



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΜΙΚΡΟΤΑΦΡΩΝ.....	3
2. ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΤΑΦΡΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΚΦΥΛΙΣΜΕΝΩΝ Μ/Σ	8
3. ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΩΝ ΜΙΚΡΟΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ.....	18
4. ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΣΤΕΓΑΝΗΣ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ	31
5. ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ.....	37
6. ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΟΔΟΥ - ΓΡΑΜΜΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΩΝ ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΟΡΙΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ - ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ	40
7. ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ , ΣΥΜΒΟΛΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΑΛΛΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	45
8. ΣΧΕΔΙΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΜΙΚΡΟΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ.....	50
9. ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ – ΣΥΝΤΑΞΗ ΟΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ	105

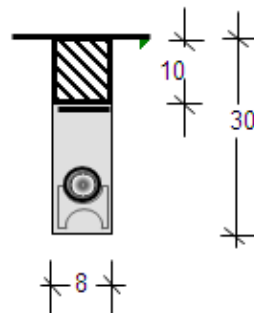
1. ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΜΙΚΡΟΤΑΦΡΩΝ

ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΜΙΚΡΟΤΑΦΡΩΝ (Μ/Τ) ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ ΚΟΡΜΟΥ ΣΕ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

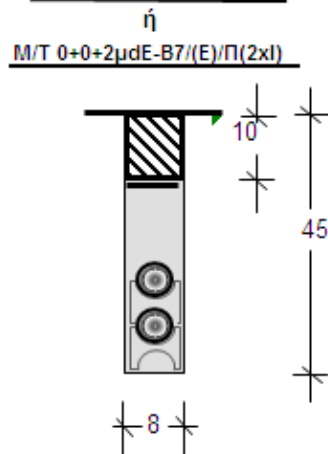
Οδοστρώματα, Ερείσματα, Πεζοδρόμια, κ.λ.π.

(Σκαριφήματα - Διαστάσεις σε εκατοστά)

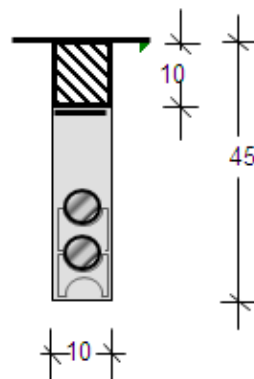
M/T 0+0+1Φ 40/(Ε)/ΠΙ



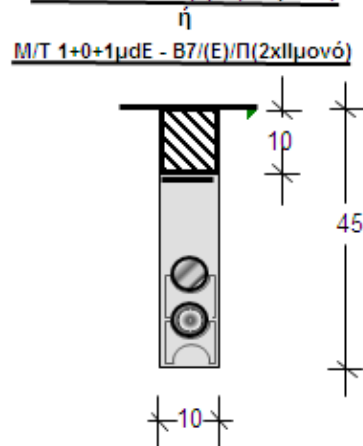
M/T 0+0+2Φ 40/(Ε)/Π(2xΙ)



M/T 2+0/(Ε)/Π(2xΙBμονό)

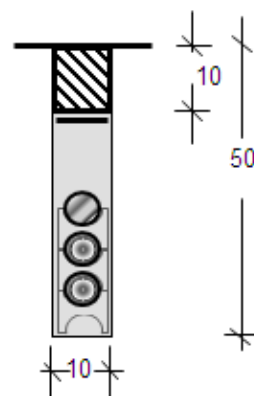


M/T 1+0+1Φ 40/(Ε)/Π(2xΙΙμονό)

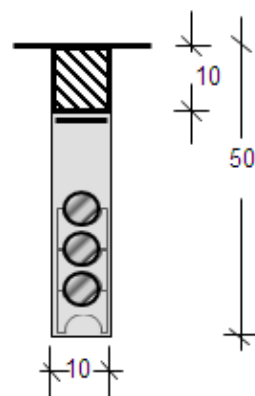


M/T 1+0+2Φ 40/(Ε)/Π(Ι+2xΙΙμονό)

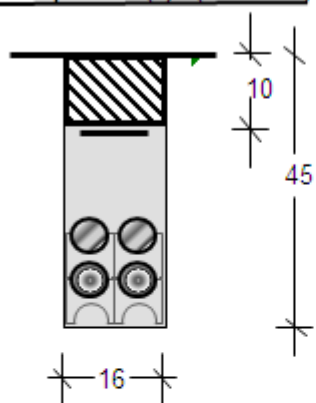
ή
M/T 1+0+2μdE-B7/(Ε)/Π(Ι+2xΙΙμονό)



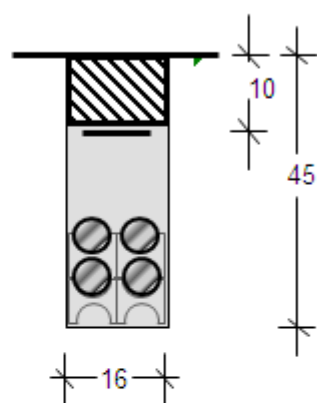
M/T 3+0/(Ε)/Π(3xΙBμονό)



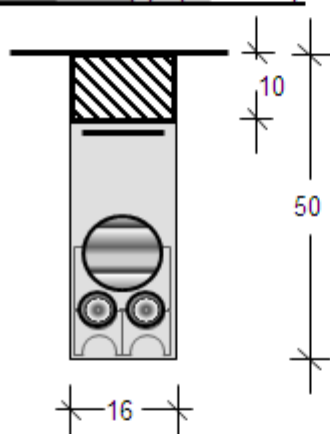
M/T 2+0+2Φ40/(Ε)/Π(2xIIδιπλό)
ή
M/T 2+0+2μdE - B7/(Ε)/Π(2xIIδιπλό)



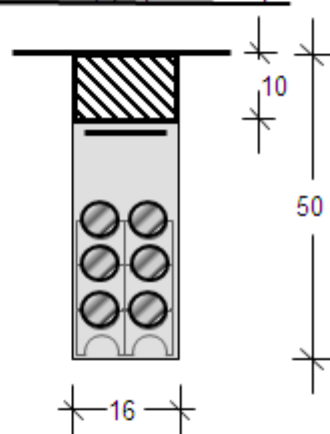
M/T 4+0/(Ε)/Π(2xIAδιπλό)



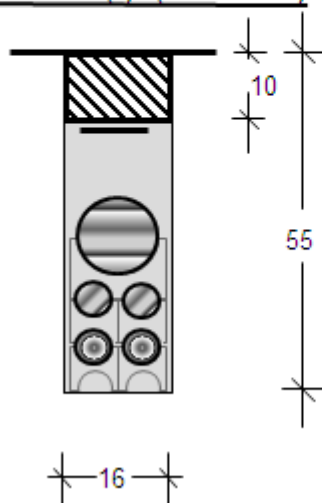
M/T 0+1+2Φ40/(Ε)/Π(IIδιπλό+III)



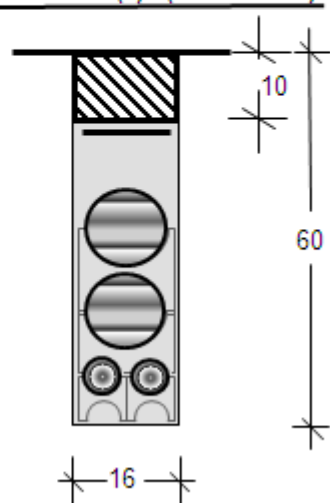
M/T 6+0/(Ε)/Π(3XIAδιπλό)



M/T 2+1+2Φ40/(Ε)/Π(2xIIδιπλό+IV)



M/T 0+2+2Φ40/(Ε)/Π(IIδιπλό+III+V)

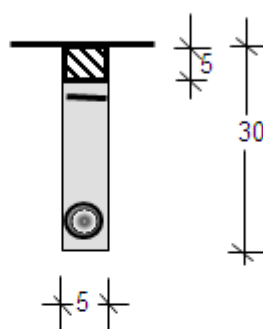


**ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΜΙΚΡΟΤΑΦΡΩΝ (Μ/Τ)
ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ ΚΟΡΜΟΥ ΣΕ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**

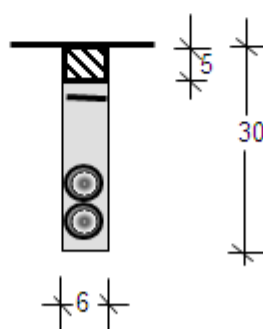
Οδοστρώματα, Ερείσματα, Πεζοδρόμια, κ.λ.π.

(Σκαριφήματα - Διαστάσεις σε εκατοστά)

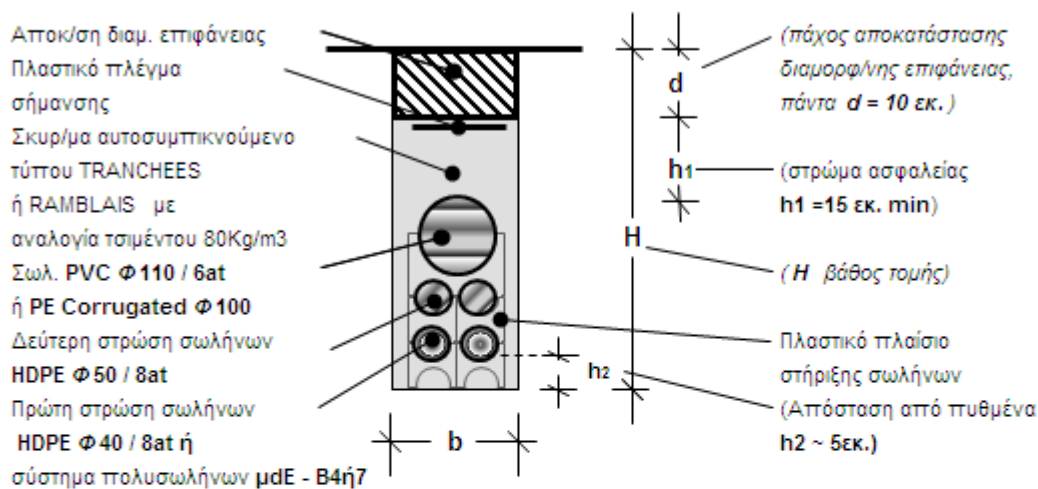
M/T 0+0+1μdE - B4/(E)



M/T 0+0+2Φ40/(E)



ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΩΝ:



(πλάτος τομής, $b = 8, 10$ ή 16 εκ. κατά περίπτωση)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ :

1. Οι σωλήνες $\Phi 40$ και το σύστημα πολυσωλήνων mdE-B4ή7, τοποθετούνται πάντοτε κάτω από του υπόλοιπους σωλήνες, δηλαδή στην πρώτη στρώση των σωλήνων.
2. Οι σωλήνες $\Phi 40$ μπορούν να αντικατασταθούν από το σύστημα πολυσωλήνων mdE-B4ή7 σε όλες τις τυπικές διατομές όταν το επιβάλουν οι δικτυακές ανάγκες του έργου, με την προϋπόθεση στα σχέδια να φαίνεται καθαρά η διατομή που θα χρησιμοποιηθεί.

2. ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΤΑΦΡΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΚΦΥΛΙΣΜΕΝΩΝ Μ/Σ

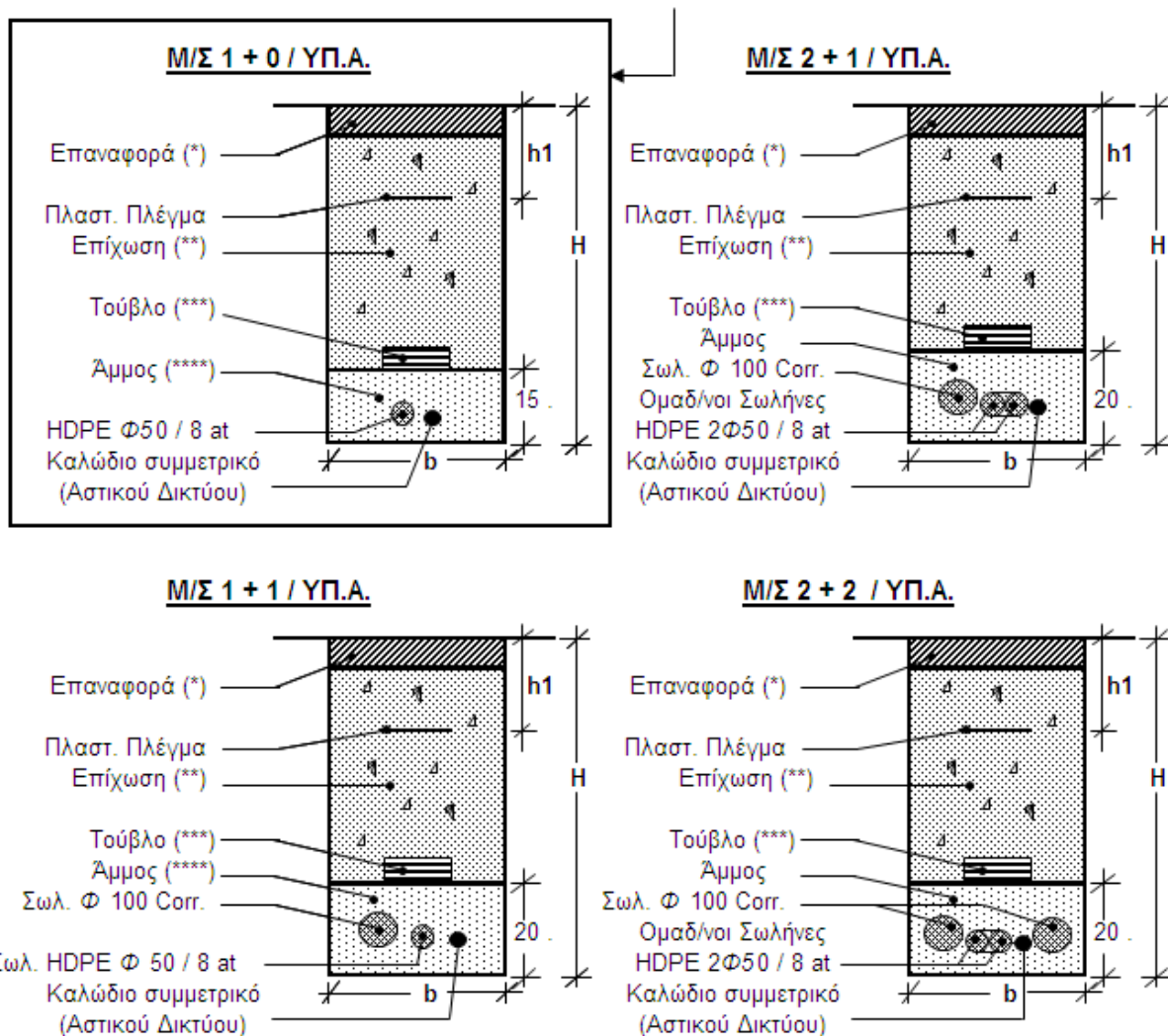
ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΝΕΩΝ ΤΑΦΡΩΝ Μ/Σ ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

Οδοστρώματα, Πεζοδρόμια, Καλλιεργημένα ή Χέρσα εδάφη, Προκήπια κ.λ.π.

(Σκαριφήματα - Διαστάσεις σε εκατοστά)

Για τις διατομές τάφρων ισχύουν όσα αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές Κατασκευής Παρακάτω ενδεικτικά παρατίθενται οι συνήθεις διατομές.

Η διατομή εντός πλαισίου εφαρμόζεται και σε τάφρους συμμετρ. καλωδίων χωρίς σωλήνες



b = 40 εκ., H = 50 εκ.

για τάφρους σε πεζοδρόμια και διαμορφωμένες τάφρους απορρ. ομβρίων (το βάθος H αυξάνεται σε 60 εκ. όταν υπάρχει συρματόσχοινο γειώσεως)

b = 40 εκ., H = 70 εκ.

για τάφρους σε οδοστρώματα & ερείσματα δρόμων.

Για τάφρους σε βραχώδη εδάφη το βάθος H μειώνεται σε 50 εκ.

πλὴν τάφρων σε οδοστρώματα με σωλήνες Φ 100 ή Φ 110

(min H = 60 εκ. όταν υπάρχει συρματόσχοινο γειώσεως)

b = 40 εκ., H = 80 εκ.

για τάφρους σε αδιαμόρφωτες τάφρους απορροής ομβρίων, καλλιεργημένα, καλλιεργήσιμα ή χέρσα εδάφη, κήπους κ.λ.π.

Σε βραχώδη εδάφη το βάθος H μειώνεται σε 70 εκ. (με σωλήνες)

ή σε 50 εκ. (τάφροι χωρίς σωλήνες)

(min H = 60 εκ. όταν υπάρχει συρματόσχοινο γειώσεως)

h1 = 20 - 30 εκ.

σε πεζοδρόμια, οδοστ/τα κ.λ.π., καλλιεργημένα, καλλιεργήσιμα ή χέρσα εδάφη

(*) Επαναφορά διαμορφωμένης επιφάνειας

(**) Επίχωση της τάφρου γίνεται με το υλικό και τον τρόπο που προβλέπονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές Κατασκευής, την Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

(***) Τούβλα τοποθετούνται για την προστασία και σήμανση των καλωδίων και σωλήνων εντός κατοικημένων περιοχών και όπου η τάφρος περιέχει συμμετρικά καλώδια.

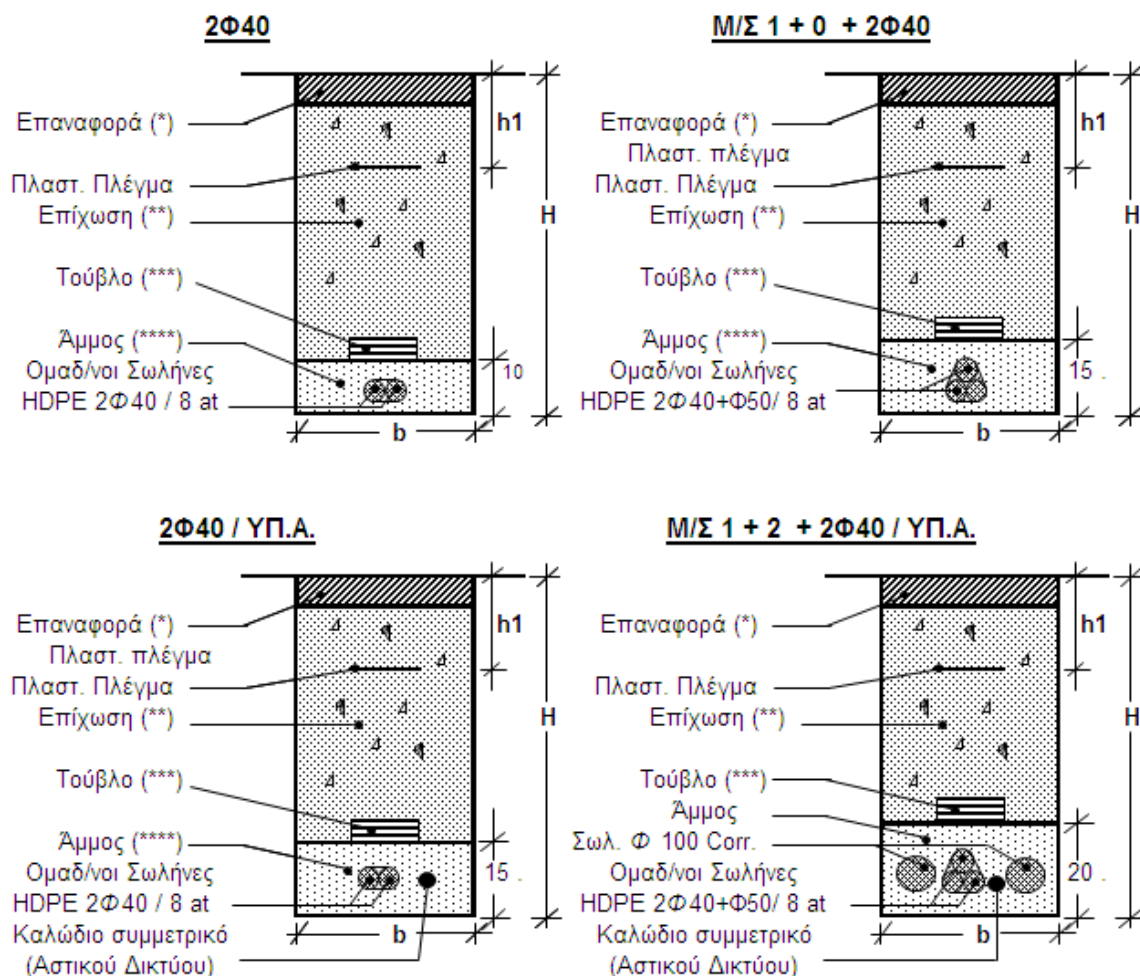
(****) Το πάχος της άμμου εξαρτάται από το είδος των σωλήνων και τη θέση διάνοιξης της τάφρου (βλ. Τεχνικές Προδιαγραφές Κατασκευής)

ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΝΕΩΝ ΤΑΦΡΩΝ Μ/Σ ΟΠΤΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ Σ.Ε.Τ.

