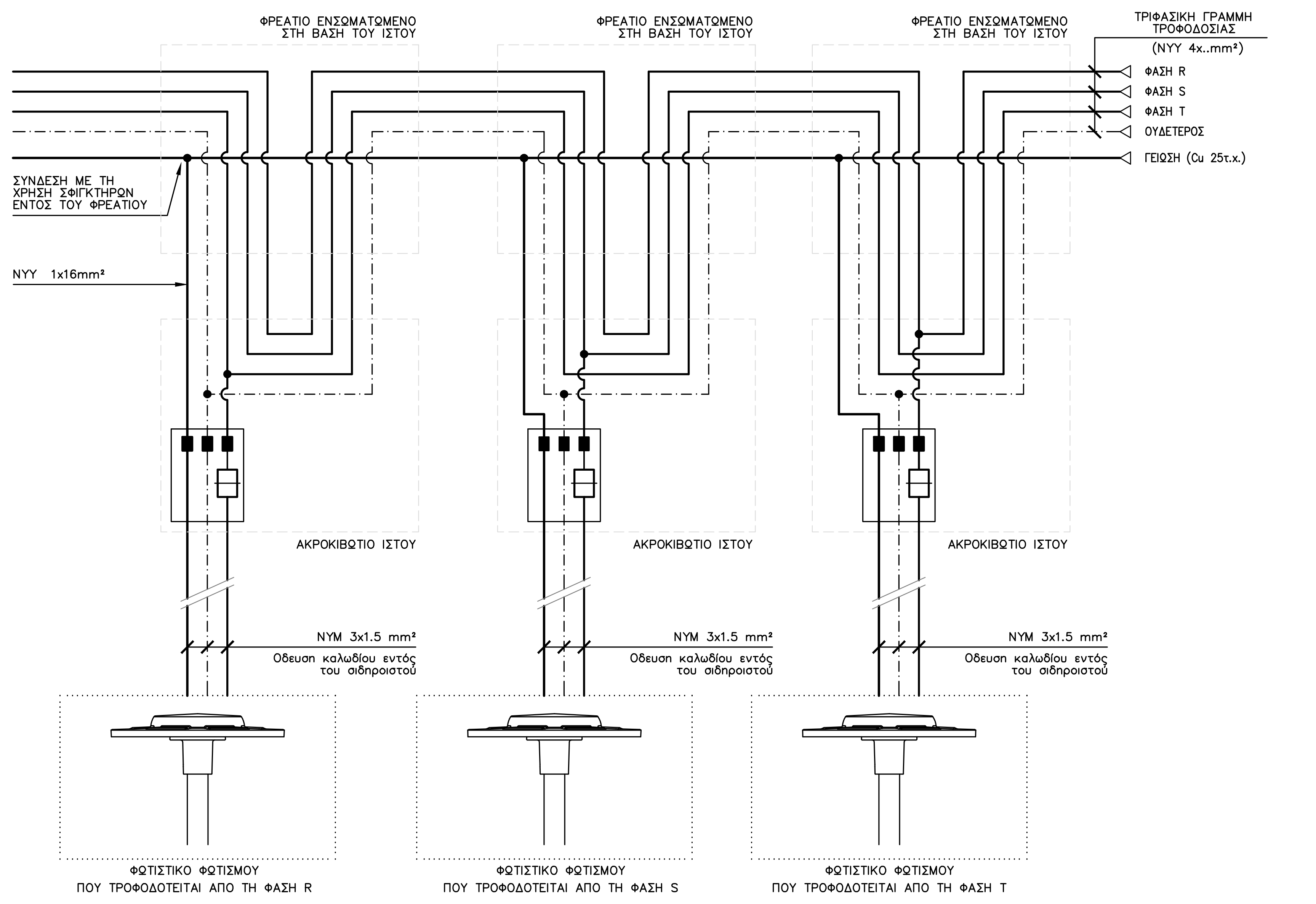
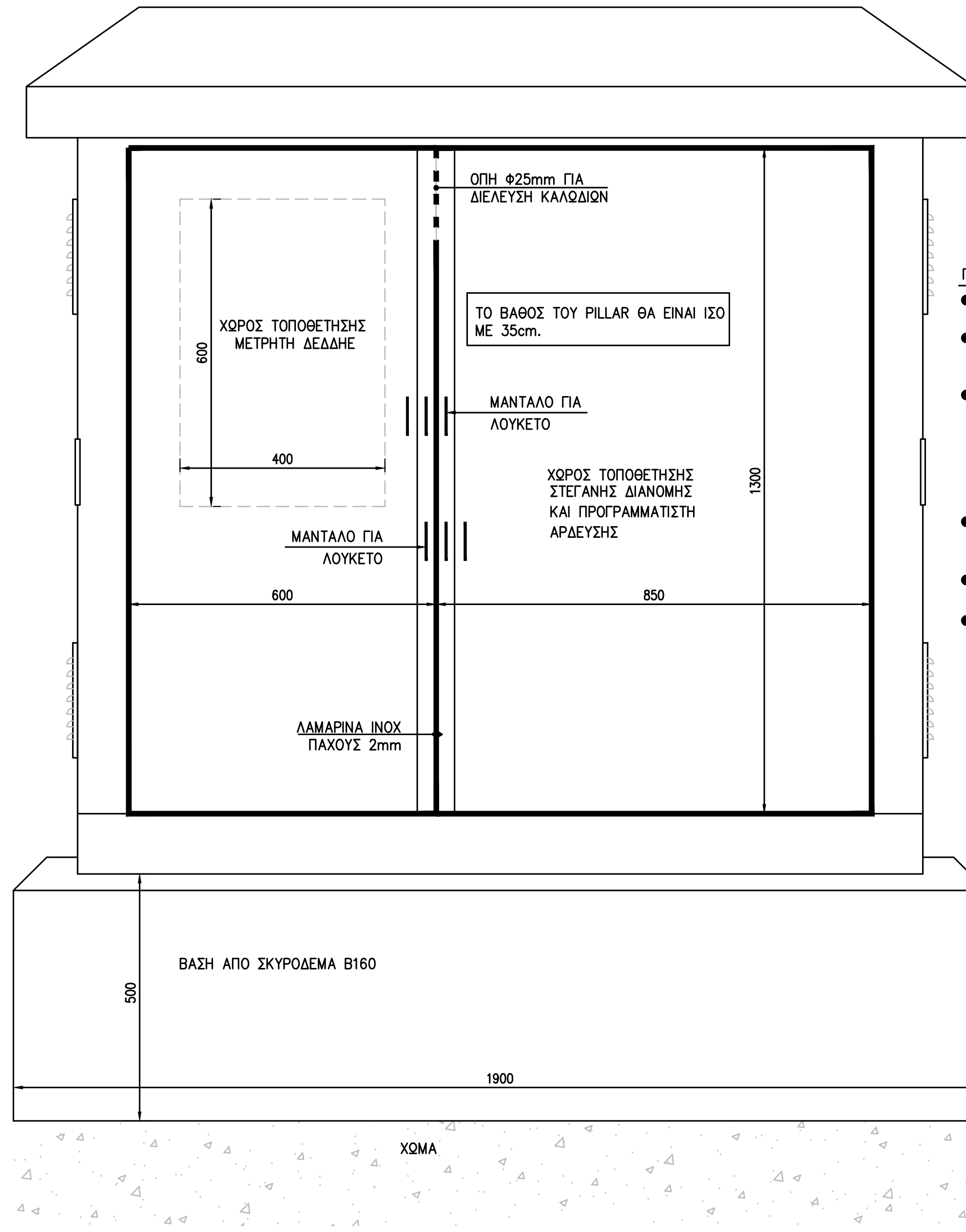
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ ΙΣΤΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

