_48_Δεξι ά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
5	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_49_Κάτ ω	ΑΚ-10	3,53	0,100	1,000	0,350
6	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_49_Πάν ω	ΑΚ-10	3,53	0,100	1,000	0,350
7	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_49_Αρισ τερά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
8	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_49_Δεξι ά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
9	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_50_Κάτ ω	ΑΚ-10	1,59	0,100	1,000	0,160
10	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_50_Πάν ω	ΑΚ-10	1,59	0,100	1,000	0,160
11	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_50_Αρισ τερά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
12	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_50_Δεξι ά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
13	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_51_Κάτ ω	ΑΚ-10	2,74	0,100	1,000	0,270
14	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_51_Πάν ω	ΑΚ-10	2,74	0,100	1,000	0,270
15	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_51_Αρισ τερά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
16	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_51_Δεξι ά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
17	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_52_Κάτ ω	ΑΚ-10	1,77	0,100	1,000	0,180
18	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_52_Πάν ω	ΑΚ-10	1,77	0,100	1,000	0,180
19	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_52_Αρισ τερά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
20	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_52_Δεξι ά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
21	ΠΑΡΑΘΥΡ Ο_53_Κάτ ω	ΑΚ-10	3,46	0,100	1,000	0,350

22	ΠΑΡΑΘΥΡ O_53_Πάν ω	AK-10	3,46	0,100	1,000	0,350
23	ΠΑΡΑΘΥΡ O_53_Αρισ τερά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
24	ΠΑΡΑΘΥΡ O_53_Δεξι ά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
25	ΠΑΡΑΘΥΡ O_54_Κάτ ω	AK-10	0,71	0,100	1,000	0,070
26	ΠΑΡΑΘΥΡ O_54_Πάν ω	AK-10	0,71	0,100	1,000	0,070
27	ΠΑΡΑΘΥΡ O_54_Αρισ τερά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
28	ΠΑΡΑΘΥΡ O_54_Δεξι ά	Λ-10	1,20	0,050	1,000	0,060
29	ΠΑΡΑΘΥΡ O_57_Κάτ ω	AK-10	3,60	0,100	1,000	0,360
30	ΠΑΡΑΘΥΡ O_57_Πάν ω	AK-10	3,60	0,100	1,000	0,360
31	ΠΑΡΑΘΥΡ O_57_Αρισ τερά	Λ-10	0,60	0,050	1,000	0,030
32	ΠΑΡΑΘΥΡ O_57_Δεξι ά	Λ-10	0,60	0,050	1,000	0,030
Σύνολο θερμογεφυρών ( $\sum_k \Psi_k \cdot l_k \cdot e_l$ ) [W/K]						5,100
<b>Σύνολο άμεσων θερμικών απωλειών προς το εξωτερικό περιβάλλον <math>H_{T,ie} = \sum_k A_k \cdot U_k \cdot e_k + \sum_k \Psi_k \cdot l_k \cdot e_k</math> [W/K]</b>						<b>197,090</b>

<b>Σύνολο συντελεστών θερμικών απωλειών από μεταφορά <math>H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}</math> [W/K]</b>				<b>197,09</b>
Δεδομένα θερμοκρασιών				
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_e$	°C	0	
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	°C	20	
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	°C	20	
<b>Σύνολο θερμικών απωλειών από μεταφορά <math>\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)</math> [W]</b>				<b>3.942</b>

**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό χωρίς σύστημα μηχανικού αερισμού  $\Phi_{v,i}$** 

Εσωτερικός όγκος δωματίου	$V_i$	557,77	m <sup>3</sup>
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	1,00	1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$q_{v,min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	557,77	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	$n_{50}$	6,00	1/h
Συντελεστής κελύφους	$e$	0,02	
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	$\epsilon$	1,00	

Παροχή αέρα από χαραμάδες	$q_{v,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	133,86	m <sup>3</sup> /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$q_{v,i} = \max(q_{v,inf,i}, q_{v,min,i})$	557,77	m <sup>3</sup> /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0,34 \cdot q_{v,i}$	189,6	W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	3.792	W

**Ικανότητα επαναθέρμανσης  $\Phi_{RH,i}$** 

Επιφάνεια δωματίου	$A_i$	164,05	m <sup>2</sup>
Συντελεστής αναθέρμανσης	$f_{RH}$	30,00	W/m <sup>2</sup>
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	4.922	W

**Συνολικό θερμικό φορτίο  $\Phi_{HL,i}$** 

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	12656	W
-------------------------	---	-------	---

## Κατάσταση υδρονικών κυκλωμάτων ανά συλλέκτη

## Φύλλο αναλυτικού υπολογισμού υδρονικού κυκλώματος

# Κατάσταση με κλάδους σωλήνων

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Α/Α	Κλάδος			Σωλήνας				Τοπικές αντιστάσεις			Πτώση πίεσης							
	Όνομα	Κόμβος 1	Κόμβος 2	DN σωλήνα	Μήκος	Παροχή	Ταχύτητα	Απώλ. τριβών	Αθροισμα ζ	Επιπλέον ζ	Επιπλέον Κν	Λόγω τριβών	Συνδέσεις	Εξαρτήματα	Ρυθμιστική Βαλβίδα			
															Πλήρως ανοικτή	Εξισορροπημένη		
					(L)	(G)	(V)	(r)	(Σζ)	(ζε)	(κve)	(R=L*r)	(Z1)	(Z2)	(Z3FO)	(Z3BAL)	(ΔpFO)	(ΔpBAL)
					[m]	[m³/h]	[m/s]	[mmWS/m]	-	-	[m³/h]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]
1	R21	F128	FCU313	EN 1057 22 x 1	25,1	0,86	0,76	31,76	4,52	0,00	0,00	0,80	0,13	0,00	0,00	0,00	0,93	0,93
2	R22	F128	FCU314	EN 1057 22 x 1	7,7	0,86	0,76	31,76	4,52	0,00	0,00	0,25	0,13	0,00	0,00	0,00	0,37	0,37
3	R23	F138	FCU312	EN 1057 22 x 1	23,4	0,86	0,76	31,76	2,48	0,00	0,00	0,74	0,07	0,00	0,00	0,00	0,81	0,81
4	R24	F138	F128	EN 1057 28 x 1.5	13,7	1,71	0,97	36,59	0,88	0,00	0,00	0,50	0,04	0,00	0,00	0,00	0,54	0,54
5	R25	F144	FCU311	EN 1057 22 x 1	24,4	0,86	0,76	31,76	2,20	0,00	0,00	0,77	0,06	0,00	0,00	0,00	0,84	0,84
6	R26	F144	F138	EN 1057 35 x 1.5	0,8	2,57	0,89	23,85	0,60	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04
7	R27	F150	FCU310	EN 1057 22 x 1	24,8	0,86	0,76	31,76	4,24	0,00	0,00	0,79	0,12	0,00	0,00	0,00	0,91	0,91
8	R28	F150	F144	EN 1057 42 x 1.5	13,6	3,42	0,80	15,02	0,32	0,00	0,00	0,20	0,01	0,00	0,00	0,00	0,21	0,21
9	R29	F160	FCU309	EN 1057 22 x 1	23,7	0,95	0,84	38,08	2,38	0,00	0,00	0,90	0,08	0,00	0,00	0,00	0,99	0,99
10	R30	F160	F150	EN 1057 42 x 1.5	14,2	4,28	0,99	22,80	2,00	0,00	0,00	0,32	0,10	0,00	0,00	0,00	0,42	0,42
11	R31	F166	FCU308	EN 1057 22 x 1	6,6	0,86	0,76	31,76	2,38	0,00	0,00	0,21	0,07	0,00	0,00	0,00	0,28	0,28
12	R32	F166	F160	EN 1057 54 x 2	1,8	5,22	0,74	10,01	0,68	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04
13	R33	F172	FCU307	EN 1057 22 x 1	22,6	0,95	0,84	38,08	2,38	0,00	0,00	0,86	0,08	0,00	0,00	0,00	0,95	0,95
14	R34	F172	F166	EN 1057 54 x 2	12,9	6,08	0,86	13,33	0,68	0,00	0,00	0,17	0,03	0,00	0,00	0,00	0,20	0,20
15	R35	F178	FCU306	EN 1057 22 x 1	23,7	0,95	0,84	38,08	2,38	0,00	0,00	0,90	0,08	0,00	0,00	0,00	0,98	0,98
16	R36	F178	F172	EN 1057 54 x 2	0,9	7,02	0,99	16,86	0,68	0,00	0,00	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05
17	R37	F184	FCU304	EN 1057 22 x 1	22,6	0,95	0,84	38,08	2,30	0,00	0,00	0,86	0,08	0,00	0,00	0,00	0,94	0,94
18	R38	F184	F196	EN 1057 64 x 2	7,7	8,82	0,87	10,59	0,52	0,00	0,00	0,08	0,02	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10
19	R39	F190	FCU303	EN 1057 22 x 1	23,7	0,86	0,76	31,76	2,30	0,00	0,00	0,75	0,07	0,00	0,00	0,00	0,82	0,82
20	R40	F190	F184	EN 1057 64 x 2	0,9	9,77	0,96	13,04	0,52	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04
21	R41	F196	FCU305	EN 1057 22 x 1	7,0	0,86	0,76	31,76	2,30	0,00	0,00	0,22	0,07	0,00	0,00	0,00	0,29	0,29
22	R42	F196	F178	EN 1057 64 x 2	6,9	7,97	0,78	8,79	0,60	0,00	0,00	0,06	0,02	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08
23	R43	F202	FCU302	EN 1057 22 x 1	6,3	0,86	0,76	31,76	2,30	0,00	0,00	0,20	0,07	0,00	0,00	0,00	0,27	0,27
24	R44	F202	F190	EN 1057 76.1 x 2	6,0	10,62	0,72	6,10	0,52	0,00	0,00	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05
25	R45	F208	FCU301	EN 1057 22 x 1	30,8	0,86	0,76	31,76	4,42	0,00	0,00	0,98	0,13	0,00	0,00	0,00	1,10	1,10
26	R46	F208	F202	EN 1057 76.1 x 2	0,3	11,48	0,78	7,12	0,60	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02
27	R67	F187	F208	EN 1057 76.1 x 2	21,2	12,33	0,84	8,12	4,70	0,00	0,00	0,17	0,17	0,00	0,00	0,00	0,34	0,34
28	R69	F310	FCU316	EN 1057 22 x 1	22,7	0,86	0,76	31,76	2,48	0,00	0,00	0,72	0,07	0,00	0,00	0,00	0,79	0,79
29	R70	F310	FCU317	EN 1057 22 x 1	30,6	0,95	0,84	38,08	3,50	0,00	0,00	1,16	0,12	0,00	0,00	0,00	1,29	1,29

30	R71	F316	FCU315	EN 1057 22 x 1	34,4	0,86	0,76	31,76	4,52	0,00	0,00	1,09	0,13	0,00	0,00	0,00	1,22	1,22
31	R72	F316	F310	EN 1057 35 x 1.5	3,8	1,80	0,62	12,71	0,88	0,00	0,00	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,07	0,07
32	R32	C2.F165	C2.F174	EN 1057 88.9 x 2	12,5	14,99	0,74	5,25	0,56	0,00	0,00	0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08
33	R33	C2.F178	C2.P169.Bottom	EN 1057 28 x 1.5	0,9	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	R34	HP3	C2.F165	EN 1057 88.9 x 2	15,9	14,99	0,74	5,25	1,96	0,00	0,00	0,08	0,05	3,48	0,00	0,00	3,61	3,61
35	R35	C2.F165	C2.P167.Top	EN 1057 28 x 1.5	0,7	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	R36	C2.F174	C2.F178	EN 1057 88.9 x 2	19,8	14,99	0,74	5,25	4,36	0,00	0,00	0,10	0,12	0,00	0,00	0,00	0,22	0,22
37	R37	C2.F174	C2.P167.Bottom	EN 1057 28 x 1.5	0,9	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	R38	C2.F178	C2.F186	EN 1057 88.9 x 2	19,5	14,99	0,74	5,25	0,32	0,00	0,00	0,10	0,01	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11
39	R39	C2.F186	F187	EN 1057 88.9 x 2	6,3	14,99	0,74	5,25	1,62	0,00	0,00	0,03	0,04	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08
40	R40	C2.F186	C2.P169.Top	EN 1057 28 x 1.5	0,7	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	R41	F187	F316	EN 1057 35 x 1.5	2,3	2,66	0,92	24,51	0,88	0,00	0,00	0,06	0,04	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09

# Τοπικές αντιστάσεις και Πτώση Πίεσης ανά κλάδο σωλήνα

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Κλάδος σωλήνα R21, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	8	4,08
					Σζ=4,52
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z <sub>1</sub> = 0,13 [mWS]

Κλάδος σωλήνα R22, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	8	4,08
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
					Σζ=4,52
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z <sub>1</sub> = 0,13 [mWS]

Κλάδος σωλήνα R23, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø22	0,22	2	0,44
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,48
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z <sub>1</sub> = 0,07 [mWS]

Κλάδος σωλήνα R24, V=0,97 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø22	0,22	2	0,44
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
					Σζ=0,88
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z <sub>1</sub> = 0,04 [mWS]

Κλάδος σωλήνα R25, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	0,08	2	0,16
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,20
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z <sub>1</sub> = 0,06 [mWS]

Κλάδος σωλήνα R26, V=0,89 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	0,08	2	0,16
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø22	0,22	2	0,44
					Σζ=0,60
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z <sub>1</sub> = 0,02 [mWS]

Κλάδος σωλήνα R27, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	8	4,08
					Σζ=4,24
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z <sub>1</sub> = 0,12 [mWS]



Κλάδος σωλήνα R28, V=0,80 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	0,08	2	0,16
					Σζ=0,32
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,01 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R29, V=0,84 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,38
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,08 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R30, V=0,99 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	0,25	6	1,50
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	0,08	2	0,16
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	0,17	2	0,34
					Σζ=2,00
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,10 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R31, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,38
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,07 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R32, V=0,74 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	0,17	2	0,34
					Σζ=0,68
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R33, V=0,84 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,38
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,08 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R34, V=0,86 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	4	0,68
					Σζ=0,68
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,03 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R35, V=0,84 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,38
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,08 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R36, V=0,99 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	4	0,68
					Σζ=0,68
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,03 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R37, V=0,84 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,30
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,08 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R38, V=0,87 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	4	0,52
					Σζ=0,52
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R39, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,30
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,07 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R40, V=0,96 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	4	0,52
					Σζ=0,52
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R41, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,30
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,07 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R42, V=0,78 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	0,17	2	0,34
					Σζ=0,60
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R43, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,30
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,07 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R44, V=0,72 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	4	0,52
					Σζ=0,52
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,01 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R45, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø22	0,17	2	0,34
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	8	4,08
					Σζ=4,42
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,13 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R46, V=0,78 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø22	0,17	2	0,34
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	0,13	2	0,26
					Σζ=0,60
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R67, V=0,84 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	0,49	8	3,92
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø22	0,17	2	0,34
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø22 x Ø18	0,22	2	0,44
					Σζ=4,70
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,17 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R69, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	4	2,04
					Σζ=2,48
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,07 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R70, V=0,84 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	6	3,06
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
					Σζ=3,50
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,12 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R71, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	8	4,08
					Σζ=4,52
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,13 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R72, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	4	0,88
					Σζ=0,88
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R32, V=0,74 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	0,14	4	0,56
					Σζ=0,56
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,02 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R33, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø22 x Ø28	0,08	2	0,16
0	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	0,00	2	0,00
					Σζ=0,16
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z <sub>1</sub> = 0,00 [mWS]

Κλάδος σωλήνα R34, V=0,74 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	0,14	12	1,68
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	0,14	2	0,28
					Σζ=1,96
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z <sub>1</sub> = 0,05 [mWS]

Κλάδος σωλήνα R34, G=14,99 m³/h					
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K <sub>Vs</sub> [m³/h]	Δρ=(G/K <sub>Vs</sub> )² [mWS]	
1	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1"F x G 1-1/2"F	0,00	0,000	
2	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1"M x G 1"F	36,30	1,738	
3	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1"F x G 1-1/2"F	0,00	0,000	
4	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1"M x G 1"F	36,30	1,738	
$Z_2 = \Sigma (G/K_{Vs})^2$					Z <sub>2</sub> =3,48 [mWS]

Κλάδος σωλήνα R35, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	0,14	2	0,28
0	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,28
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z <sub>1</sub> = 0,00 [mWS]

Κλάδος σωλήνα R36, V=0,74 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	0,14	2	0,28
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	0,49	8	3,92
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø22 x Ø28	0,08	2	0,16
					Σζ=4,36
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z <sub>1</sub> = 0,12 [mWS]

Κλάδος σωλήνα R37, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	0,14	2	0,28
0	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	0,00	2	0,00
					Σζ=0,28
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z <sub>1</sub> = 0,00 [mWS]

Κλάδος σωλήνα R38, V=0,74 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø22 x Ø28	0,08	2	0,16
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø28 x Ø22	0,08	2	0,16
					Σζ=0,32
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z <sub>1</sub> = 0,01 [mWS]

Κλάδος σωλήνα R39, V=0,74 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø28 x Ø22	0,08	2	0,16
0	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	0,51	2	1,02
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø22 x Ø18	0,22	2	0,44
					Σζ=1,62
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z <sub>1</sub> = 0,04 [mWS]

Κλάδος σωλήνα R40, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø28 x Ø22	0,08	2	0,16
0	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,16
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,00 \text{ [mWS]}$

Κλάδος σωλήνα R41, V=0,92 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø22 x Ø18	0,22	2	0,44
0	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	0,22	2	0,44
					Σζ=0,88
$Z_1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z_1 = 0,04 \text{ [mWS]}$

## Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

A/A	Όνομα	Περιγραφή	Μοντέλο	Ποσότητα	Εμπορικό σήμα	Κωδικός
1	R21	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	360,10 m	EN 1057	
2	R24	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	16,92 m	EN 1057	
3	R26	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	6,96 m	EN 1057	
4	R28	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 42 x 1.5	27,79 m	EN 1057	
5	R32	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	15,61 m	EN 1057	
6	R38	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	15,53 m	EN 1057	
7	R44	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 76.1 x 2	27,50 m	EN 1057	
8	R32	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 88.9 x 2	73,96 m	EN 1057	
9	HP3 - HP3 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø42 x G 1-1/2"F	2 TEM.	Viega	117597
10	HP3	CONQUESTS	CXAX 26 SE LN	1 TEM.	TRANE	
11	FCU301 - FCU301 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	34 TEM.	Viega	100940
12	FCU301	42N	43	12 TEM.	CARRIER	
13	FCU304	42N	50	5 TEM.	CARRIER	
14	F33	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	104 TEM.	Viega	467531
15	F104	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	6 TEM.	Viega	301028
16	F106	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	16 TEM.	Viega	072022
17	F108	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	6 TEM.	Viega	072028
18	F128	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	8 TEM.	Viega	
19	F138	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø22	2 TEM.	Viega	
20	F144	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	2 TEM.	Viega	
21	F150	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	2 TEM.	Viega	
22	P155In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	4 TEM.	Viega	240238
23	F160	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	2 TEM.	Viega	
24	F166	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	6 TEM.	Viega	
25	F184	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	8 TEM.	Viega	130040
26	P204In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø35	2 TEM.	Viega	240455
27	F208	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø22	2 TEM.	Viega	
28	P220In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø35	2 TEM.	Viega	240575
29	P220In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø42	2 TEM.	Viega	240582
30	P167.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	4 TEM.	Giacomini	R88IY003
31	F159	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	12 TEM.	Viega	072054
32	F165	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	4 TEM.	Viega	
33	P178In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø28	4 TEM.	Viega	240568
34	P178In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	4 TEM.	Viega	
35	P183In-0	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - θηλυκός- θηλυκός	G 1"F x G 1-1/2"F	2 TEM.	Giacomini	R252Y001
36	P183In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1"M x G 1"F	2 TEM.	Giacomini	R254LX005
37	P183In-2	Μαστός κολλητός - σπείρωμα αρσενικό	Ø32 x G 1"M	2 TEM.	Comap	
38	F178	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø28 x Ø22 x Ø28	2 TEM.	Viega	
39	F186	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø28 x Ø28 x Ø22	2 TEM.	Viega	
40	F187	Ταφ κολλητό θηλυκό	Ø22 x Ø22 x Ø18	2 TEM.	Viega	
41	CIR1	Stratos Βιδωτές	Stratos 30/1-12	1 TEM.	WILO	2090451

# Αναλυτική προμέτρηση υλικών έργου

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΡΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

