

ΠΡΟΣ:

Πίνακας Αποδεκτών

79 ΤΑΓΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ
ΕΘΝΟΦΥΛΑΚΗΣ
4^ο ΓΡΑΦΕΙΟ
Τηλ (εσωτ):214
Φ.600/ 33 / 5168
Σ.890
Καρλόβασι 07 Νοε 17

ΚΟΙΝ.:

ΘΕΜΑ: Συμβάσεις – Διαγωνισμοί

ΣΧΕΤ.: α. Ν.Δ. 721/70 (ΦΕΚ Α΄ 251) «Περί Οικονομικής Μερίμνης και Λογιστικού των ΕΔ».

β. Ν.2292/95 (ΦΕΚ Α΄ 35) «Οργάνωση και Λειτουργία Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, διοίκηση και έλεγχος των Ενόπλων Δυνάμεων και άλλες διατάξεις».

γ. Ν.3861/10 (ΦΕΚ Α΄ 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο “Πρόγραμμα ΔΙΑΥΓΕΙΑ” και άλλες διατάξεις».

δ. Ν.4270/14 (ΦΕΚ Α΄ 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εμποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».

ε. Ν.4412/16 (ΦΕΚ Α΄ 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών».

στ. Φ.800/133/134893/19 Νοε 07 απόφαση κ. ΥΦΕΘΑ (ΦΕΚ Β΄ 2300) «Περί Μεταβίβασης Οικονομικής Εξουσίας σε Κεντρικά και Περιφερειακά όργανα της Διοίκησης των Ενόπλων Δυνάμεων και σε Προϊσταμένους των Υπηρεσιών που εξαρτώνται από αυτές»

1. Έχοντας υπόψη:

α. Τις διατάξεις των (α) έως και (στ) σχετικών

β. την υπ’ αριθμ. Φ.814.1/374/542215/Σ.4046/30 Οκτ.17/ ΓΕΣ / ΔΥΠΟΣΤΗ/ 1^α απόφαση ανάληψη υποχρέωσης με ΑΔΑ:75Θ86- Τ3Σ.

δ ι α κ η ρ ύ σ σ ο υ μ ε

Συνοπτικό Μειοδοτικό Διαγωνισμό υπ’ αριθμ.01 / 07-11-17..... με κριτήριο κατακύρωσης με τη χαμηλότερη τιμή, για την ανάδειξη προμηθευτή για της Εργασίες Επισκευής - Επέκτασης Ηλεκτρικού Δικτύου 20 Καταλυμάτων στο ΚΥΤ ΣΑΜΟΥ που αναλυτικά περιγράφονται στο Παράρτημα «Β» της παρούσας, εκτιμώμενης αξίας Είκοσι επτά χιλιάδων Ευρώ (27.000,00 €) , συμπεριλαμβανο-



Το παρόν έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ισότητα, Αλληλεγγύη, Προστασία
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



μένου ΦΠΑ και νόμιμων κρατήσεων υπέρ τρίτων.

2. Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού - κατάθεσης προσφορών η 28^η ημέρα Τρίτη και ώρα 12:00 Προσφορές που θα κατατεθούν μετά την προαναφερόμενη ημερομηνία και ώρα, δεν θα γίνονται δεκτές και θα επιστρέφονται στους δικαιούχους.

3. Τόπος υποβολής προσφορών: 79 ΤΜΧΕΘ Καρλόβασι Σάμος Τ.Κ.83200 Και τηλ.22730 - 32040 .

4. Κατά τα λοιπά ο διαγωνισμός θα γίνει σύμφωνα με τα Παραρτήματα «Α», «Β», «Γ», «Δ» και «Ε» της παρούσας διακήρυξης, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.

5. Το ΓΕΣ/ΔΕΝΔΗΣ που κοινοποιείται το παρόν παρακαλείται για τη δημοσίευση της υπόψη διακήρυξης το συντομότερο δυνατόν στην ιστοσελίδα του ΓΕΣ, ώστε να επιτευχθεί ο επιδιωκόμενος ανταγωνισμός.

Ακριβές Αντίγραφο

Ανχης (ΜΧ) Στεφάνου Σταμάτιος
ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

ΕΜΘ Αλχίας (ΜΧ) Καργιωτάκης Εμμανουήλ
Β. Αξκού 4^{ου} Γρ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

- «Α» Γενικοί Όροι Συνοπτικού Διαγωνισμού υπ' αριθμ.
- «Β» Πίνακας των υπό Προμήθεια Υλικών/Υπηρεσιών
- «Γ» Τεχνικές Προδιαγραφές
- «Δ» Πίνακας Δικαιολογητικών.
- «Ε» Μελέτη Εγκατάστασης Εξωτερικού Φωτισμού.



Το παρόν έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ισότητα, Αλληλεγγύη, Προστασία
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

Αποδέκτες για Ενέργεια

ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΣΑΜΟΥ

Κουντουριώτη Παύλου 19 Σάμος Τ.Κ. 83100

Τηλ.:22730 - 87970.

Περιφερειακή Ενότητα Σάμου/ Διεύθυνση Τεχνικών Έργων/ Τμήμα Εμπορίου

Δερβενακίων 1 Σάμος Τ.Κ. 83100

Τηλ.:22733 - 50482

Δήμος Σάμου

Πλατεία Δημαρχείου Βαθύ Σάμου

Τηλ.:22733 - 50100

Αποδέκτες Για Πληροφορία

ΥΠΕΘΑ/ ΓΔΟΣΥ/ΔΙΔΕΑΠ

ΓΕΣ/ΔΕΝΔΗΣ - Γ2

ΑΣΔΕΝ/ΔΜΧ

79 ΑΔΤΕ/4^ο ΕΓ - ΔΟΙ

79 ΤΜΧΕΘ



Το παρόν έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ισότητα, Αλληλεγγύη, Προστασία
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



79 ΤΜΧΕΘ

07 /11/2017

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α» ΣΤΗ
Φ.600./ 33 / 5168 /Σ.890

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ ΜΕΙΟΔΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
ΥΠ' ΑΡΙΘ. 01 /07-11-17

Άρθρο 1ο
Αντικείμενο Προμήθειας

1. Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά συνοπτικό μειοδοτικό διαγωνισμό για της Εργασίες Επισκευής - Επέκτασης Ηλεκτρικού Δικτύου 20 καταλυμάτων στο ΚΥΤ ΣΑΜΟΥ που αναλυτικά περιγράφονται στο Παράρτημα «Β» της παρούσας, εκτιμώμενης αξίας Είκοσι επτά χιλιάδων Ευρώ (27.000,00 €), συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και νόμιμων κρατήσεων υπέρ τρίτων.
2. Η ανάδειξη θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016. Κριτήριο κατακύρωσης είναι η μειοδότηση .
3. Η υποβολή εναλλακτικών προσφορών δεν είναι επιτρεπτή.
4. Τα υλικά/υπηρεσίες είναι/δεν είναι διαιρετά/ες κατ' είδος και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με την σύμβαση, τμηματικά.
5. Η Υπηρεσία επιθυμεί τα υλικά να παραδοθούν μέχρι την 5 Δεκ ως τόπος παράδοσης των εργασιών καθορίζεται το ΚΥΤ ΣΑΜΟΥ.

Άρθρο 2ο
Διενέργεια Διαγωνισμού

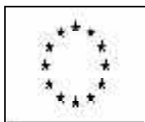
Ο διαγωνισμός θα διενεργηθεί στο 79 ΤΜΧΕΘ , σε ημερομηνία και ώρα που ορίζεται από τη διακήρυξη ως συνοπτικός μειοδοτικός διαγωνισμός με έγγραφες σφραγισμένες προσφορές. Οι προσφορές που υποβάλλονται ασφράγιστες δεν γίνονται αποδεκτές.

Άρθρο 3ο
Χρόνος Ισχύος Προσφορών

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους προμηθευτές για εκατόν ογδόντα (180) ημερολογιακές ημέρες, προσμετρούμενες από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού, καθώς και για τον χρόνο που αποδέχθηκαν, εγγράφως, να παρατείνουν την προσφορά τους¹.

Άρθρο 4ο
Κατάρτιση και Υποβολή Προσφορών

¹ Παρ. 3, άρθρο 97, Ν. 4412/2016. «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Εργασιών»



1. Οι προσφορές συντάσσονται στην Ελληνική γλώσσα και υποβάλλονται ή αποστέλλονται από τους ενδιαφερόμενους στη Μονάδα/Στρατιωτική Υπηρεσία, έγκαιρα και μέχρι την ημερομηνία και την ώρα διενέργειας του διαγωνισμού, μέσα σε σφραγισμένο φάκελο. Προσφορές ή αιτήσεις συμμετοχής που υποβάλλονται εκπρόθεσμα, θα επιστράφουν χωρίς να αποσφραγισθούν ή να αξιολογηθούν αντιστοίχως².

2. Στο εξωτερικό μέρος του φακέλου κάθε προσφοράς πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς:

α. Η λέξη «ΠΡΟΣΦΟΡΑ»

β. Ο πλήρης τίτλος της αναθέτουσας αρχής (Μονάδα/Στρατιωτική Υπηρεσία).

γ. Ο αριθμός της διακήρυξης.

δ. Η ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.

ε. Τα στοιχεία του αποστολέα.

3. Μέσα στο φάκελο της προσφοράς, τοποθετούνται όλα τα σχετικά με την προσφορά στοιχεία, ως εξής:

α. Σε χωριστό σφραγισμένο φάκελο μέσα στον κυρίως φάκελο, με την ένδειξη «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ» τοποθετούνται όλα τα οριζόμενα στη σύμβαση, κατά το στάδιο υποβολής της προσφοράς, δικαιολογητικά και στοιχεία, όπως αναλυτικά περιγράφονται στο Παράρτημα «Δ».

β. Σε έτερο φάκελο μέσα στον κυρίως φάκελο, με την ένδειξη «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» τοποθετούνται τα εξής³ όπως στο υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς της Προσθήκης «1»:

γ. Τα οικονομικά στοιχεία τοποθετούνται σε χωριστό φάκελο, επίσης, μέσα στον κυρίως φάκελο με την ένδειξη «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», όπως το υπόδειγμα οικονομικής προσφοράς της Προσθήκης «2».

4. Επισημαίνεται ότι οι προσφορές πρέπει να είναι σαφείς, πλήρεις, να μην φέρουν αλλοιώσεις και διορθώσεις.

² Άρθρο 96, Ν.4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Εργασιών»

³ Στις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων προμηθειών και γενικών υπηρεσιών ο φάκελος της τεχνικής προσφοράς περιέχει ιδίως τα έγγραφα και τα δικαιολογητικά που τεκμηριώνουν την τεχνική επάρκεια, χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των προσφορών και περιγράφονται στα έγγραφα της σύμβασης. Περαιτέρω, για τις διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης έργων και μελετών, ανάλογα με το κριτήριο κατακύρωσης, ο εν λόγω φάκελος περιλαμβάνει τα οριζόμενα δικαιολογητικά του άρθρου 94, Ν.4412/16.



Άρθρο 5ο Οικονομική Προσφορά

1. Η οικονομική προσφορά δίνεται σε ευρώ, με την προσφερόμενη τιμή να αντιπροσωπεύει την καθαρή αξία ανά μονάδα του προς προμήθεια υλικού. Κρίνεται απαραίτητο να αναγράφεται ολογράφως και αριθμητικώς. Επιπρόσθετα στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ήτοι 3,12432 %, τις οποίες επιβαρύνεται ο προμηθευτής, εκτός από τον ΦΠΑ.

2. Εάν στο διαγωνισμό οι προσφερόμενες τιμές είναι υπερβολικά χαμηλές θα εξετάζονται λεπτομερώς οι προσφορές πριν την έκδοση απόφασης κατακύρωσης. Για τον σκοπό αυτό η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους συμμετέχοντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση των προσφερομένων τιμών, οι δε προμηθευτές υποχρεούνται να παρέχουν αυτά.

3. Εάν οι προσφερόμενες τιμές είναι ισότιμες, ο ανάδοχος επιλέγεται με κλήρωση μεταξύ αυτών που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 90 του Ν.4412/16.

Άρθρο 6ο Αποσφράγιση Προσφορών

1. Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται σε δημόσια συνεδρίαση κατά την κρίση της Επιτροπής και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/16, την ημερομηνία και ώρα που θα ορίζεται από την διακήρυξη του διαγωνισμού.

2. Όσοι δικαιούνται, να παρευρίσκονται στη διαδικασία αποσφράγισης των προσφορών, λαμβάνουν γνώση των προσφορών των συμμετεχόντων στο διαγωνισμό.

Άρθρο 7ο Αξιολόγηση Προσφορών – Κριτήρια Ανάθεσης

1. Για την αξιολόγηση των προσφορών λαμβάνονται υπόψη τα αναφερόμενα στο άρθρο 100 του Ν.4412/16 και η συμμόρφωση με τις Τεχνικές Απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα «Γ».

2. Το αρμόδιο για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού όργανο, με αιτιολογημένη γνωμοδότησή του μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της προμήθειας για ολόκληρη την ποσότητα ή μεγαλύτερη ποσότητα κατά ποσοστό⁴ τριάντα τις εκατό (30%) ή μικρότερη ποσότητα κατά ποσοστό πενήντα τοις εκατό (50%), χωρίς καμία επίδραση στην τιμή των υλικών και στους υπόλοιπους όρους της προμήθειας σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 104 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 8ο

⁴ Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 104 του Ν. 4412/2016



Ανακοίνωση Κατακύρωσης

1. Στον προμηθευτή στον οποίο έγινε κατακύρωση της προμήθειας, αποστέλλεται σχετική ανακοίνωση που περιλαμβάνει, τη συμφωνία της κατακύρωσης με τους όρους της διακήρυξης και την προθεσμία υπογραφής της σύμβασης.

Άρθρο 9ο

Κήρυξη Προμηθευτή ως Εκπτώτου – Χρόνος Φόρτωσης – Κυρώσεις – Εξαιρέσεις

Για τις περιπτώσεις κήρυξης προμηθευτή ως εκπτώτου, περιπτώσεις μη παράδοσης υλικών μέσα στα χρονικά όρια και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση, κυρώσεις για εκπρόθεσμη φόρτωση – παράδοση, απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση, εξαιρέσεις κλπ ισχύουν τα αναφερόμενα στα άρθρα 203, 204, 206, 207, 213 του Ν.4412/16.

Άρθρο 10ο

Τρόπος Πληρωμής

1. Η πληρωμή του προμηθευτή σε ποσοστό 100% της όλης πραγματικής αξίας των υλικών θα γίνει από ΥΠΕΘΑ/ΓΔΟΣΗ/ΔΙΔΕΑΠ σε βάρος της διατεθείσας ανάληψης υποχρέωσης που μνημονεύεται στην παράγραφο 1(β) της διακήρυξης, με βάση τα παρακάτω δικαιολογητικά:

α. Πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής των υλικών.

β. Πρωτότυπο τιμολόγιο – δελτίο αποστολής όπου θα αναγράφει «πληρωμή επί πιστώσει».