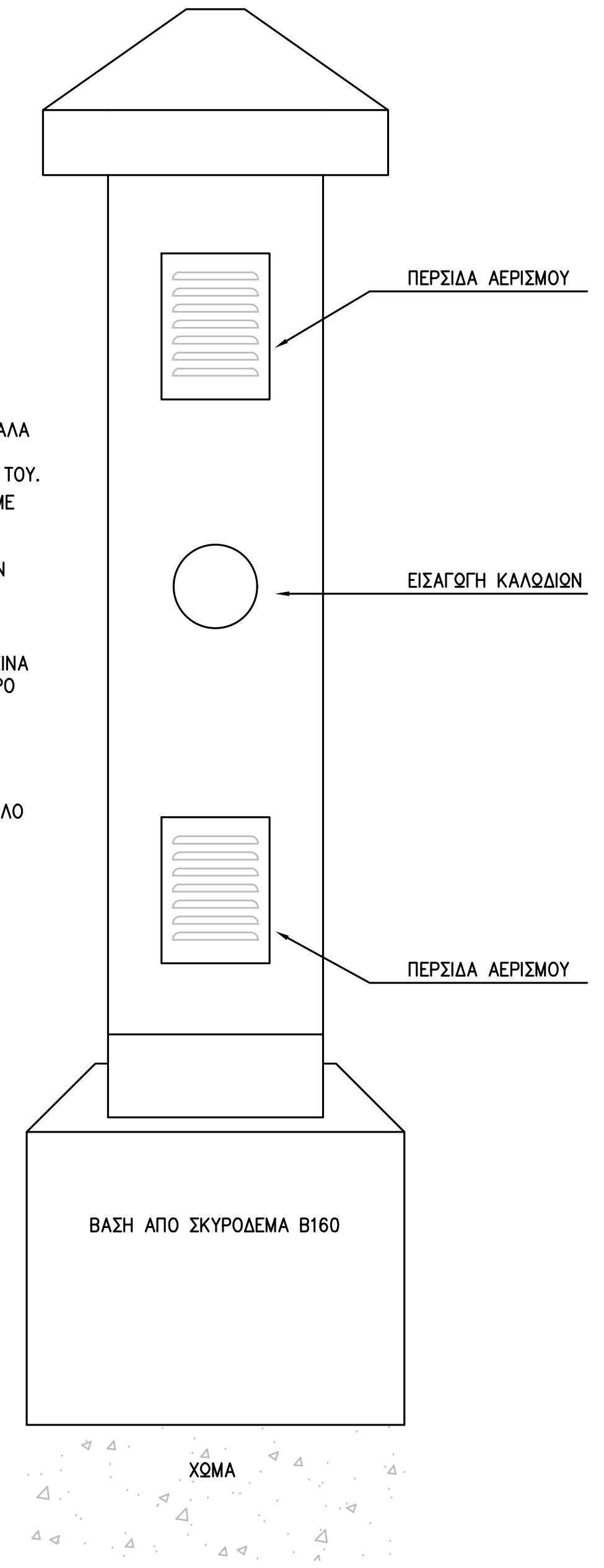

ΦΡΕΑΤΙΟ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΙΣΤΟΥ
ΦΡΕΑΤΙΟ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΙΣΤΟΥ
ΦΡΕΑΤΙΟ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΙΣΤΟΥ
ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ (NYY 4x..mm²)
ΦΑΣΗ R
ΦΑΣΗ S
ΦΑΣΗ T
ΟΥΔΕΤΕΡΟΣ
ΓΕΙΩΣΗ (Cu 25τ.χ.)
ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΣΦΙΓΚΤΗΡΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ
NYY 1x16mm²
ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟ ΙΣΤΟΥ
ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟ ΙΣΤΟΥ
ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟ ΙΣΤΟΥ
NYM 3x1.5 mm²
Οδευση καλωδίου εντός του σιδηροιστού
NYM 3x1.5 mm²
Οδευση καλωδίου εντός του σιδηροιστού
NYM 3x1.5 mm²
Οδευση καλωδίου εντός του σιδηροιστού
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΦΑΣΗ R
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΦΑΣΗ S
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΦΑΣΗ T

PILLAR ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ ΜΕ ΜΕΤΡΗΤΗ ΔΕΗ (ΚΛΙΜΑΚΑ 1:10)