A/A	Όνομα	Περιγραφή	Μοντέλο	Ποσότητα	Εμπορικό σήμα	Κωδικός
1	R21	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	25,08 m	EN 1057	
2	R22	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	7,73 m	EN 1057	
3	R23	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	23,40 m	EN 1057	
4	R24	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	13,72 m	EN 1057	
5	R25	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	24,37 m	EN 1057	
6	R26	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	0,84 m	EN 1057	
7	R27	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	24,76 m	EN 1057	
8	R28	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 42 x 1.5	13,61 m	EN 1057	
9	R29	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	23,74 m	EN 1057	
10	R30	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 42 x 1.5	14,18 m	EN 1057	
11	R31	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	6,58 m	EN 1057	
12	R32	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	1,82 m	EN 1057	
13	R33	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	22,65 m	EN 1057	
14	R34	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	12,93 m	EN 1057	
15	R35	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	23,66 m	EN 1057	
16	R36	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	0,85 m	EN 1057	
17	R37	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	22,65 m	EN 1057	
18	R38	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	7,67 m	EN 1057	
19	R39	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	23,71 m	EN 1057	
20	R40	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	0,94 m	EN 1057	
21	R41	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	6,96 m	EN 1057	
22	R42	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	6,93 m	EN 1057	
23	R43	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	6,32 m	EN 1057	
24	R44	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 76.1 x 2	6,04 m	EN 1057	
25	R45	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	30,79 m	EN 1057	
26	R46	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 76.1 x 2	0,27 m	EN 1057	
27	R67	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 76.1 x 2	21,19 m	EN 1057	
28	R69	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	22,70 m	EN 1057	
29	R70	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	30,57 m	EN 1057	
30	R71	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	34,43 m	EN 1057	
31	R72	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	3,79 m	EN 1057	
32	R32	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 88.9 x 2	12,54 m	EN 1057	
33	R33	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	0,94 m	EN 1057	
34	R34	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 88.9 x 2	15,86 m	EN 1057	
35	R35	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	0,67 m	EN 1057	
36	R36	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 88.9 x 2	19,77 m	EN 1057	
37	R37	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	0,87 m	EN 1057	
38	R38	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 88.9 x 2	19,47 m	EN 1057	
39	R39	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 88.9 x 2	6,32 m	EN 1057	
40	R40	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	0,72 m	EN 1057	
41	R41	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	2,33 m	EN 1057	
42	HP3 - HP3 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø42 x G 1-1/2"F	1 TEM.	Viega	117597
43	HP3 - HP3 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø42 x G 1-1/2"F	1 TEM.	Viega	117597
44	HP3	CONQUESTS	CXAX 26 SE LN	1 TEM.	TRANE	
45	FCU301 - FCU301 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
46	FCU301 - FCU301 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
47	FCU301	42N	43	1 TEM.	CARRIER	

48	FCU303 - FCU303 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
49	FCU303 - FCU303 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
50	FCU303	42N	43	1 TEM.	CARRIER	
51	FCU304 - FCU304 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
52	FCU304 - FCU304 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
53	FCU304	42N	50	1 TEM.	CARRIER	
54	FCU306 - FCU306 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
55	FCU306 - FCU306 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
56	FCU306	42N	50	1 TEM.	CARRIER	
57	FCU307 - FCU307 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
58	FCU307 - FCU307 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
59	FCU307	42N	50	1 TEM.	CARRIER	
60	FCU309 - FCU309 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
61	FCU309 - FCU309 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
62	FCU309	42N	50	1 TEM.	CARRIER	
63	FCU310 - FCU310 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
64	FCU310 - FCU310 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
65	FCU310	42N	43	1 TEM.	CARRIER	
66	FCU311 - FCU311 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
67	FCU311 - FCU311 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
68	FCU311	42N	43	1 TEM.	CARRIER	
69	FCU312 - FCU312 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
70	FCU312 - FCU312 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
71	FCU312	42N	43	1 TEM.	CARRIER	
72	FCU313 - FCU313 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
73	FCU313 - FCU313 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
74	FCU313	42N	43	1 TEM.	CARRIER	
75	FCU315 - FCU315 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
76	FCU315 - FCU315 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
77	FCU315	42N	43	1 TEM.	CARRIER	
78	FCU316 - FCU316 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
79	FCU316 - FCU316 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
80	FCU316	42N	43	1 TEM.	CARRIER	



81	FCU317 - FCU317 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
82	FCU317 - FCU317 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
83	FCU317	42N	50	1 TEM.	CARRIER	
84	FCU302 - FCU302 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
85	FCU302 - FCU302 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
86	FCU302	42N	43	1 TEM.	CARRIER	
87	FCU305 - FCU305 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
88	FCU305 - FCU305 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
89	FCU305	42N	43	1 TEM.	CARRIER	
90	FCU308 - FCU308 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
91	FCU308 - FCU308 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
92	FCU308	42N	43	1 TEM.	CARRIER	
93	FCU314 - FCU314 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
94	FCU314 - FCU314 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	100940
95	FCU314	42N	43	1 TEM.	CARRIER	
96	F33	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
97	F35	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
98	F36	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
99	F37	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
100	F38	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
101	F39	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
102	F40	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
103	F41	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
104	F42	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
105	F43	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
106	F44	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
107	F45	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
108	F104	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	1 TEM.	Viega	301028
109	F106	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
110	F107	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
111	F108	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	072028
112	F109	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	072028
113	F110	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	072028
114	F111	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
115	F112	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
116	F113	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
117	F114	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531

11 8	F115	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
11 9	F116	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
12 0	F117	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
12 1	F118	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
12 2	F119	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	072028
12 3	F120	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	072028
12 4	F121	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	1 TEM.	Viega	072028
12 5	F122	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
12 6	F123	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
12 7	F126	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	1 TEM.	Viega	301028
12 8	F127	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
12 9	F128	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
13 0	F129	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
13 1	F130	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
13 2	F131	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
13 3	F132	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
13 4	F133	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
13 5	F134	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
13 6	F135	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
13 7	F136	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
13 8	F137	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
13 9	F138	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø22	1 TEM.	Viega	
14 0	F139	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
14 1	F140	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
14 2	F141	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
14 3	F142	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø22	1 TEM.	Viega	
14 4	F143	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
14 5	F144	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	1 TEM.	Viega	
14 6	F145	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
14 7	F146	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
14 8	F147	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
14 9	F148	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	1 TEM.	Viega	
15 0	F149	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
15 1	F150	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	1 TEM.	Viega	
15 2	F151	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
15 3	F152	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
15 4	F153	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
15 5	F154	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531

15 6	F155	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
15 7	F156	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
15 8	F157	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
15 9	F158	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	1 TEM.	Viega	
16 0	F159	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
16 1	P155In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	1 TEM.	Viega	240238
16 2	F160	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	1 TEM.	Viega	
16 3	F161	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
16 4	F162	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
16 5	F163	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
16 6	P161In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	1 TEM.	Viega	240238
16 7	F164	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	1 TEM.	Viega	
16 8	F165	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
16 9	F166	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
17 0	F167	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
17 1	F168	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
17 2	F169	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
17 3	F170	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
17 4	F171	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
17 5	F172	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
17 6	F173	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
17 7	F174	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
17 8	F175	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
17 9	F176	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
18 0	F177	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
18 1	F178	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
18 2	F179	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
18 3	F180	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
18 4	F181	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
18 5	F182	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	1 TEM.	Viega	
18 6	F183	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
18 7	F184	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040
18 8	F185	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
18 9	F186	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
19 0	F187	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
19 1	F188	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040
19 2	F189	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
19 3	F190	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040

19 4	F191	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
19 5	F192	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
19 6	F193	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
19 7	F194	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040
19 8	F195	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
19 9	F196	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040
20 0	P204In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø35	1 TEM.	Viega	240455
20 1	F197	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
20 2	F198	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
20 3	F199	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
20 4	F200	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040
20 5	P210In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø35	1 TEM.	Viega	240455
20 6	F201	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
20 7	F202	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040
20 8	F203	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
20 9	F204	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
21 0	F205	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
21 1	F206	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	1 TEM.	Viega	130040
21 2	F207	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
21 3	P219In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	1 TEM.	Viega	240238
21 4	F208	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	
21 5	P220In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø35	1 TEM.	Viega	240575
21 6	P220In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø42	1 TEM.	Viega	240582
21 7	F209	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
21 8	F210	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
21 9	F211	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 0	F212	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 1	F213	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 2	F214	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 3	F215	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
22 4	P229In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	1 TEM.	Viega	240238
22 5	F216	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	
22 6	P230In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø42	1 TEM.	Viega	240582
22 7	P230In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø35	1 TEM.	Viega	240575
22 8	F296	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
22 9	F300	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
23 0	F299	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
23 1	F300	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022












23 2	F301	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 3	F302	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 4	F303	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 5	F304	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 6	F305	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 7	F306	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
23 8	F307	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
23 9	F308	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
24 0	F309	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 1	F310	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
24 2	F311	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 3	F312	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 4	F313	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 5	F314	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
24 6	F315	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 7	F316	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
24 8	F317	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
24 9	F318	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 0	F319	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 1	F320	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 2	F321	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 3	F322	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 4	F323	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
25 5	F324	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	
25 6	P167.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	1 TEM.	Viega	301028
25 7	P167.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	1 TEM.	Giacomini	R88IY003
25 8	P168.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	1 TEM.	Giacomini	R88IY003
25 9	P168.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	1 TEM.	Viega	301028
26 0	P169.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	1 TEM.	Viega	301028
26 1	P169.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	1 TEM.	Giacomini	R88IY003
26 2	P170.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	1 TEM.	Giacomini	R88IY003
26 3	P170.Bottom	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	1 TEM.	Viega	301028
26 4	F159	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
26 5	F160	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
26 6	F161	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
26 7	F162	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
26 8	F163	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
26 9	F164	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054

27 0	F165	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	
27 1	P178In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø28	1 TEM.	Viega	240568
27 2	P178In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	
27 3	F166	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
27 4	F167	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	
27 5	P180In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	
27 6	P180In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø28	1 TEM.	Viega	240568
27 7	F168	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
27 8	F169	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
27 9	F170	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
28 0	P183In-0	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1"F x G 1-1/2"F	1 TEM.	Giacomini	R252Y001
28 1	P183In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1"M x G 1"F	1 TEM.	Giacomini	R254LX005
28 2	P183In-2	Μαστός κολλητός - σπείρωμα αρσενικό	Ø32 x G 1"M	1 TEM.	Comap	
28 3	F171	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
28 4	F172	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	072054
28 5	F173	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
28 6	F174	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	
28 7	P188In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø28	1 TEM.	Viega	240568
28 8	F175	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
28 9	F176	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
29 0	F177	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
29 1	F178	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø22 x Ø28	1 TEM.	Viega	
29 2	F179	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
29 3	F180	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø22 x Ø28	1 TEM.	Viega	
29 4	F181	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
29 5	F182	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
29 6	F183	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	1 TEM.	Viega	072022
29 7	F184	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	1 TEM.	Viega	
29 8	P200In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø28	1 TEM.	Viega	240568
29 9	F185	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
30 0	F186	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø28 x Ø22	1 TEM.	Viega	
30 1	P202In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	
30 2	F187	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø22 x Ø18	1 TEM.	Viega	
30 3	F188	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	1 TEM.	Viega	467531
30 4	F189	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø22 x Ø18	1 TEM.	Viega	
30 5	F190	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø28 x Ø22	1 TEM.	Viega	
30 6	P208In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	1 TEM.	Viega	
30 7	CIR1	Stratos Βιδωτές	Stratos 30/1-12	1 TEM.	WILO	2090451

308	P209In-0	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1"F x G 1-1/2"F	1 TEM.	Giacomini	R252Y001
309	P209In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1"M x G 1"F	1 TEM.	Giacomini	R254LX005
310	P209In-2	Μαστός κολλητός - σπείρωμα αρσενικό	Ø32 x G 1"M	1 TEM.	Comap	

## Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου με εικόνες










Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

A/A	Εικόνα	Όνομα	Περιγραφή	Μοντέλο	Ποσότητα	Εμπορικό σήμα	Κωδικός
1		R21	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 22 x 1	360,10 m	EN 1057	
2		R24	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 28 x 1.5	16,92 m	EN 1057	
3		R26	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 35 x 1.5	6,96 m	EN 1057	
4		R28	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 42 x 1.5	27,79 m	EN 1057	
5		R32	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 54 x 2	15,61 m	EN 1057	
6		R38	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 64 x 2	15,53 m	EN 1057	
7		R44	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 76.1 x 2	27,50 m	EN 1057	
8		R32	Χαλκ/νας βαρέως τύπου (EN 1057)	EN 1057 88.9 x 2	73,96 m	EN 1057	
9		HP3 - HP3 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø42 x G 1-1/2"F	2 TEM.	Viega	117597
10		HP3	CONQUESTS	CXAX 26 SE LN	1 TEM.	TRANE	
11		FCU301 - FCU301 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø18 x G 1/2"F	34 TEM.	Viega	100940



12		FCU301	42N	43	12 TEM.	CARRIER	
13		FCU304	42N	50	5 TEM.	CARRIER	
14		F33	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø18 x Ø18	104 TEM.	Viega	467531
15		F104	Τάπα κολλητή θηλυκή	Ø28	6 TEM.	Viega	301028
16		F106	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø22 x Ø22	16 TEM.	Viega	072022
17		F108	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø28 x Ø28	6 TEM.	Viega	072028
18		F128	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø18	8 TEM.	Viega	
19		F138	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø18 x Ø22	2 TEM.	Viega	
20		F144	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø22	2 TEM.	Viega	
21		F150	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø18 x Ø28	2 TEM.	Viega	

22		P155In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø22 x Ø18	4 TEM.	Viega	240238
23		F160	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø28	2 TEM.	Viega	
24		F166	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø18 x Ø35	6 TEM.	Viega	
25		F184	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø42 x Ø18 x Ø42	8 TEM.	Viega	130040
26		P204In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø42 x Ø35	2 TEM.	Viega	240455
27		F208	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø35 x Ø22 x Ø22	2 TEM.	Viega	
28		P220In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø35	2 TEM.	Viega	240575

29		P220In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø42	2 TEM.	Viega	240582
30		P167.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"Μ	4 TEM.	Giacomini	R88IY003
31		F159	Γωνία κολλητή 90° θηλυκή	Ø54 x Ø54	12 TEM.	Viega	072054
32		F165	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø54 x Ø54 x Ø54	4 TEM.	Viega	
33		P178In-0	Συστολή κολλητή θηλυκή	Ø54 x Ø28	4 TEM.	Viega	240568
34		P178In-0	Μαστός κολλητός - σπείρωμα θηλυκό	Ø28 x G 1/2"F	4 TEM.	Viega	
35		P183In-0	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1"F x G 1-1/2"F	2 TEM.	Giacomini	R252Y001
36		P183In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1"Μ x G 1"F	2 TEM.	Giacomini	R254LX005
37		P183In-2	Μαστός κολλητός - σπείρωμα αρσενικό	Ø32 x G 1"Μ	2 TEM.	Comap	

38		F178	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø22 x Ø28	2 TEM.	Viega	
39		F186	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø28 x Ø28 x Ø22	2 TEM.	Viega	
40		F187	Ταφ κολλητό Θηλυκό	Ø22 x Ø22 x Ø18	2 TEM.	Viega	
41		CIR1	Stratos Βιδωτές	Stratos 30/1-12	1 TEM.	WILO	2090451

## Αρχείο καιρού, Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους (SHGF)

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Μαΐου																		
Ηλιακή ώρα	Άμεση ακτινοβολία W/m <sup>2</sup>	Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους, W/m <sup>2</sup>																
		B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔNA	Δ	ΔBA	BA	BBA	HOR
5:00	8	3	6	8	8	8	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6:00	460	113	287	408	465	453	370	228	58	33	33	33	33	33	33	33	36	99
7:00	683	87	317	518	638	660	582	416	176	64	60	60	60	60	60	60	60	277
8:00	787	86	223	465	626	694	657	524	302	94	80	80	80	80	80	80	80	460
9:00	843	98	126	322	513	619	634	557	391	176	101	95	95	95	95	95	95	614
10:00	874	107	113	165	327	466	533	521	429	273	131	111	107	107	107	107	107	732
11:00	890	114	114	120	149	255	361	418	412	344	232	136	119	114	114	114	114	807
12:00	895	117	117	117	121	125	174	266	341	368	341	266	174	125	121	117	117	831
13:00	890	114	114	114	114	114	119	136	232	344	412	418	361	255	149	120	114	807
14:00	874	107	107	107	107	107	107	111	131	273	429	521	533	466	327	165	113	732
15:00	843	98	95	95	95	95	95	95	101	176	391	557	634	619	513	322	126	614
16:00	787	86	80	80	80	80	80	80	80	94	302	524	657	694	626	465	223	460
17:00	683	87	60	60	60	60	60	60	60	64	176	416	582	660	638	518	317	277
18:00	460	113	36	33	33	33	33	33	33	33	58	228	370	453	465	408	287	99
19:00	8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	8	8	8	6	1

21 Ιουνίου																		
Ηλιακή ώρα	Άμεση ακτινοβολία W/m <sup>2</sup>	Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους, W/m <sup>2</sup>																
		B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔNA	Δ	ΔBA	BA	BBA	HOR
5:00	86	40	68	86	89	80	58	25	6	6	6	6	6	6	6	6	9	11
6:00	495	150	332	455	507	485	386	226	54	40	40	40	40	40	40	40	44	130
7:00	683	115	352	541	647	656	565	390	149	69	65	65	65	65	65	65	65	308
8:00	776	93	261	487	630	680	629	486	260	93	85	85	85	85	85	85	85	483
9:00	828	105	154	350	520	606	604	514	342	147	104	100	100	100	100	100	100	631
10:00	858	111	120	190	340	456	504	476	377	228	124	115	111	111	111	111	111	746
11:00	873	118	122	127	162	254	337	376	359	291	196	131	124	118	118	118	118	817
12:00	878	121	121	121	126	130	166	234	292	314	293	234	166	130	126	121	121	839
13:00	873	118	118	118	118	118	124	131	196	291	359	376	337	254	162	127	122	817
14:00	858	111	111	111	111	111	111	115	124	228	377	476	504	456	340	190	120	746
15:00	828	105	100	100	100	100	100	100	104	147	342	514	604	606	520	350	154	631
16:00	776	93	85	85	85	85	85	85	85	93	260	486	629	680	630	487	261	483
17:00	683	115	65	65	65	65	65	65	65	69	149	390	565	656	647	541	352	308
18:00	495	150	44	40	40	40	40	40	40	40	54	226	386	485	507	455	332	130
19:00	86	40	9	6	6	6	6	6	6	6	6	25	58	80	89	86	68	11

21 Ιουλίου																		
Ηλιακή ώρα	Άμεση ακτινοβολία W/m <sup>2</sup>	Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους, W/m <sup>2</sup>																
		B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔNA	Δ	ΔBA	BA	BBA	HOR
5:00	13	6	10	13	14	13	9	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
6:00	441	117	284	400	454	440	359	220	57	35	35	35	35	35	35	35	38	104
7:00	658	93	317	511	625	644	566	404	170	66	62	62	62	62	62	62	62	279
8:00	761	89	229	463	617	680	642	509	292	96	83	83	83	83	83	83	83	458
9:00	817	102	133	326	509	610	621	543	380	172	104	98	98	98	98	98	98	609
10:00	849	110	117	171	328	461	523	508	417	265	132	114	110	110	110	110	110	725
11:00	865	117	117	124	154	256	356	409	401	333	226	137	123	117	117	117	117	798
12:00	870	119	119	119	124	129	175	261	332	358	332	261	175	129	124	119	119	821
13:00	865	117	117	117	117	117	123	137	226	333	401	409	356	256	154	124	117	798
14:00	849	110	110	110	110	110	110	114	132	265	417	508	523	461	328	171	117	725
15:00	817	102	98	98	98	98	98	98	104	172	380	543	621	610	509	326	133	609
16:00	761	89	83	83	83	83	83	83	83	96	292	509	642	680	617	463	229	458
17:00	658	93	62	62	62	62	62	62	62	66	170	404	566	644	625	511	317	279
18:00	441	117	38	35	35	35	35	35	35	35	57	220	359	440	454	400	284	104
19:00	13	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	9	13	14	13	10	2

21 Αυγούστου																		
Ηλιακή ώρα	Άμεση ακτινοβολία W/m <sup>2</sup>	Συντελεστές ηλιακού θερμικού κέρδους, W/m <sup>2</sup>																
		B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
6:00	262	39	140	219	262	265	229	156	54	18	17	17	17	17	17	17	17	39
7:00	603	55	220	424	556	602	558	428	225	55	49	49	49	49	49	49	49	196
8:00	746	74	144	392	580	679	676	572	379	132	74	72	72	72	72	72	72	383
9:00	817	89	97	252	476	620	670	623	482	259	97	89	89	89	89	89	89	545
10:00	855	101	104	123	289	471	576	595	528	377	182	107	101	101	101	101	101	667
11:00	875	108	108	112	128	256	407	499	515	455	324	169	115	108	108	108	108	745
12:00	881	111	111	111	114	120	200	341	445	481	445	341	200	120	114	111	111	772
13:00	875	108	108	108	108	108	115	169	324	455	515	499	407	256	128	112	108	745
14:00	855	101	101	101	101	101	101	107	182	377	528	595	576	471	289	123	104	667
15:00	817	89	89	89	89	89	89	89	97	259	482	623	670	620	476	252	97	545
16:00	746	74	72	72	72	72	72	72	74	132	379	572	676	679	580	392	144	383
17:00	603	55	49	49	49	49	49	49	49	55	225	428	558	602	556	424	220	196
18:00	262	39	17	17	17	17	17	17	17	18	54	156	229	265	262	219	140	39