δ. Αποδεικτικό φορολογικής ενημερότητας της οικείας Δ.Ο.Υ.

ε. Βεβαίωση ασφαλιστικής ενημερότητας.

στ. Απόσπασμα ποινικού μητρώου.

ζ. Πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής.

η. Γνωστοποίηση με υπεύθυνη δήλωση του τραπεζικού λογαριασμού του δικαιούχου σε μορφή IBAN, που συνοδεύεται από αντίγραφο (απλή φωτοτυπία) της πρώτης σελίδας του βιβλιαρίου της Τράπεζας στην οποία τηρείται ο λογαριασμός ή από βεβαίωση της Τράπεζας αυτής όταν δεν εκδίδεται βιβλιάριο.



θ. Κάθε άλλο τυχόν απαιτούμενο δικαιολογητικό εξόφλησης.

2. Παρακράτηση φόρου εισοδήματος ποσοστού 3% σύμφωνα με το άρθρο 24 του Ν.2198/94.

Άρθρο 13ο
Λοιποί Όροι

1. Προσφορές που δεν είναι σύμφωνες με τα παραπάνω απορρίπτονται.
2. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Ακριβές Αντίγραφο

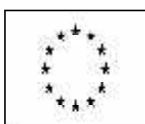
Ανχης (ΜΧ) Στεφάνου Σταμάτιος
ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

ΕΜΘ Αλχίας (ΜΧ) Καργιωτάκης Εμμανουήλ
Β. Αξκού 4^{ου} Γρ.

ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ

«1» Τεχνική Προσφορά Εταιρείας (Υπόδειγμα)

«2» Οικονομική Προσφορά Εταιρείας (Υπόδειγμα)



Το παρόν έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ισότητα, Αλληλεγγύη, Προστασία
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΡΟΣΘΗΚΗ «1» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α» ΣΤΗ
Φ.600/ 33 / 5168 /Σ.890

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ (ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ)

Όνομασία προμήθειας/υπηρεσίας/έργου : **Εργασίες Επισκευής - Επέκτασης Ηλεκτρικού Δικτύου 20 καταλυμάτων στο ΚΥΤ ΣΑΜΟΥ**

Εταιρεία:

| Α/Α | Α/Α Διακύρηξης | Περιγραφή Είδους | Μονάδα Μέτρησης | Παρατηρήσεις |
|-----|----------------|------------------|-----------------|--------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |

Για την Εταιρεία ,



Το παρόν έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ισότητα, Αλληλεγγύη, Προστασία
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



79 ΤΜΧΕΘ
07 /11/2017

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «2» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α» ΣΤΗ
Φ.600./ 33 / 5168 /Σ.890

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ (ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ)

Όνομασία προμήθειας/υπηρεσίας/έργου : **Εργασίες Επισκευής - Επέκτασης
Ηλεκτρικού Δικτύου 20 καταλυμάτων στο ΚΥΤ ΣΑΜΟΥ**

Εταιρεία:

| A/A | A/A Διακύρηξης | Περιγραφή Είδους | Ποσότητα | Καθαρή Αξία | ΦΠΑ (%) | Ποσό ΦΠΑ | Συνολική Αξία | Παρατηρήσεις |
|-----|----------------|------------------|----------|-------------|---------|----------|---------------|--------------|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |

Για την Εταιρεία,



Το παρόν έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ισότητα, Αλληλεγγύη, Προστασία
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Β» ΣΤΗ
Φ.600./ 33/ 5168 /Σ.890

ΠΙΝΑΚΑΣ
ΤΩΝ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ/ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

| A/A | Υλικό/Υπηρεσία | Ποσότητα |
|------------|--|-----------------|
| 1 | Εργασίες Επισκευής - Επέκτασης Ηλεκτρικού Δι- κτύου 20 καταλυμάτων στο ΚΥΤ ΣΑΜΟΥ. | 1 |

Ακριβές Αντίγραφο

Ανχης (ΜΧ) Στεφάνου Σταμάτιος
ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

ΕΜΘ Αλχίας (ΜΧ) Καργιωτάκης Εμμανουήλ
Β. Αξκού 4^{ου} Γρ.



Το παρόν έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ισότητα, Αλληλεγγύη, Προστασία
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Γ» ΣΤΗ
Φ.600./ 33/ 5168/Σ.890

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Οι τεχνικές προδιαγραφές παρατίθενται στα έγγραφα της σύμβασης και καθορίζουν τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά των έργων, των υπηρεσιών ή των αγαθών.
2. Τα χαρακτηριστικά αυτά μπορεί επίσης να αναφέρονται στη συγκεκριμένη διαδικασία ή μέθοδο παραγωγής ή παροχής των ζητούμενων έργων, αγαθών ή υπηρεσιών ή σε ειδική διαδικασία άλλου σταδίου του κύκλου ζωής τους, ακόμη και αν οι παράγοντες αυτοί δεν αποτελούν μέρος της υλικής τους υπόστασης, υπό την προϋπόθεση ότι συνδέονται με το αντικείμενο της σύμβασης και είναι ανάλογα με την αξία και τους σκοπούς της.
3. Λεπτομέρειες αναφορικά με τις τεχνικές προδιαγραφές όπως ορίζονται στο άρθρο 54 του Ν.4412/16 (ΦΕΚ Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών».

Ακριβές Αντίγραφο

Ανχης (ΜΧ) Στεφάνου Σταμάτιος
ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

ΕΜΘ Αλχίας (ΜΧ) Καργιωτάκης Εμμανουήλ
Β. Αξκού 4^{ου} Γρ.



Το παρόν έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ισότητα, Αλληλεγγύη, Προστασία
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Δ» ΣΤΗ
Φ.600./ 33 / 5168 /Σ.890

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ

| Α/Α | ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-----|--|-----------------------------------|
| 1. | Υπεύθυνη δήλωση , στην οποία δηλώνεται ότι έλαβαν γνώση των όρων της διακήρυξης και της τεχνικής περιγραφής και τους οποίους <u>αποδέχονται</u> πλήρως και ανεπιφύλακτα. | Γενικοί όροι διαγωνισμού, Άρθρο 4 |
| 2. | Υπεύθυνη δήλωση , στην οποία : (1) Αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού στον οποίο συμμετέχουν. (2) Δηλώνεται ότι, μέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς τους δεν βρίσκονται σε μια από τις καταστάσεις των άρθρων 73 και 74 του Ν.4412/16 (Σε περίπτωση Α.Ε. για όλο το Διοικητικό Συμβούλιο). (3) Δηλώνεται ότι πληρούνται τα σχετικά κριτήρια επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί, σύμφωνα με το άρθρο 75 του Ν. 4412/16. (4) Αναλαμβάνεται η υποχρέωση για την έγκαιρη και προσήκουσα προσκόμιση των δικαιολογητικών του άρθρου 80 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 103 του υπόψη νόμου. | Γενικοί όροι διαγωνισμού, Άρθρο 4 |
| 3. | Υπεύθυνη δήλωση , στην οποία δηλώνεται ότι: (1) Δε θα χρησιμοποιήσουν σαν άμεσο ή έμμεσο αντιπρόσωπο τους, μόνιμο ή σε εφεδρεία Αξιωματικό των τριών κλάδων των Ενόπλων Δυνάμεων, εφόσον δεν έχει παρέλθει πενταετία από τον χρόνο αποστρατείας τους, υπαγορευμένου αυτού, από την παράγραφο 12 του άρθρου 66 του ΝΔ 1400/73. (2) Δεν έχει αποκλεισθεί η συμμετοχή τους σε διαγωνισμό και δεν έχουν κάνει ψευδείς ή ανακριβείς δηλώσεις κατά την παροχή πληροφοριών που ζητούνται από την Υπηρεσία. | Γενικοί όροι διαγωνισμού, Άρθρο 4 |
| 4. | Παραστατικό εκπροσώπησης της εταιρείας, εφόσον παρίσταται στο διαγωνισμό αντιπρόσωπος. | Γενικοί όροι διαγωνισμού, |

Ακριβές Αντίγραφο

Ανχης (ΜΧ) Στεφάνου Σταμάτιος
 ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

ΕΜΘ Αλχίας (ΜΧ) Καργιωτάκης Εμμανουήλ
 Β. Αξκού 4^{ου} Γρ.



Το παρόν έργο συγχρηματοδοτείται από
 το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης
 Ισότητα, Αλληλεγγύη, Προστασία
 Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



79 ΤΜΧΕΘ
07 /11/2017

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Ε» ΣΤΗ
Φ.600./ 33 / 5168 /Σ.890

ΣΥΝ.: ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ



Το παρόν έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ισότητα, Αλληλεγγύη, Προστασία
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ

Τεύχος Υπολογισμών Εγκατάστασης

Εργοδότης : ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΧΗΣ

Έργο : Μελέτη Εγκατάστασης Εξωτερικού Φωτισμού

Ημερομηνία : 26/06/2017

Μελετητές : Κων/νος Κρυσταλλίδης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΙΟΥΝΙΟΣ 2017

ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ

Τείχος Υπερλογισμίων Εγκατάστασης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ
Η παρούσα μελέτη αφορά στην μελέτη ηλεκτρολογίας για την εγκατάσταση τείχους υπερλογισμίων. Η μελέτη περιλαμβάνει τον υπολογισμό της χωρητικότητας των καλωδίων, την επιλογή των υλικών και την κατασκευή του σχεδίου της εγκατάστασης. Η μελέτη είναι έγκυρη για την περίοδο της ισχύος της.

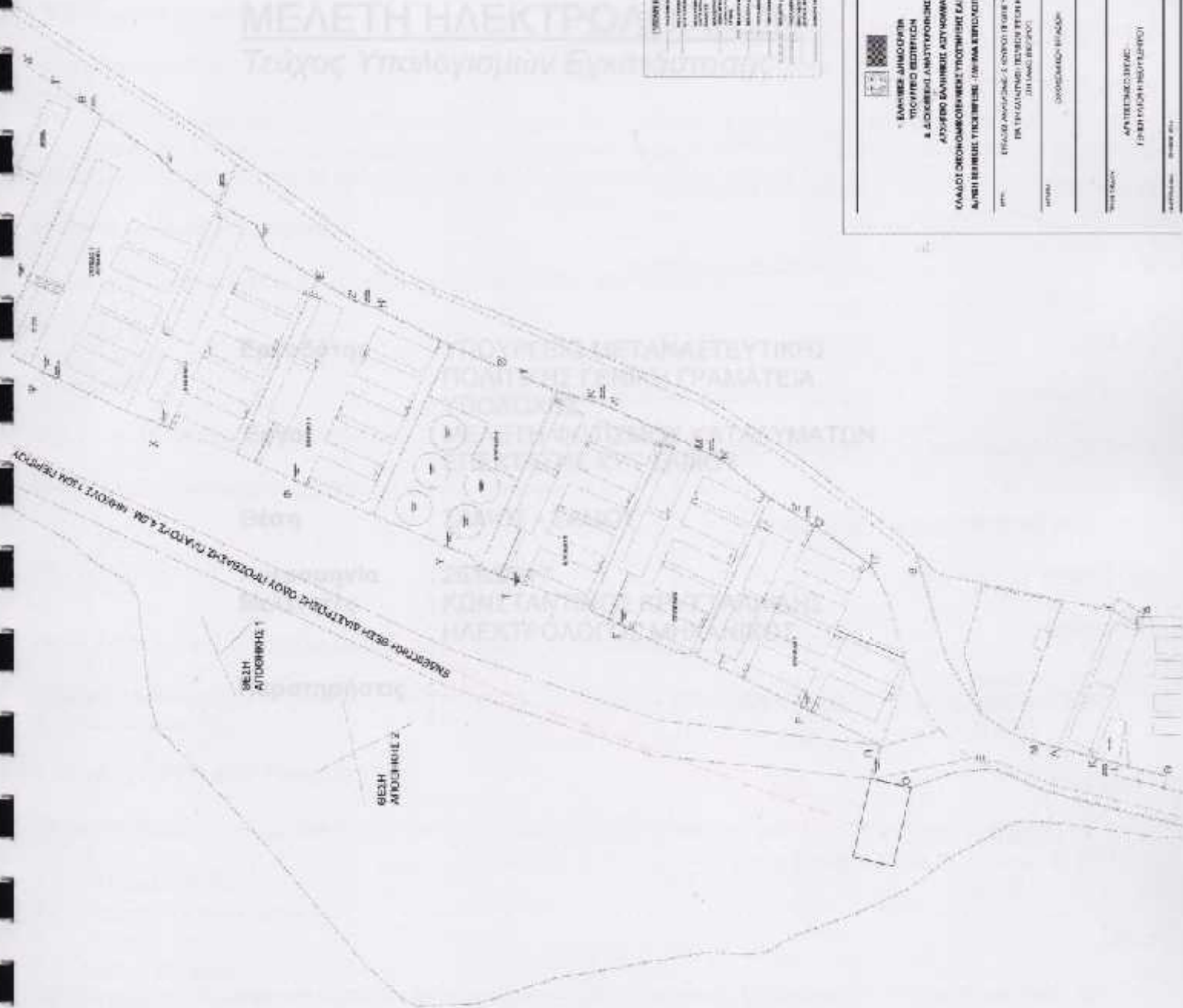
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ
ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΧΗΜΑ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ

ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΣΤΟΙΧΟΥ ΕΡΓΟΥ "ΘΑΛΑΣΣΕ" ΠΑΡΚΟΥ ΣΑΛΑΜΑΝΔΡΑΣ ΠΕΤΡΟΥΣΗΣ ΔΗΛΑΝΣ ΒΕΡΟΠΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΙΟ

Α 01



ΣΥΝΑΡΤΗΤΗΣ
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ 1
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ 2



ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ
Τεύχος Υπολογισμών Εγκατάστασης

Εργοδότης : ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΗΣ
 : ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΑΤΕΙΑ
 : ΥΠΟΔΟΧΗΣ

Έργο : ΜΕΛΕΤΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΩΝ
 : ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΚΥΤ ΣΑΜΟΥ

Θέση : ΣΑΜΟΣ - ΣΑΜΟΥ

Ημερομηνία Μελετητής : 26/6/2017
 : ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΔΗΣ
 : ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Παρατηρήσεις :

- Τμήμα Γραμμής
- Μήκος Γραμμής (m)
- Φάσμα (mm)
- Είδος Φωτιστή
- Φάση
- Πίνακας Τάσης (V)
- Διατάξη Καθ. (mm)
- Αποστάση (m)

Επισημάνσεις για κάθε πίνακα της μελέτης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΚΑΝΟΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (ΚΕΕ) 2015, όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις της Εγκύκλιου ΑΔΑ: ΩΜΦ46-Ψ4Ξ.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη έγινε σύμφωνα με το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 "Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις", χρησιμοποιώντας και τα ακόλουθα βοηθήματα:

- α) *Electrical Installations handbook, Vol 1 & 2, SIEMENS*
- β) *Κανονισμοί Ηλεκτρικών Εσωτερικών Εγκαταστάσεων*
- γ) *Κανονισμοί ΔΕΗ*
- δ) *Ειδικά Κεφάλαια Ηλεκ/κών εγκαταστάσεων και Δικτύων, Δ. Τσανάκα*
- ε) *Τεχνικό Εγχειρίδιο FULGOR*
- στ) *Εσωτερικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις, Μ. Μόσχοβιτς*

2. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ & ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

(α) Βασικές σχέσεις:

$$U = I \times R \quad (\text{νόμος του } \Omega\mu)$$

$$W = I^2 \times R \times t \quad (\text{θερμότητα ρεύματος})$$

$$R = \frac{2 l}{K \times A} \quad (\text{Αντίσταση Κυκλώματος})$$

$$P = U \times I \quad (\text{ισχύς στο συνεχές ρεύμα})$$

$$P = U \times I \times \cos\varphi \quad (\text{ισχύς στο εναλλασσόμενο μονοφασικό})$$

$$P = 1.73 \times U \times I \times \cos\varphi \quad (\text{ισχύς στο τριφασικό})$$

(β) Πτώση τάσης και διατομή καλωδίων

(β1) Πτώση τάσης u (V)

- Μονοφασικό

$$u = 2 \times \left(\frac{\cos\varphi}{K \times A} + \omega \times L \times \sin\varphi \right) \times I \times l$$

- Τριφασικό

$$u = 1.73 \times \left(\frac{\cos\varphi}{K \times A} + \omega \times L \times \sin\varphi \right) \times I \times l$$

όπου:

- ? U: Τάση δικτύου σε V σε σύστημα 2 αγωγών μεταξύ των αγωγών, σε σύστημα συνεχούς 3 αγωγών μεταξύ των 2 κυρίων αγωγών, σε τριφασικά συστήματα μεταξύ δύο κυρίως αγωγών
- ? u: Πτώση τάσης σε V από την αρχή μέχρι το τέλος του κυκλώματος
- ? I: Ενταση ρεύματος σε A
- ? R: Αντίσταση σε $\Omega\mu$
- ? W: Ενέργεια σε W x s
- ? P: Ισχύς σε W
- ? K: Αγωγιμότητα
- ? cosφ: συντελεστής Ισχύος
- ? A: Διατομή καλωδίου σε mm²
- ? l: Μήκος της γραμμής σε m

? t: χρονική διάρκεια σε s

? L: Επαγωγική αντίσταση του καλωδίου σε Ω (ω=2πf, f=50 Hz)

(β2) Διατομή A (mm²)

Επιλέγεται καλώδιο τέτοιο, ώστε το ρεύμα που περνάει από τη γραμμή να είναι μικρότερο από το επιτρεπόμενο ρεύμα του καλωδίου και ταυτόχρονα η προκύπτουσα πτώση τάσης να είναι μικρότερη από την επιθυμητή (προκύπτει από τις σχέσεις της παραγράφου β1).

Για την εύρεση του επιτρεπόμενου ρεύματος λαμβάνονται υπόψη το είδος του καλωδίου, το μέσο άδευσης, η θερμοκρασία περιβάλλοντος, η μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία καλωδίου, και ο τρόπος διάταξης και λειτουργίας.

(β3) Όργανα προστασίας

Ο υπολογισμός γίνεται σε κάθε γραμμή με έναν από τους δύο παρακάτω τρόπους:

? Επιλέγεται όργανο προστασίας ώστε το επιτρεπόμενο ρεύμα να είναι μεγαλύτερο από το ρεύμα της γραμμής

? Επιλέγεται όργανο προστασίας ώστε το επιτρεπόμενο ρεύμα να είναι μεγαλύτερο από το ρεύμα της γραμμής και το μέγεθός του να είναι το αμέσως μικρότερο της επιτρεπόμενης έντασης του καλωδίου

(β4) Ρεύμα Βραχυκυκλώσεως

το επιτρεπόμενο ρεύμα βραχυκυκλώσεως υπολογίζεται από την σχέση:

$$I = \frac{0,115 A}{\sqrt{t}}$$

όπου I σε kA, A διατομή καλωδίου και t διάρκεια βραχυκυκλώματος

Το ρεύμα βραχυκυκλώσεως στους πίνακες υπολογίζεται με την σχέση:

$$I = \frac{V}{z}$$

όπου z η συνολική αντίσταση σε όλη την διαδρομή του καλωδίου.

Η παραπάνω σχέση υπερκαλύπτει και την σχέση $I = (\sqrt{3} V)/2z$ που ισχύει για την περίπτωση τριφασικού βραχυκυκλώματος.

3. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Τα αποτελέσματα των γραμμών του δικτύου παρουσιάζονται πινακοποιημένα με τις ακόλουθες στήλες:

- ? Τμήμα Γραμμής
- ? Μήκος Γραμμής (m)
- ? Φορτίο (kw)
- ? Είδος Φορτίου
- ? Cosφ
- ? Φάση
- ? Πτώση Τάσης (V)
- ? Διατομή Καλ. (mm²)
- ? Ασφάλεια (A)

Επίσης, για κάθε πίνακα της εγκατάστασης πραγματοποιείται αναλυτικός υπολογισμός, με αποτελέσματα που εμφανίζονται όπως ακολούθως:

Στο επάνω μέρος εμφανίζεται πινακάκι με τις ακόλουθες στήλες:

- ? Είδος Φορτίου

- ? Εγκατ. Πρωτ. Ισχύος (KW)
- ? Cosφ (KVxA)
- ? Εγκατ. Φαιν. Ισχύς (KVxA)
- ? Ετεροχρονισμός
- ? Μέγιστη πιθανή ζήτηση

Τα στοιχεία αυτά αναγράφονται ανά είδος φορτίου (συγκεντρωτικά) και στο κάτω μέρος αναγράφεται το σύνολο μέγιστης πιθανής ζήτησης. Με βάση τα αποτελέσματα αυτά αναγράφονται πιο κάτω τα εξής:

- ? ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΦΑΣΕΩΝ R S T
- ? Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ενταση (A)
- ? Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης
- ? Ενταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A)
- ? Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ενταση (A)
- ? ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΕΙΣ
- ? Λόγω Εφεδρείας (%)
- ? Λόγω Κινητήρων (A)
- ? Λόγω Εναυσης Λαμπτήρων (A)
- ? ΤΕΛΙΚΟ ΡΕΥΜΑ (A)
- ? τύπος καλωδίου
- ? επιτρεπόμενο ρεύμα καλωδίου σε Κ.Σ. (A)
- ? συντελεστής διόρθωσης
- ? επιτρεπόμενο ρεύμα καλωδίου (A)
- ? Γενικός Διακόπτης (A)
- ? Ασφάλεια ή Αυτ. Διακόπτης (A)
- ? Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²)
- ? Βαθμός Προστασίας πίνακα

(β) Πτώση τάσης στο δίκτυο καλωδίων

(β') Πτώση τάσης u (V)

- Μεταφορικά

$$u = \frac{2 \cdot I \cdot \cos\phi \cdot L \cdot R}{K \cdot XA}$$

- Τροφοδοτ

$$u = \frac{E \cdot L \cdot R}{K \cdot XA}$$

όπου

- T - Μ Τύπος Διακοπής (A)
- u - Πτώση τάσης (V)
- L - Ελάχιστη απόσταση σε Km
- R - Αντίσταση σε Ohm
- W - Βαθμολογία σε Kw
- K - Συντελεστής
- XA - Διατομή καλωδίου σε mm²
- R - Αντίσταση σε Ohm

| | |
|---|--------|
| Φασική Τάση Δικτύου (V) | 380 |
| Τύπος Καλωθίων | Χαλκός |
| Συντελεστής Αγωγιμότητας (S m/mm ²) | 56 |

| Α/Α | Αριθμός | Περιγραφή | Μήκος (m) | Εμβαδόν (mm ²) | Υλικό |
|-----|---------|-----------|-----------|----------------------------|-------|
| 1 | 1 | ... | ... | ... | ... |
| 2 | 2 | ... | ... | ... | ... |
| 3 | 3 | ... | ... | ... | ... |
| 4 | 4 | ... | ... | ... | ... |
| 5 | 5 | ... | ... | ... | ... |
| 6 | 6 | ... | ... | ... | ... |
| 7 | 7 | ... | ... | ... | ... |
| 8 | 8 | ... | ... | ... | ... |
| 9 | 9 | ... | ... | ... | ... |
| 10 | 10 | ... | ... | ... | ... |
| 11 | 11 | ... | ... | ... | ... |
| 12 | 12 | ... | ... | ... | ... |
| 13 | 13 | ... | ... | ... | ... |
| 14 | 14 | ... | ... | ... | ... |
| 15 | 15 | ... | ... | ... | ... |
| 16 | 16 | ... | ... | ... | ... |
| 17 | 17 | ... | ... | ... | ... |
| 18 | 18 | ... | ... | ... | ... |
| 19 | 19 | ... | ... | ... | ... |
| 20 | 20 | ... | ... | ... | ... |
| 21 | 21 | ... | ... | ... | ... |
| 22 | 22 | ... | ... | ... | ... |
| 23 | 23 | ... | ... | ... | ... |
| 24 | 24 | ... | ... | ... | ... |
| 25 | 25 | ... | ... | ... | ... |
| 26 | 26 | ... | ... | ... | ... |
| 27 | 27 | ... | ... | ... | ... |
| 28 | 28 | ... | ... | ... | ... |
| 29 | 29 | ... | ... | ... | ... |
| 30 | 30 | ... | ... | ... | ... |
| 31 | 31 | ... | ... | ... | ... |
| 32 | 32 | ... | ... | ... | ... |
| 33 | 33 | ... | ... | ... | ... |
| 34 | 34 | ... | ... | ... | ... |
| 35 | 35 | ... | ... | ... | ... |
| 36 | 36 | ... | ... | ... | ... |
| 37 | 37 | ... | ... | ... | ... |
| 38 | 38 | ... | ... | ... | ... |
| 39 | 39 | ... | ... | ... | ... |
| 40 | 40 | ... | ... | ... | ... |
| 41 | 41 | ... | ... | ... | ... |
| 42 | 42 | ... | ... | ... | ... |
| 43 | 43 | ... | ... | ... | ... |
| 44 | 44 | ... | ... | ... | ... |
| 45 | 45 | ... | ... | ... | ... |
| 46 | 46 | ... | ... | ... | ... |
| 47 | 47 | ... | ... | ... | ... |
| 48 | 48 | ... | ... | ... | ... |
| 49 | 49 | ... | ... | ... | ... |
| 50 | 50 | ... | ... | ... | ... |
| 51 | 51 | ... | ... | ... | ... |
| 52 | 52 | ... | ... | ... | ... |
| 53 | 53 | ... | ... | ... | ... |
| 54 | 54 | ... | ... | ... | ... |
| 55 | 55 | ... | ... | ... | ... |
| 56 | 56 | ... | ... | ... | ... |
| 57 | 57 | ... | ... | ... | ... |
| 58 | 58 | ... | ... | ... | ... |
| 59 | 59 | ... | ... | ... | ... |
| 60 | 60 | ... | ... | ... | ... |
| 61 | 61 | ... | ... | ... | ... |
| 62 | 62 | ... | ... | ... | ... |
| 63 | 63 | ... | ... | ... | ... |
| 64 | 64 | ... | ... | ... | ... |
| 65 | 65 | ... | ... | ... | ... |
| 66 | 66 | ... | ... | ... | ... |
| 67 | 67 | ... | ... | ... | ... |
| 68 | 68 | ... | ... | ... | ... |
| 69 | 69 | ... | ... | ... | ... |
| 70 | 70 | ... | ... | ... | ... |
| 71 | 71 | ... | ... | ... | ... |
| 72 | 72 | ... | ... | ... | ... |
| 73 | 73 | ... | ... | ... | ... |
| 74 | 74 | ... | ... | ... | ... |
| 75 | 75 | ... | ... | ... | ... |
| 76 | 76 | ... | ... | ... | ... |
| 77 | 77 | ... | ... | ... | ... |
| 78 | 78 | ... | ... | ... | ... |
| 79 | 79 | ... | ... | ... | ... |
| 80 | 80 | ... | ... | ... | ... |
| 81 | 81 | ... | ... | ... | ... |
| 82 | 82 | ... | ... | ... | ... |
| 83 | 83 | ... | ... | ... | ... |
| 84 | 84 | ... | ... | ... | ... |
| 85 | 85 | ... | ... | ... | ... |
| 86 | 86 | ... | ... | ... | ... |
| 87 | 87 | ... | ... | ... | ... |
| 88 | 88 | ... | ... | ... | ... |
| 89 | 89 | ... | ... | ... | ... |
| 90 | 90 | ... | ... | ... | ... |
| 91 | 91 | ... | ... | ... | ... |
| 92 | 92 | ... | ... | ... | ... |
| 93 | 93 | ... | ... | ... | ... |
| 94 | 94 | ... | ... | ... | ... |
| 95 | 95 | ... | ... | ... | ... |
| 96 | 96 | ... | ... | ... | ... |
| 97 | 97 | ... | ... | ... | ... |
| 98 | 98 | ... | ... | ... | ... |
| 99 | 99 | ... | ... | ... | ... |
| 100 | 100 | ... | ... | ... | ... |

Τυπικά Στοιχεία

| Είδος Φορτίου | CosΦ | Ετερ οχρον ισμός | Πτώση Τάσης (%) | Τρόπος Σύνδεσης | Είδος Γραμμής |
|---------------|------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| Πίνακας | 0.7 | 0.7 | | 1 | 3 |
| Φωτισμός | 1 | 1.0 | | 1 | 1 |
| Ρευματοδότες | 1 | 0.7 | | 1 | 1 |

- 1. ΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Κ.Σ.Τ.
- 2. Αδεια Διασύνδεσης Εντάσης (Α)
- 3. Σύνδεση Συνδέσμου Διανομής
- 4. Έκδοση για (προστασία) Φόρτου (Α)
- 5. Τύπος Μεταλλική Εγγραφή Εντάσης (Α)
- 6. ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ
- 7. Αδεια Εντάσης (Α)
- 8. Αδεια Εντάσης (Α)
- 9. Αδεια Εντάσης Αποσπασμα (Α)
- 10. ΤΕΛΟΣ ΡΕΥΜΑ (Α)
- 11. Τύπος καλωδίου
- 12. επιτοκίο αόριστο καλωδίου Κ.Σ. (Α)
- 13. καλωδίου διάρκειας
- 14. επιτοκίο αόριστο καλωδίου (Α)
- 15. Γενική διαμόρφωση (Α)
- 16. Αφώσκιση / Απλ. Διαμόρφωση (Α)
- 17. Τεχνολογικό Κατάλογο (Α)
- 18. Βιβλίο Προστασίας τίτλου