Οδοστρώματα, Πεζοδρόμια, Καλλιεργημένα ή Χέρσα εδάφη, Προκήπια κ.λ.π.

(Σκαριφήματα - Διαστάσεις σε εκατοστά)

Για τις διατομές τάφρων ισχύουν όσα αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές Κατασκευής Παρακάτω ενδεικτικά παρατίθενται οι συνήθεις διατομές.



$b = 40$ εκ., $H = 50$ εκ.

για τάφρους σε πεζοδρόμια και διαμορφωμένες τάφρους απορρ. ομβρίων (το βάθος H αυξάνεται σε 60 εκ. όταν υπάρχει συρματόσχοινο γειώσεως)

$b = 40$ εκ., $H = 70$ εκ.

για τάφρους σε οδοστρώματα & ερείσματα δρόμων.

Για τάφρους σε βραχώδη εδάφη το βάθος H μειώνεται σε 50 εκ.

πλήν τάφρων σε οδοστρώματα με σωλήνες Φ 100 ή Φ 110.

(min $H = 60$ εκ. όταν υπάρχει συρματόσχοινο γειώσεως)

$b = 40$ εκ., $H = 80$ εκ.

για τάφρους σε αδιαμόρφωτες τάφρους απορροής ομβρίων, καλλιεργημένα, καλλιεργήσιμα ή χέρσα εδάφη, κήπους κ.λ.π.

Για τάφρους σε βραχώδη εδάφη το βάθος H μειώνεται σε 70 εκ.

$b = 50$ εκ., $H = 100$ εκ.

για τάφρους σε καλλιεργημένα εδάφη, όπου γίνεται βαθειά άρρωση.

$h1 = 20 - 30$ εκ.

σε πεζοδρόμια, οδοστ/τα κ.λ.π., καλλιεργημένα, καλλιεργήσιμα ή χέρσα εδάφη

$h1 = 60 - 70$ εκ.

σε καλλιεργημένα ή καλλιεργήσιμα εδάφη

σε περιοχή που οργώνεται με βαθειά άρρωση

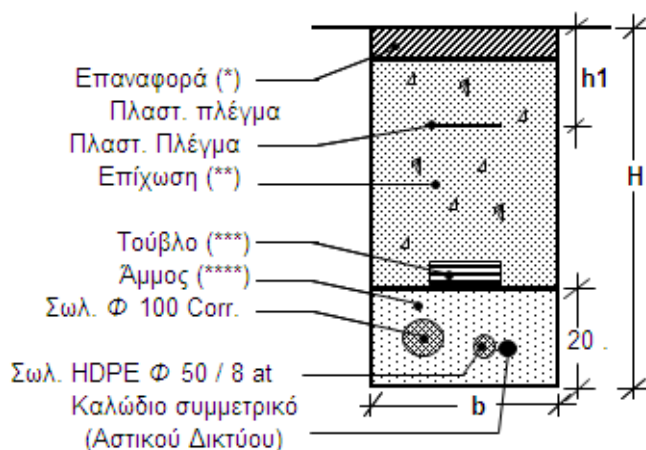
(*) Επαναφορά διαμορφωμένης επιφάνειας

(**) Επίχωση της τάφρου γίνεται με το υλικό και τον τρόπο που προβλέπονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές Κατασκευής, την Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

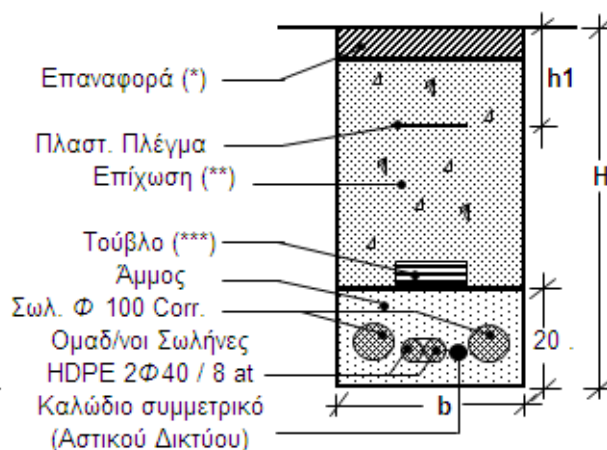
(***) Τούβλα τοποθετούνται για την προστασία και σήμανση των καλωδίων και σωλήνων εντός κατοικημένων περιοχών και όπου η τάφρος περιέχει συμμετρικά καλώδια.

(****) Το πάχος της άμμου εξαρτάται από το είδος των σωλήνων και τη θέση διάνοιξης της τάφρου (βλ. Τεχνικές Προδιαγραφές Κατασκευής)

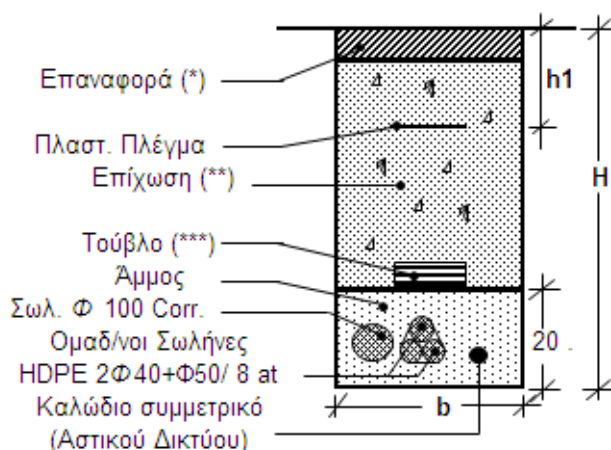
M/Σ 1 + 1 / ΥΠ.Α.



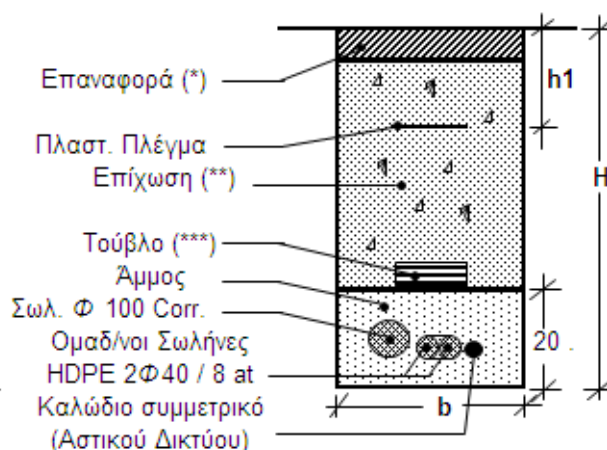
M/Σ 0 + 2 + 2Φ40 / ΥΠ.Α.



M/Σ 1 + 1 + 2Φ40 / ΥΠ.Α.



M/Σ 0 + 1 + 2Φ40 / ΥΠ.Α.



b = 40 εκ., H = 50 εκ.
b = 40 εκ., H = 70 εκ.

για τάφρους σε πεζοδρόμια.

για τάφρους σε οδοστρώματα & ερείσματα δρόμων.

Για τάφρους σε βραχώδη εδάφη το βάθος H μειώνεται σε 50 εκ.
πλήν τάφρων σε οδοστρώματα με σωλήνες Φ 100 ή Φ 110.
(min H = 60 εκ. όταν υπάρχει συρματοάσχοινο γειώσεως)

b = 40 εκ., H = 80 εκ.

για τάφρους σε αδιαμόρφωτες τάφρους απορροής ομβρίων,
καλλιεργημένα, καλλιεργήσιμα ή χέρσα εδάφη, κήπους κ.λ.π.

Για τάφρους σε βραχώδη εδάφη το βάθος H μειώνεται σε 70 εκ.

b = 50 εκ., H = 100 εκ.

για τάφρους σε καλλιεργημένα εδάφη, όπου γίνεται βαθειά άρωση.

h1 = 20 - 30 εκ.

σε πεζοδρόμια, οδοστ/τα κ.λ.π., καλλιεργημένα, καλλιεργήσιμα ή χέρσα εδάφη

h1 = 60 - 70 εκ.

σε καλλιεργημένα ή καλλιεργήσιμα εδάφη

σε περιοχή που οργώνεται με βαθειά άρωση

(*) Επαναφορά διαμορφωμένης επιφάνειας

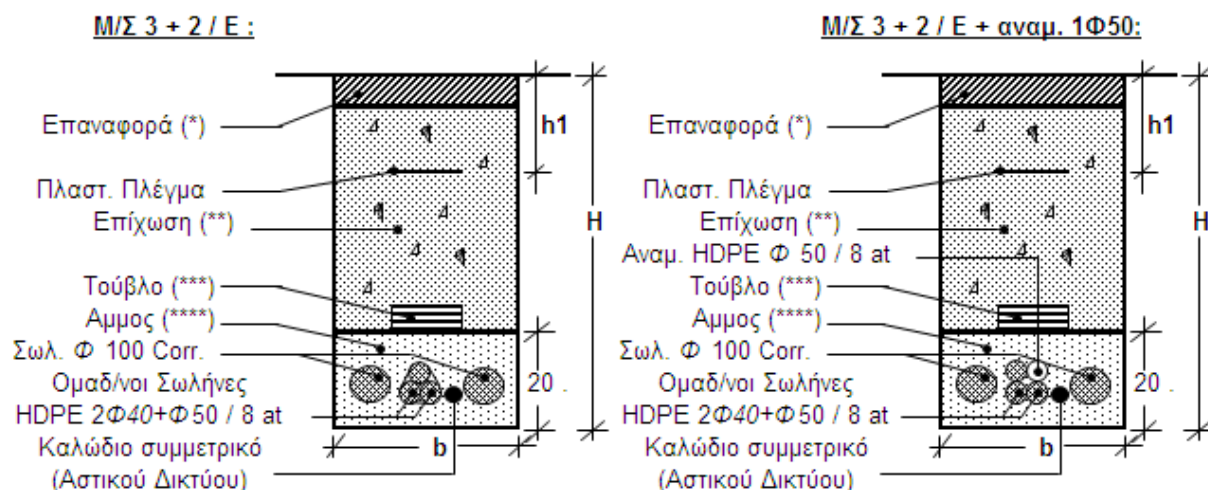
(**) Επίχωση της τάφρου γίνεται με το υλικό και τον τρόπο που προβλέπονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές Κατασκευής, την Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

(***) Τούβλα τοποθετούνται για την προστασία και σήμανση των καλωδίων και σωλήνων εντός κατοικημένων περιοχών και όπου η τάφρος περιέχει συμμετρικά καλώδια.