## Αρχείο καιρού, Συνθήκες εξωτερικού αέρα

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Μαΐου			
Μέση απόλυτως μέγιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmax) = 28,1 °C			
Μέση απόλυτως ελάχιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmin) = 5,8 °C			
Ημερήσια διακύμανση θερμοκρασίας (DR) = 22,3 °C			
Μέση σχετική υγρασία εξωτερικού αέρα (OARH) = 68,3 %			
Τοπική ώρα	Θερμοκρασία ξηρού βολβού (OABD) [°C]	Σχετική υγρασία (RH) [%]	Λόγος υγρασίας (W) [gr/kg]
1:00	8,7	100,0	16,3
2:00	7,6	100,0	16,3
3:00	6,7	100,0	16,3
4:00	6,0	100,0	16,3
5:00	5,8	100,0	16,3
6:00	6,2	100,0	16,3
7:00	7,4	100,0	16,3
8:00	9,4	100,0	16,3
9:00	12,3	100,0	16,3
10:00	15,6	100,0	16,3
11:00	19,4	100,0	16,3
12:00	23,0	92,6	16,3
13:00	25,6	78,9	16,3
14:00	27,4	71,0	16,3
15:00	28,1	68,3	16,3
16:00	27,4	71,0	16,3
17:00	25,9	77,9	16,3
18:00	23,4	90,2	16,3
19:00	20,5	100,0	16,3
20:00	17,6	100,0	16,3
21:00	15,2	100,0	16,3
22:00	12,9	100,0	16,3
23:00	11,2	100,0	16,3
24:00	9,8	100,0	16,3

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Ιουνίου			
Μέση απολύτως μέγιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmax) = 32,6 °C			
Μέση απολύτως ελάχιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmin) = 10,0 °C			
Ημερήσια διακύμανση θερμοκρασίας (DR) = 22,6 °C			
Μέση σχετική υγρασία εξωτερικού αέρα (OARH) = 60,5 %			
Τοπική ώρα	Θερμοκρασία ξηρού βολβού (OABD) [°C]	Σχετική υγρασία (RH) [%]	Λόγος υγρασίας (W) [gr/kg]
1:00	12,9	100,0	18,7
2:00	11,8	100,0	18,7
3:00	10,9	100,0	18,7
4:00	10,2	100,0	18,7
5:00	10,0	100,0	18,7
6:00	10,5	100,0	18,7
7:00	11,6	100,0	18,7
8:00	13,6	100,0	18,7
9:00	16,6	100,0	18,7
10:00	19,9	100,0	18,7
11:00	23,8	100,0	18,7
12:00	27,4	81,6	18,7
13:00	30,1	69,7	18,7
14:00	31,9	62,9	18,7
15:00	32,6	60,5	18,7
16:00	31,9	62,9	18,7
17:00	30,3	68,8	18,7
18:00	27,9	79,4	18,7
19:00	24,9	94,5	18,7
20:00	22,0	100,0	18,7
21:00	19,5	100,0	18,7
22:00	17,2	100,0	18,7
23:00	15,4	100,0	18,7
24:00	14,1	100,0	18,7



Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Ιουλίου			
Μέση απόλυτως μέγιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmax) = 34,8 °C			
Μέση απόλυτως ελάχιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmin) = 12,9 °C			
Ημερήσια διακύμανση θερμοκρασίας (DR) = 21,9 °C			
Μέση σχετική υγρασία εξωτερικού αέρα (OARH) = 54,0 %			
Τοπική ώρα	Θερμοκρασία ξηρού βολβού (OABD) [°C]	Σχετική υγρασία (RH) [%]	Λόγος υγρασίας (W) [gr/kg]
1:00	15,7	100,0	18,9
2:00	14,7	100,0	18,9
3:00	13,8	100,0	18,9
4:00	13,1	100,0	18,9
5:00	12,9	100,0	18,9
6:00	13,3	100,0	18,9
7:00	14,4	100,0	18,9
8:00	16,4	100,0	18,9
9:00	19,3	100,0	18,9
10:00	22,5	100,0	18,9
11:00	26,3	88,1	18,9
12:00	29,8	71,8	18,9
13:00	32,4	61,8	18,9
14:00	34,1	56,0	18,9
15:00	34,8	54,0	18,9
16:00	34,1	56,0	18,9
17:00	32,6	61,0	18,9
18:00	30,2	70,0	18,9
19:00	27,4	82,6	18,9
20:00	24,5	97,7	18,9
21:00	22,1	100,0	18,9
22:00	19,9	100,0	18,9
23:00	18,2	100,0	18,9
24:00	16,8	100,0	18,9

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Αυγούστου			
Μέση απολύτως μέγιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmax) = 34,6 °C			
Μέση απολύτως ελάχιστη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (Tdbmin) = 12,5 °C			
Ημερήσια διακύμανση θερμοκρασίας (DR) = 22,1 °C			
Μέση σχετική υγρασία εξωτερικού αέρα (OARH) = 54,0 %			
Τοπική ώρα	Θερμοκρασία ξηρού βολβού (OABD) [°C]	Σχετική υγρασία (RH) [%]	Λόγος υγρασίας (W) [gr/kg]
1:00	15,4	100,0	18,7
2:00	14,3	100,0	18,7
3:00	13,4	100,0	18,7
4:00	12,7	100,0	18,7
5:00	12,5	100,0	18,7
6:00	12,9	100,0	18,7
7:00	14,0	100,0	18,7
8:00	16,0	100,0	18,7
9:00	18,9	100,0	18,7
10:00	22,2	100,0	18,7
11:00	26,0	88,5	18,7
12:00	29,5	72,0	18,7
13:00	32,2	61,9	18,7
14:00	33,9	56,0	18,7
15:00	34,6	54,0	18,7
16:00	33,9	56,0	18,7
17:00	32,4	61,1	18,7
18:00	30,0	70,2	18,7
19:00	27,1	82,9	18,7
20:00	24,2	98,4	18,7
21:00	21,8	100,0	18,7
22:00	19,6	100,0	18,7
23:00	17,8	100,0	18,7
24:00	16,5	100,0	18,7

## Αρχείο καιρού, Ισοδύναμες θερμοκρασίες αέρα (Te)

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Μαΐου																	
Χρώμα επιφάνειας : Σκούρο																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	ΝΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	4,8
2:00	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	3,7
3:00	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	2,8
4:00	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,1
5:00	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	1,9
6:00	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	2,3
7:00	7,6	7,7	7,8	7,9	7,8	7,7	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	3,5
8:00	16,1	26,5	33,8	37,2	36,4	31,5	23,0	12,8	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,5	11,4
9:00	17,5	31,2	43,3	50,4	51,7	47,1	37,2	22,8	16,1	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	25,0
10:00	20,7	29,0	43,4	53,0	57,1	54,9	46,9	33,6	21,2	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	39,2
11:00	25,3	26,9	38,7	50,1	56,4	57,3	52,7	42,8	29,9	25,4	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	52,2
12:00	29,4	29,7	32,8	42,5	50,8	54,8	54,1	48,6	39,3	30,8	29,6	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	62,9
13:00	32,5	32,5	32,9	34,5	40,9	47,3	50,7	50,3	46,2	39,5	33,8	32,8	32,5	32,5	32,5	32,5	70,0
14:00	34,4	34,4	34,4	34,6	34,9	37,8	43,3	47,8	49,5	47,8	43,3	37,8	34,9	34,6	34,4	34,4	73,2
15:00	34,9	34,9	34,9	34,9	34,9	35,2	36,2	42,0	48,6	52,7	53,1	49,7	43,4	37,0	35,3	34,9	72,4
16:00	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	34,1	35,3	43,8	53,1	58,6	59,3	55,3	47,0	37,3	34,2	67,3
17:00	31,7	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,9	36,4	49,3	59,2	63,8	62,9	56,6	45,2	33,4	58,7
18:00	28,6	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	29,1	41,4	54,7	62,7	64,9	60,9	51,2	36,8	47,0
19:00	25,7	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,3	31,1	45,4	55,3	60,0	58,7	51,5	39,4	33,2
20:00	24,4	19,7	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	21,1	31,3	39,7	44,7	45,4	42,0	34,8	19,7
21:00	15,4	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,3	15,5	15,6	15,7	15,6	15,5	11,3
22:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
23:00	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	7,3
24:00	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	5,9

21 Μαΐου																	
Χρώμα επιφάνειας : Ανοιχτό																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	ΝΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	4,8
2:00	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	3,7
3:00	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	2,8
4:00	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,1
5:00	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	1,9
6:00	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	2,3
7:00	7,5	7,5	7,6	7,6	7,6	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	3,5
8:00	12,8	17,9	21,6	23,3	22,9	20,4	16,2	11,1	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	8,4
9:00	14,9	21,7	27,8	31,3	32,0	29,7	24,7	17,5	14,2	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	16,7
10:00	18,2	22,3	29,5	34,3	36,3	35,3	31,3	24,6	18,4	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	25,5
11:00	22,3	23,2	29,0	34,8	37,9	38,4	36,1	31,1	24,7	22,4	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	33,9
12:00	26,2	26,3	27,9	32,7	36,9	38,9	38,5	35,8	31,1	26,9	26,3	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	41,0
13:00	29,1	29,1	29,2	30,1	33,3	36,5	38,2	38,0	35,9	32,6	29,7	29,2	29,1	29,1	29,1	29,1	45,9
14:00	30,9	30,9	30,9	31,0	31,2	32,6	35,4	37,6	38,4	37,6	35,4	32,6	31,2	31,0	30,9	30,9	48,4
15:00	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,7	32,2	35,0	38,4	40,4	40,6	38,9	35,7	32,6	31,7	31,5	48,3
16:00	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,7	31,4	35,6	40,3	43,0	43,4	41,4	37,2	32,4	30,8	45,4
17:00	28,8	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,9	31,1	37,6	42,5	44,8	44,4	41,2	35,5	29,6	40,3
18:00	26,0	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	26,2	32,4	39,1	43,1	44,2	42,1	37,3	30,1	33,3
19:00	23,1	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,4	25,8	33,0	37,9	40,3	39,6	36,0	30,0	24,9
20:00	21,0	18,7	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	19,3	24,4	28,7	31,2	31,5	29,8	26,2	16,7
21:00	15,3	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,3	15,4	15,4	15,4	15,3	11,3
22:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
23:00	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	7,3
24:00	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	5,9

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Ιουνίου																	
Χρώμα επιφάνειας : Σκούρο																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
2:00	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	7,9
3:00	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	7,0
4:00	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	6,3
5:00	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	6,1
6:00	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	6,6
7:00	14,0	15,7	16,7	16,9	16,4	15,0	13,1	12,0	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	12,1	8,3
8:00	22,6	33,5	40,8	43,9	42,6	36,7	27,2	16,9	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,2	17,5
9:00	23,4	37,6	48,9	55,3	55,8	50,4	39,9	25,5	20,7	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	31,1
10:00	25,5	35,5	49,1	57,6	60,6	57,6	49,0	35,5	25,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	45,0
11:00	30,1	33,0	44,7	54,9	60,0	59,9	54,5	44,2	32,6	30,0	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	57,6
12:00	34,1	34,6	38,8	47,7	54,7	57,5	55,9	49,9	41,1	34,8	34,3	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	68,1
13:00	37,2	37,4	37,7	39,8	45,3	50,3	52,6	51,6	47,5	41,9	38,0	37,5	37,2	37,2	37,2	37,2	75,0
14:00	39,1	39,1	39,1	39,5	39,7	41,8	45,9	49,4	50,7	49,4	45,9	41,8	39,7	39,5	39,1	39,1	78,2
15:00	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	40,0	40,4	44,3	50,0	54,1	55,1	52,8	47,8	42,3	40,2	39,9	77,5
16:00	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,8	39,3	45,6	54,5	60,4	62,0	59,2	52,2	43,3	39,1	72,6
17:00	36,6	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,6	39,2	50,8	61,1	66,5	66,6	61,4	51,3	39,5	64,2
18:00	33,4	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	33,4	43,4	56,9	65,5	68,5	65,5	57,0	43,5	52,9
19:00	31,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	29,0	33,8	48,2	58,7	64,1	63,6	57,3	45,9	39,4
20:00	31,0	24,6	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	25,2	35,5	45,1	51,0	52,3	49,2	41,8	25,8
21:00	21,9	20,0	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,9	21,0	22,9	24,3	24,8	24,6	23,6	16,2
22:00	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	13,3
23:00	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	11,5
24:00	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	10,2

21 Ιουνίου																	
Χρώμα επιφάνειας : Ανοιχτό																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
2:00	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	7,9
3:00	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	7,0
4:00	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	6,3
5:00	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	6,1
6:00	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	6,6
7:00	12,8	13,6	14,1	14,2	14,0	13,3	12,3	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	8,0
8:00	18,1	23,5	27,2	28,8	28,1	25,2	20,4	15,2	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,9	13,6
9:00	20,0	27,1	32,7	35,9	36,2	33,5	28,2	21,0	18,6	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	21,9
10:00	22,7	27,7	34,5	38,8	40,3	38,8	34,5	27,7	22,7	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	30,5
11:00	26,9	28,4	34,3	39,3	41,9	41,8	39,2	34,0	28,2	26,9	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	38,8
12:00	30,7	31,0	33,1	37,6	41,0	42,5	41,6	38,7	34,2	31,1	30,8	30,7	30,7	30,7	30,7	30,7	45,8
13:00	33,7	33,8	33,9	35,0	37,7	40,2	41,3	40,9	38,8	36,0	34,0	33,8	33,7	33,7	33,7	33,7	50,6
14:00	35,5	35,5	35,5	35,7	35,8	36,9	38,9	40,7	41,3	40,7	38,9	36,9	35,8	35,7	35,5	35,5	53,1
15:00	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,3	36,5	38,5	41,3	43,3	43,8	42,7	40,2	37,4	36,4	36,2	53,1
16:00	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,4	35,6	38,8	43,2	46,2	47,0	45,6	42,1	37,6	35,5	50,3
17:00	33,5	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,5	34,7	40,6	45,7	48,4	48,5	45,9	40,8	34,9	45,3
18:00	30,6	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,6	35,6	42,4	46,7	48,2	46,7	42,4	35,7	38,4
19:00	28,4	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	27,0	29,4	36,6	41,8	44,5	44,3	41,1	35,4	30,2
20:00	26,5	23,3	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,6	28,7	33,5	36,5	37,1	35,6	31,9	22,0
21:00	20,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	20,2	21,2	21,9	22,2	22,1	21,5	15,9
22:00	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	13,3
23:00	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	11,5
24:00	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	10,2

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Ιουλίου																	
Χρώμα επιφάνειας : Σκούρο																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	11,8
2:00	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	10,8
3:00	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	9,9
4:00	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	9,2
5:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
6:00	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	9,4
7:00	14,8	15,0	15,2	15,3	15,2	15,0	14,7	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	10,6
8:00	23,4	33,4	40,3	43,5	42,7	37,9	29,6	19,8	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,7	18,7
9:00	24,8	38,2	49,8	56,6	57,8	53,1	43,4	29,4	23,2	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	32,1
10:00	27,9	36,2	50,2	59,4	63,2	60,9	53,0	40,0	28,3	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	46,0
11:00	32,3	34,2	45,7	56,7	62,7	63,4	58,7	49,0	36,5	32,5	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	58,8
12:00	36,3	36,7	40,0	49,4	57,3	61,0	60,2	54,7	45,6	37,6	36,6	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	69,2
13:00	39,4	39,4	39,8	41,6	47,7	53,7	56,8	56,3	52,3	45,9	40,6	39,7	39,4	39,4	39,4	39,4	76,2
14:00	41,3	41,3	41,3	41,6	41,9	44,6	49,8	54,0	55,5	54,0	49,8	44,6	41,9	41,6	41,3	41,3	79,4
15:00	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	42,1	43,0	48,3	54,7	58,8	59,2	56,1	50,1	44,0	42,2	41,8	78,6
16:00	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	41,0	42,0	50,0	59,1	64,5	65,4	61,7	53,8	44,4	41,1	73,6
17:00	38,7	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,8	42,9	55,3	65,1	69,8	69,1	63,0	52,1	40,6	65,1
18:00	35,6	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,9	47,7	60,7	68,6	70,9	67,1	57,9	43,9	53,7
19:00	32,9	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,3	37,5	51,5	61,2	65,9	64,7	57,9	46,3	40,2
20:00	31,5	26,8	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	27,9	37,7	46,0	50,8	51,6	48,4	41,5	26,8
21:00	22,4	22,2	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,2	22,4	22,7	22,8	22,9	22,9	22,7	18,3
22:00	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	16,0
23:00	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	14,3
24:00	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	12,9

21 Ιουλίου																	
Χρώμα επιφάνειας : Ανοιχτό																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	11,8
2:00	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	10,8
3:00	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	9,9
4:00	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	9,2
5:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
6:00	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	9,4
7:00	14,6	14,7	14,8	14,8	14,8	14,7	14,6	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	10,6
8:00	19,9	24,9	28,4	30,0	29,6	27,1	23,0	18,1	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	15,6
9:00	22,0	28,7	34,5	37,9	38,5	36,2	31,3	24,3	21,2	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	23,7
10:00	25,2	29,4	36,4	41,0	42,9	41,7	37,8	31,3	25,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	32,3
11:00	29,3	30,2	36,0	41,5	44,5	44,8	42,5	37,6	31,4	29,4	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	40,6
12:00	33,0	33,3	34,9	39,6	43,5	45,4	45,0	42,2	37,7	33,7	33,2	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	47,5
13:00	35,9	35,9	36,1	37,0	40,0	43,0	44,6	44,4	42,4	39,2	36,5	36,1	35,9	35,9	35,9	35,9	52,3
14:00	37,7	37,7	37,7	37,8	38,0	39,4	41,9	44,1	44,8	44,1	41,9	39,4	38,0	37,8	37,7	37,7	54,8
15:00	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3	38,5	38,9	41,6	44,8	46,8	47,0	45,4	42,4	39,4	38,5	38,3	54,7
16:00	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,6	38,1	42,1	46,6	49,3	49,8	47,9	43,9	39,3	37,6	51,9
17:00	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,7	37,7	44,0	48,8	51,2	50,8	47,8	42,3	36,6	46,9
18:00	32,9	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	33,1	38,9	45,4	49,4	50,5	48,6	44,0	37,1	40,0
19:00	30,1	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,3	32,4	39,4	44,3	46,6	46,0	42,6	36,8	31,8
20:00	28,0	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	26,2	31,1	35,2	37,7	38,1	36,5	33,0	23,7
21:00	22,3	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,2	22,4	22,5	22,5	22,5	22,4	18,2
22:00	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	16,0
23:00	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	14,3
24:00	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	12,9

Πόλη	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Νομός	Έβρου
Γεωγραφικό πλάτος	40° 51' North	Γεωγραφικό μήκος	25° 56' East

21 Αυγούστου																	
Χρώμα επιφάνειας : Σκούρο																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	11,5
2:00	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	10,4
3:00	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	9,5
4:00	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	8,8
5:00	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	8,6
6:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
7:00	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	10,1
8:00	18,4	24,4	29,1	31,7	31,9	29,7	25,3	19,3	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	14,5
9:00	22,2	32,0	44,3	52,2	54,9	52,3	44,5	32,4	22,2	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	26,7
10:00	26,7	30,8	45,7	56,9	62,9	62,7	56,4	44,9	30,1	26,6	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	41,2
11:00	31,3	31,8	41,1	54,5	63,0	66,1	63,2	54,8	41,5	31,8	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	54,6
12:00	35,6	35,7	36,9	46,8	57,7	64,0	65,1	61,1	52,1	40,4	35,9	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	65,5
13:00	38,7	38,7	38,9	39,8	47,5	56,5	62,0	63,0	59,4	51,5	42,3	39,0	38,7	38,7	38,7	38,7	72,8
14:00	40,6	40,6	40,6	40,7	41,1	45,9	54,3	60,5	62,7	60,6	54,3	45,9	41,1	40,7	40,6	40,6	76,2
15:00	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,5	44,7	54,0	61,8	65,4	64,4	58,9	49,9	42,2	41,3	41,1	75,3
16:00	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,3	44,8	56,5	65,5	69,5	68,4	62,1	51,2	41,3	40,1	69,9
17:00	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	38,2	47,9	61,2	69,6	72,5	69,4	60,9	47,5	38,2	61,1
18:00	34,4	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,4	37,9	52,6	64,1	70,4	70,6	64,6	53,4	38,5	49,0
19:00	30,4	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,4	40,5	52,7	60,5	63,1	60,3	52,4	40,2	34,9
20:00	26,5	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,3	27,4	33,5	37,9	40,1	39,9	37,3	32,6	22,6
21:00	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	17,9
22:00	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	15,7
23:00	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	13,9
24:00	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	12,6

