

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ-ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

| | |
|---|--|
| <p>Ο ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΘΕ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΤΟΥ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΤΟΥ, ΟΠΩΣ ΚΑΙ ΟΙ ΔΙΑΚΑΛΩΔΙΣΜΟΙ/ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΤΟΥ (Π.Χ. ΕΑΝ ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΧΕΙ ΔΥΟ ΣΥΓΦΩΝΗΜΕΝΕΣ, ΕΝΑ ΠΑ ΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΚΑΙ ΕΝΑ ΠΑ ΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ, ΘΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ Η ΔΙΑΚΑΛΩΔΙΣΗ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ, ΜΕ ΚΑΛΩΔΙΑ ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ, ΕΑΝ ΟΜΩΣ ΕΧΕΙ ΕΝΑ ΣΥΓΦΩΝΗΜΕΝΟ ΤΟΤΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΒΛΕΘΕΙ ΣΤΕΓΑΝΟ ΚΟΥΠΙ ΔΙΑΚΑΛΩΔΙΣΗΣ, ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΟΠΙΟΝ ΘΑ ΓΙΝΟΥΝ ΟΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΔΙΑΚΑΛΩΔΙΣΕΙΣ/ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΤΟΠΙΝ ΤΟ ΚΟΥΠΙ ΘΑ ΠΛΗΡΩΘΕΙ ΜΕ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΤΗ ΡΥΤΙΝΗ. Ο ΤΡΟΠΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΟΥΠΙΟΥ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ, ΟΣΤΕ ΝΑ ΕΝΑΙ ΚΑΛΩΣΘΗΤΟ). ΕΦΟΣΤΟ Η ΣΥΝΔΕΣΗ ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ, ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΝΑΙ ΣΩΛΗΝΟΣ ΟΣΤΕ ΝΑ ΜΗΝ ΚΑΤΑΣΤΡΕΦΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ.</p> | <p>Η ΟΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ/ΤΟΥΣ ΜΕΤΡΙΤΗΣ/ΕΣ ΔΕΗ, ΕΩΣ ΤΟΝ/ΤΟΥΣ ΓΕΝΙΚΟ/ΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΜΕΣΑ ΣΕ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ/ΟΥΣ ΔΙΑΦΡΩΔΙΣΜΑ/ΕΣ ΠΑ ΟΑΟΣ ΤΟ ΜΙΚΡΟΣ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΣΗΣ Η/ΚΑΙ ΕΠΙΔΕΙΞΕΤΕ ΔΙΑΦΡΩΔΙΣΜΗ ΚΑΘΩΣ ΕΠΙΣΗΣ ΚΑΙ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΑ Η/ΚΑΙ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΤΗΜΜΑΤΑ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΕ ΥΨΟΣ ΑΥΧΗΤΕΡΟ ΑΠΟ 2,0m. ΤΟ ΠΑΡΑΠΑΝΟ ΕΝΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΑΝΕΛΕΥΣΗΤΑ ΑΝ ΒΑΙΝΕΤΑΙ Η ΟΜΙ ΣΤΑ ΣΧΕΔΙΑ. Ο ΤΥΠΟΣ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΘΑ ΕΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΟΣ ΜΕ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ.</p> |
| <p>ΔΕΝ ΕΠΙΡΡΕΠΟΝΤΑΙ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΛΑΣΤΟΥ Η/ΚΑΙ ΤΟΙΧΟΥ, ΚΛΗ ΜΕ ΤΑΙΝΙΑ Η ΑΛΛΟ ΤΡΟΠΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ.</p> | <p>ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΝΔΟΔΑΔΕΙΑ ΚΕΦΑΛΗ ΘΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΟΥΝ ΔΥΟ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΙΣΟΙΝΕΣ ΟΔΕΥΣΕΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ (ΜΙΑ ΙΣΧΥΡΩΝ - ΜΙΑ ΑΣΦΕΡΩΝ) ΣΤΕ ΕΦΕΔΡΙΚΕΣ.</p> |