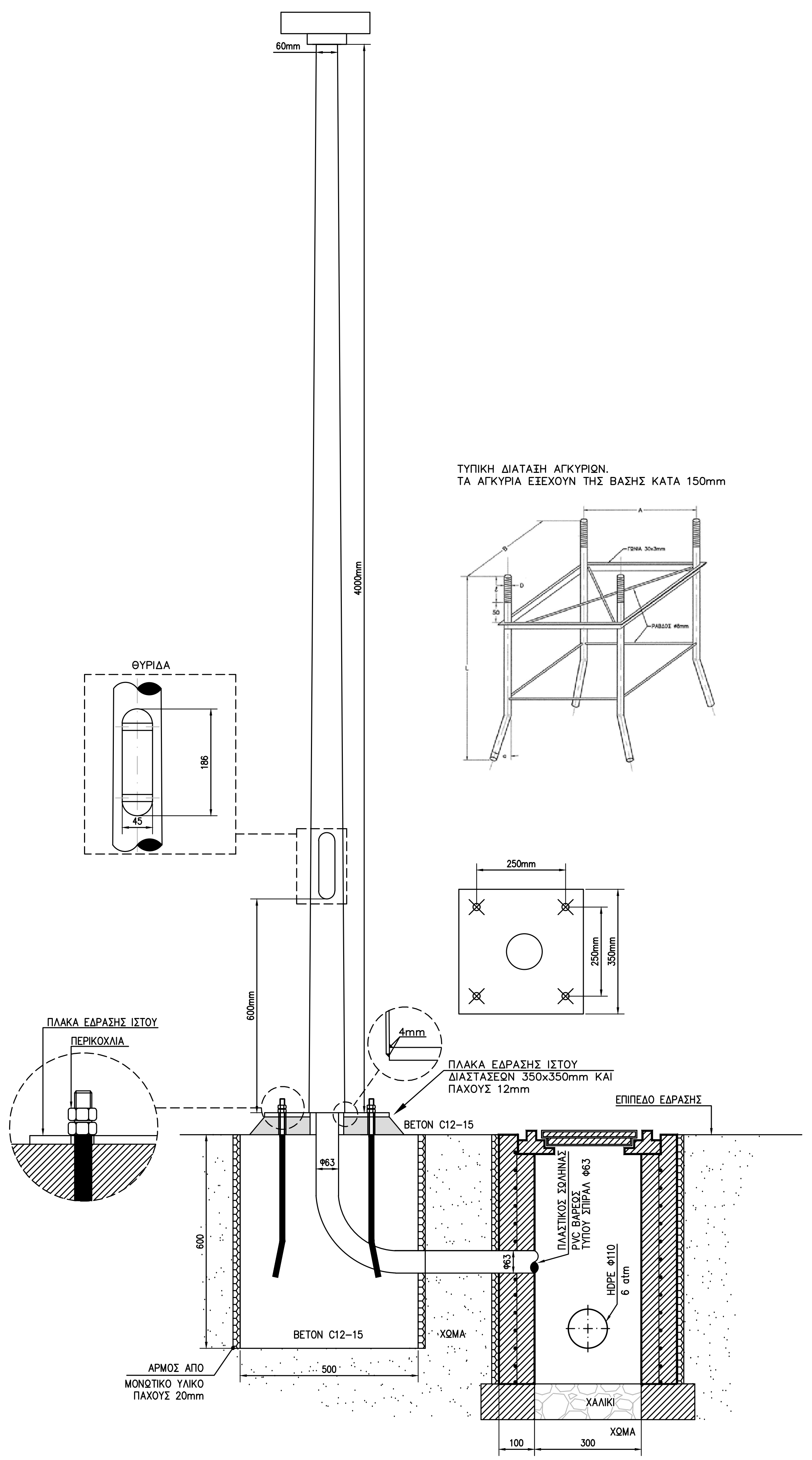

ΟΠΗ Φ25mm ΓΙΑ ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
ΤΟ ΒΑΘΟΣ ΤΟΥ PILLAR ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΙΣΟ ΜΕ 35cm.
ΧΩΡΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΔΕΔΔΗΕ
600
400
ΜΑΝΤΑΛΟ ΓΙΑ ΛΟΥΚΕΤΟ
ΧΩΡΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΤΕΓΑΝΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
1300
ΜΑΝΤΑΛΟ ΓΙΑ ΛΟΥΚΕΤΟ
600
850
ΛΑΜΑΡΙΝΑ INOX ΠΑΧΟΥΣ 2mm
ΒΑΣΗ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ Β160
500
1900
ΧΩΜΑ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- ΤΟ PILLAR ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΛΑΜΑΡΙΝΑ INOX
- ΟΙ ΠΟΡΤΕΣ ΚΑΘΕ PILLAR ΘΑ ΕΦΑΠΤΟΝΤΑΙ ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ ΚΑΙ ΣΦΙΚΤΑ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΟΥ ΩΣΤΕ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΓΕΤΑΙ Η ΕΙΣΟΔΟΣ ΒΡΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥ.
- ΤΟ PILLAR ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΦΑΙΡΕΘΕΙ ΜΕ ΑΠΟΚΟΧΛΙΩΣΗ. ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΜΕΝΟ ΣΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΚΑΙ ΘΑ ΠΑΡΕΧΕΙ ΑΝΕΣΗ ΧΩΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.
- ΤΑ ΚΛΕΙΔΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΛΕΙΔΑΡΙΕΣ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΚΑΙ ΘΑ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΔΥΟ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΔΕΗ.
- ΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ PILLAR ΘΑ ΟΡΙΣΤΙΚΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΤΟΥ.
- ΚΑΘΕ ΠΟΡΤΑ ΘΑ ΦΕΡΕΙ ΚΑΙ ΞΕΧΩΡΙΣΤΟ ΜΑΝΤΑΛΟ (ΚΛΕΙΘΡΟ) ΓΙΑ ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΜΕ ΛΟΥΚΕΤΟ. ΤΟ ΜΑΝΤΑΛΟ ΚΑΘΕ ΠΟΡΤΑΣ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟ ΣΕ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ ΥΨΟΣ.


ΠΕΡΣΙΔΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
ΠΕΡΣΙΔΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ
ΒΑΣΗ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ Β160
ΧΩΜΑ

ΚΥΚΛΙΚΟΣ ΚΩΝΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ
(ΚΛΙΜΑΚΑ 1:10)

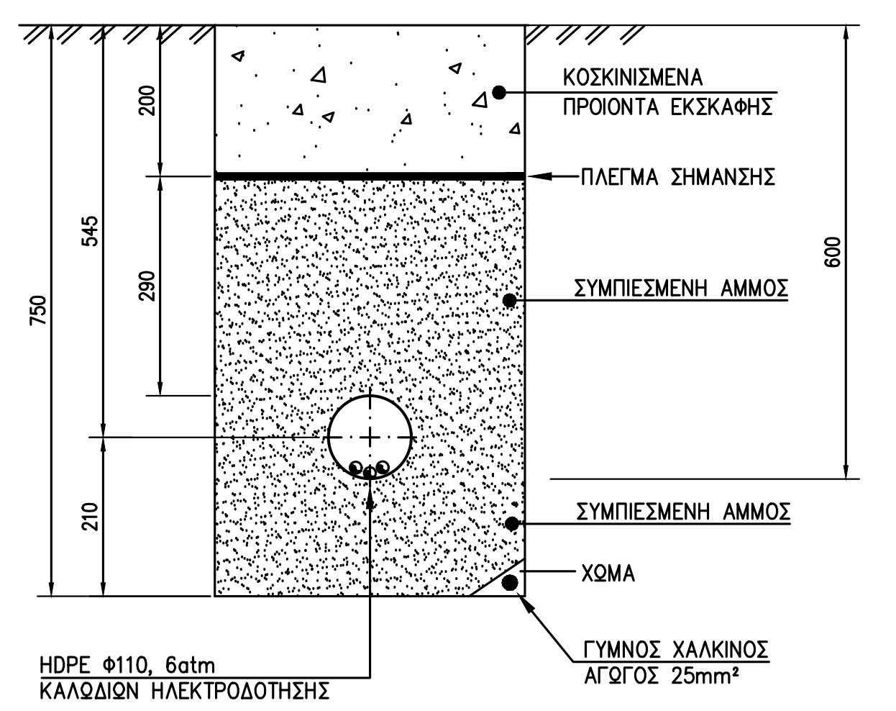

60mm
4000mm
ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΓΚΥΡΙΩΝ.
ΤΑ ΑΓΚΥΡΙΑ ΕΞΕΧΟΥΝ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ 150mm
ΓΩΝΙΑ 30x3mm
ΡΑΒΔΟΣ Φ8mm
ΘΥΡΙΔΑ
186
45
250mm
250mm
350mm
600mm
ΠΛΑΚΑ ΕΔΡΑΣΗΣ ΙΣΤΟΥ
ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΑ
4mm
ΠΛΑΚΑ ΕΔΡΑΣΗΣ ΙΣΤΟΥ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 350x350mm ΚΑΙ ΠΑΧΟΥΣ 12mm
ΒΕΤΟΝ C12-15
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΔΡΑΣΗΣ
Φ63
600
Φ63
ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ PVC ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΣΠΙΡΑΛ Φ63
HDPE Φ110 6 atm
ΒΕΤΟΝ C12-15
ΧΩΜΑ
ΑΡΜΟΣ ΑΠΟ ΜΟΝΩΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΠΑΧΟΥΣ 20mm
500
ΧΑΛΙΚΙ
ΧΩΜΑ
100
300

ΚΥΚΛΙΚΟΣ ΚΩΝΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ

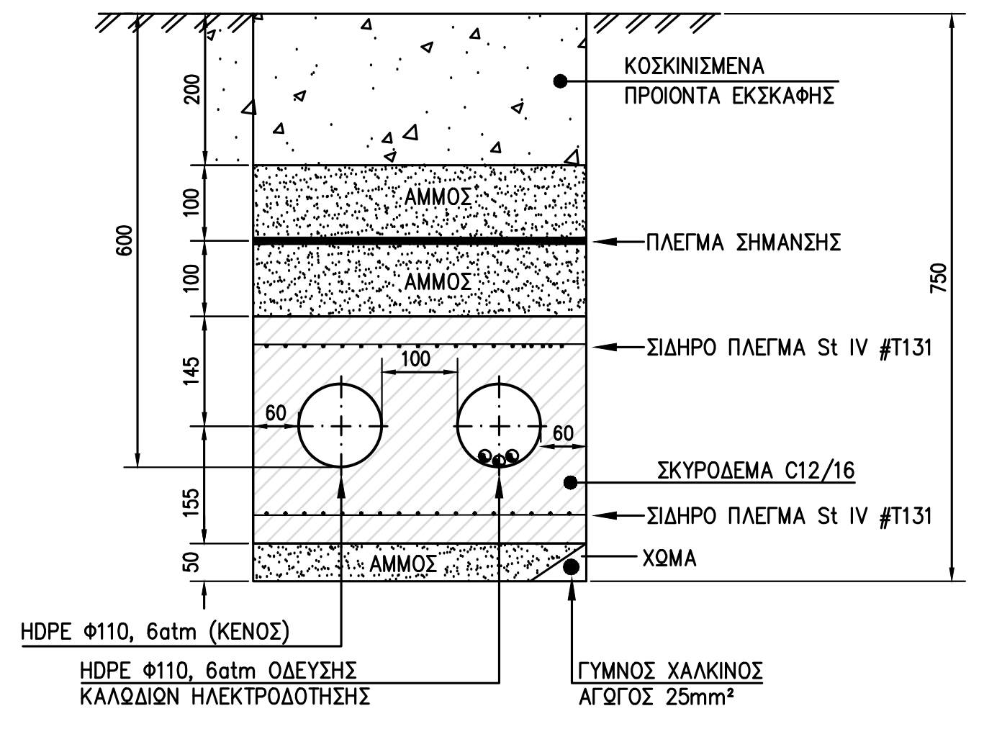
ΟΝ. ΥΨΟΣ	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΒΑΣΗΣ	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΚΟΡΥΦΗΣ	ΠΑΧΟΣ ΕΛΑΣΜΑΤΟΣ	ΘΥΡΙΔΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΚΑΣ ΕΔΡΑΣΗΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΩΝ ΟΠΩΝ ΒΑΣΗΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΠΩΝ ΒΑΣΗΣ	ΑΓΚΥΡΙΑ ΑΡΙΘ.xΤΥΠΟΣxΜΗΚΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΒΑΣΗΣ ΕΔΡΑΣΗΣ
3m	96mm	60mm	3mm	45x186mm	350x350x12mm	250mm	Φ20mm	M16x4x550mm	500x500x600mm
4m	105mm	60mm	3mm	45x186mm	350x350x12mm	250mm	Φ20mm	M16x4x550mm	500x500x600mm
6m	130mm	60mm	4mm	45x186mm	400x400x16mm	280mm	27x50mm	M24x4x750mm	600x600x800mm
9m	168mm	60mm	4mm	85x300mm	400x400x20mm	280mm	27x50mm	M24x4x900mm	800x800x1000mm