21 Αυγούστου																	
Χρώμα επιφάνειας : Ανοιχτό																	
Τοπική ώρα	Ισοδύναμες θερμοκρασίες εξωτερικού αέρα , °C																
	B	BBA	BA	ABA	A	ANA	NA	NNA	N	NNΔ	NΔ	ΔΝΔ	Δ	ΔΒΔ	ΒΔ	ΒΒΔ	HOR
1:00	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	11,5
2:00	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	10,4
3:00	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	9,5
4:00	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	8,8
5:00	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	8,6
6:00	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,0
7:00	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	10,1
8:00	17,2	20,2	22,6	23,9	24,0	22,9	20,7	17,7	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	13,3
9:00	20,6	25,5	31,6	35,5	36,9	35,6	31,7	25,6	20,6	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,9
10:00	24,4	26,5	33,9	39,6	42,5	42,5	39,3	33,5	26,2	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	29,8
11:00	28,6	28,9	33,5	40,2	44,5	46,0	44,6	40,4	33,7	28,9	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	38,4
12:00	32,5	32,6	33,2	38,2	43,6	46,7	47,3	45,3	40,8	35,0	32,7	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	45,6
13:00	35,4	35,4	35,5	36,0	39,8	44,3	47,1	47,6	45,8	41,9	37,2	35,6	35,4	35,4	35,4	35,4	50,6
14:00	37,3	37,3	37,3	37,3	37,5	39,9	44,1	47,2	48,3	47,2	44,1	39,9	37,5	37,3	37,3	37,3	53,1
15:00	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	38,0	39,7	44,3	48,2	50,0	49,5	46,8	42,2	38,4	38,0	37,8	53,0
16:00	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,1	39,4	45,2	49,7	51,7	51,2	48,0	42,6	37,6	37,0	50,0
17:00	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,3	40,1	46,8	51,0	52,4	50,9	46,6	39,9	35,3	44,8
18:00	32,2	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,2	33,9	41,3	47,1	50,2	50,3	47,3	41,7	34,3	37,5
19:00	28,7	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,7	33,8	39,9	43,8	45,1	43,7	39,8	33,7	29,0
20:00	25,4	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,8	25,8	28,9	31,1	32,1	32,1	30,8	28,4	21,5
21:00	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	17,9
22:00	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	15,7
23:00	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	13,9
24:00	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	12,6

## Χρονο-προγράμματα Έργου

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

A/A	Χρονο-προγράμματα Έργου	Μήνες	Ωρα	01:00	02:00	03:00	04:00	04:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00
1	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	1-12	AM	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75	80	90
			PM	100	100	100	50	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	1-12	AM	0	0	0	0	0	0	0	50	50	50	50	50
			PM	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων	1-12	AM	0	0	0	0	0	0	0	50	100	100	100	100
			PM	100	100	100	50	0	0	0	0	0	0	0	0

## Τύποι εξωτερικών σκιάστρων

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Περιγραφή	Οριζόντιος πρόβολος			Δεξιό κατακόρυφο πλαϊνό φύλλο				Αριστερό κατακόρυφο πλαϊνό φύλλο			
	P	H	O1	L1	C1	TO1	BO1	L2	C2	TO2	BO2
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
Τοπικό σκίαστρο 1	1,00	0,00	0,50								

Υπόμνημα
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 πλαϊνό 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 πλαϊνό 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



**ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ****ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ****ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ****ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5**

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_67-1	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	23,98	BBA	Ανοιχτό	-	-
2	ΠΟΡΤΑ_22-1	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,20	BBA	-	1,000	
3	Τοίχος_69-1	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	ΔΒΔ	Ανοιχτό	-	-

**ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4**

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_69-2	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	ANA	Ανοιχτό	-	-
2	Τοίχος_67-2	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	23,98	BBA	Ανοιχτό	-	-

**ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3**

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_67-4	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	23,97	BBA	Ανοιχτό	-	-
2	ΠΟΡΤΑ_24-1	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,20	BBA	-	1,000	

**ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2**

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_59-1	Εξωτερικός τοίχος	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	17,17	ΔΒΔ	Ανοιχτό	-	-
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_56	Υαλοστάσιο	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	ΔΒΔ	-	1,000	
3	Τοίχος_74-1	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	BBA	Ανοιχτό	-	-

**ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1**

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_59-2	Εξωτερικός τοίχος	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	17,17	ΔΒΔ	Ανοιχτό	-	-
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_55	Υαλοστάσιο	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	9,01	ΔΒΔ	-	1,000	

3	Τοίχος_74-2	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
---	-------------	--------------	---	-------	-----	---------	---	---

## ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_65-1	Εξωτερικός τοίχος	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	11,45	BBA	Ανοιχτό	-	-
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_45	Υαλοστάσιο	W01N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,13	BBA	-	1,000	
3	Τοίχος_72-1	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	ANA	Ανοιχτό	-	-
4	Τοίχος_71-1	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	10,36	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
5	ΠΟΡΤΑ_27-1	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,20	NNΔ	-	1,000	

## ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_65-2	Εξωτερικός τοίχος	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	18,68	BBA	Ανοιχτό	-	-
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_44	Υαλοστάσιο	W04N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	7,51	BBA	-	1,000	
3	Τοίχος_72-2	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	26,18	ΔΒΔ	Ανοιχτό	-	-

## ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ

α/α	Όνομα	Τύπος	Δομικό στοιχείο	Εμβαδό [m <sup>2</sup> ]	Προσανατολισμός	Χρώμα	Συντελεστής σκίασης	Εξωτ. σκίαστρο
1	Τοίχος_56-4	Εξωτερικός τοίχος	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	10,42	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_57	Υαλοστάσιο	W01N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	2,16	NNΔ	-	1,000	
3	Τοίχος_68-2	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	27,20	ANA	Ανοιχτό	-	-
4	Τοίχος_67-5	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	25,00	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
5	Τοίχος_67-6	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	25,03	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
6	Τοίχος_67-7	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	24,99	NNΔ	Ανοιχτό	-	-
7	ΠΟΡΤΑ_22-2	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,20	NNΔ	-	1,000	
8	ΠΟΡΤΑ_23-2	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,20	NNΔ	-	1,000	
9	ΠΟΡΤΑ_24-2	Μη μετέχουσα	D2 (Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα)	2,20	NNΔ	-	1,000	
10	Τοίχος_66-3	Εξωτερικός τοίχος	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	12,58	ANA	Ανοιχτό	-	-

11	Τοίχος_63	Εξωτερικός τοίχος	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	23,96	BBA	Ανοιχτό	-	-
12	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_48	Υαλοστάσιο	W17N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	4,32	BBA	-	1,000	
13	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_49	Υαλοστάσιο	W15N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	4,24	BBA	-	1,000	
14	ΠΑΡΑΘΥΡΟ_50	Υαλοστάσιο	W18N (Ξύλινο πλαίσιο, με μονό υαλοπίνακα)	1,91	BBA	-	1,000	
15	Τοίχος_71-3	Μη μετέχουσα	TU1 (Εσωτερικός διαχωριστικός τοίχος από απλό τούβλο)	10,38	BBA	Ανοιχτό	-	-

## Εσωτερικά φορτία - Άνθρωποι

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water									
Δωμάτιο		Δραστηριότητα			Αριθμός ατόμων			Διάφορα	
Δωμάτιο	Επιφάνεια	Δραστηριότητα	Αισθητό ανά άτομο	Λανθάνον ανά άτομο	Ποσότητα	Μονάδα	Αριθμός ατόμων	Ποσοστό που ακτινοβολεί	Χρονοπρόγραμμα
	[m <sup>2</sup> ]		[W]	[W]				[%]	
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	59,29	Καθιστική εργασία	80	80	30,00	άτομο	30	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	59,29	Καθιστική εργασία	80	80	30,00	άτομο	30	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	59,26	Καθιστική εργασία	80	80	30,00	άτομο	30	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	59,32	Καθιστική εργασία	80	80	30,00	άτομο	30	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	59,29	Καθισμένος,πολύ ελαφρά εργασία	70	45	30,00	άτομο	30	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	59,29	Καθιστική εργασία	80	80	30,00	άτομο	30	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	28,47	Καθιστική εργασία	80	80	15,00	άτομο	15	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	164,05	Ορθιος,ελαφρά εργασία,περπάτημα	75	55	5,00	m <sup>2</sup> /άτομο	33	50,0	Χρονοπρόγραμμα ανθρώπων
Σύνολο ατόμων ζώνης							228		

Συνολικός πληθυσμός κτιρίου	228 άτομα
-----------------------------	-----------

## Εσωτερικά φορτία - Φωτισμός

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water							
Δωμάτιο		Ισχύς φωτισμού			Διάφορα		
Δωμάτιο	Επιφάνεια	Ποσότητα	Μονάδα	Ισχύς	Χρονοπρόγραμμα	Ποσοστό που ακτινοβολεί	Συντελεστής ballast
	[m2]			[W]		[%]	
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	59,29	10	W/m <sup>2</sup>	593	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	59,29	10	W/m <sup>2</sup>	593	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	59,26	10	W/m <sup>2</sup>	593	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	59,32	10	W/m <sup>2</sup>	593	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	59,29	10	W/m <sup>2</sup>	593	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	59,29	10	W/m <sup>2</sup>	593	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	28,47	10	W/m <sup>2</sup>	285	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	164,05	10	W/m <sup>2</sup>	1.641	Χρονοπρόγραμμα φωτισμού	100,0	0,00
Σύνολο φωτιστικών ζώνης				5.483			

Συνολικό φορτίο φωτισμού κτιρίου	5.483 W
----------------------------------	---------

## Εσωτερικά φορτία - Διάφορες συσκευές

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water										
Δωμάτιο		Αισθητό φορτίο συσκευών				Λανθάνον φορτίο			Διάφορα	
Δωμάτιο	Επιφάνεια	Όνομα συσκευής	Ποσότητα	Μονάδα	Αισθητό φορτίο	Ποσότητα	Μονάδα	Λανθάνον φορτίο	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	Ποσοστό που ακτινοβολεί
	[m2]				[W]					[%]
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	59,29	name	10,00	W/m <sup>2</sup>	593	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	59,29	name	10,00	W/m <sup>2</sup>	593	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	59,26	name	10,00	W/m <sup>2</sup>	593	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	59,32	name	10,00	W/m <sup>2</sup>	593	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	59,29	name	10,00	W/m <sup>2</sup>	593	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	59,29	name	10,00	W/m <sup>2</sup>	593	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	28,47	name	10,00	W/m <sup>2</sup>	285	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	164,05	name	10,00	W/m <sup>2</sup>	1.641	0,00	W/m <sup>2</sup>	0	Χρονοπρόγραμμα συσκευών	100,0
Σύνολο συσκευών ζώνης					5.483			0		

Συνολικό Αισθητό φορτίο συσκευών κτιρίου	5.483 W
Συνολικό Λανθάνον φορτίο συσκευών κτιρίου	0 W

## Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration)

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water							
Δωμάτιο				Αθέλητος αερισμός (Χαραμάδες) (Infiltration)			
Δωμάτιο	Επιφάνεια	Όγκος	Άτομα	Ποσότητα	Μονάδα	Παροχή αέρα	Χρονοπρόγραμμα
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]				[m <sup>3</sup> /h]	
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	59,29	201,59	30	1,0	Αλλαγές/h	201,6	-
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	59,29	201,59	30	1,0	Αλλαγές/h	201,6	-
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	59,26	201,48	30	1,0	Αλλαγές/h	201,5	-
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	59,32	201,69	30	1,0	Αλλαγές/h	201,7	-
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	59,29	201,59	30	1,0	Αλλαγές/h	201,6	-
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	59,29	201,59	30	1,0	Αλλαγές/h	201,6	-
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	28,47	96,80	15	1,0	Αλλαγές/h	96,8	-
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	164,05	557,77	33	1,0	Αλλαγές/h	557,8	-
Σύνολο παροχής αέρα από Αθέλητο αερισμό						1.864,10	

## Ηθελημένος αερισμός (ventilation)

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water							
Δωμάτιο				Ηθελημένος αερισμός (ventilation)			
Δωμάτιο	Επιφάνεια	Όγκος	Άτομα	Ποσότητα	Μονάδα	Παροχή αέρα	Χρονοπρόγραμμα
	[m2]	[m3]				[m3/h]	
Σύνολο παροχής αέρα από Ηθελημένο αερισμό						0,0	



## Συγκεντρωτικά ζωνών

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη	Σύστημα	Νωπός αέρας	Προσαγόμενος αέρας	Μήνας	Ωρα	Qcoil	Qcoil
ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ	Air_water			0	0	0	0
ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ	Air_water			0	0	0	0
ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ	Air_water			7	15	61.138	61.138

Έλεγχοι μηχανικού (Engineering checks)							
Ζώνη	Ποσοστό Νωπού αέρα	UnitQ1	UnitQ1	UnitA1	UnitP1	Επιφάνεια	Όγκος
ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ						0,00	0,00
ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ						0,00	0,00
ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ						548,26	1.864,63

## Προφίλ ψυκτικού φορτίου (cooling load profile) - Ανάλυση κορυφής

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου (space load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Χώρου (Peak space load) = RSH = 0 W στις m=0 !!!!! και τοπική ώρα 0:00													
Μήνας	Ωρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουνίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουλίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Αυγούστου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ				
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής				
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρου	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	
	[W]	[W]	[W]	[%]
A1. Εξωτερικά φορτία				
Οροφές		0,0	0,0	0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0	0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		0,0	0,0	0,0
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0	0,0
Υαλοστάσια	0,0	0,0	0,0	0,0
Αθέλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0
A2. Εσωτερικά φορτία				
Φωτισμός	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανθρωποι	0,0	0,0	0,0	0,0
Διάφορες συσκευές	0,0	0,0	0,0	0,0
Χωρίσματα		0,0	0,0	0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0
B1. Σύνολα				
Σύνολο	0,0	0,0	0,0	0,0

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου στοιχείου (coil load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Στοιχείου (Peak coil load) = RSH+RLH = 0 W στις m=0 !!!!! και τοπική ώρα 0:00													
Μήνας	Ώρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουνίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουλίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Αυγούστου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ , Air_water							
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής							
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρου	Λανθάνον χώρου	Ολικό χώρου	Καθαρό	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	(RLH)	(RSH+RLH)		
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]		[%]
A1. Εξωτερικά φορτία							
Οροφές		0,0	0,0		0,0		0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		0,0	0,0		0,0		0,0
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0		0,0		0,0
Υαλοστάσια	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Αθέλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
A2. Εσωτερικά φορτία							
Φωτισμός	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Ανθρωποι	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Διάφορες συσκευές	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Χωρίσματα		0,0	0,0		0,0		0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
A3. Φορτία αέρα							
Ηθελημένος αερισμός	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
B1. Σύνολα							
Σύνολο	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου (space load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Χώρου (Peak space load) = RSH = 0 W στις m=0 !!!!! και τοπική ώρα 0:00													
Μήνας	Ώρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουνίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουλίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Αυγούστου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ				
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής				
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρου	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	
	[W]	[W]	[W]	[%]
A1. Εξωτερικά φορτία				
Οροφές		0,0	0,0	0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0	0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		0,0	0,0	0,0
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0	0,0
Υαλοστάσια	0,0	0,0	0,0	0,0
Αθέλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0
A2. Εσωτερικά φορτία				
Φωτισμός	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανθρωποι	0,0	0,0	0,0	0,0
Διάφορες συσκευές	0,0	0,0	0,0	0,0
Χωρίσματα		0,0	0,0	0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0
B1. Σύνολα				
Σύνολο	0,0	0,0	0,0	0,0

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου στοιχείου (coil load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Στοιχείου (Peak coil load) = RSH+RLH = 0 W στις m=0 !!!!! και τοπική ώρα 0:00													
Μήνας	Ωρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουνίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Ιουλίου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21 Αυγούστου	AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ , Air_water							
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής							
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρου	Λανθάνον χώρου	Ολικό χώρου	Καθαρό	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	(RLH)	(RSH+RLH)		
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]		[%]
A1. Εξωτερικά φορτία							
Οροφές		0,0	0,0		0,0		0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		0,0	0,0		0,0		0,0
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0		0,0		0,0
Υαλοστάσια	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Αθέλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
A2. Εσωτερικά φορτία							
Φωτισμός	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Ανθρωποι	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Διάφορες συσκευές	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Χωρίσματα		0,0	0,0		0,0		0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
A3. Φορτία αέρα							
Ηθελημένος αερισμός	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
B1. Σύνολα							
Σύνολο	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου χώρου (space load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Χώρου (Peak space load) = RSH = 31.892 W στις 21 Αυγούστου και τοπική ώρα 15:00													
Μήνας	Ωρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	27,4	24,5	21,9	19,5	17,5	16,0	15,2	43,1	66,7	72,0	76,3	80,8
	PM	85,9	90,7	95,2	77,4	62,1	61,8	58,9	52,5	41,8	37,5	33,8	30,5
21 Ιουνίου	AM	30,0	27,1	24,5	22,1	20,1	18,6	19,0	46,9	70,4	75,8	80,0	84,2
	PM	88,8	93,2	97,5	79,6	64,0	63,6	60,9	55,4	45,6	40,2	36,5	33,1
21 Ιουλίου	AM	31,2	28,4	25,8	23,4	21,5	20,0	19,2	47,0	70,6	76,0	80,2	84,8
	PM	89,8	94,5	99,0	81,1	65,7	65,3	62,4	56,1	45,6	41,3	37,6	34,3
21 Αυγούστου	AM	30,8	28,0	25,4	23,0	21,1	19,6	18,6	43,3	67,7	73,2	77,9	83,7
	PM	89,9	95,4	100,0	82,2	67,1	66,6	62,7	53,3	45,0	40,9	37,2	33,9

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ				
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής				
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρο	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	
	[W]	[W]	[W]	[%]
A1. Εξωτερικά φορτία				
Οροφές		0,0	0,0	0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0	0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		0,0	0,0	0,0
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0	0,0
Υαλοστάσια	1.577,6	11.639,6	13.217,2	41,4
Αθόλητος αερισμός	0,0		0,0	0,0
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	1.577,6	11.639,6	13.217,2	41,4
A2. Εσωτερικά φορτία				
Φωτισμός	0,0	2.091,0	2.091,0	6,6
Ανθρωποι	8.887,5	5.005,2	13.892,7	43,6
Διάφορες συσκευές	0,0	2.691,2	2.691,2	8,4
Χωρίσματα		0,0	0,0	0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	8.887,5	9.787,4	18.674,9	58,6
B1. Σύνολα				
Σύνολο	10.465,1	21.427,0	31.892,1	100,0

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water													
Προφίλ ψυκτικού φορτίου στοιχείου (coil load)													
Η Ζώνη 'ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ' εμφανίζει Κορυφή Φορτίου Στοιχείου (Peak coil load) = RSH+RLH = 61.138 W στις 21 Ιουλίου και τοπική ώρα 15:00													
Μήνας	Ωρα	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
21 Μαΐου	AM	29,2	27,7	26,3	25,1	24,0	23,3	22,8	50,8	76,5	79,2	81,4	83,8
	PM	86,5	89,0	91,3	68,7	47,3	47,1	45,6	42,3	36,7	34,5	32,5	30,8
21 Ιουνίου	AM	36,8	35,3	33,9	32,7	31,6	30,8	31,1	59,0	84,6	87,5	89,6	91,8
	PM	94,2	96,5	98,8	76,0	54,5	54,3	52,9	50,1	44,9	42,1	40,2	38,4
21 Ιουλίου	AM	37,9	36,4	35,1	33,8	32,8	32,0	31,6	59,5	85,2	88,0	90,2	92,6
	PM	95,2	97,7	100,0	77,3	55,9	55,7	54,1	50,9	45,4	43,2	41,2	39,5
21 Αυγούστου	AM	37,1	35,7	34,3	33,1	32,1	31,3	30,8	57,1	83,1	86,0	88,5	91,5
	PM	94,8	97,6	100,0	77,3	56,1	55,8	53,8	48,9	44,5	42,4	40,4	38,7

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water							
Ανάλυση φορτίων της χρονική στιγμή της κορυφής							
Περιγραφή	Αισθητό αγωγιμότητα	Αισθητό ακτινοβολία	Αισθητό χώρου	Λανθάνον χώρου	Ολικό χώρου	Καθαρό	Ποσοστό
	Q <sub>con</sub>	Q <sub>rad</sub>	(RSH)	(RLH)	(RSH+RLH)		
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	
A1. Εξωτερικά φορτία							
Οροφές		0,0	0,0		0,0		0,0
Φεγγίτες	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Εξωτερικοί τοίχοι		0,0	0,0		0,0		0,0
Δάπεδα υπερυψωμένα		0,0	0,0		0,0		0,0
Υαλοστάσια	1.614,3	11.270,1	12.884,4		12.884,4		21,1
Αθέλητος αερισμός	0,0		0,0	13.213,5	13.213,5		21,6
Σύνολο εξωτερικών φορτίων	1.614,3	11.270,1	12.884,4	13.213,5	26.097,9		42,7
A2. Εσωτερικά φορτία							
Φωτισμός	0,0	2.091,0	2.091,0		2.091,0		3,4
Ανθρωποι	8.887,5	5.005,2	13.892,7	16.365,0	30.257,7		49,5
Διάφορες συσκευές	0,0	2.691,2	2.691,2	0,0	2.691,2		4,4
Χωρίσματα		0,0	0,0		0,0		0,0
Σύνολο εσωτερικών φορτίων	8.887,5	9.787,4	18.674,9	16.365,0	35.039,9		57,3
A3. Φορτία αέρα							
Ηθελημένος αερισμός	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
B1. Σύνολα							
Σύνολο	10.501,8	21.057,5	31.559,2	29.578,5	61.137,7		100,0

## Κορυφές ψυκτικών φορτίων χώρου

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

<b>Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ</b>
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια



Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

<b>Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 2 - Α ΟΡΟΦΟΣ</b>
Δεν έχουν οριστεί δωμάτια