(****) Το πάχος της άμμου εξαρτάται από το είδος των σωλήνων και τη θέση διάνοιξης της τάφρου (βλ. Τεχνικές Προδιαγραφές Κατασκευής)

**ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΤΑΦΡΩΝ ΕΚΦΥΛΙΣΜΕΝΩΝ Μ/Σ
(για τοποθέτηση συμμετρικών ή οπτικών καλωδίων)
ΜΕ ΣΩΛ. Φ 100 ΕΠΙ ΕΠΙΧΩΜΕΝΗΣ**

*Οδοστρώματα, Πεζοδρόμια, Καλλιεργημένα ή Χέρσα εδάφη, Προκήπια κ.λ.π.
(Σκαριφήματα - Διαστάσεις σε εκατοστά)*



h1 = 20 - 30 εκ.

Επί επιχωμένων τάφρων καλωδίων Ο.Τ.Ε. που έχουν κατασκευασθεί μέχρι και το 2003 γίνεται γενικά εκσκαφή (στις διαστάσεις της αρχικής επιχωμένης τάφρου). Εκθάβυνση και ενδεχομένως διεύρυνση γίνεται όταν οι διαστάσεις υπολείπονται των ελάχιστων απαιτούμενων ώστε η τάφρος να έχει τουλάχιστον:

Σε πεζοδρόμια, διαμορφωμένες τάφρους απορροής ομβρίων:	b = 40 εκ., H = 50 εκ.
Σε οδοστρώματα (μέχρι 0,50 μ. από το άκρο), ερείσματα δρόμων:	b = 40 εκ., H = 70 εκ.
Σε καλλιεργημένα ή χέρσα εδάφη, προκήπια, αδιαμ/τες τάφρους ομβρίων:	b = 40 εκ., H = 80 εκ.

Στις ανωτέρω περιπτώσεις, εφ' όσον δεν επαρκεί το πλάτος (40 εκ.) για την τοποθέτηση των νέων σωλήνων στην επιχωμένη τάφρο:

b = 50 εκ., H = 50 - 80 εκ.

- (*) Επαναφορά διαμορφωμένης επιφάνειας
- (**) Επίχωση της τάφρου γίνεται με το υλικό και τον τρόπο που προβλέπονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές Κατασκευής, την Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.
- (****) Τούβλα τοποθετούνται για την προστασία και σήμανση των καλωδίων και σωλήνων εντός κατοικημένων περιοχών και όπου η τάφρος περιέχει (νέα ή υφιστάμενα) συμμετρικά καλώδια.
- (*****) Αμμος πάχους 25 εκ. όταν η επίχωση γίνεται με αμμοχάλικο οποιουδήποτε βαθμού συμπίκνωσης.

**ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΤΑΦΡΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ & ΕΚΦΥΛΙΣΜΕΝΩΝ Μ/Σ
ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΠΤΙΚΩΝ ή ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
ΜΕ ΣΩΛ. ΜΕΧΡΙ $\Phi 50$ ΕΠΙ ΕΠΙΧΩΜΕΝΗΣ**

*Οδοστρώματα, Πεζοδρόμια, Καλλιεργημένα ή Χέρσα εδάφη, Προκήπια κ.λ.π.
(Σκαριφήματα - Διαστάσεις σε εκατοστά)*



h1 = 20 - 30 εκ.

Για τοποθέτηση σωλήνων διαμέτρου μέχρι 50 χιλ. ($\Phi 50$) και νέων καλωδίων επί επιχωμένων τάφρων καλωδίων Ο.Τ.Ε. που έχουν κατασκευασθεί μέχρι και το 2003 γίνεται γενικά εκσκαφή μέχρι τη στάθμη της άμμου (διακεκομμένη γραμμή) στο πλάτος της αρχικής επιχωμένης τάφρου και αφαιρούνται τα τούβλα που τυχόν υπάρχουν.

Μετά την τοποθέτηση των νέων καλωδίων και σωλήνων πάνω στην υφιστάμενη άμμο γίνεται εγκιβωτισμός τους με πρόσθετη άμμο (πάχους 10 ή 15 εκ. ανάλογα με το πλήθος των νέων σωλήνων)**** και τοποθέτηση τούβλων, αν απαιτείται***.

- (*) Επαναφορά διαμορφωμένης επιφάνειας
- (**) Επίχωση της τάφρου γίνεται με το υλικό και τον τρόπο που προβλέπονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές Κατασκευής, την Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.
- (***) Τούβλα τοποθετούνται για την προστασία και σήμανση των καλωδίων και σωλήνων εντός κατοικημένων περιοχών και όπου η τάφρος περιέχει (νέα ή υφιστάμενα) συμμετρικά καλώδια.
- (****) Το πάχος της πρόσθετης άμμου αυξάνεται κατά 5 εκ. (γίνεται δηλαδή 15 ή 20 εκ. κατά περίπτωση) όταν η επίχωση γίνεται με αμμοχάλικο οποιουδήποτε βαθμού συμπίκνωσης.

Εκσκαφή μέχρι τον πυθμένα της αρχικής τάφρου (στην περίπτωση αυτή δεν εφαρμόζονται οι ανωτέρω διατομές) γίνεται:

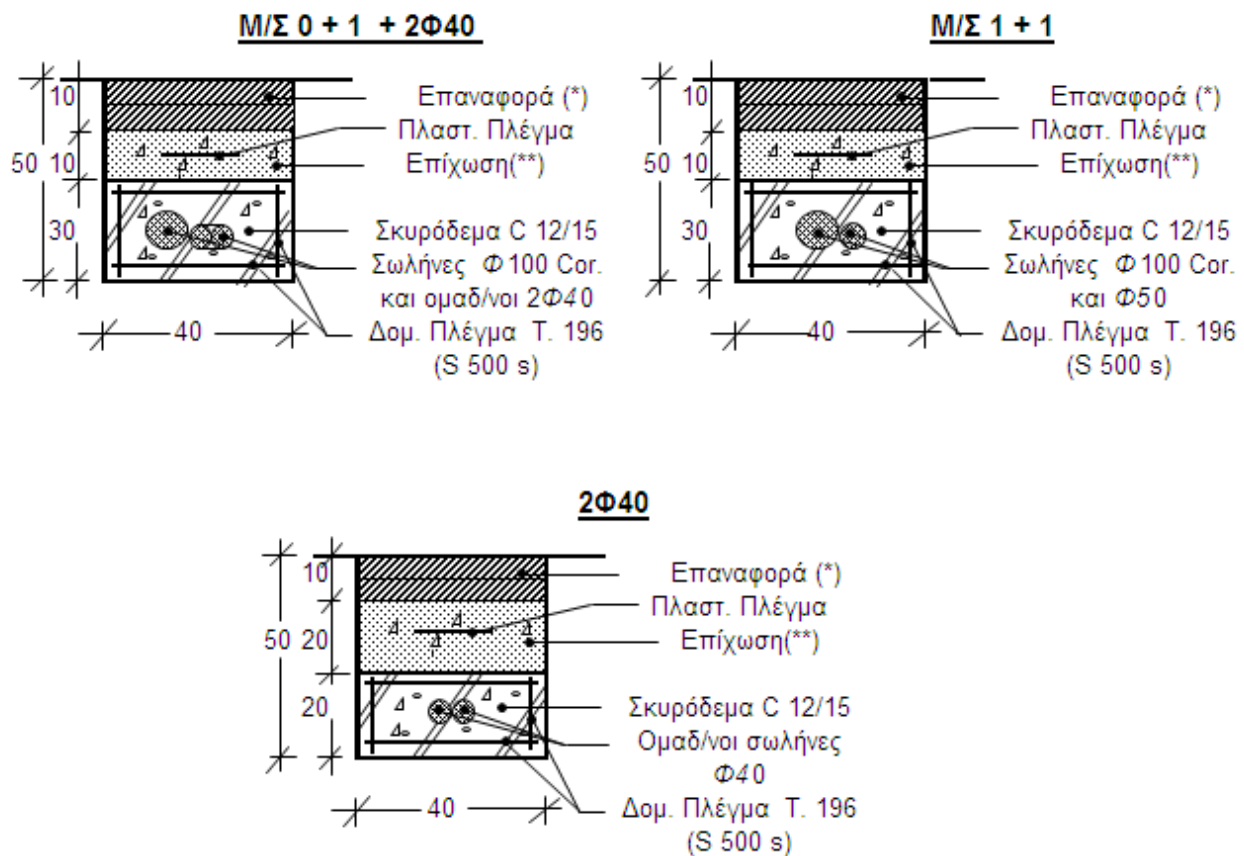
- α. Όταν τοποθετούνται στην τάφρο και σωλήνες Corrugated $\Phi 100$
- β. Όταν η στάθμη της άμμου ευρίσκεται σε βάθος μικρότερο (ρηχότερα) από το βάθος που προβλέπεται για εκσκαφή νέας τάφρου στην ίδια θέση (π.χ. 50 εκ. σε πεζ./μια κ.ο.κ.).

Δεν αποκλείεται εκβάθυνση η / και διεύρυνση της τάφρου στις περιπτώσεις που προβλέπονται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές Κατασκευής

**ΡΗΧΗ ΤΑΦΡΟΣ & ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ
ΠΛΑΣΤ. ΣΩΛΗΝΩΝ ΣΕ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**

(άνωθεν αγωγών ή οροφής τεχνικών και
σε θέσεις που αναφέρονται στις παρατηρήσεις των σχεδίων)

(Παρακάτω ενδεικτικά παρατίθενται οι συνήθεις διατομές.)