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ : ΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΝΑΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΙΣΤΟ ΥΨΟΥΣ 4m

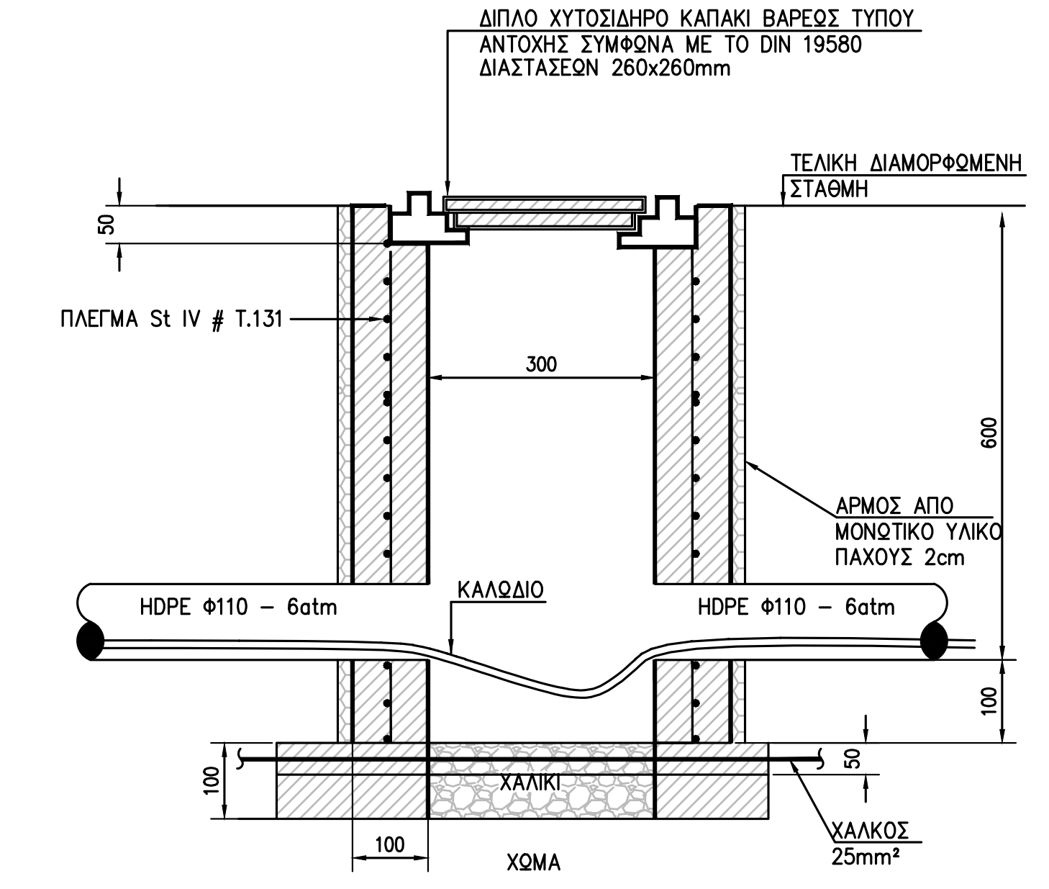
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΕΝΤΑΦΙΑΣΜΕΝΗΣ ΟΔΕΥΣΗΣ Η/Μ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
(ΚΛΙΜΑΚΑ 1:10)


ΚΟΣΚΙΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ
ΠΛΕΓΜΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ
ΣΥΜΠΙΕΣΜΕΝΗ ΑΜΜΟΣ
ΣΥΜΠΙΕΣΜΕΝΗ ΑΜΜΟΣ
ΧΩΜΑ
ΓΥΜΝΟΣ ΧΑΛΚΙΝΟΣ ΑΓΩΓΟΣ 25mm²
HDPE Φ110, 6atm ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ
200
290
545
750
210
600