| <p>Ο ΤΡΟΠΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΘΕ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΤΟΥ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΤΟΥ, ΕΙΔΙΚΑ ΠΑ ΤΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΕΝΤΟΣ ΕΛΑΦΟΥ Η/ΚΑΙ ΔΑΠΕΔΟΥ, ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΟΘΕΙ ΙΔΙΑΙΤΗΡΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΠΟΡΡΟΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΝΟΝΤΑΙ ΚΑΤΟ ΑΠΟ ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ (Π.Χ. ΔΙΚΤΥΟ ΙΣΟΛΗΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ ΜΕ ΤΑ ΚΟΥΠΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ, ΚΛΠ.)</p> | <p>Ο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ΕΧΕΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΙ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΓΕΩΣΗΣ (ΚΥΡΙΑ, ΙΣΟΔΥΝΑΜΙΚΕΣ, ΣΥΜΠΑΡΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ) ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΤΟΝ ΙΣΧΥΡΩΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ ΕΛΟΤ ΗΔ384 ΚΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΚΕΥΕΣ, ΣΚΕΛΕΤΟΣ ΤΟΜΟΠΟΙΙΑΣ ΑΠΟ ΓΥΩΣΑΝΙΔΑ, ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΙΣΟΛΗΝΩΣ, ΚΛΠ), ΤΟ ΚΟΤΙΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ.</p> |
| <p>Ο ΤΥΠΟΣ, ΧΡΩΜΑ ΚΑΙ ΤΑ ΛΟΙΠΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ, ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΣΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ. Ο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ΕΧΕΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΛΑΒΕΙ ΤΗΝ ΣΧΕΤΙΚΗ ΓΡΑΠΤΗ ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑ.</p> | <p>ΣΤΙΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ (ΧΑΛΥΒΑ-ΧΑΛΚΟΣ, ΚΛΠ) ΘΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΙ ΔΙΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ-ΔΙΑΚΩΡΙΣΤΕΣ.</p> |
| <p>ΟΙ ΑΚΡΙΒΕΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΩΝ/ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ/ΚΕΦΑΛΩΝ ΔΑΠΕΔΟΥ, ΚΑΠ. ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΣΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑ.</p> | <p>ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΧΡΗΣΙΜΟΤΑΤΩΝ ΑΠΟ ΓΥΩΣΑΝΙΔΑ, Ο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ΕΧΕΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΙ ΕΙΔΙΚΑ ΚΟΥΠΙΑ ΓΥΩΣΑΝΙΔΑΣ (ΚΝΗΜ), ΟΣΤΕ ΝΑ ΕΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ Η ΜΕΤΕΠΙΣΤΑ ΕΠΙΛΑΥΝΣΗ ΤΟΥΣ.</p> |
| <p>ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΛΩΔΙΑ (ΙΣΧΥΡΩΝ, ΑΣΦΕΡΩΝ, ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ, ΚΕΡΑΙΩΝ, ΚΛΠ) ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΙ Ο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ΘΑ "ΜΑΡΚΑΡΙΣΤΟΥΝ". ΕΠΙΣΗΣ Ο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ΕΧΕΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΠΑΡΑΣΧΕΙ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΠΛΗΡΩΣΟΦΕΙΕΣ ΣΤΑ ΥΠΟΔΕΙΞΕΤΑ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΠΟΥ ΘΑ ΣΥΝΔΕΣΟΥΝ ΤΙΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥΣ, ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥΣ, ΚΛΠ, ΚΑΘΩΣ ΕΠΙΣΗΣ ΘΑ ΠΑΡΕΥΡΕΚΤΑΙ ΣΤΟ ΕΡΓΟ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ ΤΙΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΠΛΗΡΩΣΟΦΕΙΕΣ ΟΠΟΙΟΤΗΤΟΣ ΤΟΥ ΖΗΤΗΣΕΙ.</p> | <p>ΟΠΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΣΤΕΓΑΝΗ Η/ΚΑΙ ΑΛΛΟΥ ΤΥΠΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΘΑ ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΝΤΑΙ, Π.