Ικτιο Ηλεκτρικής Εγκατάστασης

| Τμήμα Δικτύου | Μήκος Γραμμής (m) | Φορτίο Γραμμής (KW) | Είδος Φορτίου | ΣυνΦ | Φάση | Πτώση Τάσης (V) | Είδος Γραμμής | Επιβ. Διατομή (mm ²) | Υπολ. Διατομή (mm ²) | Μέγιστη Ασφάλεια (A) |
|---------------|-------------------|---------------------|---------------|------|------|-----------------|---------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| A.Π | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| A.A1 | 25 | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| A.A2 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| A.A3 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| A.A4 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| A.A5 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| A.A6 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| A.A7 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| A.A8 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| A.A9 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| A.A10 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| A.A11 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| A.A12 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| A.B | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| B.Π | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| B.Γ | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| B.B1 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| B.B2 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| B.B3 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| B.B4 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| B.B5 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| B.B6 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| B.B7 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| B.B8 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| B.B9 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| B.B10 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| B.B11 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| B.B12 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| B.B13 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| Γ.Π | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| Γ.Δ | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| Γ.Γ1 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| Γ.Γ2 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| Γ.Γ3 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| Γ.Γ4 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| Γ.Γ5 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| Γ.Γ6 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| Γ.Γ7 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| Γ.Γ8 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| Δ.Π | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| Δ.Δ1 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| Δ.Δ2 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| Δ.Δ3 | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | | |
| Δ.Δ4 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| Δ.Δ5 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| Δ.Δ6 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| Δ.Δ7 | | | Πίνακας | 0.7 | 123 | 0.000 | 3 | | 4 | 20 |
| A1.Π | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| A1.1 | | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 1.5 | 10 |
| A1.2 | | | Ρευματοδότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A1.3 | | | Ρευματοδότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A1.4 | | | Ρευματοδότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A2.Π | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| A2.1 | | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 1.5 | 10 |
| A2.2 | | | Ρευματοδότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A2.3 | | | Ρευματοδότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A2.4 | | | Ρευματοδότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A3.Π | | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| A3.1 | | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 1.5 | 10 |
| A3.2 | | | Ρευματοδότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A3.3 | | | Ρευματοδότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|--------------|---|-----|-------|---|--|-----|----|
| A3.4 | | Ρευματοδότης | | | 0.000 | | | 2.5 | 16 |
| A4.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| A4.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 1.5 | 10 |
| A4.2 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A4.3 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A4.4 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A5.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| A5.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 1.5 | 10 |
| A5.2 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A5.3 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A5.4 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A6.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| A6.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 1.5 | 10 |
| A6.2 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A6.3 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A6.4 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A7.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| A7.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 1.5 | 10 |
| A7.2 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A7.3 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A7.4 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A8.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| A8.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 1.5 | 10 |
| A8.2 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A8.3 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A8.4 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A9.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| A9.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 1.5 | 10 |
| A9.2 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A9.3 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A9.4 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A10.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| A10.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 1.5 | 10 |
| A10.2 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A10.3 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A10.4 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A11.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| A11.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 1.5 | 10 |
| A11.2 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A11.3 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A11.4 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A12.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |
| A12.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 1.5 | 10 |
| A12.2 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A12.3 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| A12.4 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | | 2.5 | 16 |
| B1.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | | 4 | 20 |

| | | | | | | | | |
|------|-------|----------|---|-----|-------|---|-----|----|
| B1.1 | | Ρευματοδ | | | | | 1.5 | 10 |
| B1.2 | | ότες | | | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B1.3 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B1.4 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B2.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | 4 | 20 |
| B2.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 1.5 | 10 |
| B2.2 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B2.3 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B2.4 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B2.4 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B3.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | 4 | 20 |
| B3.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 1.5 | 10 |
| B3.2 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B3.2 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B3.3 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B3.3 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B3.4 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B3.4 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B4.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | 4 | 20 |
| B4.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 1.5 | 10 |
| B4.2 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B4.2 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B4.3 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B4.3 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B4.4 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B4.4 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B5.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | 4 | 20 |
| B5.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 1.5 | 10 |
| B5.2 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B5.2 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B5.3 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B5.3 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B5.4 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B5.4 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B6.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | 4 | 20 |
| B6.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 1.5 | 10 |
| B6.2 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B6.2 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B6.3 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B6.3 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B6.4 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| B6.4 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ1.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | 4 | 20 |
| Γ1.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 1.5 | 10 |
| Γ1.2 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ1.2 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ1.3 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ1.3 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ1.4 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ1.4 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ2.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | 4 | 20 |
| Γ2.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 1.5 | 10 |
| Γ2.2 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ2.2 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ2.3 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ2.3 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ2.4 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ2.4 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ3.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | 4 | 20 |
| Γ3.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 1.5 | 10 |
| Γ3.2 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ3.2 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ3.3 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ3.3 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ3.4 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Γ3.4 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ1.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | 4 | 20 |
| Δ1.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 1.5 | 10 |
| Δ1.2 | | Ρευματοδ | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ1.2 | | ότες | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |

| | | | | | | | | |
|------|-------|--------------|---|-----|-------|---|-----|----|
| Δ1.3 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ1.4 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ2.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | 4 | 20 |
| Δ2.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 1.5 | 10 |
| Δ2.2 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ2.3 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ2.4 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ3.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | 4 | 20 |
| Δ3.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 1.5 | 10 |
| Δ3.2 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ3.3 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ3.4 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |

| | | | | | | | | |
|------|-------|--------------|---|-----|-------|---|-----|----|
| Δ1.3 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ1.4 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ2.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | 4 | 20 |
| Δ2.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 1.5 | 10 |
| Δ2.2 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ2.3 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ2.4 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ3.Π | 0.000 | Πίνακας | | 123 | | 3 | 4 | 20 |
| Δ3.1 | | Φωτισμός | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 1.5 | 10 |
| Δ3.2 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ3.3 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |
| Δ3.4 | | Ρευματοδότης | 1 | 1 | 0.000 | 1 | 2.5 | 16 |

Υπουργείο Ηλεκτρικής Ενέργειας

| Τύπος Δίκτυου | Μήκος Γραμμής (m) | Φορτίο Γραμμής (kW) | Είδος Φορτίου | Case | Είδ. Κελ. | Αριθ. Παράλ. Κελ. | Υπολ. Διατομή (mm ²) | Επιθ. Διατομή (mm ²) | Επιτρ. Ρεύμα Κ.Σ. | Συντ. Διαρθ. | Επιτρ. Ρεύμα (A) | Μέγιστη Αρρέθλια (A) | Ρεύμα Γραμμής (A) |
|---------------|-------------------|---------------------|------------------|------|-----------|-------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|--------------|------------------|----------------------|-------------------|
| A.Π | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| A.A1 | 25 | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| A.A2 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| A.A3 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| A.A4 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| A.A5 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| A.A6 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| A.A7 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| A.A8 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| A.A9 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| A.A10 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| A.A11 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| A.A12 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| A.B | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| B.Π | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| B.Γ | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| B.B1 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| B.B2 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| B.B3 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| B.B4 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| B.B5 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| B.B6 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| B.B7 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| B.B8 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| B.B9 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| B.B10 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| B.B11 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| B.B12 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| B.B13 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| Γ.Π | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| Γ.Δ | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| Γ.Γ1 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| Γ.Γ2 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| Γ.Γ3 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| Γ.Γ4 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| Γ.Γ5 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| Γ.Γ6 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| Γ.Γ7 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| Γ.Γ8 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| Δ.Π | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| Δ.Δ1 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| Δ.Δ2 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| Δ.Δ3 | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | | | | 1.000 | | 20 | |
| Δ.Δ4 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| Δ.Δ5 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| Δ.Δ6 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| Δ.Δ7 | | | Πίνακας | 0.7 | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| A1.Π | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| A1.1 | | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | | 1.5 | | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 | |
| A1.2 | | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 | |
| A1.3 | | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 | |
| A1.4 | | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 | |
| A2.Π | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| A2.1 | | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | | 1.5 | | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 | |
| A2.2 | | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 | |
| A2.3 | | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 | |
| A2.4 | | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 | |
| A3.Π | | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | | 4 | | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| A3.1 | | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | | 1.5 | | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 | |
| A3.2 | | | Ρευματ | 1 | H07V-U | | 2.5 | | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 | |

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|---------------|---|--------|-----|-------|-------|-------|----|
| A3.3 | | Ρευματ οδότες | | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A3.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A4.Π | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 |
| A4.1 | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| A4.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A4.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A4.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A5.Π | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 |
| A5.1 | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| A5.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A5.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A5.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A6.Π | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 |
| A6.1 | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| A6.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A6.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A6.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A7.Π | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 |
| A7.1 | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| A7.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A7.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A7.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A8.Π | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 |
| A8.1 | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| A8.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A8.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A8.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A9.Π | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 |
| A9.1 | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| A9.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A9.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A9.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A10.Π | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 |
| A10.1 | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| A10.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A10.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A10.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A11.Π | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 |
| A11.1 | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| A11.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A11.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A11.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |

| | | | | | | | | | | |
|-------|-------|----------------|---|--------|---|-------|-------|-------|-------|----|
| A12.Π | 0.000 | Πίνακας οδότες | | | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| A12.1 | | Φωτισμός | 1 | H07V-U | | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| A12.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A12.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| A12.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B1.Π | 0.000 | Πίνακας οδότες | | | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| B1.1 | | Φωτισμός | 1 | H07V-U | | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| B1.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B1.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B1.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B2.Π | 0.000 | Πίνακας οδότες | | | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| B2.1 | | Φωτισμός | 1 | H07V-U | | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| B2.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B2.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B2.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B3.Π | 0.000 | Πίνακας οδότες | | | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| B3.1 | | Φωτισμός | 1 | H07V-U | | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| B3.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B3.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B3.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B4.Π | 0.000 | Πίνακας οδότες | | | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| B4.1 | | Φωτισμός | 1 | H07V-U | | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| B4.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B4.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B4.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B5.Π | 0.000 | Πίνακας οδότες | | | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| B5.1 | | Φωτισμός | 1 | H07V-U | | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| B5.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B5.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B5.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B6.Π | 0.000 | Πίνακας οδότες | | | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| B6.1 | | Φωτισμός | 1 | H07V-U | | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| B6.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B6.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| B6.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Γ1.Π | 0.000 | Πίνακας οδότες | | | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| Γ1.1 | | Φωτισμός | 1 | H07V-U | | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| Γ1.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Γ1.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Γ1.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Γ2.Π | 0.000 | Πίνακας οδότες | | | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 | |
| Γ2.1 | | Φωτισμός | 1 | H07V-U | | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |

| | | | | | | | | | |
|------|-------|---------------|---|--------|-----|-------|-------|-------|----|
| Γ2.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Γ2.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Γ2.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Γ3.Π | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 |
| Γ3.1 | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| Γ3.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Γ3.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Γ3.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ1.Π | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 |
| Δ1.1 | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| Δ1.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ1.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ1.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ2.Π | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 |
| Δ2.1 | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| Δ2.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ2.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ2.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ3.Π | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 |
| Δ3.1 | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| Δ3.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ3.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ3.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |

| | | | | | | | | | |
|------|-------|---------------|---|--------|-----|-------|-------|-------|----|
| Δ4.1 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ4.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ4.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ4.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ5.Π | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 |
| Δ5.1 | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| Δ5.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ5.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ5.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ6.Π | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 |
| Δ6.1 | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| Δ6.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ6.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ6.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ7.Π | 0.000 | Πίνακας | | J1VV-R | 4 | 31.00 | 1.000 | 31.00 | 20 |
| Δ7.1 | | Φωτισμ ός | 1 | H07V-U | 1.5 | 14.50 | 0.964 | 13.98 | 10 |
| Δ7.2 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ7.3 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |
| Δ7.4 | | Ρευματ οδότες | 1 | H07V-U | 2.5 | 19.50 | 0.964 | 18.80 | 16 |

Ανάλυση Φορτίου Πίνακα : Α.Π
 Σνομα Πίνακα

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

- L1 (KVA)
- L2 (KVA)
- L3 (KVA)

- Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A) : 0.00
- Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης : 0.00
- Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A) : 0.00
- Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A) : 0.00

Προσαυξήσεις

- Λόγω Εφεδρείας (%)
- Λόγω Κινητήρων (A)
- Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A)

Τύπος Καλωδίου

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A)

- Τρόπος τοποθέτησης : Εδαφος
- Θερμοκρασία εδάφους : 20
- Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας : 1.000
- Θερμική αντίσταση εδάφους : 25
- Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης : 1.000
- Πλήθος κυκλωμάτων : 1
- Συντελεστής ομαδοποίησης : 1.000

Συντελεστής Διόρθωσης

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A)

- Τύπος Καλωδίου : J1VV-R
- Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A) : 31.00
- Τρόπος τοποθέτησης : Εδαφος
- Θερμοκρασία εδάφους : 20
- Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας : 1.000
- Θερμική αντίσταση εδάφους : 25
- Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης : 1.000
- Πλήθος κυκλωμάτων : 1
- Συντελεστής ομαδοποίησης : 1.000
- Συντελεστής Διόρθωσης : 1.000
- Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A) : 31.00

Επιλέγεται

- Γενικός Διακόπτης (A) : 40
- Ασφάλεια ή Αυτάματος Διακόπτης (A) : 20
- Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²) : 4,00
- Βαθμός Προστασίας Πίνακα : IP
- Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα : Όχι

Ανάλυση Φορτίου Πίνακα : Ε.Ν.
 Όνομα Πίνακα

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |
| Κατανομή Φάσεων | | | | | |
| L1 (KVA) | | | | | |
| L2 (KVA) | | | | | |
| L3 (KVA) | | | | | |
| Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A) | | | | | 0.00 |
| Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης | | | | | 0.00 |
| Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A) | | | | | 0.00 |
| Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A) | | | | | 0.00 |
| Προσαυξήσεις | | | | | |
| Λόγω Εφεδρείας (%) | | | | | |
| Λόγω Κινητήρων (A) | | | | | |
| Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A) | | | | | |
| Τελικό Ρεύμα (A) | | | | | 0.00 |
| Τύπος Καλωδίου | | | | | J1VV-R |
| Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A) | | | | | 31.00 |
| Τρόπος τοποθέτησης Έδαφος | | | | | |
| Θερμοκρασία εδάφους | | | | 20 | |
| Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας | | | | | 1.000 |
| Θερμική αντίσταση εδάφους | | | | 25 | |
| Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης | | | | | 1.000 |
| Πλήθος κυκλωμάτων | | | | 1 | |
| Συντελεστής ομαδοποίησης | | | | | 1.000 |
| Συντελεστής Διόρθωσης | | | | | 1.000 |
| Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A) | | | | | 31.00 |
| Επιλέγεται | | | | | |
| Γενικός Διακόπτης (A) | | | | 40 | |
| Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A) | | | | 20 | |
| Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm ²) | | | | | 4.00 |
| Βαθμός Προστασίας Πίνακα | | | | IP | |
| Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα | | | | Όχι | |

Όνομα Πίνακα :

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

L1 (KVA)
L2 (KVA)
L3 (KVA)

Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης

Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A)

Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Προσαυξήσεις

Λόγω Εφεδρείας (%)
Λόγω Κινητήρων (A)
Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A)

Τύπος Καλωδίου

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A)

Τρόπος τοποθέτησης : Εδάφος

Θερμοκρασία εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας

Θερμική αντίσταση εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης

Πλήθος κυκλωμάτων

Συντελεστής ομαδοποίησης

Συντελεστής Διόρθωσης

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A)

Επιλέγεται

Γενικός Διακόπτης (A)

Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A)

Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²)