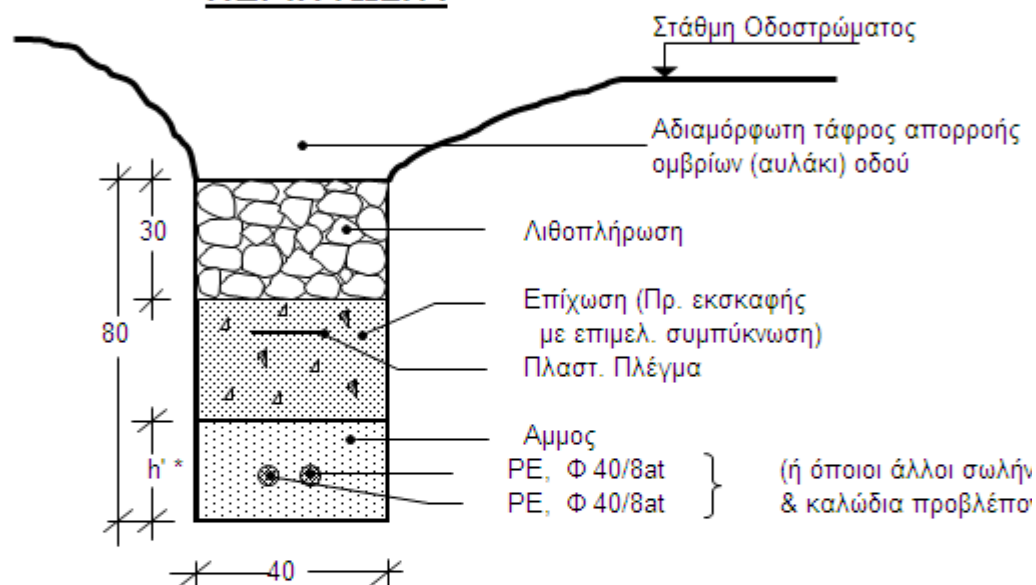


ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ (αφορά σε όλα τα σχέδια του έργου) :

Στα τμήματα του έργου που η τάφρος των καλωδίων διανοίγεται στη θέση της αδιαμόρφωτης τάφρου απορροής ομβρίων (αυλάκι) της οδού με μεγάλη κατά μήκος κλίση, προς αποφυγή πρόκλησης υποσκαφής της επίχωσης ("νεροφαγώματος") η τάφρος θα επιχώνεται με προϊόντα εκσκαφής με επιμελημένη συμπίκνωση.

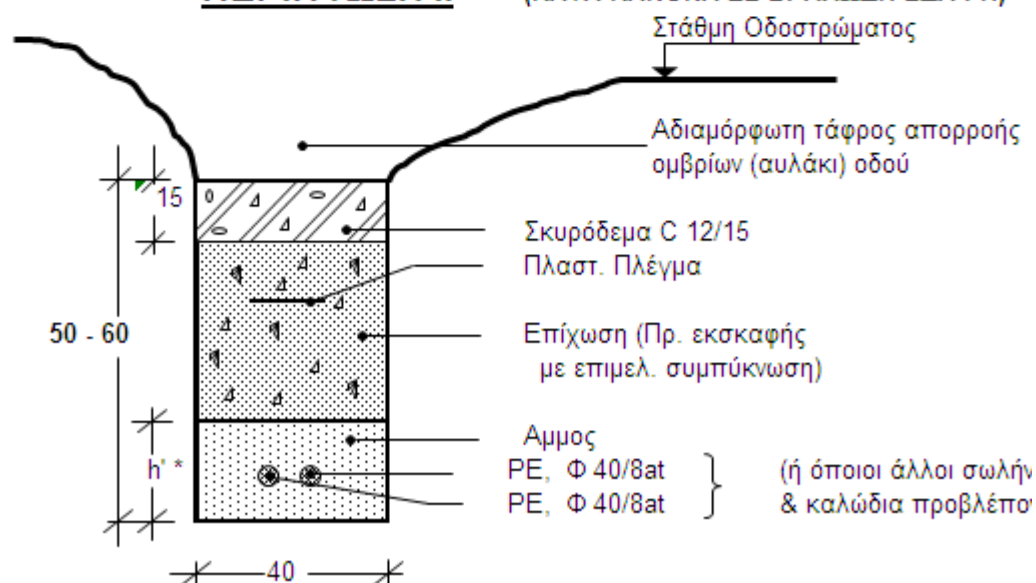
Στο ανώτερο τμήμα της τάφρου θα γίνεται **χειρόθετη λιθοπλήρωση** πάχους 30 εκ. **ή επένδυση με σκυρόδεμα C 12/15** πάχους 15 εκ. κατά περίπτωση, ανάλογα με το έδαφος και σύμφωνα με τις εντολές της Ελέγχουσας Επιχειρησιακής Μονάδας, σύμφωνα με τις κατωτέρω ενδεικτικές τομές :

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ I

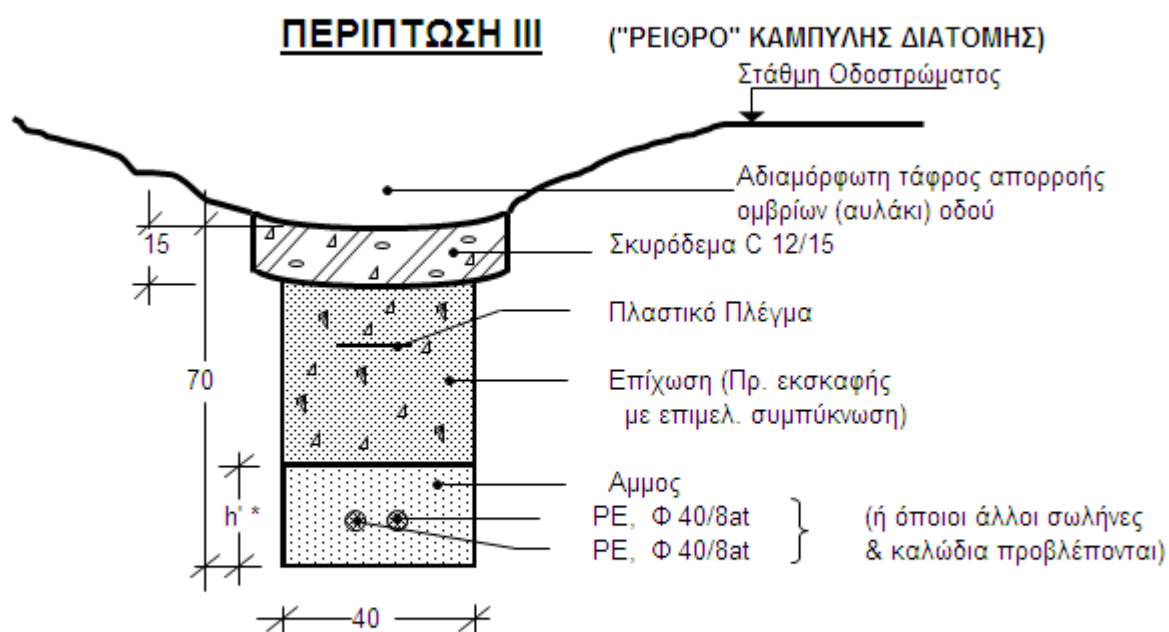


ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ II

(ΚΑΤΑ ΚΑΝΟΝΑ ΣΕ ΒΡΑΧΩΔΗ ΕΔΑΦΗ)



(*) h' : Το πάχος της άμμου, κατά περίπτωση

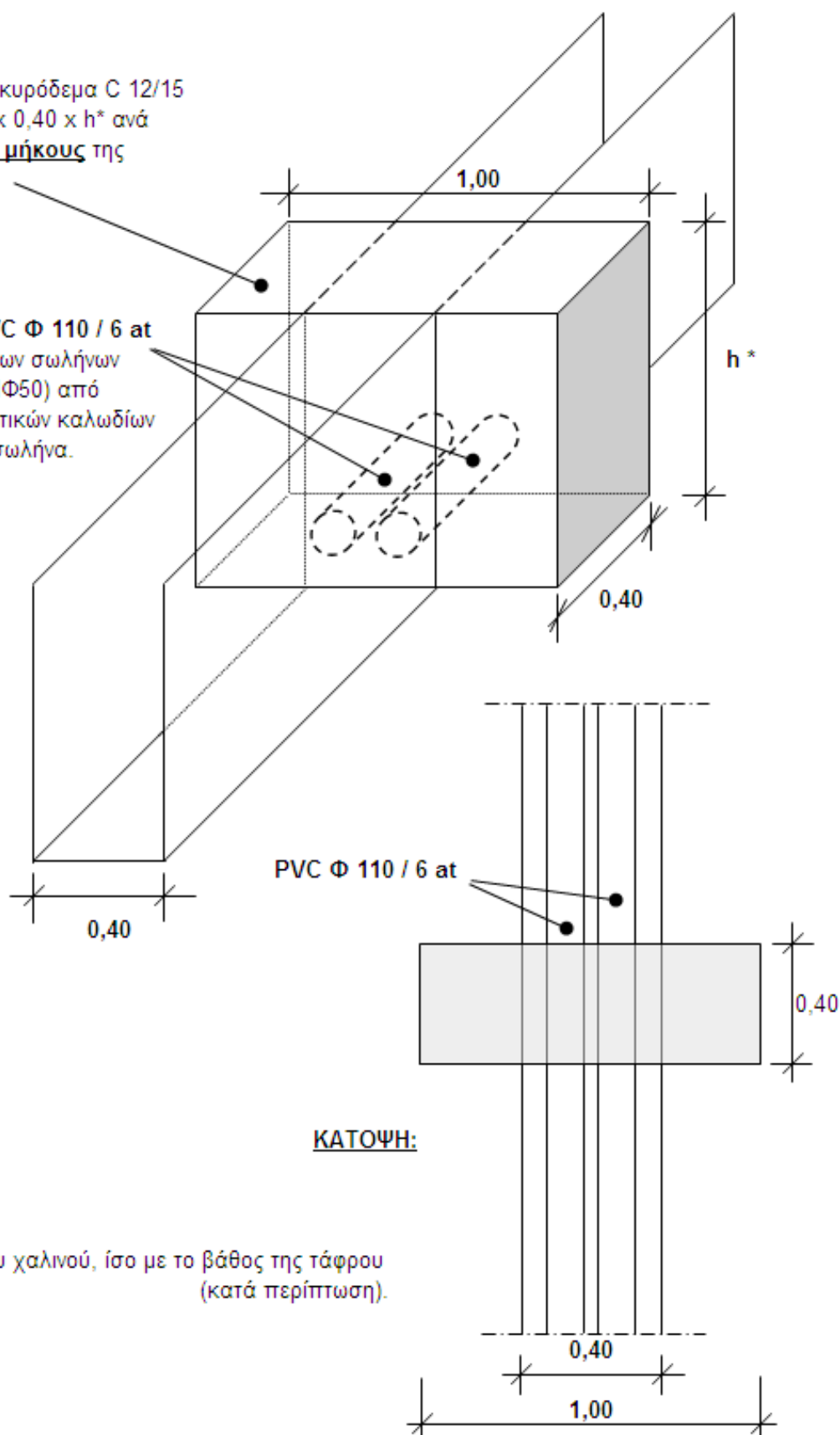


(*) h' : Το πάχος της άμμου, κατά περίπτωση

ΤΡΟΠΟΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΕ ΕΝΤΟΝΗ ΚΑΤΩΦΕΡΕΙΑ (ΜΕ "ΧΑΛΙΝΟΥΣ" ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ)

"Χαλινός" από σκυρόδεμα C 12/15
διαστάσεων 1,00 x 0,40 x h* ανά
20 μ. κεκλιμένου μήκους της
τάφρου

Τουλάχιστον 2 PVC Φ 110 / 6 at
για την διέλευση των σωλήνων
PE (μέχρι 2Φ40+1Φ50) από
τον ένα και συμβατικών καλωδίων
από τον δεύτερο σωλήνα.