Χ. ΣΤΕΓΑΝΑ ΚΟΥΠΙΑ ΔΙΑΚΑΛΩΔΙΣΗΣ ΜΕ ΣΥΓΦΩΝΗΜΕΝΕΣ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΩΝ ΙΣΟΛΗΝΩΝ Η/ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ. ΤΑ ΚΑΛΩΔΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΥΛΙΚΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΘΑ ΕΝΑΙ ΚΑΤΑΛΗΛΑ ΠΑ ΤΟΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΧΩΡΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ (Π.Χ. ΣΤΕΓΑΝΑ, ΚΑΤΑΛΗΛΑ ΠΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ/ΥΠΟΒΑΣΙΛΕΠΟΙΗΝ Κ.Π., ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ) ΚΑΙ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΤΙΣ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ (ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ, ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΤΟΝΕΣ, ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ, ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ Κ.Π.), ΤΟ ΠΑΡΑΠΑΝΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΑΙΤΕΙ Π.Χ. ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΑ ΤΟ ΤΗΜΜΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΑΛΛΟ ΠΑ ΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ, ΥΠΟΒΑΣΙΟ Κ.Π., Ο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ΕΧΕΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΕΙ ΤΟ ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΠΑΡΑΤΟΝΕΑ.</p> |
| <p>Ο ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΧΕΡΙΤΗΡΙΩΝ DIMMER ΜΕ ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ Η ΤΟ DIMMER ΡΑΓΑΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΟΥ DIMMER ΡΑΓΑΣ ΜΕ ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΘΑ ΕΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΠΡΟΜΟΙΩΘΕΥΤΗ.</p> | <p>ΤΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΑΠΑΙΤΟΥΝ ΕΝΑΝ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΛΟΓΟ ΠΑ ΤΩΝ ΕΛΕΓΧΩ ΤΩΝ ΥΠΑΡΧΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ.</p> |
| <p>ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΤΗΜΜΑΤΑ ΠΟΥ ΚΑΛΩΔΙΑ Η ΚΑΙ ΣΧΑΡΕΣ ΔΙΑΠΕΡΝΟΥΝ ΠΥΡΟΣΑΦΗΜΕΝΑΤΑ, ΘΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΟΥΝ ΠΥΡΟΣΦΡΑΓΜΟΙ (ΒΛΕΠΕ ΣΧΕΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΑΡΗΓΙΚΗΣ ΠΡΟΣΠΟΡΕΙΑΣ).</p> | <p>ΟΙ ΑΚΡΙΒΕΙΣ ΤΥΠΟΙ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ/ΥΨΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ Η/ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΣΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑ Η ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΜΕΛΕΤΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ.</p> |
| <p>ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΟΥΝ ΠΟΛΛΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ Η/ΚΑΙ ΠΡΙΞΕΣ ΣΤΗΝ ΙΔΙΑ ΣΕΣΗ, Η ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ (ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΘΕΤΑ) ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑ. Ο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ΕΧΕΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΕΧΕΙ ΤΗΝ ΣΥΜΦΩΝΗ ΓΡΩΜΗ ΤΟΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.</p> | <p>ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΡΙΦΑΣΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ (ΑΝΤΙΛΕΣ, ΑΝΕΜΙΣΤΕΡΕΣ, ΚΛΠ), Ο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ΕΧΕΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΣΤΟΝ ΕΛΕΓΧΩ ΤΗΣ ΟΡΘΗΣ ΦΟΡΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΘΕΤΗΣ ΦΟΡΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΕΝΘΑΛΛΗ ΜΕΤΑΞΥ ΔΥΟ ΦΑΣΕΩΝ.</p> |