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water									
Δωμάτιο	Μήνας	Ωρα	Εξωτερικός αέρας	Επιφάνεια	Tdb	Coil	Unitp1	RSH	RLH
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	7	15		59		7.414		3.602	3.798
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	7	15		59		7.414		3.602	3.798
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	9	15		59		8.427		4.885	3.543
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	9	15		59		8.429		4.885	3.544
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	9	15		59		7.144		4.650	2.493
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	6	15		59		7.106		3.307	3.798
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	6	15		28		4.064		2.192	1.872
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	7	15		164		12.856		7.087	5.769
Κορυφή ζώνης						62.853		34.210	28.615

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water								
Δωμάτιο	Οροφή	Φεγγίτες ακτινοβολία	Φεγγίτες συναγωγή	Τοίχοι	Χωρίσματα	Υαλοστάσια ακτινοβολία	Υαλοστάσια συναγωγή	Πλάκα
	(Q <sub>roof</sub> )	(Q <sub>sky,sol</sub> )	(Q <sub>sky,conf</sub> )	(Q <sub>wall</sub> )	(Q <sub>partif</sub> )	(Q <sub>glass,sol</sub> )	(Q <sub>glass,conf</sub> )	(Q <sub>floor</sub> )
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	0	0	0	0	0	1.079	129	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	0	0	0	0	0	1.079	129	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	0	0	0	0	0	2.388	104	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	0	0	0	0	0	2.388	104	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	0	0	0	0	0	2.388	104	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	0	0	0	0	0	806	108	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	0	0	0	0	0	893	113	0
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	0	0	0	0	0	3.265	456	0
Κορυφή ζώνης	0	0	0	0	0	14.287	1.248	0

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water								
Δωμάτιο	Φώτα συναγωγή	Φώτα ακτινοβολία	Άνθρωποι συναγωγή	Άνθρωποι ακτινοβολία	Άνθρωποι λανθάνον	Συσκευές συναγωγή	Συσκευές ακτινοβολία	Συσκευές λανθάνον
	(Q <sub>lite,con</sub> )	(Q <sub>lite,sol</sub> )	(Q <sub>peop,con</sub> )	(Q <sub>peop,rad</sub> )	(Q <sub>peop,lat</sub> )	(Q <sub>misc,con</sub> )	(Q <sub>misc,rad</sub> )	(Q <sub>misc,lat</sub> )
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	0	226	1.200	676	2.400	0	291	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	0	226	1.200	676	2.400	0	291	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	0	226	1.200	676	2.400	0	291	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	0	226	1.200	676	2.400	0	291	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	0	226	1.050	591	1.350	0	291	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	0	226	1.200	676	2.400	0	291	0
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	0	109	600	338	1.200	0	140	0
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	0	626	1.238	697	1.815	0	805	0
Κορυφή ζώνης	0	2.091	8.888	5.005	16.365	0	2.691	0

Ζώνη : ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ , Air_water						
Δωμάτιο	Ηθελημένος αερισμός (Ventilation)			Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		
	Παροχή αέρα	Αισθητό φορτίο	Λανθάνον φορτίο	Παροχή αέρα	Αισθητό φορτίο	Λανθάνον φορτίο
	(V <sub>vent</sub> )	(Q <sub>vent,sen</sub> )	(Q <sub>vent,lat</sub> )	(V <sub>inf</sub> )	(Q <sub>inf,sen</sub> )	(Q <sub>inf,lat</sub> )
	[m³/h]	[W]	[W]	[m³/h]	[W]	[W]
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1	0	0	0	202	455	1.398
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2	0	0	0	202	455	1.398
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3	0	0	0	201	365	1.143
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4	0	0	0	202	365	1.144
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5	0	0	0	202	365	1.143
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6	0	0	0	202	455	1.398
ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7	0	0	0	97	218	672
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	0	0	0	558	1.677	3.954
Κορυφή ζώνης	0	0	0	1.866	4.354	12.250



## Θερμικά κέρδη και Ψυκτικά φορτία Δωματίου-Ωριαία ανάλυση

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-EPAL-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	718	907	1.181	2.087	3.073	3.712	3.869	3.525	2.717	1.588
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	525	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	525	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-715	-454	-209	-24	99	145	99	-9	-178	-378
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	675	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	984	984	984	984	984	984	984	984	984	984
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	525	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-715	-454	-209	-24	99	145	99	-9	-178	-378
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	698	737	801	1.002	1.261	1.496	1.660	1.725	1.673	1.514
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	425	463	498	531	562	591	515	413	388	365
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.340	2.518	2.722	3.044	3.395	3.696	3.046	2.393	2.253	1.999
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	2.334	2.334	2.334	2.334	2.334	2.334	1.659	984	984	984
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	4.674	4.853	5.056	5.379	5.729	6.030	4.706	3.377	3.238	2.983

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	765	941	1.113	1.770	2.636	3.236	3.395	3.079	2.338	1.345
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	525	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	525	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-417	-152	97	283	408	455	408	299	128	-75
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	675	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	525	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-417	-152	97	283	408	455	408	299	128	-75
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	658	699	747	899	1.122	1.331	1.476	1.529	1.476	1.332
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	425	463	498	531	562	591	515	413	388	365
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.384	2.567	2.755	3.028	3.343	3.619	2.951	2.285	2.143	1.904
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	2.748	2.748	2.748	2.748	2.748	2.748	2.073	1.398	1.398	1.398
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.133	5.315	5.504	5.777	6.092	6.367	5.024	3.684	3.542	3.302

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	743	935	1.187	2.039	2.989	3.610	3.761	3.421	2.630	1.535
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	525	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	525	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-239	18	259	440	561	606	561	455	289	93
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	675	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	525	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-239	18	259	440	561	606	561	455	289	93
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	694	735	796	987	1.238	1.465	1.624	1.685	1.633	1.477
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	425	463	498	531	562	591	515	413	388	365
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.471	2.651	2.850	3.162	3.503	3.796	3.142	2.485	2.346	2.097
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	2.779	2.779	2.779	2.779	2.779	2.779	2.104	1.429	1.429	1.429
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.250	5.430	5.629	5.941	6.282	6.575	5.246	3.914	3.775	3.526

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 5												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	666	873	1.642	2.919	4.010	4.643	4.758	4.343	3.411	2.028
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	525	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	525	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-260	-1	242	425	547	592	547	440	273	75
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	675	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	525	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-260	-1	242	425	547	592	547	440	273	75
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	798	830	984	1.275	1.589	1.859	2.049	2.129	2.079	1.886
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	425	463	498	531	562	591	515	413	388	365
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.569	2.741	3.034	3.445	3.850	4.186	3.563	2.926	2.787	2.500
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	2.743	2.743	2.743	2.743	2.743	2.743	2.068	1.393	1.393	1.393
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.312	5.484	5.777	6.188	6.593	6.929	5.631	4.318	4.180	3.893

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	718	907	1.181	2.087	3.073	3.712	3.869	3.525	2.717	1.588
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	297	297	297	297	297	297	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	475	534	593	593	593	297	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-716	-455	-209	-24	99	145	99	-9	-178	-378
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-716	-455	-209	-24	99	145	99	-9	-178	-378
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	698	737	801	1.002	1.261	1.496	1.660	1.725	1.673	1.514
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.551	2.735	2.943	3.270	3.625	3.930	3.195	2.452	2.309	2.051
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.385	3.385	3.385	3.385	3.385	3.385	2.185	985	985	985
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.936	6.120	6.328	6.655	7.010	7.315	5.380	3.437	3.294	3.036



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	765	941	1.113	1.770	2.636	3.236	3.395	3.079	2.338	1.345
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	297	297	297	297	297	297	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	475	534	593	593	593	297	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-417	-153	97	283	408	455	408	299	128	-75
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-417	-153	97	283	408	455	408	299	128	-75
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	658	699	747	899	1.122	1.331	1.476	1.529	1.476	1.332
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.595	2.783	2.977	3.254	3.574	3.853	3.100	2.344	2.199	1.956
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.799	3.799	3.799	3.799	3.799	3.799	2.599	1.399	1.399	1.399
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.395	6.582	6.776	7.054	7.373	7.652	5.699	3.743	3.598	3.355

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	743	935	1.187	2.039	2.989	3.610	3.761	3.421	2.630	1.535
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	297	297	297	297	297	297	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	475	534	593	593	593	297	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-239	18	259	440	561	606	561	456	289	93
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-239	18	259	440	561	606	561	456	289	93
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	694	735	796	987	1.238	1.465	1.624	1.685	1.633	1.477
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.682	2.867	3.072	3.388	3.733	4.031	3.290	2.544	2.402	2.149
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.830	3.830	3.830	3.830	3.830	3.830	2.630	1.430	1.430	1.430
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.512	6.697	6.901	7.218	7.563	7.861	5.920	3.974	3.831	3.578

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 4												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	666	873	1.642	2.919	4.010	4.643	4.758	4.343	3.411	2.028
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	297	297	297	297	297	297	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	475	534	593	593	593	297	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-260	-1	242	425	547	593	547	440	273	75
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-260	-1	242	425	547	593	547	440	273	75
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	798	830	984	1.275	1.589	1.859	2.049	2.129	2.079	1.886
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.780	2.957	3.255	3.672	4.081	4.421	3.712	2.985	2.842	2.553
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.793	3.793	3.793	3.793	3.793	3.793	2.593	1.393	1.393	1.393
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.573	6.751	7.049	7.465	7.874	8.214	6.305	4.378	4.236	3.946

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	718	907	1.181	2.087	3.073	3.712	3.869	3.525	2.717	1.588
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	444	474	533	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-715	-454	-209	-24	99	145	99	-9	-178	-377
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	984	984	984	984	984	984	984	984	984	984
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-715	-454	-209	-24	99	145	99	-9	-178	-377
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	698	737	801	1.002	1.261	1.496	1.660	1.725	1.673	1.514
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.551	2.734	2.943	3.270	3.625	3.930	3.195	2.452	2.309	2.051
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.384	3.384	3.384	3.384	3.384	3.384	2.184	984	984	984
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	5.934	6.118	6.327	6.654	7.009	7.314	5.379	3.436	3.293	3.035

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	765	941	1.113	1.770	2.636	3.236	3.395	3.079	2.338	1.345
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	444	474	533	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-417	-152	97	283	408	454	408	299	128	-75
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398
G1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-417	-152	97	283	408	454	408	299	128	-75
G2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	658	699	747	899	1.122	1.331	1.476	1.529	1.476	1.332
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.595	2.783	2.976	3.254	3.573	3.853	3.099	2.344	2.199	1.956
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.798	3.798	3.798	3.798	3.798	3.798	2.598	1.398	1.398	1.398
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.393	6.580	6.774	7.052	7.371	7.651	5.697	3.742	3.596	3.353

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	743	935	1.187	2.039	2.989	3.610	3.761	3.421	2.630	1.535
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	444	474	533	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-238	18	259	440	561	606	561	455	289	93
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.428	1.428	1.428	1.428	1.428	1.428	1.428	1.428	1.428	1.428
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-238	18	259	440	561	606	561	455	289	93
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	694	735	796	987	1.238	1.465	1.624	1.685	1.633	1.477
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.682	2.867	3.071	3.387	3.733	4.030	3.290	2.544	2.401	2.149
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	2.628	1.428	1.428	1.428
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.510	6.695	6.900	7.216	7.561	7.859	5.918	3.972	3.830	3.577

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 3												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	666	873	1.642	2.919	4.010	4.643	4.758	4.343	3.411	2.028
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	444	474	533	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-260	-1	242	425	546	592	546	440	273	75
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.392	1.392	1.392	1.392	1.392	1.392	1.392	1.392	1.392	1.392
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-260	-1	242	425	546	592	546	440	273	75
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	798	830	984	1.275	1.589	1.859	2.049	2.129	2.079	1.886
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.780	2.957	3.255	3.671	4.080	4.420	3.711	2.985	2.842	2.552
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.792	3.792	3.792	3.792	3.792	3.792	2.592	1.392	1.392	1.392
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.572	6.749	7.047	7.463	7.872	8.212	6.303	4.376	4.234	3.944



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	718	860	964	1.028	1.086	1.341	2.943	4.625	5.641	5.747
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-715	-454	-209	-24	99	145	99	-9	-178	-378
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	984	984	984	984	984	984	984	984	984	984
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-715	-454	-209	-24	99	145	99	-9	-178	-378
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	878	896	915	930	948	1.006	1.342	1.769	2.141	2.372
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.730	2.894	3.057	3.198	3.311	3.440	2.877	2.496	2.776	2.909
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.384	3.384	3.384	3.384	3.384	3.384	2.184	984	984	984
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.115	6.279	6.441	6.583	6.696	6.825	5.061	3.481	3.761	3.893



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	765	903	1.005	1.067	1.135	1.461	3.062	4.682	5.673	5.832
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-417	-152	97	283	408	455	408	299	128	-75
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-417	-152	97	283	408	455	408	299	128	-75
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	942	959	975	989	1.007	1.079	1.418	1.835	2.201	2.441
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.879	3.042	3.204	3.345	3.459	3.602	3.041	2.650	2.924	3.065
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.798	3.798	3.798	3.798	3.798	3.798	2.598	1.398	1.398	1.398
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.678	6.841	7.003	7.143	7.258	7.400	5.639	4.049	4.322	4.463

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	743	886	990	1.054	1.117	1.384	2.954	4.585	5.557	5.630
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-239	18	259	440	561	606	561	455	289	93
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-239	18	259	440	561	606	561	455	289	93
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	882	901	921	938	957	1.019	1.351	1.768	2.129	2.349
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.870	3.034	3.196	3.338	3.453	3.585	3.017	2.628	2.897	3.020
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.829	3.829	3.829	3.829	3.829	3.829	2.629	1.429	1.429	1.429
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.699	6.863	7.025	7.167	7.282	7.414	5.646	4.056	4.326	4.449

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	645	798	909	977	1.024	1.151	2.606	4.293	5.227	5.009
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-260	-1	242	425	547	592	547	440	273	75
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-260	-1	242	425	547	592	547	440	273	75
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	743	767	791	811	830	867	1.171	1.589	1.935	2.090
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.725	2.894	3.061	3.207	3.322	3.429	2.833	2.444	2.699	2.756
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.793	3.793	3.793	3.793	3.793	3.793	2.593	1.393	1.393	1.393
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.518	6.687	6.854	7.000	7.115	7.221	5.426	3.837	4.092	4.149

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	718	860	964	1.028	1.086	1.341	2.943	4.625	5.641	5.747
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-715	-454	-209	-24	99	145	99	-9	-178	-378
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	984	984	984	984	984	984	984	984	984	984
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-204	-129	-59	-7	28	41	28	-3	-51	-108
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-715	-454	-209	-24	99	145	99	-9	-178	-378
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	878	896	915	930	948	1.006	1.342	1.769	2.141	2.372
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.730	2.894	3.057	3.198	3.311	3.440	2.877	2.496	2.776	2.909
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.384	3.384	3.384	3.384	3.384	3.384	2.184	984	984	984
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.115	6.279	6.441	6.583	6.696	6.825	5.061	3.481	3.761	3.893

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Α1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
Α2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Β1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	765	903	1.005	1.067	1.135	1.461	3.062	4.682	5.673	5.832
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-417	-152	97	283	408	455	408	299	128	-75
Β2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-119	-43	27	81	116	129	116	85	36	-21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-417	-152	97	283	408	455	408	299	128	-75
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	942	959	975	989	1.007	1.079	1.418	1.835	2.201	2.441
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.879	3.042	3.204	3.345	3.459	3.602	3.041	2.650	2.924	3.065
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.798	3.798	3.798	3.798	3.798	3.798	2.598	1.398	1.398	1.398
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.678	6.841	7.003	7.143	7.258	7.400	5.639	4.049	4.322	4.463

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	743	886	990	1.054	1.117	1.384	2.954	4.585	5.557	5.630
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-239	18	259	440	561	606	561	455	289	93
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-68	5	74	125	160	173	160	130	82	27
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-239	18	259	440	561	606	561	455	289	93
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	882	901	921	938	957	1.019	1.351	1.768	2.129	2.349
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.870	3.034	3.196	3.338	3.453	3.585	3.017	2.628	2.897	3.020
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.829	3.829	3.829	3.829	3.829	3.829	2.629	1.429	1.429	1.429
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.699	6.863	7.025	7.167	7.282	7.414	5.646	4.056	4.326	4.449

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 1												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	645	798	909	977	1.024	1.151	2.606	4.293	5.227	5.009
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-260	-1	242	425	547	592	547	440	273	75
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-74	0	69	121	156	169	156	125	78	21
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-260	-1	242	425	547	592	547	440	273	75
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	743	767	791	811	830	867	1.171	1.589	1.935	2.090
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.725	2.894	3.061	3.207	3.322	3.429	2.833	2.444	2.699	2.756
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.793	3.793	3.793	3.793	3.793	3.793	2.593	1.393	1.393	1.393
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.518	6.687	6.854	7.000	7.115	7.221	5.426	3.837	4.092	4.149



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	765	757	817	864	908	1.087	2.224	3.414	4.122	4.175
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-178	-113	-52	-6	25	36	25	-2	-44	-94
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	142	142	142	142	142	142	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	600	600	600	600	600	600	300	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	600	600	600	600	600	600	300	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	214	228	256	285	285	285	142	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-344	-218	-100	-12	47	69	47	-4	-85	-181
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	473	473	473	473	473	473	473	473	473	473
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-178	-113	-52	-6	25	36	25	-2	-44	-94
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	600	600	600	600	600	600	300	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-344	-218	-100	-12	47	69	47	-4	-85	-181
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	745	744	757	770	784	827	1.066	1.370	1.632	1.792
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	96	99	102	104	106	109	32	30	29	27
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	243	264	284	303	321	338	295	236	222	208
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	82	92	106	121	130	140	120	94	88	83
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.587	1.687	1.797	1.892	1.967	2.049	1.838	1.728	1.926	2.016
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.073	473	473	473
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	3.260	3.360	3.470	3.565	3.640	3.722	2.911	2.201	2.399	2.489



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	842	819	853	900	947	1.178	2.315	3.460	4.150	4.242
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-104	-38	24	71	102	113	102	74	32	-19
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	142	142	142	142	142	142	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	600	600	600	600	600	600	300	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	600	600	600	600	600	600	300	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	214	228	256	285	285	285	142	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-200	-73	46	136	196	218	196	144	61	-36
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-104	-38	24	71	102	113	102	74	32	-19
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	600	600	600	600	600	600	300	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-200	-73	46	136	196	218	196	144	61	-36
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	811	808	816	827	841	893	1.134	1.430	1.688	1.854
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	96	99	102	104	106	109	32	30	29	27
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	243	264	284	303	321	338	295	236	222	208
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	82	92	106	121	130	140	120	94	88	83
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.728	1.826	1.932	2.026	2.101	2.192	1.983	1.864	2.058	2.153
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	1.872	1.872	1.872	1.872	1.872	1.872	1.272	672	672	672
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	3.599	3.697	3.803	3.897	3.972	4.064	3.254	2.536	2.730	2.825

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΡΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	790	783	840	885	933	1.122	2.236	3.388	4.065	4.095
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-59	4	65	110	140	151	140	113	72	23
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	142	142	142	142	142	142	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	600	600	600	600	600	600	300	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	600	600	600	600	600	600	300	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	214	228	256	285	285	285	142	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-115	9	124	211	269	291	269	219	139	45
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	686	686	686	686	686	686	686	686	686	686
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-59	4	65	110	140	151	140	113	72	23
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	600	600	600	600	600	600	300	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-115	9	124	211	269	291	269	219	139	45
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	750	751	764	777	793	839	1.075	1.372	1.626	1.778
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	96	99	102	104	106	109	32	30	29	27
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	243	264	284	303	321	338	295	236	222	208
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	82	92	106	121	130	140	120	94	88	83
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.711	1.811	1.920	2.015	2.091	2.176	1.962	1.845	2.037	2.120
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	1.886	1.886	1.886	1.886	1.886	1.886	1.286	686	686	686
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	3.597	3.697	3.807	3.901	3.977	4.062	3.248	2.531	2.723	2.806

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 7												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	623	680	767	821	857	945	1.976	3.169	3.817	3.636
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-65	0	60	106	136	148	136	110	68	19
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	142	142	142	142	142	142	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	600	600	600	600	600	600	300	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	600	600	600	600	600	600	300	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	214	228	256	285	285	285	142	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-125	-1	116	204	263	284	263	211	131	36
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	669	669	669	669	669	669	669	669	669	669
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-65	0	60	106	136	148	136	110	68	19
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	600	600	600	600	600	600	300	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-125	-1	116	204	263	284	263	211	131	36
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	610	622	642	660	677	705	923	1.221	1.465	1.571
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	96	99	102	104	106	109	32	30	29	27
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	243	264	284	303	321	338	295	236	222	208
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	82	92	106	121	130	140	120	94	88	83
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	1.566	1.677	1.795	1.894	1.971	2.039	1.806	1.690	1.872	1.907
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.269	669	669	669
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	3.434	3.546	3.664	3.763	3.840	3.908	3.075	2.359	2.540	2.576

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΡΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	1.677	948	849	857	875	857	804	717	598	448
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-170	-108	-50	-6	23	34	23	-2	-42	-90
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-715	-454	-209	-24	99	145	99	-9	-178	-378
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	984	984	984	984	984	984	984	984	984	984
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-170	-108	-50	-6	23	34	23	-2	-42	-90
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-715	-454	-209	-24	99	145	99	-9	-178	-378
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	779	689	685	697	710	716	714	702	680	645
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.666	2.709	2.837	2.966	3.069	3.144	2.245	1.430	1.324	1.201
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.384	3.384	3.384	3.384	3.384	3.384	2.184	984	984	984
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.050	6.093	6.222	6.350	6.454	6.528	4.429	2.415	2.308	2.185