Βαθμός Προστασίας Πίνακα

Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα

: 0.00
: 0.00
: 0.00
: 0.00

: 0.00
: J1VV-R
: 31.00

: 20
: 1.000
: 25
: 1.000
: 1
: 1.000
: 1.000
: 31.00

: 40
: 20
: 4.00
: IP
: Όχι

Όνομα Πίνακα :

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

L1 (KVA)
L2 (KVA)
L3 (KVA)

Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης

Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A)

Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Προσαυξήσεις

Λόγω Εφεδρείας (%)

Λόγω Κινητήρων (A)

Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A)

Τύπος Καλωδίου

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A)

Τρόπος τοποθέτησης : Έδαφος

Θερμοκρασία εδάφους

Συντελεστής διάθρωσης θερμοκρασίας

Θερμική αντίσταση εδάφους

Συντελεστής διάθρωσης θερμικής αντίστασης

Πλήθος κυκλωμάτων

Συντελεστής ομαδοποίησης

Συντελεστής Διόρθωσης

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A)

Επιλέγεται

Γενικός Διακόπτης (A)

Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A)

Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²)

Βαθμός Προστασίας Πίνακα

Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα

: 0.00

: J1VV-R

: 31.00

: 20

: 1.000

: 25

: 1.000

: 1

: 1.000

: 1.000

: 31.00

: 40

: 20

: 4.00

: IP

: Όχι

Ανάλυση Φορτίου Πίνακα
 Όνομα Πίνακα :

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

- L1 (KVA)
- L2 (KVA)
- L3 (KVA)

| | | |
|--|---|------|
| Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A) | : | 0.00 |
| Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης | : | 0.00 |
| Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A) | : | 0.00 |
| Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A) | : | 0.00 |

Προσαυξήσεις

- Λόγω Εφεδρείας (%)
- Λόγω Κινητήρων (A)
- Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

| | | |
|---|---|--------|
| Τελικό Ρεύμα (A) | : | 0.00 |
| Τύπος Καλωδίου | : | J1VV-R |
| Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A) | : | 31.00 |
| Τρόπος τοποθέτησης : Έδαφος | | |
| Θερμοκρασία εδάφους | : | 20 |
| Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας | : | 1.000 |
| Θερμική αντίσταση εδάφους | : | 25 |
| Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης | : | 1.000 |
| Πλήθος κυκλωμάτων | : | 1 |
| Συντελεστής ομαδοποίησης | : | 1.000 |
| Συντελεστής Διόρθωσης | : | 1.000 |
| Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A) | : | 31.00 |

Επιλέγεται

- Γενικός Διακόπτης (A) : 40
- Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A) : 20
- Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²) : 4,00
- Βαθμός Προστασίας Πίνακα : IP
- Ενωματωμένος σε άλλο Πίνακα : Όχι

Όνομα Πίνακα :

Φορτία Πίνακα

| Έιδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | cosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

L1 (KVA)

L2 (KVA)

L3 (KVA)

Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης

Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A)

Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Προσαυξήσεις

Λόγω Εφεδρείας (%)

Λόγω Κινητήρων (A)

Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A)

Τύπος Καλωδίου

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A)

Τρόπος τοποθέτησης : Έδαφος

Θερμοκρασία εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας

Θερμική αντίσταση εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης

Πλήθος κυκλωμάτων

Συντελεστής ομαδοποίησης

Συντελεστής Διόρθωσης

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A)

Επιλέγεται

Γενικός Διακόπτης (A)

Ασφάλεια ή Αυτάματος Διακόπτης (A)

Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²)

Βαθμός Προστασίας Πίνακα

Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα

Φορτία Πίνακα

| Έιδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

L1 (KVA)
 L2 (KVA)
 L3 (KVA)

| | | |
|--|---|------|
| Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A) | : | 0.00 |
| Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης | : | 0.00 |
| Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A) | : | 0.00 |
| Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A) | : | 0.00 |

Προσαυξήσεις

Λόγω Εφεδρείας (%)
 Λόγω Κινητήριων (A)
 Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

| | | |
|---|---|--------|
| Τελικό Ρεύμα (A) | : | 0.00 |
| Τύπος Καλωδίου | : | J1VV-R |
| Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A) | : | 31.00 |
| Τρόπος τοποθέτησης : Έδαφος | | |
| Θερμοκρασία εδάφους | : | 20 |
| Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας | : | 1.000 |
| Θερμική αντίσταση εδάφους | : | 25 |
| Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης | : | 1.000 |
| Πλήθος κυκλωμάτων | : | 1 |
| Συντελεστής αμαδοποίησης | : | 1.000 |
| Συντελεστής Διόρθωσης | : | 1.000 |
| Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A) | : | 31.00 |

Επιλέγεται

| | | |
|--|---|------|
| Γενικός Διακόπτης (A) | : | 40 |
| Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A) | : | 20 |
| Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm ²) | : | 4.00 |
| Βαθμός Προστασίας Πίνακα | : | IP |
| Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα | : | Όχι |

Ανάλυση Φορτίου Πίνακα : Α7.Π
Όνομα Πίνακα :

Φορτία Πίνακα

| Έιδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | cosφ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Έτερο χρονι σμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|------------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

L1 (KVA)
L2 (KVA)
L3 (KVA)

Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης

Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A)

Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Πρόσυξήσεις

Λόγω Εφεδρείας (%)

Λόγω Κινητήρων (A)

Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A)

Τύπος Καλωδίου

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A)

Τρόπος τοποθέτησης : Έδαφος

Θερμοκρασία εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας

Θερμική αντίσταση εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης

Πλήθος κυκλωμάτων

Συντελεστής ομαδοποίησης

Συντελεστής Διόρθωσης

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A)

Επιλέγεται

Γενικός Διακόπτης (A)

Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A)

Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²)

Βαθμός Προστασίας Πίνακα

Ενσωματωμένος σε άλλα Πίνακα

0.00
J1VV-R
31.00

20

1.000

25

1.000

1

1.000

1.000

31.00

40

20

4.00

IP

Όχι

Ανάλυση Φορτίου Πίνακα
 Όνομα Πίνακα :

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μεγιστή Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

- L1 (KVA)
- L2 (KVA)
- L3 (KVA)

- Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A) : 0.00
- Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης : 0.00
- Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A) : 0.00
- Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A) : 0.00

Προσαυξήσεις

- Λόγω Εφεδρείας (%)
- Λόγω Κινητήρων (A)
- Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

- Τελικό Ρεύμα (A) : 0.00
- Τύπος Καλωδίου : J1VV-R
- Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A) : 31.00
- Τρόπος τοποθέτησης : Έδαφος
- Θερμοκρασία εδάφους : 20
- Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας : 1.000
- Θερμική αντίσταση εδάφους : 25
- Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης : 1.000
- Πλήθος κυκλωμάτων : 1
- Συντελεστής ομαδοποίησης : 1.000
- Συντελεστής Διόρθωσης : 1.000
- Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A) : 31.00

Επιλέγεται

- Γενικός Διακόπτης (A) : 40
- Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A) : 20
- Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²) : 4.00
- Βαθμός Προστασίας Πίνακα : IP
- Ενωματωμένος σε άλλο Πίνακα : Όχι

Όνομα Πίνακα :

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Έτερο χρονι σμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|------------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

L1 (KVA)
L2 (KVA)
L3 (KVA)

Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης

Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A)

Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Προσαυξήσεις

Λόγω Εφεδρείας (%)

Λόγω Κινητήρων (A)

Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A)

Τύπος Καλωδίου

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A)

Τρόπος τοποθέτησης : Έδαφος

Θερμοκρασία εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας

Θερμική αντίσταση εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης

Πλήθος κυκλωμάτων

Συντελεστής αμαδοποίησης

Συντελεστής Διόρθωσης

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A)

Επιλέγεται

Γενικός Διακόπτης (A)

Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A)

Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²)

Βαθμός Προστασίας Πίνακα

Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα

: 0.00
: J1VV-R
: 31.00
: 20
: 1.000
: 25
: 1.000
: 1
: 1.000
: 1.000
: 31.00

: 40
: 20
: 4.00
: IP
: Όχι

Ανάλυση Φορτίου Πίνακα : A11.Π
 Όνομα Πίνακα :

17PROC002262201 2017-11-17

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Έτερο χρονι σμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|------------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

L1 (KVA)
 L2 (KVA)
 L3 (KVA)

Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης

Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A)

Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Προσαυξήσεις

Λόγω Εφεδρείας (%)

Λόγω Κινητήρων (A)

Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A)

Τύπος Καλωδίου

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A)

Τρόπος τοποθέτησης : Έδαφος

Θερμοκρασία εδάφους

Συντελεστής διάρθρωσης θερμοκρασίας

Θερμική αντίσταση εδάφους

Συντελεστής διάρθρωσης θερμικής αντίστασης

Πλήθος κυκλωμάτων

Συντελεστής ομαδοποίησης

Συντελεστής Διάρθρωσης

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A)

Επιλέγεται

Γενικός Διακόπτης (A)

Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A)

Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²)

Βαθμός Προστασίας Πίνακα

Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα

: 0.00
 : 0.00
 : 0.00
 : 0.00

: 0.00
 : J1VV-R
 : 31.00

: 20
 : 1.000
 : 25
 : 1.000
 : 1
 : 1.000
 : 1.000
 : 31.00

: 40
 : 20
 : 4.00
 : IP
 : Όχι

Ανάλυση Φορτίου Πίνακα : Β1.Π.
 Όνομα Πίνακα :

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Έτερο χρονι σμός | Μεγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|------------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

L1 (KVA)
 L2 (KVA)
 L3 (KVA)

Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης

Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A)

Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Προσαυξήσεις

Λόγω Εφεδρείας (%)

Λόγω Κινητήρων (A)

Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A)

Τύπος Καλωδίου

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A)

Τρόπος τοποθέτησης : Έδαφος

Θερμοκρασία εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας

Θερμική αντίσταση εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης

Πλήθος κυκλωμάτων

Συντελεστής ομαδοποίησης

Συντελεστής Διόρθωσης

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A)

Επιλέγεται

Γενικός Διακόπτης (A)

Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A)

Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²)

Βαθμός Προστασίας Πίνακα

Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα

: 0.00
 : 0.00
 : 0.00
 : 0.00

: 0.00
 : J1VV-R
 : 31.00

: 20
 : 1.000
 : 25
 : 1.000
 : 1
 : 1.000

: 1.000
 : 31.00

: 40
 : 20
 : 4.00
 : IP
 : Όχι

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

L1 (KVA)
L2 (KVA)
L3 (KVA)

Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)
Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης
Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A)
Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

0.00
0.00
0.00
0.00

Προσαυξήσεις

Λόγω Εφεδρείας (%)
Λόγω Κινητήρων (A)
Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A)
Τύπος Καλωδίου
Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A)
Τρόπος τοποθέτησης : Έδαφος
Θερμοκρασία εδάφους
Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας
Θερμική αντίσταση εδάφους
Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης
Πλήθος κυκλωμάτων
Συντελεστής ομαδοποίησης
Συντελεστής Διόρθωσης
Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A)

0.00
J1VV-R
31.00
20
1.000
25
1.000
1
1.000
1.000
31.00

Επιλέγεται

Γενικός Διακόπτης (A)
Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A)
Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²)
Βαθμός Προστασίας Πίνακα
Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα

40
20
4.00
IP
Όχι

Ανάλυση Φορτίου Πίνακα : Β3.Π
Όνομα Πίνακα :

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

L1 (KVA)
L2 (KVA)
L3 (KVA)

Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A) : 0.00

Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης : 0.00

Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A) : 0.00

Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A) : 0.00

Προσαυξήσεις

Λόγω Εφεδρείας (%)
Λόγω Κινητήρων (A)
Λόγω Έντασης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A) : 0.00

Τύπος Καλωδίου : J1VV-R

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A) : 31.00

Τρόπος τοποθέτησης : Εδαφος

Θερμοκρασία εδάφους : 20

Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας : 1.000

Θερμική αντίσταση εδάφους : 25

Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης : 1.000

Πλήθος κυκλωμάτων : 1

Συντελεστής ομαδοποίησης : 1.000

Συντελεστής Διόρθωσης : 1.000

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A) : 31.00

Επιλέγεται

Γενικός Διακόπτης (A) : 40

Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A) : 20

Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²) : 4,00

Βαθμός Προστασίας Πίνακα : IP

Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα : Όχι

Ανάλυση Φορτίου Πίνακα : Β5.Π
 Όνομα Πίνακα :

17PROC002262201 2017-11-17

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

L1 (KVA)
 L2 (KVA)
 L3 (KVA)

Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης

Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A)

Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Προσαυξήσεις

Λόγω Εφεδρείας (%)

Λόγω Κινητήρων (A)

Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A)

Τύπος Καλωδίου

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A)

Τρόπος τοποθέτησης : Έδαφος

Θερμοκρασία εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας

Θερμική αντίσταση εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης

Πλήθος κυκλωμάτων

Συντελεστής ομαδοποίησης

Συντελεστής Διόρθωσης

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A)

Επιλέγεται

Γενικός Διακόπτης (A)

Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A)

Τροφοδοτικά Καλώδια (mm²)

Βαθμός Προστασίας Πίνακα

Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα

: 0.00
 : 0.00
 : 0.00
 : 0.00

: 0.00
 : J1VV-R
 : 31.00

: 20
 : 1.000
 : 25
 : 1.000
 : 1
 : 1.000
 : 1.000
 : 31.00

: 40
 : 20
 : 4.00
 : IP
 : Όχι

Ανάλυση Φορτίου Πίνακα
 Όνομα Πίνακα :

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

- L1 (KVA) :
- L2 (KVA) :
- L3 (KVA) :

- Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A) :
- Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης :
- Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A) :
- Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A) :

0.00
 0.00
 0.00
 0.00

Προσαυξήσεις

- Λόγω Εφεδρείας (%) :
- Λόγω Κινητήρων (A) :
- Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A) :

- Τελικό Ρεύμα (A) :
- Τύπος Καλωδίου :
- Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A) :
- Τρόπος τοποθέτησης : Έδαφος
- Θερμοκρασία εδάφους :
- Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας :
- Θερμική αντίσταση εδάφους :
- Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης :
- Πλήθος κυκλωμάτων :
- Συντελεστής ομαδοποίησης :
- Συντελεστής Διόρθωσης :
- Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A) :

0.00
 J1VV-R
 31.00
 20
 1.000
 25
 1.000
 1
 1.000
 1.000
 31.00

Επιλέγεται

- Γενικός Διακόπτης (A) :
- Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A) :
- Τροφοδοτικό Καλώδια (mm²) :
- Βαθμός Προστασίας Πίνακα :
- Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα :

40
 20
 4.00
 IP
 Όχι

Ανάλυση Φορτίου Πίνακα : Γ1.Π
Όνομα Πίνακα :

Φορτία Πίνακα :

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

L1 (KVA)
L2 (KVA)
L3 (KVA)

Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης

Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A)

Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Προσαυξήσεις

Λόγω Εφεδρείας (%)

Λόγω Κινητήρων (A)

Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A)

Τύπος Καλωδίου

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A)

Τρόπος τοποθέτησης : Έδαφος

Θερμοκρασία εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας

Θερμική αντίσταση εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης

Πλήθος κυκλωμάτων

Συντελεστής ομαδοποίησης

Συντελεστής Διόρθωσης

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A)