| <p>ΟΛΕΣ ΟΙ ΚΕΦΑΛΕΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΚΑΤΑΛΗΛΟ ΒΑΘΟΣ ΟΣΤΕ ΜΕ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΓΩΝΙΑΚΟΥ ΨΕ ΣΥΚΟΥ (ΠΡΙΝ ΤΑ ΕΤΙΜΟΝ) ΝΑ ΚΛΕΙΝΕΙ ΤΟ ΚΑΠΝΑΚΙ, ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΠΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΕΥΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΟΙ ΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗΡΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΙΣΤΩΝ ΣΥΚΟΥ ΘΑ ΕΝΑΙ ΕΓΚΑΘΕΣ.</p> | <p>ΟΙ ΑΚΡΙΒΕΙΣ ΤΥΠΟΙ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ/ΥΨΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ Η/ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΣΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑ Η ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΜΕΛΕΤΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ.</p> |
| <p>ΟΙ ΤΥΧΟΝ ΟΝΟΜΑΣΙΕΣ "ΑΡΙΣΤΕΡΑ, ΔΕΞΙΑ, ΠΑΝΩ, ΚΑΤΩ" ΚΑΘΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΠΟΥ ΚΟΙΤΑΜΕ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ.</p> | <p>ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΡΙΦΑΣΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ (ΑΝΤΙΛΕΣ, ΑΝΕΜΙΣΤΕΡΕΣ, ΚΛΠ), Ο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ΕΧΕΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΣΤΟΝ ΕΛΕΓΧΩ ΤΗΣ ΟΡΘΗΣ ΦΟΡΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΘΕΤΗΣ ΦΟΡΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΕΝΘΑΛΛΗ ΜΕΤΑΞΥ ΔΥΟ ΦΑΣΕΩΝ.</p> |
| <p>ΟΙ ΤΥΠΟΙ ΤΩΝ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΩΝ ΘΑ ΕΝΑΙ ΚΑΤΑΛΗΛΟΙ ΠΑ ΤΗΝ ΧΩΡΑ ΣΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΥΔΟΠΟΙΕΙΤΑΙ Η ΜΕΛΕΤΗ.</p> | <p>ΟΛΕΣ ΟΙ ΠΡΙΞΕΣ ΜΕ ΠΑΡΟΧΗ UPS ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΓΑΜΠΕΛΛΑΚΙ)</p> |
| <p>ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΚΑΠΟΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΧΟΥΝ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ DIMMING, ΤΟΤΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΒΛΕΦΘΕΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ ΤΩΝ DIMMER ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΤ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΑΝΤΙΠΟΙΑ, ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΒΥΡΑΣΣΗΣ ΤΗΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΒΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΕ ΜΕΤΡΙΣΗ ΙΣΧΥ, ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΒΙΟΥΡΓΙΑΣ ΟΣΤΕ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.</p> | <p>ΟΛΕΣ ΟΙ ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΚΕΝΟΥ ΤΩΝ ΤΟΙΧΩΝ ΑΠΟ ΓΥΩΣΑΝΙΔΑ Η ΑΛΛΟ ΥΛΙΚΟ, ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΝΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΧΑΙΝΑ ΣΙ-ΒΙ, ΕΧΘΡΙΣΤΟΥ ΠΑ ΚΑΘΕ ΚΥΚΛΩΜΑ, ΚΑΤΑΛΗΛΑΝΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ.</p> |