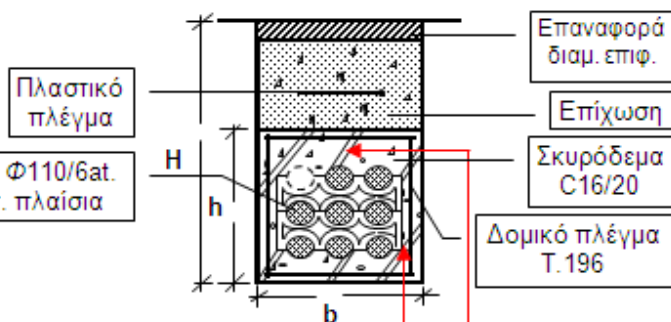


(*) h : Το ύψος του χαλινού, ίσο με το βάθος της τάφρου
(κατά περίπτωση).

3. ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΩΝ ΜΙΚΡΟΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΤΟΜΩΝ ΜΙΚΡΟΣΩΛΗΝΩΣΗΣ:

ΔΙΑΤΟΜΕΣ Μ/Σ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ :

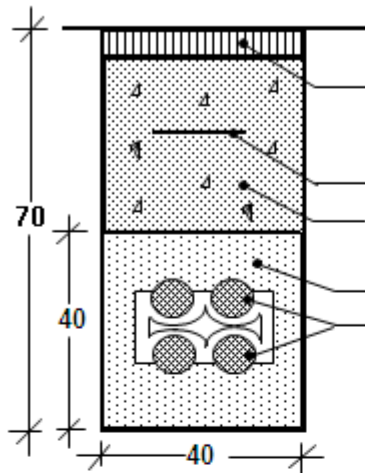


α/α Διατομής	Μ/Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ						
		ΤΑΦΡΟΣ		"ΚΟΡΜΟΣ"				
		Πλάτος (εκ.): b	Βάθος (εκ.): H	Υψ. Κορμού (εκ.): h	Σωλ. φ50 ομαδ. ανά 3	Σωλ. φ110 ομαδ. ανά 3	Ποσότητα & Τύπος Πλαστικών Πλαστικών	
1	M/Σ 0+4/Ε/Β	40	70	40	0	0	4	Β
2	M/Σ 0+6/Ε/Γ	50	70	40	0	0	6	Γ
3	M/Σ 0+8/Ε/Δ	60	70	40	0	0	8	Δ
3α	M/Σ 0+8/Ε/2Γ	50	80	55	0	0	8	2Γ
4	M/Σ 3+2/Ε/Α	40	70	35	3	0	2	Α
4α	M/Σ 3+3/Ε/Β	40	70	40	0	1	3	Β
5	M/Σ 3+4/Ε/Α+	40	80	50	3	0	4	Α+Β
5α	M/Σ 3+5/Ε/Γ	50	70	40	0	1	5	Γ
6	M/Σ 3+6/Ε/Α+	50	70	50	3	0	6	Α+Γ
6α	M/Σ 3+7/Ε/Δ	60	70	40	0	1	7	Δ
7	M/Σ 3+8/Ε/2Γ	50	80	55	0	1	8	2Γ
8								
9								
10								
11	M/Σ 0+4/(Ε)/Β	45	80	45	0	0	4	Β
12	M/Σ 0+6/(Ε)/Γ	60	80	45	0	0	6	Γ
13	M/Σ 0+8/(Ε)/2Γ	60	80	60	0	0	8	2Γ
13α	M/Σ 0+8/(Ε)/Δ	75	80	45	0	0	8	Δ
14	M/Σ 3+2/(Ε)/Α	45	80	40	3	0	2	Α
14α	M/Σ 3+3/(Ε)/Β	45	80	45	0	1	3	Β
15	M/Σ 3+4/(Ε)/Α	45	80	55	3	0	4	Α+Β
15α	M/Σ 3+5/(Ε)/Γ	60	80	45	0	1	5	Γ
16	M/Σ 3+6/(Ε)/Α	60	80	55	3	0	6	Α+Γ
16α	M/Σ 3+7/(Ε)/Δ	75	80	45	0	1	7	Δ
17	M/Σ 3+8/(Ε)/2Γ	60	80	60	0	1	8	2Γ
18								
19								
20								
21	Διέλ. γρ. ΟΣΕ	70	150	50	0		4	
22								

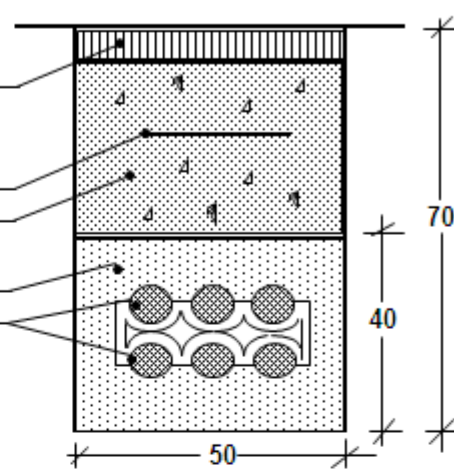
Σειρές Πλαστ. Σωληνών φ100-110	Στήλες Πλ. Σωλ. (Σωλ. / Σειρά)	Πλάτος δέσμης Σωληνών (εκ.)	Υψος δέσμης Σωληνών (εκ.)	Πλευρική Επικάλυψη (εκ.)	Πάχος (εκ.) στρώσης επικάλυψης σωληνών	Πάχος Υποστρώσης (εκ.)
2	2	25	25	7,5	7	8
2	3	39	25	5,5	7	8
2	4	53	25	3,5	7	8
3	3	39	39	5,5	8	8
1	2	25	19	7,5	8	8
2	2	25	25	7,5	7	8
2	2	25	33	7,5	9	8
2	3	39	25	5,5	7	8
2	3	39	33	5,5	9	8
2	4	53	25	3,5	7	8
3	3	39	39	5,5	8	8
2	2	25	25	10	10	10
2	3	39	25	10,5	10	10
3	3	39	39	10,5	11	10
2	4	53	25	11	10	10
1	2	25	19	10	11	10
2	2	25	25	10	10	10
2	2	25	33	10	12	10
2	3	39	25	10,5	10	10
2	3	39	33	10,5	12	10
2	4	53	25	11	10	10
3	3	39	39	10,5	11	10

ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΤΑΦΡΩΝ ΜΙΚΡΟΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΕΝΩΝ ΣΕ ΑΜΜΟ

1. M / Σ 0+4 / Ε / Β

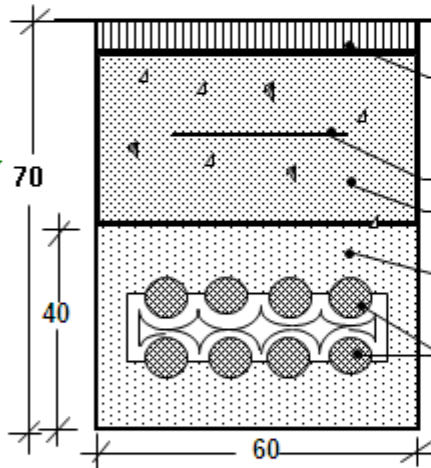


2. M / Σ 0+6 / Ε / Γ

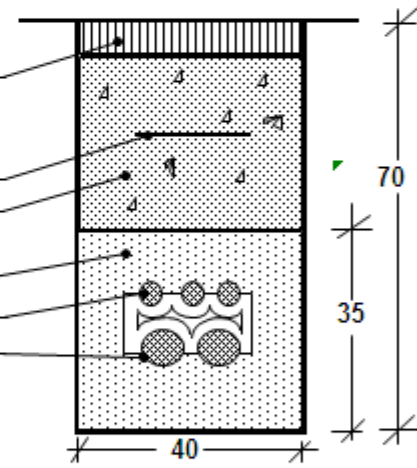


3. M / Σ 0+8 / Ε / Δ

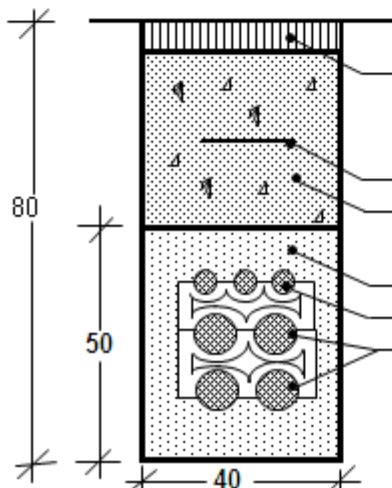
(εναλλακτικώς ισχύει η διατομή αρ.3α ή 7)