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Α1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
Α2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Β1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	1.960	1.154	900	915	907	889	837	753	638	491
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-99	-36	23	67	97	108	97	71	30	-18
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-417	-152	97	283	408	455	408	299	128	-75
Β2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-99	-36	23	67	97	108	97	71	30	-18
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-417	-152	97	283	408	455	408	299	128	-75
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	915	819	789	798	804	806	801	787	762	726
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.872	2.910	3.013	3.140	3.236	3.307	2.405	1.588	1.478	1.353
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.798	3.798	3.798	3.798	3.798	3.798	2.598	1.398	1.398	1.398
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.670	6.708	6.811	6.939	7.035	7.106	5.004	2.986	2.877	2.751

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	1.720	998	877	878	896	878	825	738	620	467
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-57	4	62	104	133	144	133	108	69	22
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-239	18	259	440	561	606	561	455	289	93
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-57	4	62	104	133	144	133	108	69	22
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-239	18	259	440	561	606	561	455	289	93
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	794	707	701	712	725	732	730	719	697	662
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.794	2.839	2.964	3.091	3.194	3.269	2.371	1.557	1.451	1.329
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.829	3.829	3.829	3.829	3.829	3.829	2.629	1.429	1.429	1.429
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.623	6.668	6.793	6.920	7.023	7.098	5.000	2.986	2.880	2.758

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 6												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	1.079	725	779	814	834	814	758	665	538	369
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-62	0	58	101	130	141	130	104	65	18
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	296	296	296	296	296	296	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	445	474	534	593	593	593	296	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-260	-1	242	425	547	592	547	440	273	75
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	1.200	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393	1.393
G1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-62	0	58	101	130	141	130	104	65	18
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-260	-1	242	425	547	592	547	440	273	75
G2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	523	487	512	535	555	568	572	565	546	512
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	201	206	212	217	222	226	67	63	59	56
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	486	529	569	607	642	676	589	472	443	417
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	170	192	221	251	272	291	251	195	183	172
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	2.518	2.614	2.771	2.911	3.021	3.102	2.209	1.399	1.296	1.175
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	3.793	3.793	3.793	3.793	3.793	3.793	2.593	1.393	1.393	1.393
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	6.310	6.407	6.563	6.703	6.814	6.895	4.801	2.792	2.689	2.567



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ												
Ημερομηνία : 21 Μαΐου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	15,6	19,4	23,0	25,6	27,4	28,1	27,4	25,9	23,4	20,5
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	92,6	78,9	71,0	68,3	71,0	77,9	90,2	100,0
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	8.893	7.325	5.989	4.555	3.546	3.308	3.164	2.840	2.317	1.626
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-539	-342	-157	-18	74	109	74	-7	-134	-284
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	820	820	820	820	820	820	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	619	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	619	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	1.230	1.312	1.476	1.641	1.641	1.641	820	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-1.980	-1.257	-577	-67	273	400	273	-25	-492	-1.045
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	908	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	2.724	2.724	2.724	2.724	2.724	2.724	2.724	2.724	2.724	2.724
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-539	-342	-157	-18	74	109	74	-7	-134	-284
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	619	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-1.980	-1.257	-577	-67	273	400	273	-25	-492	-1.045
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	3.595	3.604	3.564	3.427	3.296	3.264	3.238	3.170	3.047	2.867
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	555	571	586	600	613	626	186	175	165	155
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	501	545	587	626	662	697	607	486	457	430
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	470	532	611	695	752	805	694	540	507	477
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	5.820	6.147	6.428	6.567	6.635	6.738	5.419	4.364	4.042	3.644
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	4.539	4.539	4.539	4.539	4.539	4.539	3.631	2.724	2.724	2.724
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	10.359	10.686	10.967	11.106	11.174	11.277	9.050	7.088	6.766	6.368



<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ												
Ημερομηνία : 21 Ιουνίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	19,9	23,8	27,4	30,1	31,9	32,6	31,9	30,3	27,9	24,9
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	100,0	81,6	69,7	62,9	60,5	62,9	68,8	79,4	94,5
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	9.165	7.473	5.908	4.457	3.455	3.283	3.144	2.833	2.335	1.689
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-314	-115	73	213	307	342	307	225	96	-56
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	820	820	820	820	820	820	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	619	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	619	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	1.230	1.312	1.476	1.641	1.641	1.641	820	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-1.154	-422	267	784	1.129	1.258	1.129	827	353	-207
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	908	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	3.869	3.869	3.869	3.869	3.869	3.869	3.869	3.869	3.869	3.869
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-314	-115	73	213	307	342	307	225	96	-56
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	619	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-1.154	-422	267	784	1.129	1.258	1.129	827	353	-207
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	3.798	3.787	3.700	3.546	3.403	3.373	3.340	3.267	3.143	2.967
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	555	571	586	600	613	626	186	175	165	155
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	501	545	587	626	662	697	607	486	457	430
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	470	532	611	695	752	805	694	540	507	477
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	6.247	6.557	6.793	6.918	6.976	7.080	5.753	4.693	4.368	3.972
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	5.684	5.684	5.684	5.684	5.684	5.684	4.777	3.869	3.869	3.869
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	11.932	12.241	12.478	12.602	12.660	12.765	10.530	8.562	8.237	7.841

Κωδικός-Όνομα Έργου	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
Διεύθυνση Έργου	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ												
Ημερομηνία : 21 Ιουλίου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Α1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,5	26,3	29,8	32,4	34,1	34,8	34,1	32,6	30,2	27,4
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,1	71,8	61,8	56,0	54,0	56,0	61,0	70,0	82,6
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
Α2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Β1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	8.838	7.310	5.975	4.557	3.574	3.346	3.198	2.875	2.355	1.667
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-180	13	195	331	422	456	422	343	218	70
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	820	820	820	820	820	820	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	619	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	619	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	1.230	1.312	1.476	1.641	1.641	1.641	820	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-660	49	717	1.218	1.552	1.677	1.552	1.260	801	258
Β2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	908	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	3.954	3.954	3.954	3.954	3.954	3.954	3.954	3.954	3.954	3.954
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-180	13	195	331	422	456	422	343	218	70
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	619	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-660	49	717	1.218	1.552	1.677	1.552	1.260	801	258
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	3.578	3.593	3.553	3.419	3.293	3.265	3.241	3.175	3.054	2.877
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	555	571	586	600	613	626	186	175	165	155
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	501	545	587	626	662	697	607	486	457	430
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	470	532	611	695	752	805	694	540	507	477
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	6.162	6.492	6.769	6.909	6.981	7.087	5.769	4.719	4.401	4.008
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	5.769	5.769	5.769	5.769	5.769	5.769	4.861	3.954	3.954	3.954
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	11.931	12.260	12.538	12.677	12.749	12.856	10.631	8.672	8.355	7.962

<b>Κωδικός-Όνομα Έργου</b>	23.12-ΕΡΑΛ-01 - 4ο ΕΠΑΛ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ
<b>Διεύθυνση Έργου</b>	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5 , ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ , 68131
<b>Ιδιοκτήτης Έργου</b>	ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Ζώνη :ΕΠΙΠΕΔΟ 3 - Β ΟΡΟΦΟΣ												
Δωμάτιο :ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ												
Ημερομηνία : 21 Αυγούστου												
Συνιστώσα	Σύμβολο	Μονάδα	Τοπική ώρα									
			10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
A1. Συνθήκες εξωτερικού αέρα												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	OADBulb	°C	22,2	26,0	29,5	32,2	33,9	34,6	33,9	32,4	30,0	27,1
2. Σχετική υγρασία	OARH	%	100,0	88,5	72,0	61,9	56,0	54,0	56,0	61,1	70,2	82,9
3. Απόλυτη υγρασία	OAW	g/kg	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
A2. Συνθήκες αέρα δωματίου												
1. Θερμοκρασία ξηρού βολβού	RMDBulb	°C	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
2. Σχετική υγρασία	RMRH	%	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Απόλυτη υγρασία	RMW	g/kg	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
B1. Στιγμιαία Αισθητά θερμικά κέρδη												
1. Οροφή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Φεγγίτες-ακτινοβολία		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Φεγγίτες-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Εξωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Υαλοστάσια-ακτινοβολία		W	7.949	7.087	6.142	4.907	3.851	3.421	3.250	2.893	2.314	1.513
6.2 Υαλοστάσια-συναγωγή		W	-196	-1	182	320	412	446	412	331	205	56
7.1 Φώτα-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2 Φώτα-ακτινοβολία		W	820	820	820	820	820	820	0	0	0	0
8.1 Άνθρωποι-συναγωγή		W	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	619	0	0	0
8.2 Άνθρωποι-ακτινοβολία		W	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	619	0	0	0
9.1 Συσκευές-συναγωγή		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Συσκευές-ακτινοβολία		W	1.230	1.312	1.476	1.641	1.641	1.641	820	0	0	0
10. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	-720	-4	670	1.176	1.513	1.639	1.513	1.218	754	207
B2. Στιγμιαία Λανθάνοντα θερμικά κέρδη												
1. Άνθρωποι		W	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	908	0	0	0
2. Συσκευές		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)		W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)		W	3.853	3.853	3.853	3.853	3.853	3.853	3.853	3.853	3.853	3.853
Γ1. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με συναγωγή												
1. Φεγγίτες-συναγωγή	Qsky,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-συναγωγή	Qglass,con	W	-196	-1	182	320	412	446	412	331	205	56
3. Φώτα-συναγωγή	Qlite,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Άνθρωποι-συναγωγή	Qpeop,con	W	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	1.238	619	0	0	0
5. Συσκευές-συναγωγή	Qmisc,con	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ηθελημένος αερισμός (ventilation)	Qvent	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Αθέλητος αερισμός (Infiltration)	Qinfi	W	-720	-4	670	1.176	1.513	1.639	1.513	1.218	754	207
Γ2. Ψυκτικά φορτία από θερμικά κέρδη με ακτινοβολία												
1. Φεγγίτες-ακτινοβολία	Qsky,sol	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Υαλοστάσια-ακτινοβολία	Qglass,sol	W	3.105	3.225	3.271	3.200	3.094	3.055	3.043	2.985	2.866	2.675
3. Οροφή	Qroof	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Εσωτερικοί τοίχοι	Qparti	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Δάπεδα PILOTIS	Qfloor	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Εξωτερικοί τοίχοι	Qwall	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Φώτα-ακτινοβολία	Qlite,rad	W	555	571	586	600	613	626	186	175	165	155
8. Άνθρωποι-ακτινοβολία	Qpeop,rad	W	501	545	587	626	662	697	607	486	457	430
9. Συσκευές-ακτινοβολία	Qmisc,rad	W	470	532	611	695	752	805	694	540	507	477
Σύνολα												
Ολικό Αισθητό Ψυκτικό φορτίο χώρου (RSH)		W	5.672	6.110	6.474	6.678	6.771	6.866	5.561	4.518	4.200	3.792
Ολικό Λανθάνον Ψυκτικό φορτίο χώρου (RLH)		W	5.668	5.668	5.668	5.668	5.668	5.668	4.761	3.853	3.853	3.853
Ολικό Ψυκτικό φορτίο στοιχείου (Coil)		W	11.341	11.778	12.143	12.347	12.439	12.535	10.322	8.371	8.053	7.646

No θέσης	Αριθ.	Όνομα	PG	EP / EUR	GP / EUR
----------	-------	-------	----	----------	----------

1		<b>Έξυπνη Premium υδρολίπαντη αντλία</b> Stratos MAXO 30/0,5-14 PN10-R7 Premium έξυπνη αντλία Wilo-Stratos MAXO-R7 (R7 = χωρίς εσωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας) Υδρολίπαντη αντλία υψηλής απόδοσης Inline με κινητήρα EC και ηλεκτρονική προσαρμογή ισχύος. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε νερό θέρμανσης, κρύο νερό και μίγματα νερού/γλυκόλης. Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (EEI) ανάλογα με τον τύπο της αντλίας		ιή κατ. Ζήτησης	κατ. Ζήτησης
---	--	--	--	-----------------	--------------

μεταξύ = 0,17 και = 0,19.

### Είδος ρύθμισης:

- Μόνιμη, αυτόματη προσαρμογή της απόδοσης στις απαιτήσεις της εγκατάστασης χωρίς προεπιλογή της επιθυμητής τιμής **Wilo-Dynamic Adapt plus** (εργοστασιακή ρύθμιση). Εξοικονόμηση ενέργειας έως και 20 % έναντι του είδους ρύθμισης dp-v.
- Σταθερή θερμοκρασία (**T-const.**)
- Διαφορική θερμοκρασία σταθερή (**dT-const.**)
- Βελτιστοποίηση ταχύτητας ροής του κυκλοφορητή τροφοδοσίας σύμφωνα με τις ανάγκες μέσω της δικτύωσης και της επικοινωνίας με πολλές αντλίες (**Multi-Flow Adaptation**).
- Ταχύτητα ροής σταθερή (**Q-const.**)
- Ρύθμιση διαφορικής πίεσης dp-c σε απομακρυσμένο σημείο στη γραμμή σωληνώσεων (**σύστημα ρύθμισης δυσμενούς σημείου**)
- Σταθερή διαφορά πίεσης (**dp-c**)
- Μεταβλητή διαφορά πίεσης (**dp-v**) με την επιλογή της καταχώρηση υπολογισμένων σημείων λειτουργίας
- Σταθερή ταχύτητα περιστροφής (**n-const.**)
- Σύστημα ρύθμισης **PID** προσαρμοσμένο από τον χρήστη

### Λειτουργίες:

- Καταγραφή ποσότητας θερμότητας (**δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo ή αναλογικούς αισθητήρες θερμοκρασίας, π.χ. 2x PT1000**)
- Καταγραφή ποσότητας ψύχους (**δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo ή αναλογικούς αισθητήρες θερμοκρασίας, π.χ. 2x PT1000**)
- Αυτόματη απενεργοποίηση της αντλίας σε αναγνώριση μηδενικής παροχής (**No-Flow Stop**)
- Εναλλαγή μεταξύ λειτουργίας θέρμανσης και ψύξης (αυτόματα, εξωτερικά ή χειροκίνητα) (**αυτόματα, δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo**)
- Ρυθμιζόμενος περιορισμός ταχύτητας ροής με τη λειτουργία Q-Limit (**Q<sub>min.</sub> και Q<sub>max.</sub>**)
- Τρόποι λειτουργίας δίδυμων αντλιών: Βελτιστοποιημένος βαθμός απόδοσης **παράλληλης λειτουργίας** για dp-c και dp-v, κύρια/παράλληλη λειτουργία
- Αποθήκευση και επαναφορά των διαμορφωμένων ρυθμίσεων αντλίας (**3 παράμετροι επαναφοράς**)
- Ένδειξη βλάβης/προειδοποίησης με απλό κείμενο συμπεριλαμβανομένων προτάσεων βοήθειας
- **Λειτουργία εξαέρωσης** για την αυτόματη εξαέρωση του χώρου του ρότορα
- Αυτόματη **λειτουργία μείωσης (δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo)**

No θέσης	Αριθ.	Όνομα	PG	EP / EUR	GP / EUR
----------	-------	-------	----	----------	----------

- Αυτόματη **λειτουργία απεμπλοκής** και ενσωματωμένη **πλήρης προστασία κινητήρα**  
- **Αναγνώριση ξηρής λειτουργίας**

### Ένδειξη:

- Είδος ρύθμισης
- Επιθυμητή τιμή
- Ταχύτητα ροής
- Θερμοκρασία (**δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo**)
- Απορροφώμενη ισχύς
- Ηλεκτρική κατανάλωση
- Ενεργές επιδράσεις (π.χ. STOP, No-Flow Stop)

### Εκτέλεση:

- **2** παραμετροποιήσιμες **αναλογικές εισοδοί** : 0 – 10 V, 2 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA και PT1000 του εμπορίου, τροφοδοσία τάσης με +24 V DC
- **2** παραμετροποιήσιμες **ψηφιακές εισοδοί** (Ext. OFF, Ext. Min, Ext. Max, θέρμανση/ψύξη, χειρισμός με χειροκίνητη παράκαμψη αυτοματισμού (σύστημα αυτοματισμού κτιρίων αποσυνδεδεμένο), κλείδωμα χειρισμού (φραγή πλήκτρων και προστασία διαμόρφωσης τηλεχειρισμού))
- **2** παραμετροποιήσιμα **ρελέ μηνύματος** για **ενδείξεις λειτουργίας και βλάβης**
- **Θέση υποδοχής για στοιχείο CIF Wilo** με διεπαφές για σύστημα αυτοματισμού κτιρίων (προαιρετικά παρελκόμενα: στοιχείο CIF Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP, BACnet IP, LON, PLR, CANopen)
- Το Wilo Net ως δίαυλος συστήματος της Wilo για την επικοινωνία των προϊόντων Wilo μεταξύ τους, π.χ. **Multi-Flow Adaptation**, λειτουργία δίδυμης αντλίας και Wilo-Smart Gateway
- Αυτόματη **λειτουργία εκτάκτου ανάγκης** σε ιδιαίτερες καταστάσεις (οριζόμενες από τον αριθμό στροφών της αντλίας) π.χ. σε βλάβη λειτουργίας της επικοινωνίας διαύλου ή των τιμών αισθητήρα
- **Έγχρωμη οθόνη με γραφικά** (4,3 ίντσες) με χειροκίνητο χειρισμό με ένα κουμπί
- Ανάγνωση και ρύθμιση δεδομένων λειτουργίας, καθώς και π.χ. δημιουργία πρωτοκόλλου θέσης σε λειτουργία μέσω διεπαφής Bluetooth (χωρίς άλλο παρελκόμενο) μέσω της εφαρμογής Wilo-Assistant
- Ενσωματωμένη **διαχείριση δίδυμων αντλιών** (οι δίδυμες αντλίες είναι ήδη καλωδιωμένες), με χρήση 2 μεμονωμένων αντλιών ως μονάδα δίδυμης αντλίας, σύνδεση μέσω WILo Net
- Αναγνώριση θραύσης καλωδίου σε αναλογικό σήμα (σε σύνδεση με 2 – 10 V ή 4 – 20 mA)
- Δυνατότητα εξωτερικής τοποθέτησης με προστασία από τις καιρικές συνθήκες σύμφωνα με τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
- Προρυθμισμένη ημερομηνία και ώρα
- Θερμομονωτικό κέλυφος για εφαρμογές θέρμανσης

### Περιεχόμενο παράδοσης

- Αντλία
- Βελτιστοποιημένος ταχυσύνδεσμος Wilo-Connector ίδιος για όλα τα μεγέθη
- 2 στυπιοθλίπτες καλωδίου M16 x 1,5
- 2x στεγανοποιητικά
- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

No θέσης	Αριθ.	Όνομα	PG	EP / EUR	GP / EUR
----------	-------	-------	----	----------	----------

### Προαιρετικά παρελκόμενα:

- Μονωτικό κέλυφος Wilo-ClimaForm για αποφυγή σχηματισμού συμπυκνωμάτων
- Στοιχείο CIF: Modbus TCP, Modbus RTU, BACnet IP, BACnet MS/TP, LON, PLR, CANopen
- PT 1000 (B) αισθητήρας σωλήνα (για ζεστό νερό χρήσης)
- PT 1000 (AA) αισθητήριο για εγκατάσταση σε βυθιζόμενο κέλυφος
- Αισθητήρας διαφορικής πίεσης
- Smart-Gateway
- Αισθητήρας θερμοκρασίας υγρού Wilo (μπορεί να εξοπλίζεται μεταγενέστερα για την καταγραφή και ένδειξη της θερμοκρασίας του υγρού, τη μέτρηση θερμής και ψυχρής ποσότητας, καθώς και τη χρήση των ελεγχόμενων μέσω θερμοκρασίας ειδών ρύθμισης T-const., dT-const.)