| <p>Ο ΕΡΓΟΛΑΒΟΣ ΕΧΕΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΣΤΗΝ ΜΕΤΡΙΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΓΕΩΣΗΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣ ΜΕΤΡΙΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΡΧΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ, ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ Η ΤΙΜΗ ΕΝΑΙ ΕΚΤΟΣ ΟΡΙΩΝ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΕΙ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΜΕΤΡΑ ΠΑ ΤΗΝ ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΤΗΣ.</p> | <p>Η ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΕ ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ, ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΘΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΥΝ ΤΗΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΙΣ ΔΙΑΦΕΡΕΣ ΚΑΤΑΘΗΚΕΣ ΚΑΘΩΣ ΕΠΙΣΗΣ ΚΑΙ ΗΚΟΝΟΜΩΣΗ. ΑΠΑΡΟΡΕΥΕΤΑΙ ΡΗΤΑ Η ΧΡΗΣΗ ΤΣΕΡΚΟΥ Η "ΤΕ WPKAS".</p> |
| <p>ΕΦΟΣΤΟΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΙΣΟΛΗΝΩΣ ΝΕΡΟΥ (ΘΕΡΜΑΝΣΗ/ΚΑΙΜΑΤΕΜΟΥ, ΥΔΡΕΥΣΗΣ, ΑΠΟΚΤΕΥΣΗΣ, ΚΛΠ) ΕΝΤΟΣ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ (ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ, COMPUTER ROOM, DATA ROOM, RACK ROOM, ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ, UPS, ΧΩΡΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΚΛΠ), ΤΟΤΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΒΛΕΦΘΟΥΝ ΚΑΤΑΛΗΛΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΥΧΟ ΔΙΑΡΡΟΕΣ, ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΟΜΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΙΚΑ, "ΤΑΨΑΚΙΑ" ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ ΜΕ "ΡΟΥΣΟΥΝ" ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΟΗ ΣΕ ΔΙΠΛΑΝΗ ΑΠΟΚΤΕΥΣΗ ΜΕ ΞΕΦΩΝ, ΕΠΙΣΗΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΠΡΟΒΛΕΨΗ (ΥΠΕΡΧΕΛΜΗ ΣΕ ΔΙΠΛΑΝΟ ΧΩΡΟ) ΠΑ ΑΠΟΡΡΟΗ ΑΚΟΜΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΠΟΦΡΑΞΗΣ ΤΟΥ ΡΟΥΣΟΥΝΟΥ.</p> | <p>ΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ, ΤΑ ΥΨΗ ΚΑΙ ΟΙ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΕ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΑΤΑΚΕΥΕΣ, ΔΑΠΕΔΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΤΙΠΟΙΩΝ ΚΑΙ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΠΙΛΕΓΘΗΘΟΥΝ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΔΙΑΠΕΤΕΘΟΥΝ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΣΤΙΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ Ο ΕΡΓΟΛΑΒΟΣ ΕΧΕΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΠΙΡΑΦΩΣ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΝΑ ΤΟΝ ΠΡΟΜΟΙΩΣΕΙ ΜΕ ΣΧΕΔΙΟ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΧΩΡΩΝ, ΟΣΤΕ ΝΑ ΓΙΝΟΥΝ ΟΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ ΚΛΠ. ΣΕ ΑΝΙΘΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Ο ΕΡΓΟΛΑΒΟΣ ΕΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑ ΤΟΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΝΩΝΩΝ, ΚΛΠ.</p> |
| <p>ΟΙ ΤΥΧΟΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ / ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΠΟΥ ΦΑΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΕΝΑΙ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΥΝ ΜΟΝΟ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΕΝ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΚΑΤΙ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ.</p> | |

ΑΡΙΘΜΗΝΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ

1. ΣΤΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΑΡΧΙΚΑ ΥΠΟΔΗΛΟΝΕΤΑΙ Ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ, ΣΤΗ ΣΥΝΧΕΙΑ Ο ΑΥΣΩΝ ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΘΕΤΟ Ο ΑΥΣΩΝ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ, ΤΟ ΓΡΑΜΜΑ "Φ" ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ ΕΝΑΙ ΓΡΑΜΜΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ. (Π.Χ. Π2.Φ4/15)

2. ΣΤΟΥΣ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΠΟΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥΝ.

ΑΡΙΘΜΗΝΗ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΩΝ-ΣΥΣΚΕΥΩΝ

1. ΣΤΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΕΣ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΑΝΑΜΟΝΕΣ ΠΑΡΟΧΩΝ ΑΡΧΙΚΑ ΥΠΟΔΗΛΟΝΕΤΑΙ Ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ, ΣΤΗ ΣΥΝΧΕΙΑ Ο ΑΥΣΩΝ ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΚΑΙ ΤΕΛΟΣ Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗ Η ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΤΗΣ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ. (Π.Χ. Π1.8/4)

ΚΙΝΗΣΗ - ΔΙΑΝΟΜΗ

| | |
|--|------------------------|
| | ΜΕΤΡΙΤΗΣ ΔΕΔΑΔΗΣ |
| | ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ |
| | ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ |
| | ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ |
| | ΔΙΕΛΕΥΣΕΙΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ |
| | ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΗ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ |

ΦΩΤΙΣΜΟΣ

| | |
|--|--------------------------------|
| | ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΣΤΕΓΑΝΟ |
| | ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΓΡΑΜΜΙΚΟ |
| | ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΓΡΑΜΜΙΚΟ WC |
| | ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΤΟΙΧΟΥ ΣΤΕΓΑΝΟ |
| | ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΠΛΟΣ |
| | ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΠΛΟΣ |
| | ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΛΕ ΡΕΤΟΥΡ ΑΠΛΟΣ |

ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

| | |
|--|---|
| | RACK ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ |
| | ΜΕΓΑΦΩΝΟ r. SOUND PROJECTOR |
| | ΚΑΛΩΔΙΟ ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ |

ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

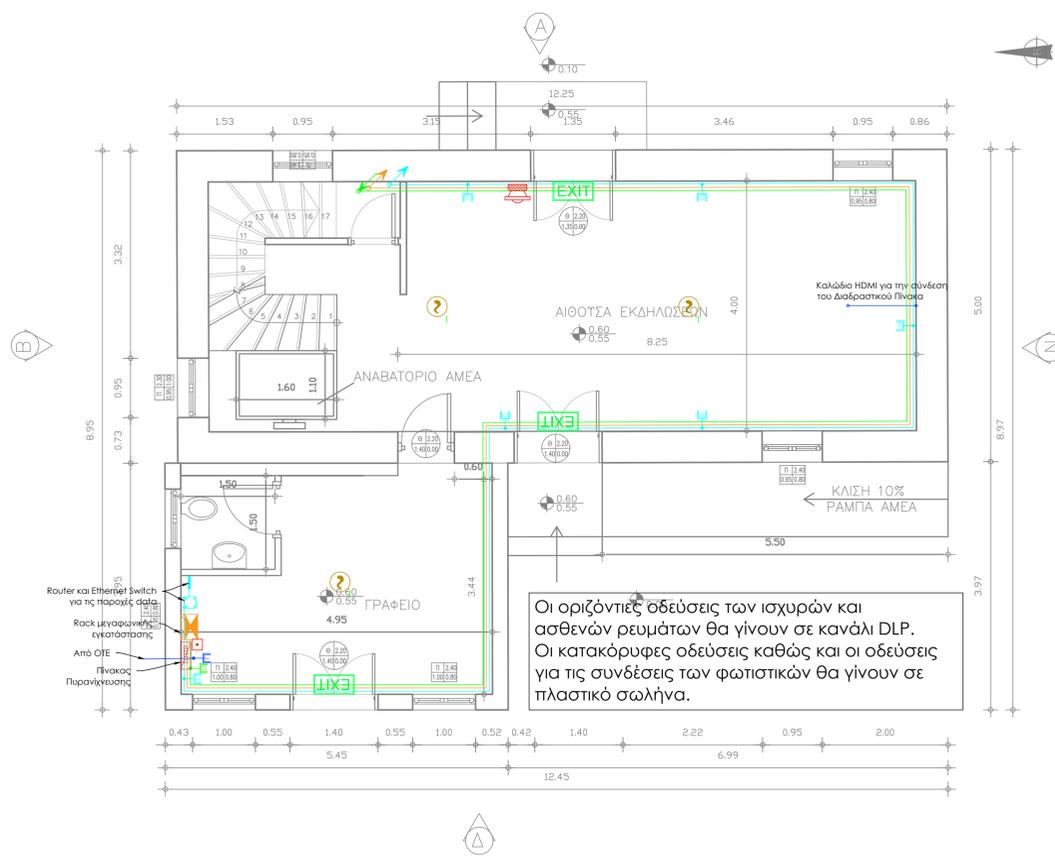
| | |
|--|--|
| | ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΡΙΝ ΕΞΟΔΟΣ ΔΙΑΦΥΤΗΣ |
| | ΕΞΟΔΟΣ ΔΙΑΦΥΤΗΣ |
| | ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΙΟΝΙΣΜΟΥ ΚΑΠΝΙΝΟΥ |
| | ΚΟΜΒΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ |
| | ΦΑΡΩΣΕΙΡΗΝΑ |
| | ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ |