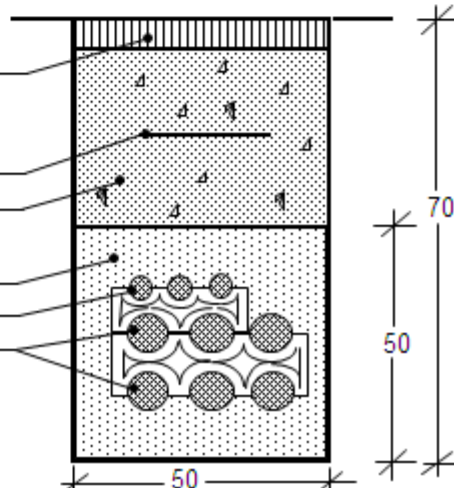
4. M / Σ 3+2 / Ε / Α



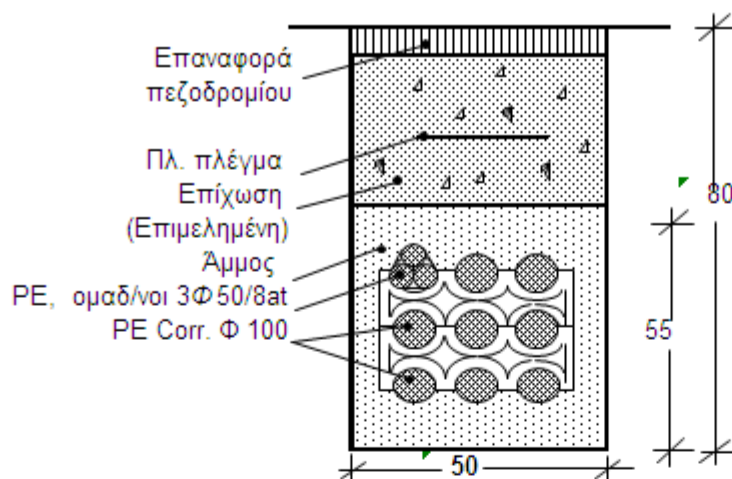
5. M / Σ 3+4 / Ε / Α + Β



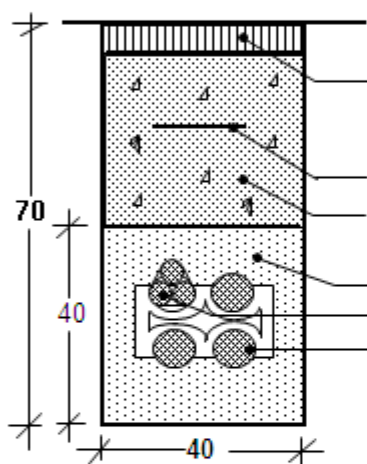
6. M / Σ 3+6 / Ε / Α + Γ



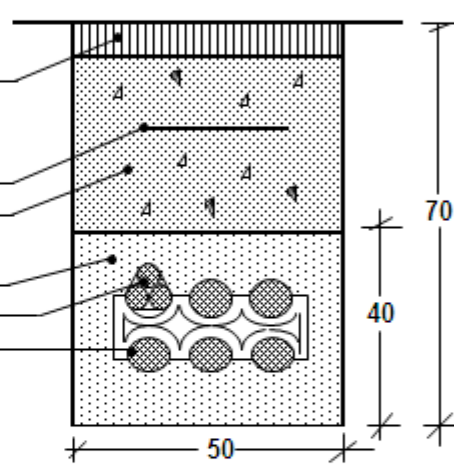
7. Μ/Σ 3+8/Ε/2Γ



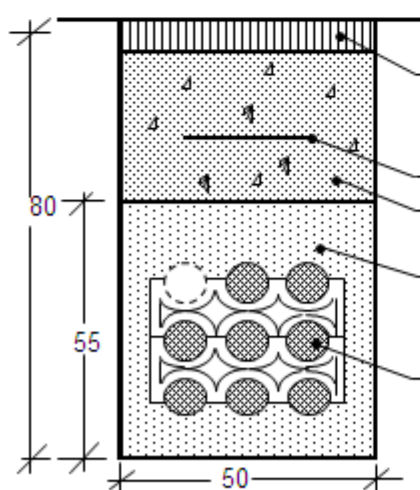
4α. Μ/Σ 3+3/Ε/Β



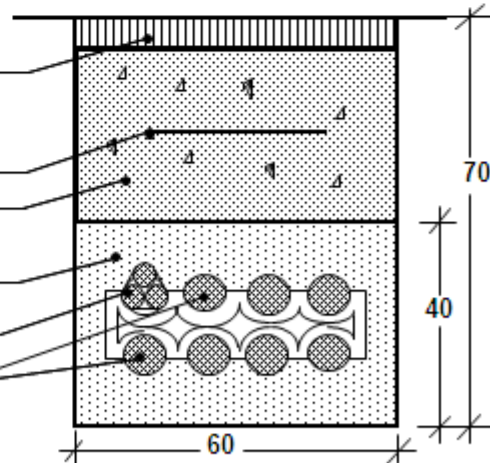
5α. Μ/Σ 3+5/Ε/Γ



3α. Μ/Σ 0+8/Ε/2Γ



6α. Μ/Σ 3+7/Ε/Δ

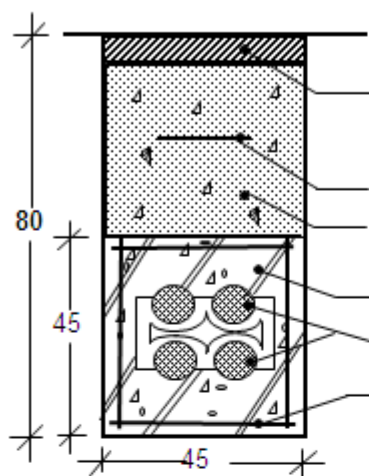


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

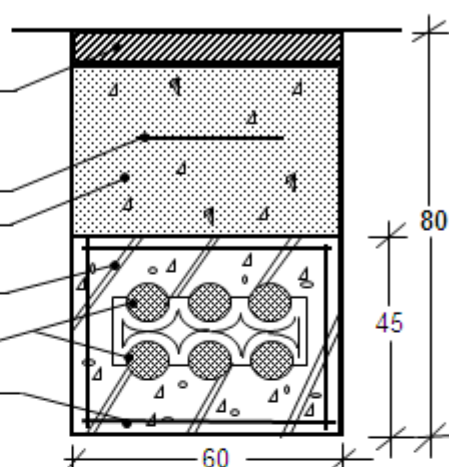
Σε περίπτωση αύξησης του αριθμού των σωλήνων Φ50 του κορμού της Μ/Σ ή τοποθέτησης "αναμονών" Φ50 από τα φρεάτια προς ενδιάμεσες θέσεις της Μ/Σ, οι πρόσθετοι σωλήνες Φ50 τοποθετούνται στον κορμό χωρίς μεταβολή των γεωμετρικών στοιχείων και διαστάσεων της διατομής (Εφαρμόζονται όσα προβλέπονται στις διατομές Μ/Σ "Με αναμονές Φ50").

ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΤΑΦΡΩΝ ΜΙΚΡΟΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΕΝΩΝ ΣΕ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