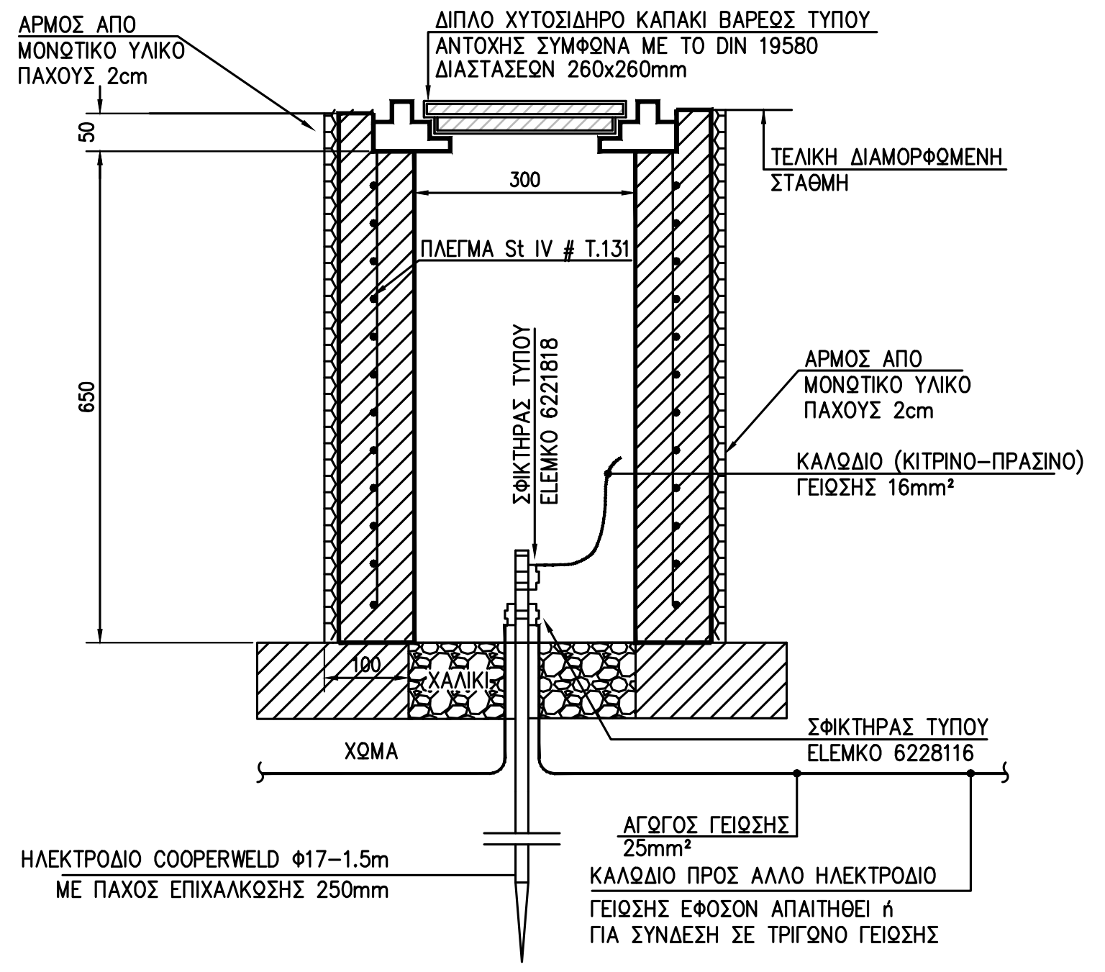
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΕΝΗΣ ΟΔΕΥΣΗΣ Η/Μ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
(ΚΛΙΜΑΚΑ 1:10)


ΚΟΣΚΙΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ
ΑΜΜΟΣ
ΠΛΕΓΜΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ
ΑΜΜΟΣ
ΣΙΔΗΡΟ ΠΛΕΓΜΑ St IV #T131
100
60
60
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C12/16
ΣΙΔΗΡΟ ΠΛΕΓΜΑ St IV #T131
ΑΜΜΟΣ
ΧΩΜΑ
200
100
100
145
155
50
600
750
HDPE Φ110, 6atm (ΚΕΝΟΣ)
HDPE Φ110, 6atm ΟΔΕΥΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΓΥΜΝΟΣ ΧΑΛΚΙΝΟΣ ΑΓΩΓΟΣ 25mm²

ΦΡΕΑΤΙΟ ΕΛΞΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΘ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 30x30cm
(ΚΛΙΜΑΚΑ 1:10)

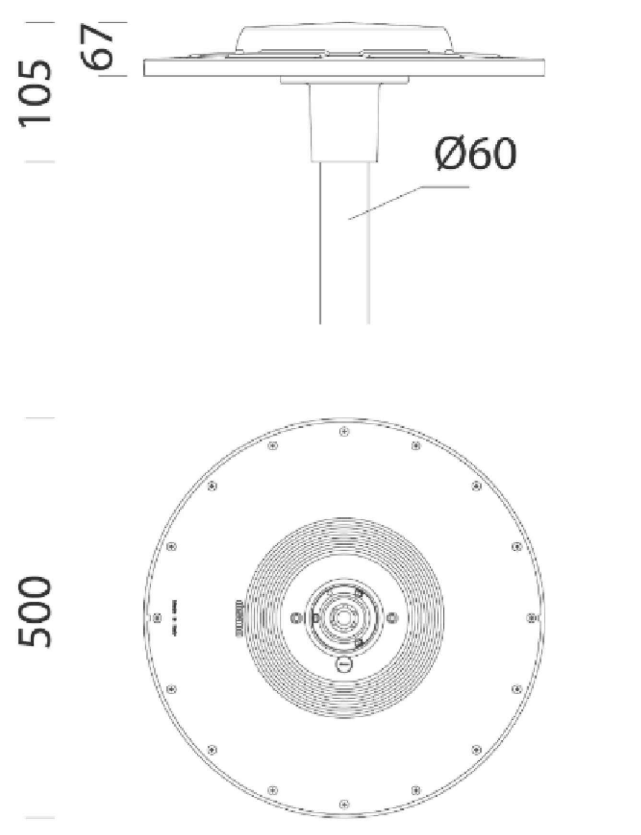

ΔΙΠΛΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΠΑΚΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ DIN 19580 ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 260x260mm
ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΗ ΣΤΑΘΜΗ
50
ΠΛΕΓΜΑ St IV # T.131
300
600
ΑΡΜΟΣ ΑΠΟ ΜΟΝΩΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΠΑΧΟΥΣ 2cm
HDPE Φ110 - 6atm
ΚΑΛΩΔΙΟ
HDPE Φ110 - 6atm
100
100
50
ΧΑΛΙΚΙ
100
ΧΩΜΑ
ΧΑΛΚΟΣ 25mm²

ΦΡΕΑΤΙΟ ΕΛΞΗΣ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΕΝΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΘ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 30x30cm ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΓΕΙΩΣΗΣ (ΚΛΙΜΑΚΑ 1:10)