### Στοιχεία λειτουργίας

Υγρό: Νερό 100 %  
Θερμοκρασία υγρού: 7,00 °C  
Ταχύτητα ροής: 8,64 m<sup>3</sup>/h  
Μανομετρικό: 7,70 m  
Ελάχ. θερμοκρασία υγρού: -10 °C  
Μέγ. θερμοκρασία υγρού: 90 °C  
Θερμοκρασία περιβάλλοντος ελάχ.: -10 °C  
Μέγ. θερμοκρασία περιβάλλοντος: 40 °C  
Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 10 bar  
Ελάχιστο ύψος παροχής στους 50 °C: 3 m  
Ελάχιστο ύψος παροχής στους 95 °C: 10 m  
Ελάχιστο ύψος παροχής στους 110 °C: 16 m

### Στοιχεία κινητήρα

Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (EEI): ≤ 0.19  
Εκπομπή ραδιοπαρεμβολών: EN 61800-3:2004+A1:2012 / κατοικίες (C1)  
Αντοχή σε παρεμβολές: EN 61800-3:2004+A1:2012 / βιομηχανικά περιβάλλοντα (C2)  
Ηλεκτρική σύνδεση: 1~230V/50 Hz  
Απορροφώμενη ισχύς: 340 W  
Ταχύτητα ελάχ.: 750 1/min  
Ταχύτητα μέγ.: 4650 1/min  
Βαθμός προστασίας κινητήρα: IPX4D  
Στυπιοθλίπτης καλωδίου: 5 x M16x1.5

### Υλικά

Κέλυφος αντλίας: EN-GJL-200  
Πτερωτή: PPS-GF40  
Άξονας: 1.4122, με επιστροφή DLC  
Υλικό εδράνου: Άνθρακας, εμποτισμένος με αντιμόνιο

### Διαστάσεις εγκατάστασης

Σύνδεση σωλήνα στην πλευρά αναρρόφησης: G 2, PN 10  
Σύνδεση σωλήνα στην κατάθλιψη: G 2, PN 10  
Μήκος κατασκευής: 180 mm

### Πληροφορίες για τοποθετήσεις παραγγελίας

Κατασκευαστής: Wilo  
Ονομασία προϊόντος: Stratos MAXO 30/0,5-14 PN10-R7  
Καθαρό βάρος περ.: 7,5 kg  
Κωδικός: 2217902



Αρμόδιος  
E-Mail  
Τηλέφωνο  
Φαξ  
**Πελάτης**

Αρμόδιος  
E-Mail  
Τηλέφωνο

## Τεχνικά Στοιχεία

Όνομα έργου Έργο χωρίς όνομα 2023-09-16 07:21:17.646

Αριθμός έργου

Ημερομηνία 16.09.2023

No θέσης	Αριθ.	Όνομα	PG	EP / EUR	GP / EUR
----------	-------	-------	----	----------	----------

Συνολική τιμή κατ. Ζήτησης



## Τεχνικά στοιχεία

### Έξυπνη Premium υδρολίπαντη αντλία Stratos MAXO 30/0,5-14 PN10-R7

Όνομα έργου

Έργο χωρίς όνομα 2023-09-16 07:21:17.646

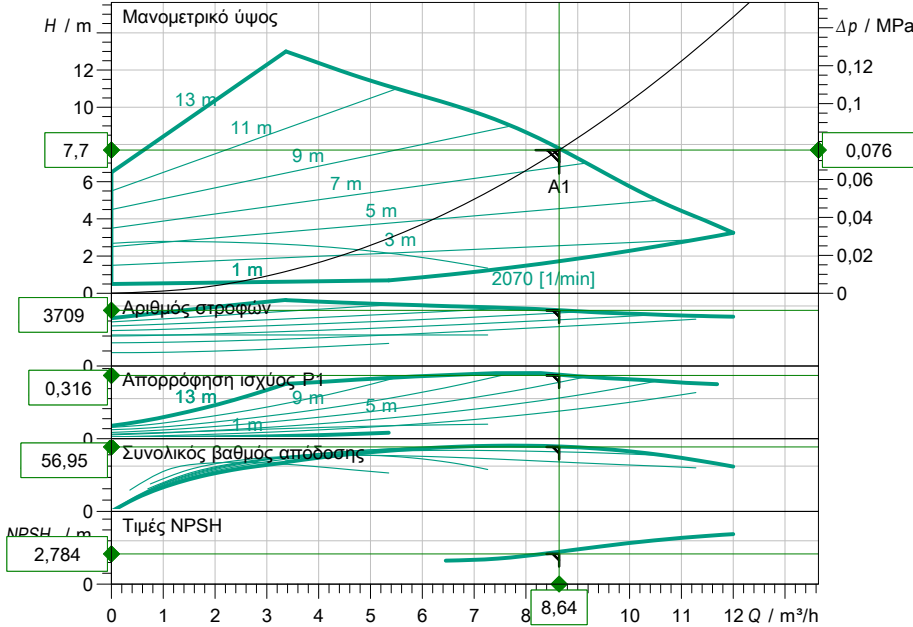
Αριθμός έργου

Μέρος τοποθέτησης

No θέσης πελάτη

Ημερομηνία 6.09.2023

#### Χαρακτ. πεδίο



#### Προεπιλογή στοιχείων λειτουργίας

Παροχή	8,64 m³/h
Μανομετρικό	7,70 m
Υγρό κυκλοφορίας	Νερό 100 %
Θερμοκρασία υγρού	7,00 °C
Πυκνότητα	999,80 kg/m³
Κινηματικό ιξώδες	1,43 mm²/s

#### Υδραυλικά στοιχεία (σημείο λειτουργίας)

Παροχή	8,64 m³/h
Μανομετρικό	7,70 m
Απορρόφηση ισχύος P1	0,32 kW

#### Στοιχεία προϊόντος

Έξυπνη Premium υδρολίπαντη αντλία Stratos MAXO 30/0,5-14 PN10-R7	
Τρόπος λειτουργίας	dp-v
Μεγ. πίεση λειτουργίας	1 MPa
Θερμοκρασία υγρού	-10 °C ... +90 °C
Μεγ. θερμοκρασία περιβάλλοντος	40 °C

#### Στοιχεία κινητήρα

Κατασκευαστικός τύπος κινητήρα	Κινητήρας EC
Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (EEI)	≤ 0.19
Ηλεκτρική σύνδεση	1~ 230 V / 50 Hz
Επιτρεπτή ανοχή τάσης	+/- 10 %
Μέγιστος αριθμός στροφών	4650
Είσοδος ισχύος P1 (max)	0,34 kW
Κατανάλωση ρεύματος	1,5 A
Βαθμός προστασίας	IPX4D
Κατηγορία μόνωσης	F
Emitted interference	EN 61800-3:2004+A1:20
Interference resistance	EN 61800-3:2004+A1:20
Στυπιοθλίπτης καλωδίου	

#### Διαστάσεις σύνδεσης

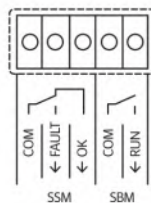
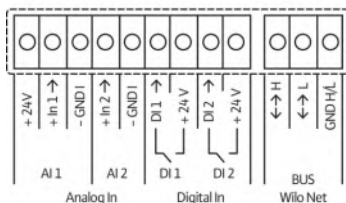
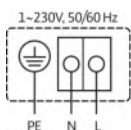
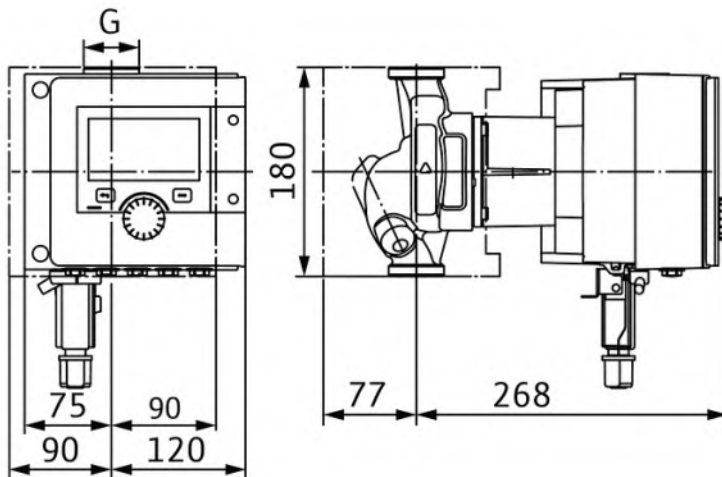
Σύνδεση σωλήνα στην πλευρά αναρρόφησης	G 1 1/2"
Σύνδεση σωλήνα στην κατάθλιψη	G 2, PN 10
Μήκος κατασκευής	180 mm

#### Υλικά κατασκευής

Κέλυφος αντλίας	EN-GJL-200
Πτερωτή	PPS-GF40
Άξονας	1.4122, με επιστροφή DLC
Υλικό εδράνου	Άνθρακας, εμποτισμένος με αντιμόνιο

#### Πληροφορίες παραγγελίας

Βάρος περίπου	7,5 kg
No είδους	2217902





No θέσης	Αριθ.	Όνομα	PG	EP / EUR	GP / EUR
----------	-------	-------	----	----------	----------

1	<b>Έξυπνη Premium υδρολίπαντη αντλία</b> Stratos MAXO 30/0,5-12 PN10-R7 Premium έξυπνη αντλία Wilo-Stratos MAXO-R7 (R7 = χωρίς εσωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας) Υδρολίπαντη αντλία υψηλής απόδοσης Inline με κινητήρα EC και ηλεκτρονική προσαρμογή ισχύος. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε νερό θέρμανσης, κρύο νερό και μίγματα νερού/γλυκόλης. Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (EEI) ανάλογα με τον τύπο της αντλίας	ιή κατ. Ζήτησης κατ. Ζήτησης
---	--	------------------------------

μεταξύ = 0,17 και = 0,19.

### Είδος ρύθμισης:

- Μόνιμη, αυτόματη προσαρμογή της απόδοσης στις απαιτήσεις της εγκατάστασης χωρίς προεπιλογή της επιθυμητής τιμής **Wilo-Dynamic Adapt plus** (εργοστασιακή ρύθμιση). Εξοικονόμηση ενέργειας έως και 20 % έναντι του είδους ρύθμισης dp-v.
- Σταθερή θερμοκρασία (**T-const.**)
- Διαφορική θερμοκρασία σταθερή (**dT-const.**)
- Βελτιστοποίηση ταχύτητας ροής του κυκλοφορητή τροφοδοσίας σύμφωνα με τις ανάγκες μέσω της δικτύωσης και της επικοινωνίας με πολλές αντλίες (**Multi-Flow Adaptation**).
- Ταχύτητα ροής σταθερή (**Q-const.**)
- Ρύθμιση διαφορικής πίεσης dp-c σε απομακρυσμένο σημείο στη γραμμή σωληνώσεων (**σύστημα ρύθμισης δυσμενούς σημείου**)
- Σταθερή διαφορά πίεσης (**dp-c**)
- Μεταβλητή διαφορά πίεσης (**dp-v**) με την επιλογή της καταχώρηση υπολογισμένων σημείων λειτουργίας
- Σταθερή ταχύτητα περιστροφής (**n-const.**)
- Σύστημα ρύθμισης **PID** προσαρμοσμένο από τον χρήστη

### Λειτουργίες:

- Καταγραφή ποσότητας θερμότητας (**δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo ή αναλογικούς αισθητήρες θερμοκρασίας, π.χ. 2x PT1000**)
- Καταγραφή ποσότητας ψύχους (**δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo ή αναλογικούς αισθητήρες θερμοκρασίας, π.χ. 2x PT1000**)
- Αυτόματη απενεργοποίηση της αντλίας σε αναγνώριση μηδενικής παροχής (**No-Flow Stop**)
- Εναλλαγή μεταξύ λειτουργίας θέρμανσης και ψύξης (αυτόματα, εξωτερικά ή χειροκίνητα) (**αυτόματα, δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo**)
- Ρυθμιζόμενος περιορισμός ταχύτητας ροής με τη λειτουργία Q-Limit (**Q<sub>min.</sub> και Q<sub>max.</sub>**)
- Τρόποι λειτουργίας δίδυμων αντλιών: Βελτιστοποιημένος βαθμός απόδοσης **παράλληλης λειτουργίας** για dp-c και dp-v, κύρια/παράλληλη λειτουργία
- Αποθήκευση και επαναφορά των διαμορφωμένων ρυθμίσεων αντλίας (**3 παράμετροι επαναφοράς**)
- Ένδειξη βλάβης/προειδοποίησης με απλό κείμενο συμπεριλαμβανομένων προτάσεων βοήθειας
- **Λειτουργία εξαέρωσης** για την αυτόματη εξαέρωση του χώρου του ρότορα
- Αυτόματη **λειτουργία μείωσης (δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo)**

No θέσης	Αριθ.	Όνομα	PG	EP / EUR	GP / EUR
----------	-------	-------	----	----------	----------

- Αυτόματη **λειτουργία απεμπλοκής** και ενσωματωμένη **πλήρης προστασία κινητήρα**  
- **Αναγνώριση ξηρής λειτουργίας**

### Ένδειξη:

- Είδος ρύθμισης
- Επιθυμητή τιμή
- Ταχύτητα ροής
- Θερμοκρασία **(δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo)**
- Απορροφώμενη ισχύς
- Ηλεκτρική κατανάλωση
- Ενεργές επιδράσεις (π.χ. STOP, No-Flow Stop)

### Εκτέλεση:

- **2** παραμετροποιήσιμες **αναλογικές εισοδοί** : 0 – 10 V, 2 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA και PT1000 του εμπορίου, τροφοδοσία τάσης με +24 V DC
- **2** παραμετροποιήσιμες **ψηφιακές εισοδοί** (Ext. OFF, Ext. Min, Ext. Max, θέρμανση/ψύξη, χειρισμός με χειροκίνητη παράκαμψη αυτοματισμού (σύστημα αυτοματισμού κτιρίων αποσυνδεδεμένο), κλείδωμα χειρισμού (φραγή πλήκτρων και προστασία διαμόρφωσης τηλεχειρισμού))
- **2** παραμετροποιήσιμα **ρελέ μηνύματος** για **ενδείξεις λειτουργίας και βλάβης**
- **Θέση υποδοχής για στοιχείο CIF Wilo** με διεπαφές για σύστημα αυτοματισμού κτιρίων (προαιρετικά παρελκόμενα: στοιχείο CIF Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP, BACnet IP, LON, PLR, CANopen)
- Το Wilo Net ως δίαυλος συστήματος της Wilo για την επικοινωνία των προϊόντων Wilo μεταξύ τους, π.χ. **Multi-Flow Adaptation**, λειτουργία δίδυμης αντλίας και Wilo-Smart Gateway
- Αυτόματη **λειτουργία εκτάκτου ανάγκης** σε ιδιαίτερες καταστάσεις (οριζόμενες από τον αριθμό στροφών της αντλίας) π.χ. σε βλάβη λειτουργίας της επικοινωνίας διαύλου ή των τιμών αισθητήρα
- **Έγχρωμη οθόνη με γραφικά** (4,3 ίντσες) με χειροκίνητο χειρισμό με ένα κουμπί
- Ανάγνωση και ρύθμιση δεδομένων λειτουργίας, καθώς και π.χ. δημιουργία πρωτοκόλλου θέσης σε λειτουργία μέσω διεπαφής Bluetooth (χωρίς άλλο παρελκόμενο) μέσω της εφαρμογής Wilo-Assistant
- Ενσωματωμένη **διαχείριση δίδυμων αντλιών** (οι δίδυμες αντλίες είναι ήδη καλωδιωμένες), με χρήση 2 μεμονωμένων αντλιών ως μονάδα δίδυμης αντλίας, σύνδεση μέσω WILo Net
- Αναγνώριση θραύσης καλωδίου σε αναλογικό σήμα (σε σύνδεση με 2 – 10 V ή 4 – 20 mA)
- Δυνατότητα εξωτερικής τοποθέτησης με προστασία από τις καιρικές συνθήκες σύμφωνα με τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
- Προρυθμισμένη ημερομηνία και ώρα
- Θερμομονωτικό κέλυφος για εφαρμογές θέρμανσης

### Περιεχόμενο παράδοσης

- Αντλία
- Βελτιστοποιημένος ταχυσύνδεσμος Wilo-Connector ίδιος για όλα τα μεγέθη
- 2 στυπιοθλίπτες καλωδίου M16 x 1,5
- 2x στεγανοποιητικά
- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

No θέσης	Αριθ.	Όνομα	PG	EP / EUR	GP / EUR
----------	-------	-------	----	----------	----------

### Προαιρετικά παρελκόμενα:

- Μονωτικό κέλυφος Wilo-ClimaForm για αποφυγή σχηματισμού συμπυκνωμάτων
- Στοιχείο CIF: Modbus TCP, Modbus RTU, BACnet IP, BACnet MS/TP, LON, PLR, CANopen
- PT 1000 (B) αισθητήρας σωλήνα (για ζεστό νερό χρήσης)
- PT 1000 (AA) αισθητήριο για εγκατάσταση σε βυθιζόμενο κέλυφος
- Αισθητήρας διαφορικής πίεσης
- Smart-Gateway
- Αισθητήρας θερμοκρασίας υγρού Wilo (μπορεί να εξοπλίζεται μεταγενέστερα για την καταγραφή και ένδειξη της θερμοκρασίας του υγρού, τη μέτρηση θερμής και ψυχρής ποσότητας, καθώς και τη χρήση των ελεγχόμενων μέσω θερμοκρασίας ειδών ρύθμισης T-const., dT-const.)

### Στοιχεία λειτουργίας

Υγρό: Νερό 100 %  
Θερμοκρασία υγρού: 7,00 °C  
Ταχύτητα ροής: 7,88 m<sup>3</sup>/h  
Μανομετρικό: 5,71 m  
Ελάχ. θερμοκρασία υγρού: -10 °C  
Μέγ. θερμοκρασία υγρού: 90 °C  
Θερμοκρασία περιβάλλοντος ελάχ.: -10 °C  
Μέγ. θερμοκρασία περιβάλλοντος: 40 °C  
Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 10 bar  
Ελάχιστο ύψος παροχής στους 50 °C: 3 m  
Ελάχιστο ύψος παροχής στους 95 °C: 10 m  
Ελάχιστο ύψος παροχής στους 110 °C: 16 m

### Στοιχεία κινητήρα

Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (EEI): ≤ 0.19  
Εκπομπή ραδιοπαρεμβολών: EN 61800-3:2004+A1:2012 / κατοικίες (C1)  
Αντοχή σε παρεμβολές: EN 61800-3:2004+A1:2012 / βιομηχανικά περιβάλλοντα (C2)  
Ηλεκτρική σύνδεση: 1~230 V/50 Hz  
Απορροφώμενη ισχύς: 295 W  
Ταχύτητα ελάχ.: 750 1/min  
Ταχύτητα μέγ.: 4350 1/min  
Βαθμός προστασίας κινητήρα: IPX4D  
Στυπιοθλίπτης καλωδίου: 5 x M16x1.5

### Υλικά

Κέλυφος αντλίας: EN-GJL-200  
Πτερωτή: PPS-GF40  
Άξονας: 1.4122, με επιστροφή DLC  
Υλικό εδράνου: Άνθρακας, εμποτισμένος με αντιμόνιο

### Διαστάσεις εγκατάστασης

Σύνδεση σωλήνα στην πλευρά αναρρόφησης: G 2, PN 10  
Σύνδεση σωλήνα στην κατάθλιψη: G 2, PN 10  
Μήκος κατασκευής: 180 mm

### Πληροφορίες για τοποθετήσεις παραγγελίας

Κατασκευαστής: Wilo  
Ονομασία προϊόντος: Stratos MAXO 30/0,5-12 PN10-R7  
Καθαρό βάρος περ.: 7,5 kg  
Κωδικός: 2217901



Αρμόδιος  
E-Mail  
Τηλέφωνο  
Φαξ  
**Πελάτης**

Αρμόδιος  
E-Mail  
Τηλέφωνο

## Τεχνικά Στοιχεία

Όνομα έργου Έργο χωρίς όνομα 2023-09-16 07:29:16.928  
Αριθμός έργου

Ημερομηνία 16.09.2023

No θέσης	Αριθ.	Όνομα	PG	EP / EUR	GP / EUR
----------	-------	-------	----	----------	----------

Συνολική τιμή κατ. Ζήτησης

## Τεχνικά στοιχεία

### Έξυπνη Premium υδρολίπαντη αντλία Stratos MAXO 30/0,5-12 PN10-R7

Όνομα έργου

Έργο χωρίς όνομα 2023-09-16 07:29:16.928

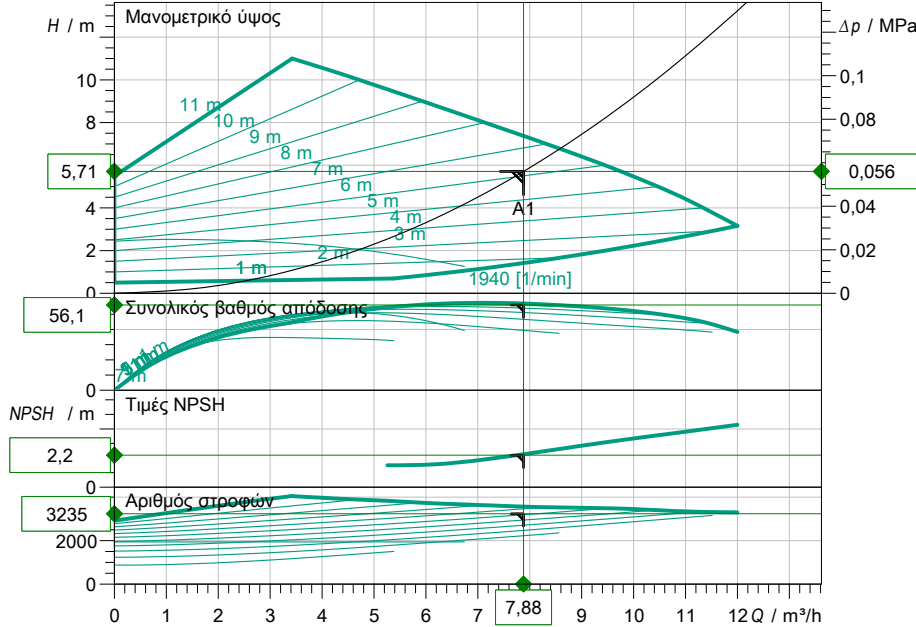
Αριθμός έργου

Μέρος τοποθέτησης

No θέσης πελάτη

Ημερομηνία 6.09.2023

#### Χαρακτ. πεδίο



#### Προεπιλογή στοιχείων λειτουργίας

Παροχή	7,88 m³/h
Μανομετρικό	5,71 m
Υγρό κυκλοφορίας	Νερό 100 %
Θερμοκρασία υγρού	7,00 °C
Πυκνότητα	999,80 kg/m³
Κινηματικό ιξώδες	1,43 mm²/s