Επιλέγεται

Γενικός Διακόπτης (A)

Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A)

Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²)

Βαθμός Προστασίας Πίνακα

Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα

| | |
|---|--------|
| : | 0.00 |
| : | 0.00 |
| : | 0.00 |
| : | 0.00 |
| : | |
| : | |
| : | |
| : | |
| : | 0.00 |
| : | J1VV-R |
| : | 31.00 |
| : | 20 |
| : | 1.000 |
| : | 25 |
| : | 1.000 |
| : | 1 |
| : | 1.000 |
| : | 1.000 |
| : | 31.00 |
| : | |
| : | 40 |
| : | 20 |
| : | 4.00 |
| : | IP |
| : | Όχι |

Φορτία Πίνακα

| Έιδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Έτερο χρονι σμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|------------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

L1 (KVA)

L2 (KVA)

L3 (KVA)

Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης

Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A)

Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Προσαυξήσεις

Λόγω Εφεδρείας (%)

Λόγω Κινητήρων (A)

Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A)

Τύπος Καλωδίου

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A)

Τρόπος τοποθέτησης : Εδάφος

Θερμοκρασία εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας

Θερμική αντίσταση εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης

Πλήθος κυκλωμάτων

Συντελεστής ομαδοποίησης

Συντελεστής Διόρθωσης

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A)

Επιλέγεται

Γενικός Διακόπτης (A)

Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A)

Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²)

Βαθμός Προστασίας Πίνακα

Ενοσωματωμένος σε άλλο Πίνακα

| | |
|-------|--------|
| | |
| | |
| | |
| ..... | 0.00 |
| ..... | 0.00 |
| ..... | 0.00 |
| ..... | 0.00 |
| | |
| | |
| | |
| ..... | 0.00 |
| ..... | J1VV-R |
| ..... | 31.00 |
| | |
| ..... | 20 |
| ..... | 1.000 |
| ..... | 25 |
| ..... | 1.000 |
| ..... | 1 |
| ..... | 1.000 |
| | |
| ..... | 1.000 |
| | |
| ..... | 40 |
| ..... | 20 |
| ..... | 4.00 |
| ..... | IP |
| ..... | Όχι |

Ανάλυση Φορτίου Πίνακα : Γ3.Π
Όνομα Πίνακα :

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μεγιστή Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

L1 (KVA)
L2 (KVA)
L3 (KVA)

Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης

Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A)

Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Προσαυξήσεις

Λόγω Εφεδρείας (%)

Λόγω Κινητήρων (A)

Λόγω Έντασης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A)

Τύπος Καλωδίου

Επιπρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A)

Τρόπος τοποθέτησης : Έδαφος

Θερμοκρασία εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας

Θερμική αντίσταση εδάφους

Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης

Πλήθος κυκλωμάτων

Συντελεστής ομαδοποίησης

Συντελεστής Διόρθωσης

Επιπρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A)

Επιλέγεται

Γενικός Διακόπτης (A)

Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A)

Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²)

Βαθμός Προστασίας Πίνακα

Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα

: 0.00
: 0.00
: 0.00
: 0.00

: 0.00
: J1VV-R
: 31.00

: 20
: 1.000
: 25
: 1.000
: 1
: 1.000
: 1.000
: 31.00

: 40
: 20
: 4.00
: IP
: Όχι

Ανάλυση Φορτίου Πίνακα
 Όνομα Πίνακα :

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

- L1 (KVA)
- L2 (KVA)
- L3 (KVA)

- Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)
- Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης
- Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A)
- Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

Προσαυξήσεις

- Λόγω Εφεδρείας (%)
- Λόγω Κινητήρων (A)
- Λόγω Έναυσης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A)

- Τύπος Καλωδίου
- Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ.Σ (A)
- Τρόπος τοποθέτησης : Εδαφος
- Θερμοκρασία εδάφους
- Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας
- Θερμική αντίσταση εδάφους
- Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης
- Πλήθος κυκλωμάτων
- Συντελεστής ομαδοποίησης
- Συντελεστής Διόρθωσης
- Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A)

Επιλέγεται

- Γενικός Διακόπτης (A)
- Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A)
- Τροφοδοτικό Καλώδια (mm²)
- Βαθμός Προστασίας Πίνακα
- Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα

| | |
|---|--------|
| : | |
| : | |
| : | |
| : | |
| : | 0.00 |
| : | 0.00 |
| : | 0.00 |
| : | 0.00 |
| : | |
| : | |
| : | |
| : | 0.00 |
| : | J1VV-R |
| : | 31.00 |
| : | 20 |
| : | 1.000 |
| : | 25 |
| : | 1.000 |
| : | 1 |
| : | 1.000 |
| : | 1.000 |
| : | 31.00 |
| : | |
| : | 40 |
| : | 20 |
| : | 4.00 |
| : | IP |
| : | Όχι |

Φορτία Πίνακα

| Είδος Φορτίου | Εγκατεστημένη Ισχύς (kW) | CosΦ | Φαινόμενη Ισχύς (kVA) | Ετεροχρονισμός | Μέγιστη Ζήτηση (kVA) |
|---------------|--------------------------|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| ΣΥΝΟΛΑ | | | | | |

Κατανομή Φάσεων

L1 (KVA)
L2 (KVA)
L3 (KVA)

Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

0.00

Συνολικός Συντελεστής Ζήτησης

0.00

Ένταση για Ισοκατανομή Φάσεων (A)

0.00

Πιθανή Μέγιστη Εμφανιζόμενη Ένταση (A)

0.00

Προσαυξήσεις

Λόγω Εφεδρείας (%)
Λόγω Κινητήρων (A)
Λόγω Έντασης Λαμπτήρων (A)

Τελικό Ρεύμα (A)

0.00

Τύπος Καλωδίου

J1VV-R

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου σε Κ Σ (A)

31.00

Τρόπος τοποθέτησης : Έδαφος

Θερμοκρασία εδάφους

20

Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας

1.000

Θερμική αντίσταση εδάφους

25

Συντελεστής διόρθωσης θερμικής αντίστασης

1.000

Πλήθος κυκλωμάτων

1

Συντελεστής ομαδοποίησης

1.000

Συντελεστής Διόρθωσης

1.000

Επιτρεπόμενο Ρεύμα Καλωδίου (A)

31.00

Επιλέγεται

Γενικός Διακόπτης (A)

40

Ασφάλεια ή Αυτόματος Διακόπτης (A)

20

Τροφοδοτικό Καλώδιο (mm²)

4.00














Βαθμός Προστασίας Πίνακα

IP

Ενσωματωμένος σε άλλο Πίνακα

Όχι

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

| | | |
|---|---|--|
|  <p>3-ΦΑΣΗΣ ΤΗΛΕΧΕΡΙΖΟΜΕΝΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ</p> |  <p>3-ΦΑΣΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΚΙΝΗΤΗΣ</p> |  <p>2-ΦΑΣΗΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 400V</p> |
|  <p>2-ΦΑΣΗΣ ΤΗΛΕΧΕΡ. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 230V</p> |  <p>3-ΦΑΣΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 230V</p> |  <p>3-ΦΑΣΗΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 230V</p> |
|  <p>3-ΦΑΣΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 230V ΚΙΝΗΤΗΣ</p> |  <p>3-ΦΑΣΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 230V ΚΙΝΗΤΗΣ</p> |  <p>1-ΦΑΣΗΣ ΜΑΝΥΔ. ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 230V</p> |
|  <p>1-ΦΑΣΗΣ ΜΑΝΥΔ. ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 230V</p> |  <p>2-ΦΑΣΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 230V</p> |  <p>2-ΦΑΣΗΣ ΜΑΝΥΔ. ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 230V</p> |
|  <p>3-ΦΑΣΗΣ ΜΑΝΥΔ. ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 230V</p> |  <p>4-ΦΑΣΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 230V</p> |  <p>2-ΦΑΣΗΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 230V</p> |

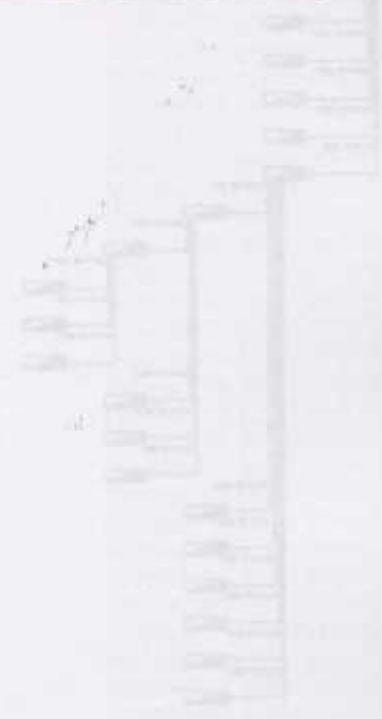
| | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|-------|
| Επιλογή Μετασχηματιστή | | | | |
| Απαιτούμενο Φορτίο (KVA) | | | | |
| Τύπος Μετασχηματιστή | | | | |
| Ονομαστική Ισχύς Μετασχηματιστή (KVA) | | | | |
| Μέγιστη Τάση (V) | | | | |
| Χαμηλή Τάση (V) | | | | |
| Τύπος | | | | |
| Είδος | | | | |
| Τάση Βραχυκυκλ. Μετασχημ. (%) | | | | |
| Απώλειες Κενής Λειτουργίας (W) | | | | |
| Απώλειες Φορτίου (W) | | | | |
| Κόστος | | | | |
| Υπολογισμός Ρεύματος Βραχυκυκλώσεως | | | | |
| Ονομαστικό Ρεύμα (KA) | | | | |
| Συνεχές Ρεύμα Βραχυκυκλώσεως XT (KA) | | | | |
| Μέγιστη Ισχύς Βραχυκυκλώσεως (MVA) | | | | |
| Συνεχές Ρεύμα Βραχυκυκλώσεως MT (KA) | | | | 7.225 |

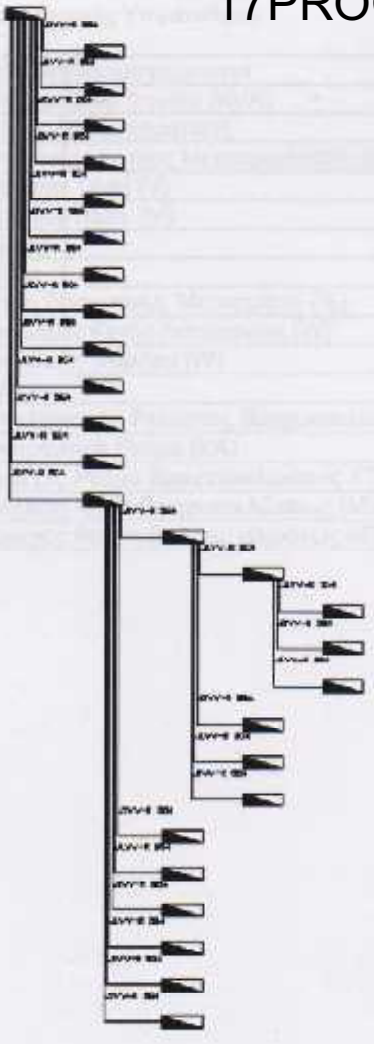
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Υπολογισμός Αερισμού Υποσταθμίου

| | |
|--------------------------------------|----|
| Αποδιδόμενη Θερμότητα (Kcal/h) | 0 |
| Διαφ. Θερμ. Χώρου Υποστ./Περιβ. (°C) | 12 |
| Απαιτούμενη Παροχή Αέρα (m³/h) | 0 |
| Εκλέγεται Ανεμιστήρας | |
| Τύπος | |
| Παροχή (m³/h) | |
| Ισχύς (HP) | |
| Δυναμική Πίεση mm Υ/Σ | |
| Ολική Πίεση mm Υ/Σ | |





| | | | | |
|------------------------|----------|-------|---|----------|
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->Γ3.2 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->Γ3.3 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->Γ3.4 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->Γ.Γ4 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->Γ.Γ5 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->Γ.Γ6 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->Γ.Γ7 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->Γ.Γ8 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B1.1 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B1.2 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B1.3 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B1.4 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B2.1 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B2.2 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B2.3 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B2.4 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B3.1 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B3.2 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B3.3 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B3.4 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B4.1 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B4.2 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B4.3 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B4.4 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B5.1 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B5.2 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B5.3 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B5.4 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B6.1 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B6.2 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B6.3 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B6.4 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B.B7 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B.B8 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B.B9 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B.B10 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B.B11 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B.B12 | 0.000 | V | (0.000%) |
| Πτώση τάσης στη γραμμή | A->B.B13 | 0.000 | V | (0.000%) |

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Εργοδότης : ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΗΣ
 : ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΑΤΕΙΑ
 : ΥΠΟΔΟΧΗΣ
Έργο : ΜΕΛΕΤΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΩΝ
 : ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΚΥΤ ΣΑΜΟΥ
 :
Θέση : ΣΑΜΟΣ - ΣΑΜΟΥ
 :
Ημερομηνία : 26/6/2017
Μελετητής : ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΔΗΣ
 : ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
 :
Παρατηρήσεις :
 :

0. Γενικά

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει την ηλεκτρική εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων και πρόκειται να κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ελληνικό Πρότυπο **ΕΛΟΤ HD 384 "Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις"** και τις απαιτήσεις της Δ.Ε.Η.

1. Τροφοδοσία Δ.Ε.Η. - Μετρητές

Η τροφοδοσία θα γίνει από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. 230/400 V-50Hz. Στον χώρο που φαίνεται στα σχέδια τοποθετηθούν τα μπαροκιβώτια και οι μετρητές. Προβλέπεται ένας μετρητής για κάθε ιδιοκτησία και ένας επιπλέον μετρητής για τους κοινόχρηστους χώρους.

Ο κεντρικός πίνακας θα συνδεθεί με τρίγωνο γειώσεως.

2. Καλωδιώσεις-Σωληνώσεις.

α. Οι παροχές των πινάκων θα γίνουν με καλώδια J1VV-R ή J1VV-U ή A05VV-R ή A05VV-U και όπου εγκατάσταση είναι χωνευτή θα χρησιμοποιούνται χαλυβδοσωλήνες.

β. Όπου η εγκατάσταση είναι χωνευτή και όχι στεγανή θα χρησιμοποιηθούν καλώδια H07V-U ή H07V-R μέσα πλαστικούς σωλήνες. Αντίστοιχα, όπου η εγκατάσταση είναι στεγανή (χωνευτή η ορατή) θα χρησιμοποιηθούν καλώδια A05VV-R ή A05VV-U ή H07V-U ή H07V-R και χαλυβδοσωλήνες. Σε περίπτωση χρήσης καλωδίων H07V ή H07V-R οι χαλυβδοσωλήνες θα έχουν εσωτερική μόνωση. Σαν στεγανοί χώροι θεωρούνται μεταξύ των άλλων χώροι υγιεινής, λεβητοστάσιο, κλπ.