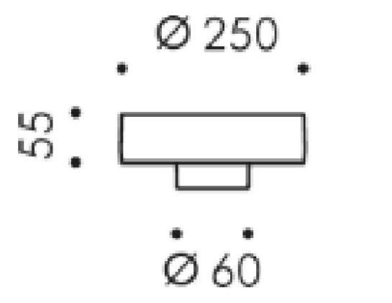

ΑΡΜΟΣ ΑΠΟ ΜΟΝΩΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΠΑΧΟΥΣ 2cm
ΔΙΠΛΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΠΑΚΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ DIN 19580 ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 260x260mm
50
300
ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΗ ΣΤΑΘΜΗ
ΠΛΕΓΜΑ St IV # T.131
650
ΣΦΙΚΤΗΡΑΣ ΤΥΠΟΥ ELEMKO 6221818
ΑΡΜΟΣ ΑΠΟ ΜΟΝΩΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΠΑΧΟΥΣ 2cm
ΚΑΛΩΔΙΟ (ΚΙΤΡΙΝΟ-ΠΡΑΣΙΝΟ) ΓΕΙΩΣΗΣ 16mm²
100
ΧΑΛΙΚΙ
ΧΩΜΑ
ΣΦΙΚΤΗΡΑΣ ΤΥΠΟΥ ELEMKO 6228116
ΑΓΩΓΟΣ ΓΕΙΩΣΗΣ 25mm²
ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΡΟΣ ΑΛΛΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΓΕΙΩΣΗΣ ΕΦΟΣΟΝ ΑΠΑΙΤΗΘΕΙ ή ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ ΤΡΙΓΩΝΟ ΓΕΙΩΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ COOPERWELD Φ17-1.5m ΜΕ ΠΑΧΟΣ ΕΠΙΧΑΛΚΩΣΗΣ 250mm

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ
(ΚΛΙΜΑΚΑ: ΑΝΕΥ)

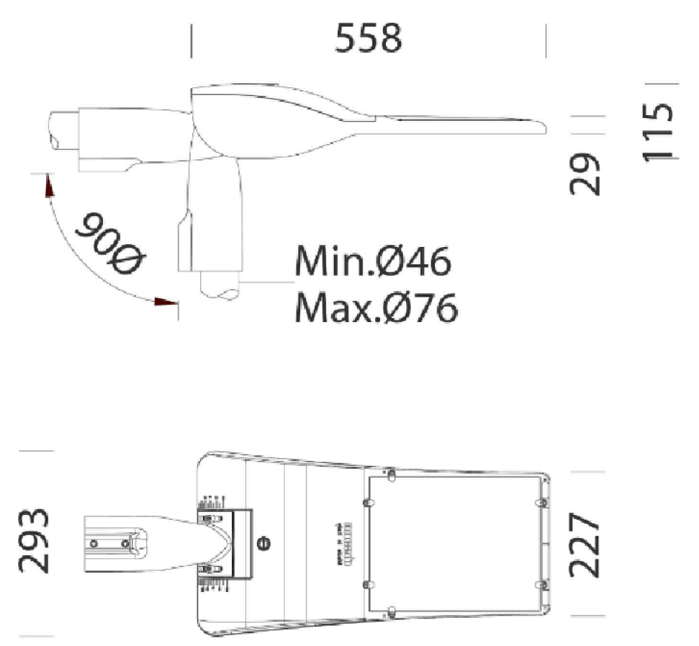
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΠΙ ΚΟΡΥΦΗΣ ΙΣΤΟΥ ΑΣΥΜΜΕΤΡΗΣ ΔΕΣΜΗΣ ΜΕ LEDS ΙΣΧΥΟΣ 33W


105
67
Ø60
500

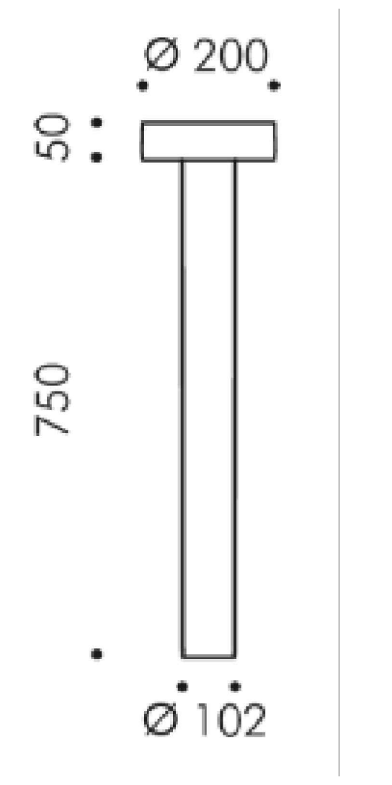
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΠΙ ΚΟΡΥΦΗΣ ΙΣΤΟΥ ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΗΣ ΔΕΣΜΗΣ ΜΕ LEDS ΙΣΧΥΟΣ 52W