ΤΗΛΕΦΩΝΟ - DATA

| | |
|--|----------------------------|
| | ΑΚΡΑΙΟΣ ΔΙΑΚΑΛΩΔΙΣΤΗΣ ΟΤΕ |
| | ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΤΗΛ. ΚΑΤΑΝΕΜΗΤΗΣ |
| | ΤΟΠΙΚΟΣ ΤΗΛ. ΚΑΤΑΝΕΜΗΤΗΣ |
| | ΑΝΗΝ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ (RJ11) |
| | ΑΝΗΝ DATA (RJ45) |
| | ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ |
| | ΚΑΛΩΔΙΟ ΔΙΚΤΥΟΥ |

ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

| | |
|--|----------------------------------|
| | ΑΝΗΝ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ |
| | ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΡΟΤΗΜΑ ΣΗΜΑΤΟΣ TV |
| | ΔΙΑΝΟΜΕΑΣ ΣΗΜΑΤΟΣ TV |
| | ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ |
| | ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ RG11 |
| | ΔΕΚΤΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ UHF |
| | ΔΕΚΤΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ VHF |
| | ΔΕΚΤΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ FM |



Οι οριζόντιες οδεύσεις των ισχυρών και ασθενών ρευμάτων θα γίνουν σε κανάλι DLP. Οι κατακόρυφες οδεύσεις καθώς και οι οδεύσεις για τις συνδέσεις των φωτιστικών θα γίνουν σε πλαστικό σωλήνα.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ 2

1. Επιφάνεια Υπογείου
 Ευτ = 12.25*5.00=61.25τμ

2. Όγκος
 Ο = 61.25*2.50=153.13m3

3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΚΟΤΗΜΑΤΩΝ

| | |
|---------------|------------------|
| ΓΟΡΓΙΣΤΕΣ | ΓΙΑΡΑΦΤΑ |
| ΑΝΟΙΓΜΑ ΤΥΧΟΣ | ΑΝΟΙΓΜΑ ΠΡΕΣ/ΠΟΛ |

*Το ηχητικό κελί μεδύτ μεμβράνη από εστίαση δαπέδου μεμβράνη

3. ΣΤΑΣΜΕΣ ΔΑΠΕΔΩΤ

| | |
|--|----------------------|
| | «ΕΡΩΣΤΑ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑ |
| | ΜΠΑΤΩΝ ΟΠΙΣΤΟΜΗΚΟΣΜΗ |
| | ΑΡΩΜΑΝ ΟΠΙΣΤΟΜΗΚΟΣΜΗ |

ΤΕΛΙΚΗ ΣΤΑΣΗ ΣΤΑΣΗΣ ΜΠΕΤΟΝ

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΤΕΜΠΩΝ

ΕΡΓΟ

ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΥΡΓΕΤΟΥ

ΘΕΣΗ

Τ.Κ. ΠΥΡΓΕΤΟΥ , Δ.Ε. ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ , ΔΗΜΟΥ ΤΕΜΠΩΝ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΧΑΔΟΥΛΟΥ
 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Θ Ε Μ Α

ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ

AP2

ΚΑΙΜΑΚΑ

1/50

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2022

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