γ. Ειδικά όταν η εγκατάσταση είναι ενσωματωμένη στο μπετόν, θα χρησιμοποιηθούν πλαστικοί σωλήνες τύπου HELIFLEX.

δ. Τα μεγέθη των σωλήνων, ανάλογα με την διατομή του καλωδίου, δίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

| Καλώδια | Σωλήνας |
|--------------------|---------------|
| 3x1.5 mm | Φ 13.5mm |
| 3x2.5 mm, 5x1.5 mm | Φ 16 mm |
| 3x4 mm, 5x2.5 mm | Φ 21 η Φ 23mm |
| 3x6 mm, 5x4 mm | Φ 21 η Φ 23mm |
| 3x10 mm, 5x6 mm | Φ 29mm |
| 3x16 mm, 5x10 mm | Φ 36mm |

Για μεγαλύτερες διατομές καλωδίων θα χρησιμοποιηθούν γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες ή και υδραυλικοί πλαστικοί σωλήνες για διαδρομές στο έδαφος.

ε. Όλες οι γραμμές θα φέρουν αγωγό γείωσης.

ζ. Για τις γραμμές φωτισμού τα καλώδια θα έχουν διατομή 1.5 mm, ενώ για τις αντίστοιχες ρευματοδοτών, θα είναι 2.5 mm.

3. Πίνακες διανομής

Οι πίνακες διανομής θα είναι μεταλλικοί προστασίας IP54 ή εναλλακτικά μονοφασικοί (ή τριφασικοί) τυποποιημένοι πίνακες από θερμοπλαστικό υλικό. Κάθε πίνακας θα φέρει ξεχωριστές μπάρες φάσεων, ουδέτερου και γείωσης. Μεταξύ των άλλων, ο πίνακας θα περιλαμβάνει:

- ? Γενικές συντηκτικές ασφάλειες.
- ? Γενικό διακόπτη.
- ? Ηλεκτρονόμο διαφυγής 30mA.
- ? Αναχωρήσεις σύμφωνα με το σχέδιο πινάκων.

4. Προσωρινή παροχή

Η προσωρινή παροχή θα γίνει σύμφωνα με τα άρθρα 75,76,77 του 1073/81 Π.Δ/τος μερίμνη του ιδιοκτήτη και ευθύνη του ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη.

Τα άρθρα αυτά προβλέπουν η προσωρινή παροχή να είναι τοποθετημένη σε στεγανό μεταλλικό κουτί καλά γεμάτο το οποίο να φέρει κλειδαριά, ώστε να ασφαλιζεται κατά τις μη εργάσιμες ώρες, με μέριμνα του ιδιοκτήτη.

Επίσης προβλέπεται και θα τοποθετηθεί οπωσδήποτε αυτόματος προστατευτικός διακόπτης διαφυγής (διαφορετικού προστασίας-αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Πρωτού η παροχή αυτή χρησιμοποιηθεί, θα κληθεί για έλεγχο επιβλέπων μηχανικός, άλλως ουδεμία ευθύνη θα φέρει σε περίπτωση ατυχήματος. Οι μπαλαντέζες που χρησιμοποιηθούν να φέρουν αγωγό γείωσης, έστω και αν τροφοδοτούν εργαλεία που δεν απαιτούν γείωση. Ο τρόπος που θα απλώνονται να είναι τέτοιος ώστε να αποκλείεται φθορά και συνεπώς κίνδυνος ατυχήματος (μπαλαντέζες από συνήθεις διακινήσεις προσωπικού, οχημάτων-μηχανημάτων κ.α.).

5. Παρατηρήσεις

- α. Οι ρευματοδότες θα φέρουν αγωγό γείωσης και θα τοποθετούνται σε ύψος 50 cm από το δάπεδο.
- β. Οι διακόπτες θα τοποθετηθούν σε ύψος 80 cm από το δάπεδο.
- γ. Οι θέσεις φωτιστικών σημείων δείχνονται στα σχέδια. Τύποι φωτιστικών που έχουν προκαθορισθεί στο στάδιο μελέτης, δείχνονται επίσης στα σχέδια.
- δ. Όταν σε κάποιο χώρο η εγκατάσταση είναι στεγανή, αντίστοιχα στεγανοί θα είναι οι ρευματοδότες, οι διακόπτες και τα φωτιστικά σώματα.

6. Γειώσεις

6.1 Γείωση

Το σύστημα γείωσης θα είναι βαθειές γειωτές. Καθως επίσης θα υπαρξει συνδεση με την ήδη υπαρχουσα γειωση. Η προέκταση αυτής της γείωσης θα γίνει με την προσθήκη ακτινικών ηλεκτροδίων ή με ηλεκτρόδια γείωσης τύπου ράβδων ή με ηλεκτρόδιο γείωσης αποτελούμενο από πλάκες γείωσης (π.χ. γειωτής τύπου «Ε»). Όλα τα παραπάνω υλικά θα πρέπει να είναι ικανοποιούν τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN 50164-2.

Γενικώς η διατομή του αγωγού γείωσης θα είναι η ίδια με τους αγωγούς κυκλώματος για διατομές από 1,5 mm μέχρι 35 mm. Για αγωγούς κυκλώματος 50 mm και άνω ο αγωγός γείωσης θα έχει διατομή τουλάχιστον ίση προς το μισό της διατομής των αγωγών του κυκλώματος.

Οι γειώσεις των πινάκων κάθε διαμερίσματος και της κοινόχρηστης παροχής θα καταλήγουν σε χάλκινη μπαλαντέζα γείωσης τοποθετημένη κοντά στη διάταξη της ΔΕΗ και συνδεδεμένη με τη γείωση με ταινία χάλκινη 30x3 mm ακολουθώντας τη συντομότερη διαδρομή. Ο αγωγός γείωσης για λόγους μηχανικής προστασίας και προστασίας από τη διάβρωση θα εγκιβωτίζεται καθ'όλο το μήκος του σε σκυρόδεμα. Η σύνδεση – αποσύνδεση των αγωγών πρέπει να είναι δυνατή μόνο με εργαλείο έτσι ώστε να αποφεύγεται η τυχαία αποσύνδεσή τους.

6.2 Κύριες και Συμπληρωματικές Ισοδυναμικές Συνδέσεις (ΚΙΣ, ΣΙΣ)

Η ΚΙΣ είναι η αγώγιμη ή μέσω σπινθηριστών σύνδεση σε ακροδέκτη ή ζυγό γείωσης των:

- ? κύριου αγωγού προστασίας PE (αγώγιμη σύνδεση) που αναφερθήκαμε παραπάνω
- ? των εισερχόμενων στο κτίριο μεταλλικών δικτύων όπως:
- ? χαλύβδινος σωλήνας ύδρευσης (μέσω σπινθηριστή) εάν δεν είναι πλαστικός
- ? γαλύβδινος σωλήνας φυσικού αερίου (μέσω σπινθηριστή)

- ? μεταλλικοί μανδύες καλωδίων τηλεφωνικής σύνδεσης, εάν υπάρχουν (μέσω σπινθηριστών)
- ? μεταλλικοί μανδύες καλωδίων τηλεφωνικής σύνδεσης, εάν υπάρχουν (μέσω σπινθηριστών)
- ? των ξένων στοιχείων εσωτερικά του κτιρίου όπως:
 - ? το δίκτυο πυρόσβεσης (αγώγιμη σύνδεση) εάν υπάρχει
 - ? οι μεταλλικοί σωλήνες θέρμανσης (αγώγιμη σύνδεση)
 - ? οι μεταλλικοί αεραγωγοί κλιματισμού (αγώγιμη σύνδεση) εάν υπάρχουν
 - ? ο μεταλλικός σπλισμός του κτιρίου
 - ? οι οδηγοί του ανελκυστήρα (εάν υπάρχει)

Εάν το πλήθος των εισερχομένων δικτύων είναι μεγαλύτερο και τα σημεία εισόδου τους βρίσκονται σε μικρή απόσταση, προτιμότερο είναι να προβλέπεται ένας ζυγός που να διαθέτει ανάλογες υποδοχές σύνδεσης (εξισωτικό δυναμικό). Ο ζυγός θα συνδέεται με τη θεμελιακή γείωση με κατάλληλη όδευση ώστε να προβλεφθούν ακροδέκτες και ζυγοί γείωσης στις θέσεις του κτιρίου που απαιτούνται ΚΙΣ.

Η ΣΙΣ εφαρμόζεται τοπικά σε ειδικούς χώρους ή εγκαταστάσεις όπου δεν μπορούν να εφαρμοστούν μέτρα προστασίας αυτόματης διακοπής όταν εμφανιστούν επικίνδυνες τάσεις επαφής μεγαλύτερες των 50 εναλλασσομένου ρεύματος ή 120V συνεχούς ρεύματος ή όταν πρέπει να ληφθούν αυστηρότερα μέτρα προστασίας για τιμές τάσης επαφής χαμηλότερες των παραπάνω, όπως λουτρά και ειδικοί χώροι.

Η ΣΙΣ πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα ταυτόχρονα προσιτά αγώγιμα μέρη, δηλαδή τα εκτεθειμένα αγώγιμα μέρη των σταθερών συσκευών και του υπόλοιπου ηλεκτρολογικού υλικού και τα ξένα αγώγιμα στοιχεία, στα οποία περιλαμβάνεται ο μεταλλικός σπλισμός του σκυροδέματος του κτιρίου. Προς αυτό το ισοδυναμικό σύστημα πρέπει να συνδέονται και οι ακροδέκτες γείωσης των ρευματοδοτών. Γενικά όλα τα μεταλλικά μέρη των εγκαταστάσεων συνδέονται με το σύστημα γείωσης σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD-384.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στην περίπτωση μας, εκτός της γείωσης της διάταξης ΔΕΗ και των ηλεκτρικών πινάκων (κοινοχρήστων και διαμερισμάτων) θα εκτελεστούν μέσω ισοδυναμικών ζυγών οι παρακάτω συνδέσεις:

- ? 1ος Ισοδυναμικός Ζυγός (χώρος λεβητοστασίου):
 - ? Τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού πίνακα λεβητοστασίου
 - ? Οι σωλήνες θέρμανσης
 - ? Δομικό πλέγμα στο χώρο του λεβητοστασίου και της δεξαμενής πετρελαίου
 - ? Η δεξαμενή πετρελαίου εάν είναι μεταλλική
- ? 2ος Ισοδυναμικός Ζυγός (χώρος μηχανοστασίου ανελκυστήρα):
 - ? Τα μεταλλικά μέρη του πίνακα ανελκυστήρα
 - ? Δομικό πλέγμα στο χώρο του μηχανοστασίου
 - ? Μεταλλικά μέρη κινητήρα - αντλίας ανελκυστήρα
 - ? Οδηγοί ανελκυστήρα
- ? 3ος Ισοδυναμικός Ζυγός (χώρος κύριας εισόδου):
 - ? Οι μεταλλικοί σωλήνες φυσικού αερίου.

Όλες οι παραπάνω ισοδυναμικές συνδέσεις θα γίνουν μέσω επικασιτερωμένου εύκαμπτου χάλκινου αγωγού Φ16τ.χ..

7. Πρόσθετα στοιχεία προστασίας

Γεφύρωση των ειδών υγιεινής και σύνδεση των μεταλλικών παροχών ύδρευσης με την μπάρα γείωσης των παραοκιβωτίων.

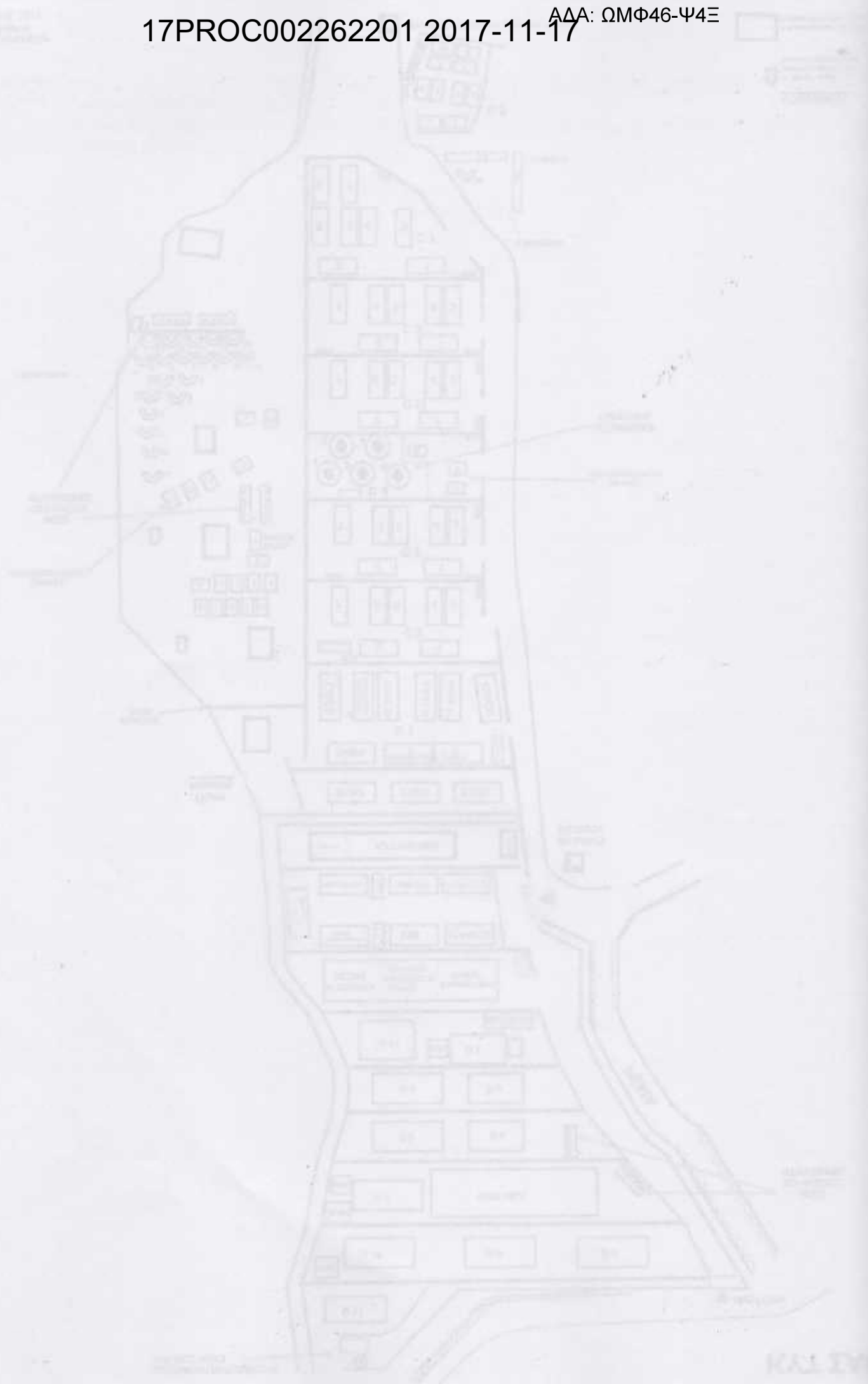
8. Δοκιμές εγκατάστασης

Η αντίσταση μόνωσης πρέπει να μετρηθεί μεταξύ κάθε ενεργού αγωγού και της γης Σημειώσεις:

1. Στο σύστημα σύνδεσης των γειώσεων TN-C, ο αγωγός PEN θεωρείται ότι αποτελεί μέρος της γης.
 2. Κατά τη διάρκεια αυτής της μέτρησης οι αγωγοί φάσεων και ο ουδέτερος μπορούν να συνδέονται μεταξύ τους.
- Η αντίσταση μόνωσης, μετρούμενη με την τάση δοκιμής που δίνεται στον πίνακα, είναι ικανοποιητική αν κά κύκλωμα, με αποσυνδεδεμένες τις συσκευές, έχει αντίσταση μόνωσης τουλάχιστον ίση με την τιμή του πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 61-A
Ελάχιστη τιμή αντίστασης μόνωσης

| Ονομαστική τάση κυκλώματος (V) | Τάση δοκιμής συνεχούς ρεύματος (V) | Ελάχιστη αντίσταση μόνωσης (MΩ) |
|--|------------------------------------|---------------------------------|
| SELV και PELV | 250 | 0.25 |
| Μέχρι 500V, με εξαίρεση τις προηγούμενες περιπτώσεις | 500 | 0.5 |
| Πάνω από 500V | 1000 | 1.0 |



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

| | |
|-------------------|--|
| Εργοδότης | ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΧΗΣ |
| Έργο | : Μελέτη Εξωτερικού Φωτισμού |
| Ημερομηνία | : 26/06/2017 |
| Μελετητής | : Κρυσταλλίδης Κων/νος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός |

Γενικά

Η παρούσα έκθεση αφορά στην εγκατάσταση δικτύου εξωτερικού φωτισμού και ρευματοδότησης των καταλυμάτων στην περιοχή επέκτασης του ΚΥΤ Σάμου.