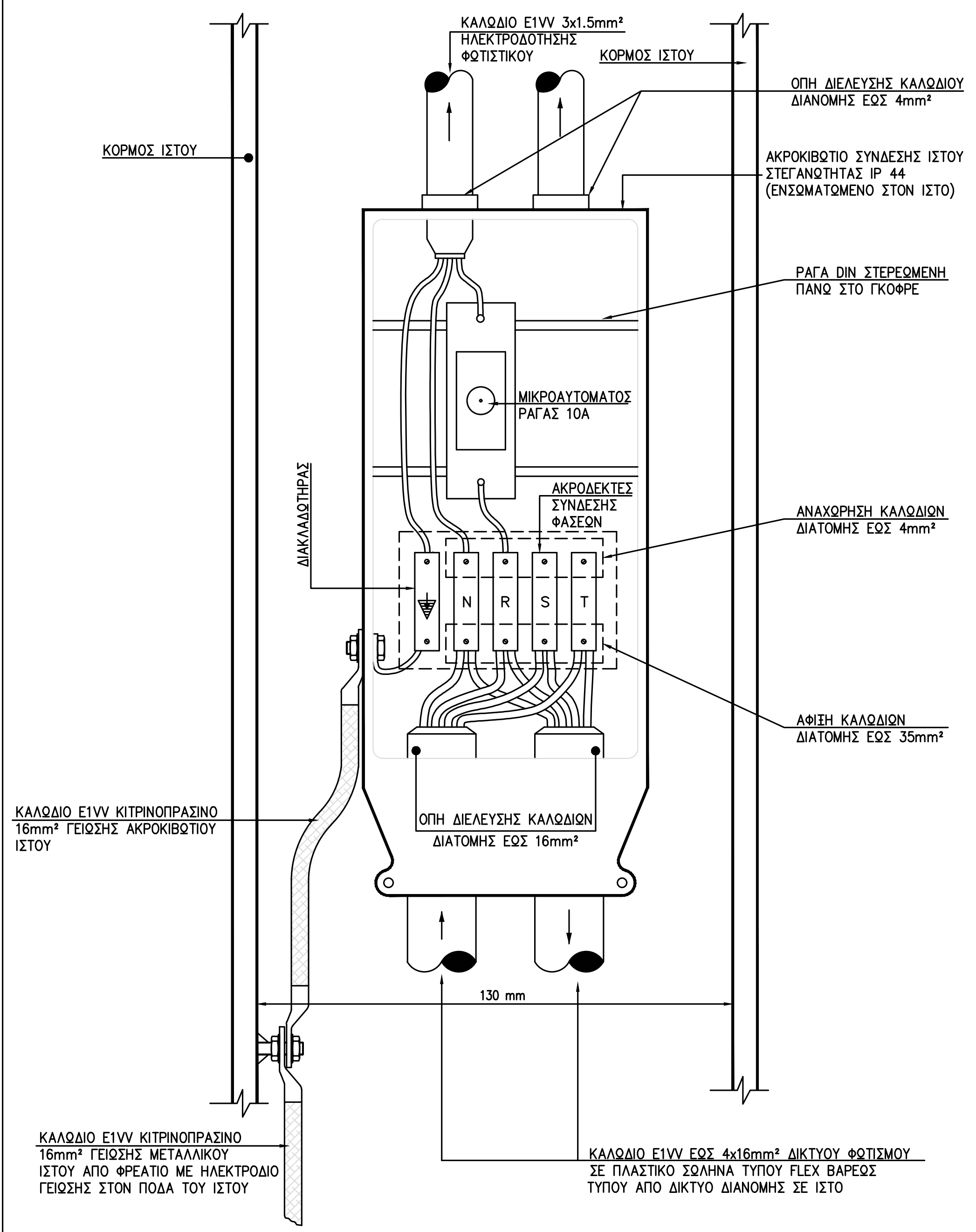
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΕ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΜΕ LEDS ΙΣΧΥΟΣ 67W


558
115
29
90Ø
Min.Ø46
Max.Ø76
293
227

ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ BOLLARD ΜΕ LEDS ΙΣΧΥΟΣ 14W


Ø 200
50
750
Ø 102

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟΥ ΙΣΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ


ΚΑΛΩΔΙΟ Ε1VV 3x1.5mm² ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ
ΚΟΡΜΟΣ ΙΣΤΟΥ
ΚΟΡΜΟΣ ΙΣΤΟΥ
ΟΠΗ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΩΣ 4mm²
ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΙΣΤΟΥ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP 44 (ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΣΤΟΝ ΙΣΤΟ)
ΡΑΓΑ DIN ΣΤΕΡΕΩΜΕΝΗ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΓΚΟΦΡΕ
ΜΙΚΡΟΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΡΑΓΑΣ 10A
ΔΙΑΚΛΑΔΩΤΗΡΑΣ
ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΦΑΣΕΩΝ
N
R
S
T
ΑΝΑΧΩΡΗΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΕΩΣ 4mm²
ΑΦΙΞΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΕΩΣ 35mm²
ΚΑΛΩΔΙΟ Ε1VV ΚΙΤΡΙΝΟΠΡΑΣΙΝΟ 16mm² ΓΕΙΩΣΗΣ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟΥ ΙΣΤΟΥ
ΟΠΗ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΕΩΣ 16mm²
130 mm
ΚΑΛΩΔΙΟ Ε1VV ΚΙΤΡΙΝΟΠΡΑΣΙΝΟ 16mm² ΓΕΙΩΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ ΑΠΟ ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΓΕΙΩΣΗΣ ΣΤΟΝ ΠΟΔΑ ΤΟΥ ΙΣΤΟΥ
ΚΑΛΩΔΙΟ Ε1VV ΕΩΣ 4x16mm² ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΕ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΣΩΛΗΝΑ ΤΥΠΟΥ FLEX ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΑΠΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΣΕ ΙΣΤΟ

Εργοδότης:
ΔΙΑΖΩΜΑ

Παραδειγματικά Έργα Αναπλάσεων Οδών
στους Πόλους της Πολιτιστικής Διαδρομής "Τριλογία της Αττικής"
Λαύριο και Ελευσίνα.

Α΄ Υποέργο: Ανάπλαση Οδού Μίκη Θεοδωράκη
πέριξ του μνημείου της Γαλλικής Μεταλλευτικής Σκάλας.

Φάση:
Α

Ημερομηνία:
ΦΕΒ.2024

ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

Αριθμός:
ΗΦ-04

Κλίμακα:
ΑΝΕΥ

Ανάδοχος:
AVARIS
TRANSPORT ENGINEERS

Μελετητής Η/Μ:
ΠΑΥΛΟΣ Χ. ΓΚΟΛΟΓΙΑΝΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ

Υπογραφές-Θεωρήσεις:

Ο Μελετητής

ΑΒΑΡΙΣ
Γ. ΝΕΛΛΑΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΒΑΣΙΛΙΣΣΗΣ ΣΟΦΙΑΣ 26-28 ΜΑΡΟΥΣΙ 151 24
ΑΦΜ: 997624315 - ΔΟΥ: ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ

Γεώργιος Νέλλας
Πολιτικός Μηχανικός
Φεβρουάριος 2024