#### Υδραυλικά στοιχεία (σημείο λειτουργίας)

Παροχή	7,88 m³/h
Μανομετρικό	5,71 m
Απορρόφηση ισχύος P1	0,22 kW

#### Στοιχεία προϊόντος

Έξυπνη Premium υδρολίπαντη αντλία Stratos MAXO 30/0,5-12 PN10-R7	
Τρόπος λειτουργίας	dp-v
Μεγ. πίεση λειτουργίας	1 MPa
Θερμοκρασία υγρού	-10 °C ... +90 °C
Μεγ. θερμοκρασία περιβάλλοντος	40 °C

#### Στοιχεία κινητήρα

Κατασκευαστικός τύπος κινητήρα	Κινητήρας EC
Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (EEI) ≤ 0.19	
Ηλεκτρική σύνδεση	1~ 230 V / 50 Hz
Επιτρεπτή ανοχή τάσης	+/- 10 %
Μέγιστος αριθμός στρόφων	4350
Είσοδος ισχύος P1(max)	0,3 kW
Κατανάλωση ρεύματος	1,28 A
Βαθμός προστασίας	IPX4D
Κατηγορία μόνωσης	F
Emitted interference	EN 61800-3:2004+A1:20
Interference resistance	EN 61800-3:2004+A1:20
Στυπιοθλίπτης καλωδίου	

#### Διαστάσεις σύνδεσης

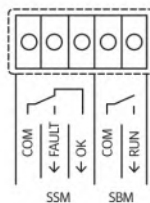
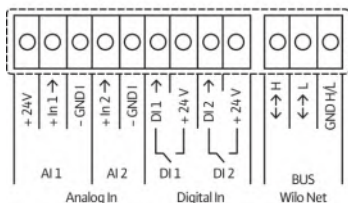
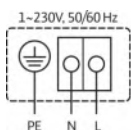
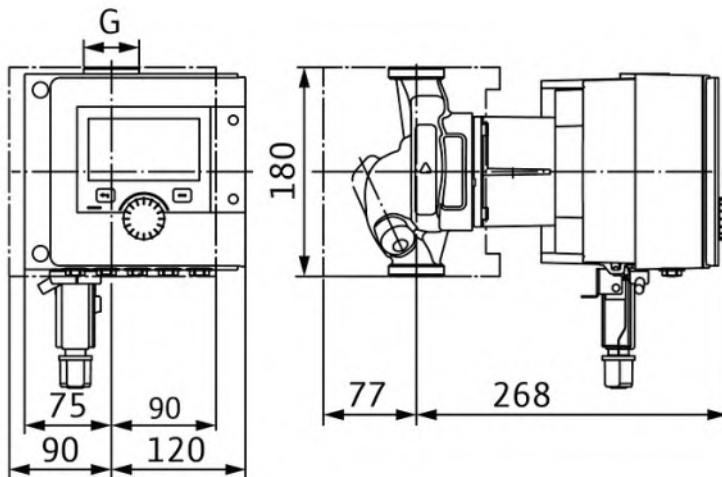
Σύνδεση σωλήνα στην πλευρά αναρρόφησης	G 1 1/2
Σύνδεση σωλήνα στην κατάθλιψη	G 2, PN 10
Μήκος κατασκευής	180 mm

#### Υλικά κατασκευής

Κέλυφος αντλίας	EN-GJL-200
Πτερωτή	PPS-GF40
Άξονας	1.4122, με επιστροφή DLC
Υλικό εδράνου	Άνθρακας, εμποτισμένος με αντιμόνιο

#### Πληροφορίες παραγγελίας

Βάρος περίπου	7,5 kg
No είδους	2217901



No θέσης	Αριθ.	Όνομα	PG	EP / EUR	GP / EUR
----------	-------	-------	----	----------	----------

1		<b>Έξυπνη Premium υδρολίπαντη αντλία</b> Stratos MAXO 40/0,5-16 PN6/10-R7 Premium έξυπνη αντλία Wilo-Stratos MAXO-R7 (R7 = χωρίς εσωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας) Υδρολίπαντη αντλία υψηλής απόδοσης Inline με κινητήρα EC και ηλεκτρονική προσαρμογή ισχύος. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε νερό θέρμανσης, κρύο νερό και μίγματα νερού/γλυκόλης. Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (EEI) ανάλογα με τον τύπο της αντλίας		1η κατ. Ζήτησης	κατ. Ζήτησης
---	--	--	--	-----------------	--------------

μεταξύ = 0,17 και = 0,19.

### Είδος ρύθμισης:

- Μόνιμη, αυτόματη προσαρμογή της απόδοσης στις απαιτήσεις της εγκατάστασης χωρίς προεπιλογή της επιθυμητής τιμής **Wilo-Dynamic Adapt plus** (εργοστασιακή ρύθμιση). Εξοικονόμηση ενέργειας έως και 20 % έναντι του είδους ρύθμισης dp-v.
- Σταθερή θερμοκρασία (**T-const.**)
- Διαφορική θερμοκρασία σταθερή (**dT-const.**)
- Βελτιστοποίηση ταχύτητας ροής του κυκλοφορητή τροφοδοσίας σύμφωνα με τις ανάγκες μέσω της δικτύωσης και της επικοινωνίας με πολλές αντλίες (**Multi-Flow Adaptation**).
- Ταχύτητα ροής σταθερή (**Q-const.**)
- Ρύθμιση διαφορικής πίεσης dp-c σε απομακρυσμένο σημείο στη γραμμή σωληνώσεων (**σύστημα ρύθμισης δυσμενούς σημείου**)
- Σταθερή διαφορά πίεσης (**dp-c**)
- Μεταβλητή διαφορά πίεσης (**dp-v**) με την επιλογή της καταχώρηση υπολογισμένων σημείων λειτουργίας
- Σταθερή ταχύτητα περιστροφής (**n-const.**)
- Σύστημα ρύθμισης **PID** προσαρμοσμένο από τον χρήστη

### Λειτουργίες:

- Καταγραφή ποσότητας θερμότητας (**δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo ή αναλογικούς αισθητήρες θερμοκρασίας, π.χ. 2x PT1000**)
- Καταγραφή ποσότητας ψύχους (**δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo ή αναλογικούς αισθητήρες θερμοκρασίας, π.χ. 2x PT1000**)
- Αυτόματη απενεργοποίηση της αντλίας σε αναγνώριση μηδενικής παροχής (**No-Flow Stop**)
- Εναλλαγή μεταξύ λειτουργίας θέρμανσης και ψύξης (αυτόματα, εξωτερικά ή χειροκίνητα) (**αυτόματα, δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo**)
- Ρυθμιζόμενος περιορισμός ταχύτητας ροής με τη λειτουργία Q-Limit (**Q<sub>min.</sub> και Q<sub>max.</sub>**)
- Τρόποι λειτουργίας δίδυμων αντλιών: Βελτιστοποιημένος βαθμός απόδοσης **παράλληλης λειτουργίας** για dp-c και dp-v, κύρια/παράλληλη λειτουργία
- Αποθήκευση και επαναφορά των διαμορφωμένων ρυθμίσεων αντλίας (**3 παράμετροι επαναφοράς**)
- Ένδειξη βλάβης/προειδοποίησης με απλό κείμενο συμπεριλαμβανομένων προτάσεων βοήθειας
- **Λειτουργία εξαέρωσης** για την αυτόματη εξαέρωση του χώρου του ρότορα
- Αυτόματη **λειτουργία μείωσης (δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo)**

No θέσης	Αριθ.	Όνομα	PG	EP / EUR	GP / EUR
----------	-------	-------	----	----------	----------

- Αυτόματη **λειτουργία απεμπλοκής** και ενσωματωμένη **πλήρης προστασία κινητήρα**  
- **Αναγνώριση ξηρής λειτουργίας**

### Ένδειξη:

- Είδος ρύθμισης
- Επιθυμητή τιμή
- Ταχύτητα ροής
- Θερμοκρασία **(δυνατή με παρελκόμενα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρών Wilo)**
- Απορροφώμενη ισχύς
- Ηλεκτρική κατανάλωση
- Ενεργές επιδράσεις (π.χ. STOP, No-Flow Stop)

### Εκτέλεση:

- **2** παραμετροποιήσιμες **αναλογικές εισοδοί** : 0 – 10 V, 2 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA και PT1000 του εμπορίου, τροφοδοσία τάσης με +24 V DC
- **2** παραμετροποιήσιμες **ψηφιακές εισοδοί** (Ext. OFF, Ext. Min, Ext. Max, θέρμανση/ψύξη, χειρισμός με χειροκίνητη παράκαμψη αυτοματισμού (σύστημα αυτοματισμού κτιρίων αποσυνδεδεμένο), κλείδωμα χειρισμού (φραγή πλήκτρων και προστασία διαμόρφωσης τηλεχειρισμού))
- **2** παραμετροποιήσιμα **ρελέ μηνύματος** για **ενδείξεις λειτουργίας και βλάβης**
- **Θέση υποδοχής για στοιχείο CIF Wilo** με διεπαφές για σύστημα αυτοματισμού κτιρίων (προαιρετικά παρελκόμενα: στοιχείο CIF Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP, BACnet IP, LON, PLR, CANopen)
- Το Wilo Net ως δίαυλος συστήματος της Wilo για την επικοινωνία των προϊόντων Wilo μεταξύ τους, π.χ. **Multi-Flow Adaptation**, λειτουργία δίδυμης αντλίας και Wilo-Smart Gateway
- Αυτόματη **λειτουργία εκτάκτου ανάγκης** σε ιδιαίτερες καταστάσεις (οριζόμενες από τον αριθμό στροφών της αντλίας) π.χ. σε βλάβη λειτουργίας της επικοινωνίας διαύλου ή των τιμών αισθητήρα
- **Έγχρωμη οθόνη με γραφικά** (4,3 ίντσες) με χειροκίνητο χειρισμό με ένα κουμπί
- Ανάγνωση και ρύθμιση δεδομένων λειτουργίας, καθώς και π.χ. δημιουργία πρωτοκόλλου θέσης σε λειτουργία μέσω διεπαφής Bluetooth (χωρίς άλλο παρελκόμενο) μέσω της εφαρμογής Wilo-Assistant
- Ενσωματωμένη **διαχείριση δίδυμων αντλιών** (οι δίδυμες αντλίες είναι ήδη καλωδιωμένες), με χρήση 2 μεμονωμένων αντλιών ως μονάδα δίδυμης αντλίας, σύνδεση μέσω WILo Net
- Αναγνώριση θραύσης καλωδίου σε αναλογικό σήμα (σε σύνδεση με 2 – 10 V ή 4 – 20 mA)
- Δυνατότητα εξωτερικής τοποθέτησης με προστασία από τις καιρικές συνθήκες σύμφωνα με τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
- Προρυθμισμένη ημερομηνία και ώρα
- Θερμομονωτικό κέλυφος για εφαρμογές θέρμανσης

### Περιεχόμενο παράδοσης

- Αντλία
- Βελτιστοποιημένος ταχυσύνδεσμος Wilo-Connector ίδιος για όλα τα μεγέθη
- 2 στυπιοθλίπτες καλωδίου M16 x 1,5
- 2x στεγανοποιητικά
- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας



No θέσης	Αριθ.	Όνομα	PG	EP / EUR	GP / EUR
----------	-------	-------	----	----------	----------

### Προαιρετικά παρελκόμενα:

- Μονωτικό κέλυφος Wilo-ClimaForm για αποφυγή σχηματισμού συμπυκνωμάτων
- Στοιχείο CIF: Modbus TCP, Modbus RTU, BACnet IP, BACnet MS/TP, LON, PLR, CANopen
- PT 1000 (B) αισθητήρας σωλήνα (για ζεστό νερό χρήσης)
- PT 1000 (AA) αισθητήριο για εγκατάσταση σε βυθιζόμενο κέλυφος
- Αισθητήρας διαφορικής πίεσης
- Smart-Gateway
- Αισθητήρας θερμοκρασίας υγρού Wilo (μπορεί να εξοπλίζεται μεταγενέστερα για την καταγραφή και ένδειξη της θερμοκρασίας του υγρού, τη μέτρηση θερμής και ψυχρής ποσότητας, καθώς και τη χρήση των ελεγχόμενων μέσω θερμοκρασίας ειδών ρύθμισης T-const., dT-const.)

### Στοιχεία λειτουργίας

Υγρό: Νερό 100 %  
Θερμοκρασία υγρού: 7,00 °C  
Ταχύτητα ροής: 14,99 m<sup>3</sup>/h  
Μανομετρικό: 9,45 m  
Ελάχ. θερμοκρασία υγρού: -10 °C  
Μέγ. θερμοκρασία υγρού: 90 °C  
Θερμοκρασία περιβάλλοντος ελάχ.: -10 °C  
Μέγ. θερμοκρασία περιβάλλοντος: 40 °C  
Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 10 bar  
Ελάχιστο ύψος παροχής στους 50 °C: 5 m  
Ελάχιστο ύψος παροχής στους 95 °C: 12 m  
Ελάχιστο ύψος παροχής στους 110 °C: 18 m

### Στοιχεία κινητήρα

Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (EEI): ≤ 0.17  
Εκπομπή ραδιοπαρεμβολών: EN 61800-3:2004+A1:2012 / κατοικίες (C1)  
Αντοχή σε παρεμβολές: EN 61800-3:2004+A1:2012 / βιομηχανικά περιβάλλοντα (C2)  
Ηλεκτρική σύνδεση: 1~230V/50 Hz  
Απορροφώμενη ισχύς: 640 W  
Ταχύτητα ελάχ.: 650 1/min  
Ταχύτητα μέγ.: 3850 1/min  
Βαθμός προστασίας κινητήρα: IPX4D  
Στυπιοθλίπτης καλωδίου: 5 x M16x1.5

### Υλικά

Κέλυφος αντλίας: 5.1301/EN-GJL-250  
Πτερωτή: PPS-GF40  
Άξονας: 1.4028, με επίστρωση DLC  
Υλικό εδράνου: Άνθρακας, εμποτισμένος με αντιμόνιο

### Διαστάσεις εγκατάστασης

Σύνδεση σωλήνα στην πλευρά αναρρόφησης: DN 40, PN 6/10  
Σύνδεση σωλήνα στην κατάθλιψη: DN 40, PN 6/10  
Μήκος κατασκευής: 250 mm

### Πληροφορίες για τοποθετήσεις παραγγελίας

Κατασκευαστής: Wilo  
Ονομασία προϊόντος: Stratos MAXO 40/0,5-16 PN6/10-R7  
Καθαρό βάρος περ.: 16,4 kg  
Κωδικός: 2217952





Αρμόδιος  
E-Mail  
Τηλέφωνο  
Φαξ  
**Πελάτης**

Αρμόδιος  
E-Mail  
Τηλέφωνο

## Τεχνικά Στοιχεία

Όνομα έργου Έργο χωρίς όνομα 2023-09-16 07:29:16.928  
Αριθμός έργου

Ημερομηνία 16.09.2023

No θέσης	Αριθ.	Όνομα	PG	EP / EUR	GP / EUR
----------	-------	-------	----	----------	----------

Συνολική τιμή κατ. Ζήτησης

## Τεχνικά στοιχεία

### Έξυπνη Premium υδρολίπαντη αντλία Stratos MAXO 40/0,5-16 PN6/10-R7

Όνομα έργου

Έργο χωρίς όνομα 2023-09-16 07:29:16.928

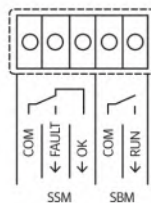
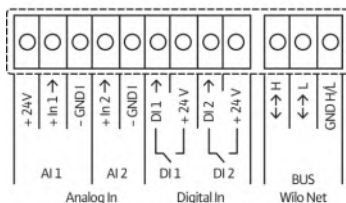
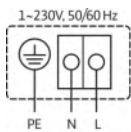
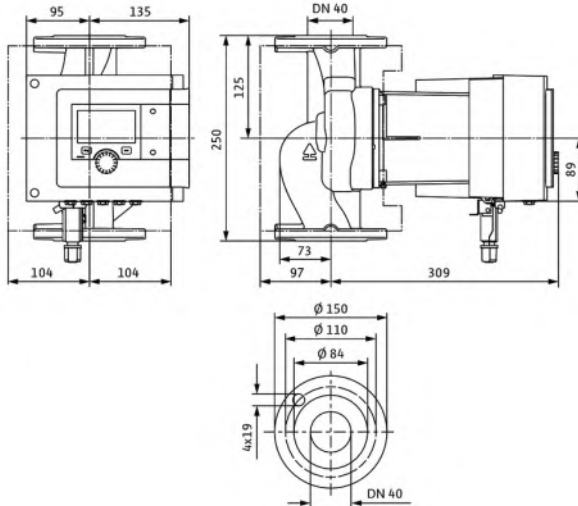
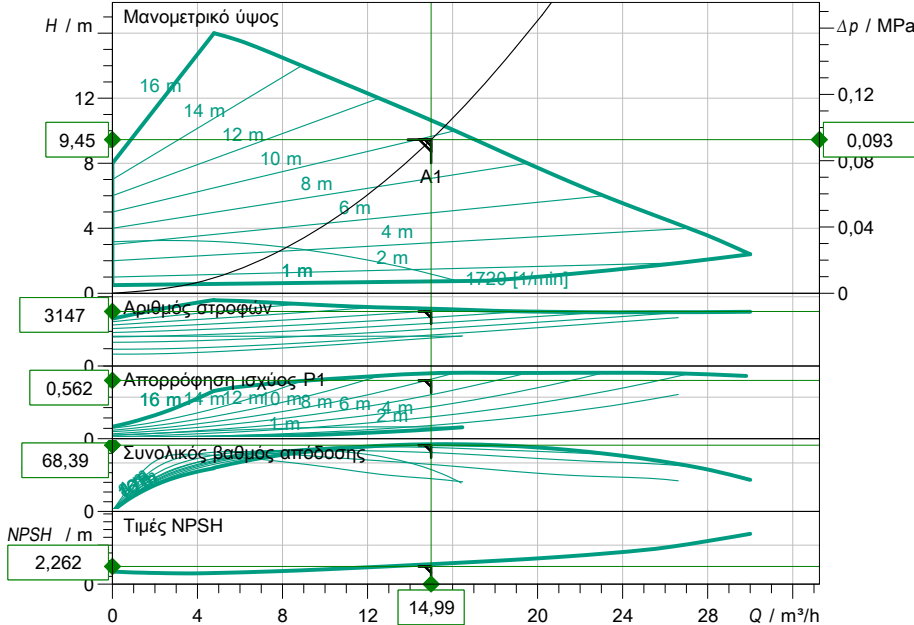
Αριθμός έργου

Μέρος τοποθέτησης

Νο θέσης πελάτη

Ημερομηνία 6.09.2023

#### Χαρακτ. πεδίο



#### Προεπιλογή στοιχείων λειτουργίας

Παροχή	14,99 m³/h
Μανομετρικό	9,45 m
Υγρό κυκλοφορίας	Νερό 100 %
Θερμοκρασία υγρού	7,00 °C
Πυκνότητα	999,80 kg/m³
Κινηματικό ιξώδες	1,43 mm²/s

#### Υδραυλικά στοιχεία (σημείο λειτουργίας)

Παροχή	14,99 m³/h
Μανομετρικό	9,45 m
Απορρόφηση ισχύος P1	0,56 kW

#### Στοιχεία προϊόντος

Έξυπνη Premium υδρολίπαντη αντλία	Stratos MAXO 40/0,5-16 PN6/10-R7
Τρόπος λειτουργίας	dp-v
Μεγ. πίεση λειτουργίας	1 MPa
Θερμοκρασία υγρού	-10 °C ... +90 °C
Μεγ. θερμοκρασία περιβάλλοντος	40 °C

#### Στοιχεία κινητήρα

Κατασκευαστικός τύπος κινητήρα	Κινητήρας EC
Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (EEI) ≤	0.17
Ηλεκτρική σύνδεση	1~ 230 V / 50 Hz
Επιτρεπτή ανοχή τάσης	+/- 10 %
Μέγιστος αριθμός στρόφων	3850
Είσοδος ισχύος P1 (max)	0,64 kW
Κατανάλωση ρεύματος	2,8 A
Βαθμός προστασίας	IPX4D
Κατηγορία μόνωσης	F
Emitted interference	EN 61800-3:2004+A1:20
Interference resistance	EN 61800-3:2004+A1:20
Στυπιοθλίπτης καλωδίου	

#### Διαστάσεις σύνδεσης

Σύνδεση σωλήνα στην πλευρά αναρρόφησης	DN 40, PN 6/10
Σύνδεση σωλήνα στην κατάθλιψη	DN 40, PN 6/10
Μήκος κατασκευής	250 mm

#### Υλικά κατασκευής

Κέλυφος αντλίας	5.1301/EN-GJL-250
Πτερωτή	PPS-GF40
Άξονας	1.4028, με επιστροφή DLC
Υλικό εδράνου	Άνθρακας, εμποτισμένος με αντιμόνιο

#### Πληροφορίες παραγγελίας

Βάρος περίπου	16,4 kg
Νο είδους	2217952