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει την ηλεκτρική εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων και πράκειται να κατασκευασθεί σύμφωνα με το Ελληνικό Πρότυπο **ΕΛΟΤ HD 384 "Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις"** και τις απαιτήσεις της Δ.Ε.Η.

1. Τροφοδοσία Δ.Ε.Η. - Μετρητές

Η τροφοδοσία θα γίνει από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. 230/400 V-50Hz. Στον χώρο που φαίνεται στα σχέδια θα τοποθετηθούν τα μπαροκιβώτια (πίλαρ). Προβλέπεται τέσσερα μπαροκυβώτια (πίλαρ) κατανομημένα όπως έχουν σημειωθεί στο τοπογραφικό σχέδιο.

Τα μπαροκυβώτια θα έχουν άμεση γείωση η οποία θα συνδεθεί μέσω αγωγού γείωσης με την υπάρχουσα γείωση της εγκατάστασης του κεντρικού πίνακα.

2. Καλωδιώσεις-Σωληνώσεις.

α. Οι παροχές των πινάκων θα γίνουν με καλώδια J1VV-R ή J1VV-U ή A05VV-R ή A05VV-U και όπου η εγκατάσταση είναι χωνευτή θα χρησιμοποιούνται χαλυβδοσωλήνες.

β. Όπου η εγκατάσταση δεν είναι χωνευτή αλλά ούτε και στεγανή θα χρησιμοποιηθούν καλώδια H07V-U ή H07V-R μέσα σε πλαστικούς σωλήνες.

δ. Τα μεγέθη των σωλήνων που θα χρησιμοποιηθούν επιλέγονται βάσει της διατομής των καλωδίων που θα χρησιμοποιηθούν όπως αυτά υπολογίζονται στα τεύχος της Μελέτης.

ε. Όλες οι γραμμές θα φέρουν αγωγό γείωσης.

στ. Οι οριζόντιες διαδρομές σωληνώσεων θα βρίσκονται κατά το δυνατόν σε ύψος μεγαλύτερο από 2.5 m.

ζ. Για τις γραμμές φωτισμού τα καλώδια θα έχουν διατομή 2.5 mm².

3. Πίνακες διανομής

Οι πίνακες διανομής θα είναι μεταλλικοί προστασίας IP65 ή εναλλακτικά μονοφασικοί (ή τριφασικοί) τυποποιημένοι πίνακες από θερμοπλαστικό υλικό. Κάθε πίνακας θα φέρει ξεχωριστές μπάρες φάσεων, ουδέτερου και γείωσης. Μεταξύ των άλλων, ο πίνακας θα περιλαμβάνει:

- Γενικές συντηκτικές ασφάλειες.
- Γενικό διακόπτη.
- Ηλεκτρονόμο διαφυγής 30mA.
- Αναχωρήσεις σύμφωνα με το σχέδιο πινάκων.
- Χρονοδιακόπτη για την τροφοδότηση των φωτιστικών σωμάτων

4. Παρατηρήσεις

α. Οι θέσεις φωτιστικών σημείων δείχνονται στα σχέδια. Τύποι φωτιστικών που έχουν προκαθορισθεί στο στάδιο της μελέτης, δείχνονται επίσης στα σχέδια.

β. Όταν σε κάποιο χώρο η εγκατάσταση είναι στεγανή, αντίστοιχα στεγανά θα είναι και τα φωτιστικά σώματα

5. Φωτισμός

Ο φωτισμός του περιβάλλοντα χώρου θα γίνει με γνώμονα τις απαιτήσεις ασφαλείας των καταλυμάτων. Θα τοποθετηθούν ιστοί με λαμπτήρες φωτισμού κατά μήκος της περιφράξης και σε χώρους όπου απαιτείται εσωτερικά. Τα φωτιστικά σώματα θα έχουν κέλυφος από χυτοπρεσσαρισμένο αλουμίνιο και αντανακλαστήρα υψηλής καθαρότητας με λαμπτήρα υψηλής πίεσης ατμών Νατρίου. Εντός των σκηνών θα τοποθετηθούν φωτιστικά σώματα όπως αυτά περιγράφονται στα ειδικά τεύχη

6. Ηλεκτροδότηση Εξωτερικού Φωτισμού

Η τροφοδότηση των φωτιστικών σωμάτων θα υλοποιηθεί με υπόγειες οδεύσεις σε βάθος 60 cm από το έδαφος εντός σωλήνα πολυαιθυλενίου (PE) διατομής Φ75. Οι οδεύσεις θα προστατεύονται από οπτόπλινθους και θα συνοδεύονται από κατάλληλη σήμανση. Για την πραγματοποίηση διακλαδώσεων καθώς και αλλαγής κατεύθυνσης των οδεύσεων θα χρησιμοποιηθούν φρεάτια ηλεκτρολογικά στεγανά 30cmx30cm. Οι ενδεικτικές θέσεις των φρεατίων καθώς και οι υπόγειες οδεύσεις φαίνονται στο συνημμένο σχέδιο.

7. Τεχνικές Προδιαγραφές προτεινομένων φωτιστικών σωμάτων

- **Λυχνία ατμών Νατρίου 250W E40 αχλαδωτή:** Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού κατάλληλα για λαμπτήρες ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης ισχύος 250 Watt, με κάλυκα E40, τάση λειτουργίας 180-230 V κατά ΕΛΟΤ 60598-2-3, στεγανά με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για τον χώρο του λαμπτήρα. Η φωτεινή ροή τους υπολογίζεται στα 27.000 Lumen (τουλάχιστον) και ο χρόνος ζωής τους στις 30.000 h (τουλάχιστον).
- **Λαμπτήρες φθορισμού σχήματος ράβδου (τύπου σκάφης):** Είναι φωτιστικά σώματα κατάλληλα για λαμπτήρες φθορισμού σχήματος ράβδου, χρώματος φωτός 34 (White Light). Η φωτεινή ροή τους υπολογίζεται στα 2.500 Lumen (τουλάχιστον) και ο χρόνος ζωής τους στα 15.000 h. Ο τύπος φωτιστικού που προτείνεται είναι με κάλυμμα για δύο λαμπτήρες των 30 Watt.

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΑΓ. ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΔΗΣ
ΔΙΠΛΩΜ. ΗΛΕΚΤΡΟΣ-ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΜΙΛΑΝΟΥ
 ΚΩΝ/ΝΟΣ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΔΗΣ 109 ΧΗΜΕΙΩΟΥ 53275
 ΕΜΜ. ΣΟΦΟΥΛΗ 23 - ΚΑΤΩ ΣΑΜΟΣ
 Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Α20 & 22751 24120

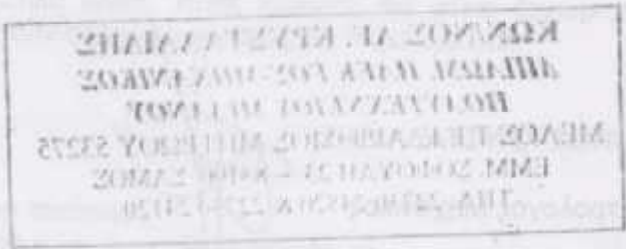
| Α/Α | ΠΟΣΟΤΗΤΑ |
|-----|----------|
| 1 | 100 |
| 2 | 100 |
| 3 | 100 |
| 4 | 100 |
| 5 | 100 |
| 6 | 100 |
| 7 | 100 |
| 8 | 100 |
| 9 | 100 |
| 10 | 100 |
| 11 | 100 |
| 12 | 100 |
| 13 | 100 |
| 14 | 100 |
| 15 | 100 |
| 16 | 100 |
| 17 | 100 |

41 ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΕΥΣΗ ΚΑΡΤΕΣ
 18 ΠΡΟΦΟΝΙΚΑ ΣΕΤ ΤΗΛΕΦ
 45 ΠΙΣΤΩΤΗΡΙΟ ΚΑΡΤΕΣ ΚΑΡΤΕΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ
 14 ΚΑΡΤΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ
 15 ΚΑΡΤΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ
 17 ΚΑΡΤΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΚΑΡΤΕΣ LED 20W

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΑΓ. ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΔΗΣ
ΔΙΠΛΩΜ. ΗΛΕΚΤΡΟΣ-ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΜΙΛΑΝΟΥ
 ΚΩΝ/ΝΟΣ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΔΗΣ 109 ΧΗΜΕΙΩΟΥ 53275
 ΕΜΜ. ΣΟΦΟΥΛΗ 23 - ΚΑΤΩ ΣΑΜΟΣ
 Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Α20 & 22751 24120

Οι προτεινόμενες λύσεις θα είναι:



- Γενικές πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα
- Γενικά στοιχεία
- Πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα
- Αναμενόμενα αποτελέσματα
- Χαρακτηριστικά για την εφαρμογή

4. Παρατηρήσεις

- α. Οι ίδιες πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα που αναφέρονται στην πρόσκληση θα είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.
- β. Δεν υπάρχει κάποιο άλλο έγγραφο που να αφορά το πρόγραμμα.

5. Φωτογραφίες

Ο φωτογράφος που παρέδωσε τις φωτογραφίες θα είναι υπεύθυνος για την ποιότητα των φωτογραφιών. Οι φωτογραφίες αυτές θα χρησιμοποιηθούν για την προώθηση του προγράμματος και για την ενημέρωση των ενδιαφερόμενων. Η φωτογραφία που θα χρησιμοποιηθεί για την προώθηση του προγράμματος θα είναι η καλύτερη από τις φωτογραφίες που θα παραδοθούν.

6. Ηλεκτρονική Εξυπηρέτηση Πολιτών

Η ηλεκτρονική εξυπηρέτηση των πολιτών θα είναι διαθέσιμη στο Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Οι πληροφορίες σχετικά με την ηλεκτρονική εξυπηρέτηση των πολιτών θα είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

7. Τεχνικές Προδιαγραφές προτεινόμενων εκπαιδευτικών συστημάτων

- Λειτουργία στην τάξη: ΔΕΙΜ ΕΜΕ αμετάβλητη φωτιστική συσκευή οθονομικού τύπου για Αιθούσες, αίθια, Ηθούσα, νυχτός πύσης κωδός 300 Watt με κλάση Ε40, τάση λειτουργίας 190-230 V και ΕΛΟΤ 60982-2-1, στήλη με βάση προσαρμογής κλίσης 0-90 μοίρες από και κάτω. Η φωτεινή απόδοση υπολογίζεται στα 27.000 Lumens (απόδοσης και ο χρόνος ζωής της 50.000 h (ελάχιστο).
- Λειτουργία εξωτερικού χώρου: φωτιστική συσκευή οθονομικού τύπου για Αιθούσες, αίθια, Ηθούσα, νυχτός πύσης κωδός 300 Watt με κλάση Ε40, τάση λειτουργίας 190-230 V και ΕΛΟΤ 60982-2-1, στήλη με βάση προσαρμογής κλίσης 0-90 μοίρες από και κάτω. Η φωτεινή απόδοση υπολογίζεται στα 27.000 Lumens (απόδοσης και ο χρόνος ζωής της 50.000 h (ελάχιστο).

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΛΙΚΩΝ | | | |
|----------------|---|------|----------|
| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | Μ.Μ. | ΠΟΣΟΤΗΤΑ |
| 1 | ΑΣΦΑΛΕΙΑ 10Α | ΤΕΜ | 52,00 |
| 2 | ΑΣΦΑΛΕΙΑ 16Α | ΤΕΜ | 52,00 |
| 3 | ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ | ΤΕΜ | 12,00 |
| 4 | ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 3Χ40Α | ΤΕΜ | 8,00 |
| 5 | ΓΡΑΜΜΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΥΛΑΡ | ΤΕΜ | 4,00 |
| 6 | ΓΡΑΜΜΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΜΕ ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟ | ΤΕΜ | 4,00 |
| 7 | ΚΑΛΩΔΙΟ 3Χ2,5 ΝΥΥ | Μ.Μ. | 1.200,00 |
| 8 | ΚΑΛΩΔΙΟ 5Χ10 ΝΥΥ | Μ.Μ. | 150,00 |
| 9 | ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ | ΤΕΜ | 41,00 |
| 10 | ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΕΓΑΝΟΣ ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ | ΤΕΜ | 4,00 |
| 11 | ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ | ΤΕΜ | 82,00 |
| 12 | ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 100W | ΤΕΜ | 6,00 |
| 13 | ΠΥΛΑΡ ΜΕΤΑΛΙΚΟ ΣΤΕΓΑΝΟ ΜΕ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ | ΤΕΜ | 4,00 |
| 14 | ΡΕΛΕ ΔΙΑΦΥΓΗΣ 2Χ40Α | ΤΕΜ | 52,00 |
| 15 | ΣΩΛΗΝΑΣ ΓΕΟΦΛΕΞ Φ40 | Μ.Μ. | 1.000,00 |
| 16 | ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ LED 20W | ΤΕΜ | 52,00 |

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΑΓ. ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΔΗΣ
ΔΙΠΛΩΜ. ΗΛΕΚΤΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΜΕΣΣΟΝ
 ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΕΙΟΥ 53275
 Ε.Μ.Μ. ΣΟΦΟΥ ΝΗ 23 - ΜΕΤΡΟ ΣΑΜΟΣ
 ΤΗΛ: 22730 24820 & 22730 24120