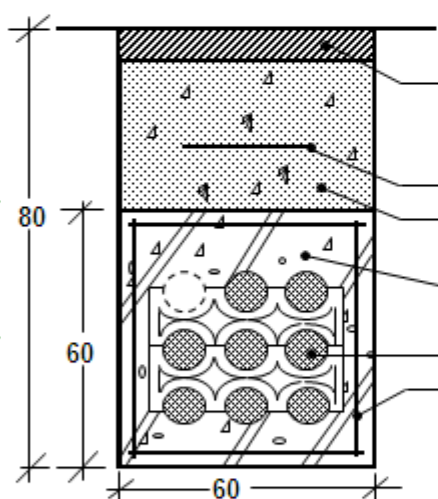
11. Μ / Σ 0+4 / (Ε) / Β



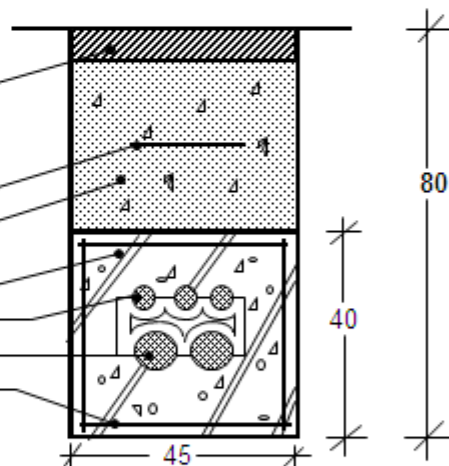
12. Μ / Σ 0+6 / (Ε) / Γ



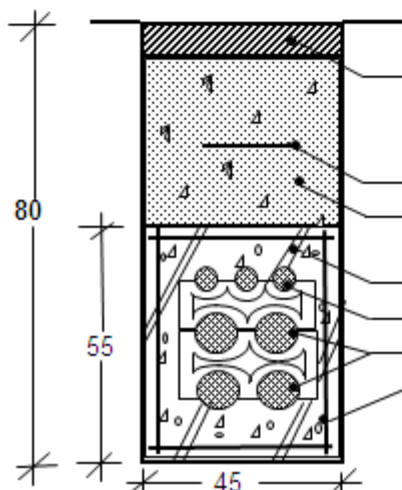
13. Μ / Σ 0+8 / (Ε) / 2Γ



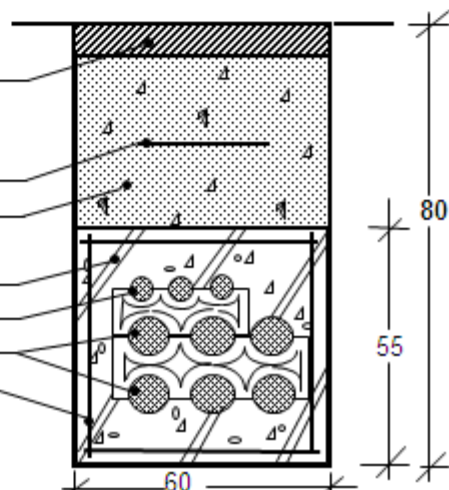
14. Μ / Σ 3+2 / (Ε) / Α



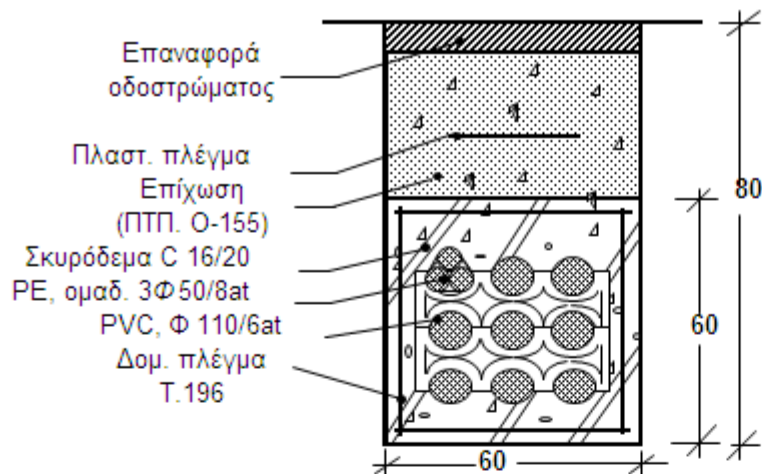
15. Μ / Σ 3+4 / (Ε) / Α + Β



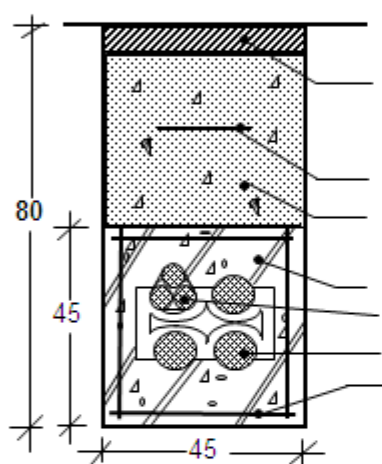
16. Μ / Σ 3+6 / (Ε) / Α + Γ



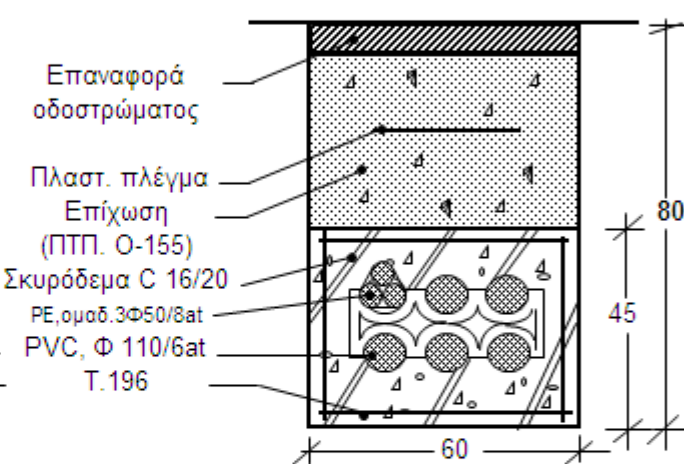
17. M / Σ 3+8 / (E) / 2Γ



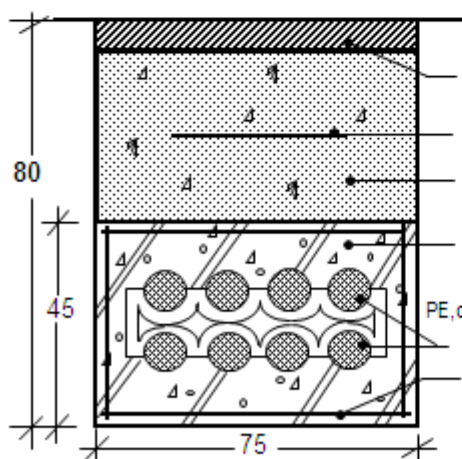
14α. M / Σ 3+3 / (E) / Β



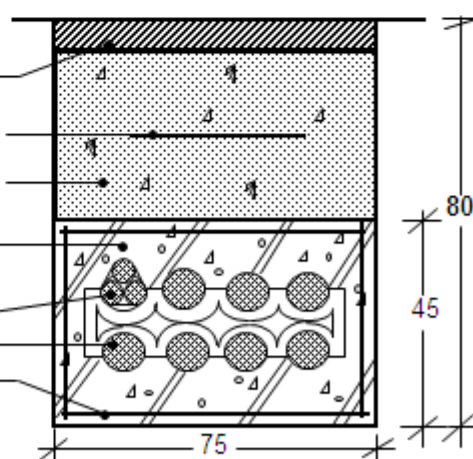
15α. M / Σ 3+5 / (E) / Γ



13α. M / Σ 0+8 / (E) / Δ



16α. M / Σ 3+7 / (E) / Δ

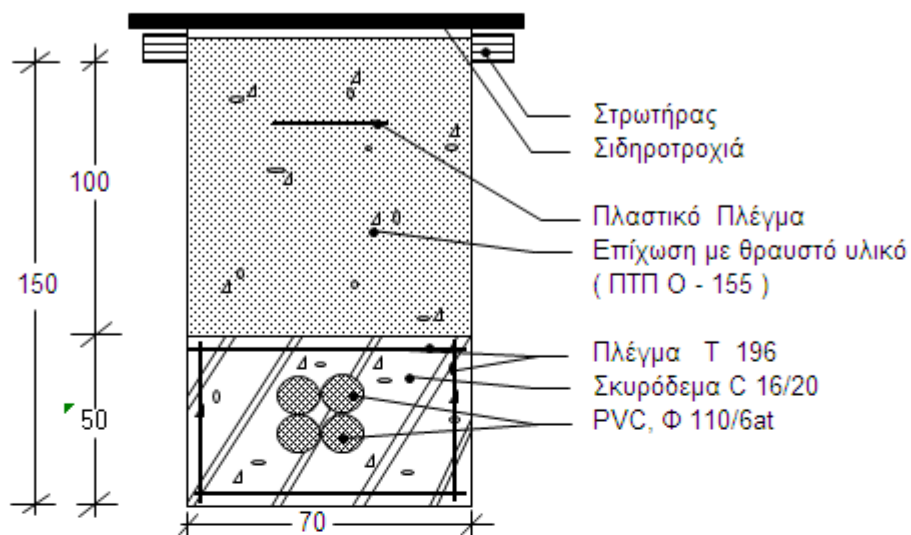


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Σε περίπτωση αύξησης του αριθμού των σωλήνων Φ 50 του κορμού της Μ/Σ ή τοποθέτησης "αναμονών" Φ 50 από τα φρεάτια προς ενδιάμεσες θέσεις της Μ/Σ, οι πρόσθετοι σωλήνες Φ 50 τοποθετούνται στον κορμό χωρίς μεταβολή των γεωμετρικών στοιχείων και διαστάσεων της διατομής (Εφαρμόζονται όσα προβλέπονται στις διατομές Μ/Σ "Με αναμονές Φ 50").

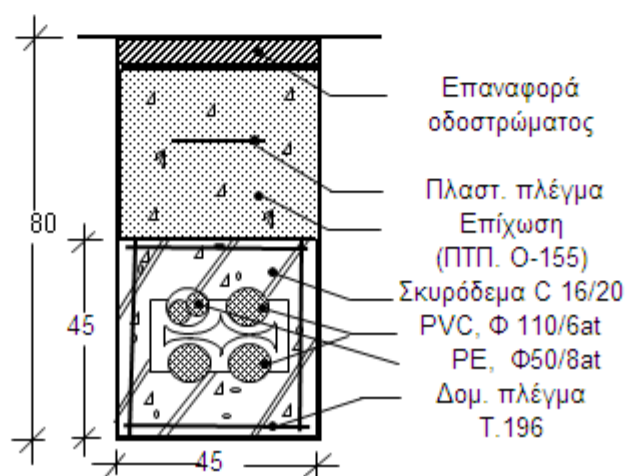
ΔΙΑΒΑΣΗ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ

21. Διάβαση κάτω από γραμμές τραίνων



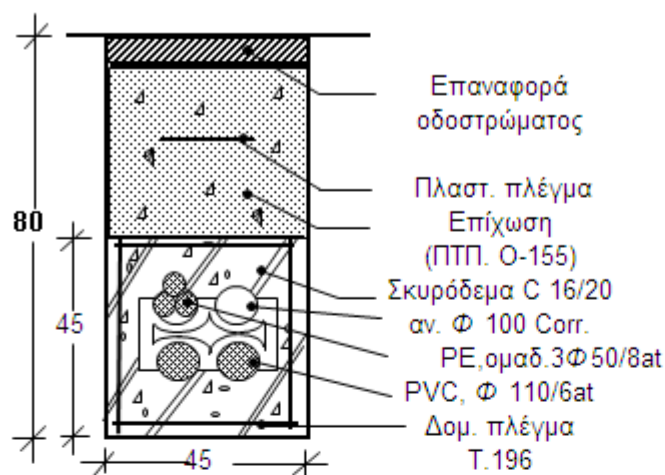
ΜΗ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΔΙΑΤΟΜΗ

M / Σ 2+3 / (E) / B



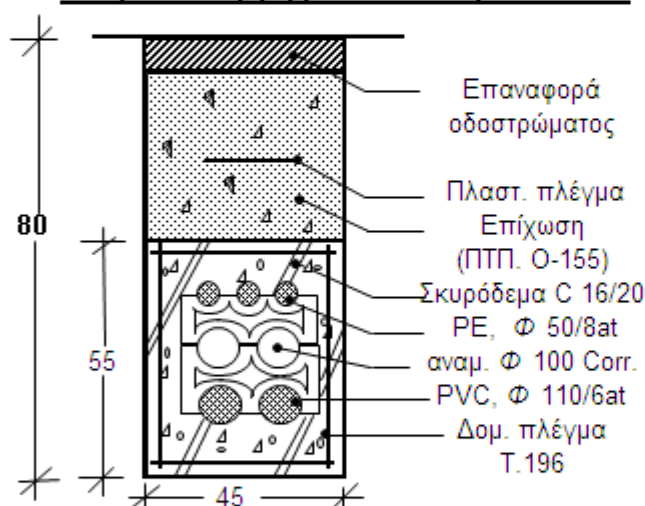
ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΜΙΚΡΟΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΜΕ ΑΝΑΜΟΝΕΣ Φ 100 CORRUGATED :

M / Σ 3+2 / (E) / B + αναμονή 1 Φ 100 Corr.



Ανάλογα ισχύουν
και για M/Σ 3+2/E
(δηλ. με σωλήνες
εγκιβ/νους σε άμμο).

M / Σ 3+2 / (E) / A + B + αναμ. 2 Φ 100 Corr.



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

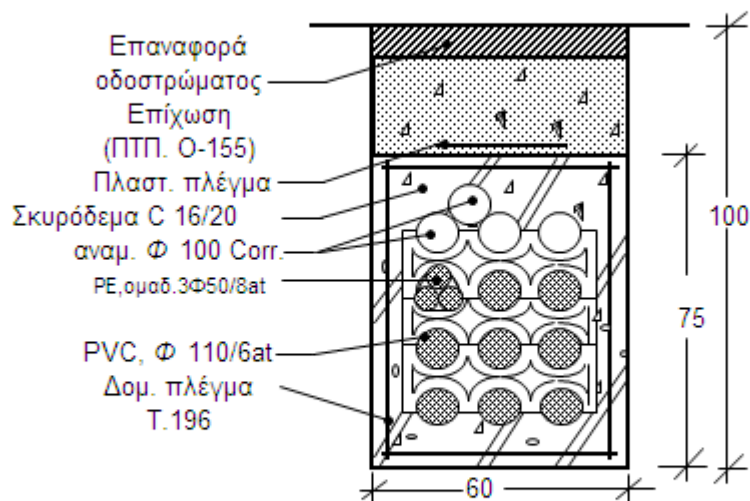
Οι ανωτέρω διατομές εφαρμόζονται για τα μήκη που οι σωλήνες των αναμονών Φ 100 (ή 2 Φ 100) Corrugated περιέχονται στον κορμό της M/Σ

Μετά τον "αποχωρισμό" των αναμονών από τον κορμό της M/Σ, θα εφαρμόζονται οι τυπ. διατομές της M/Σ (M/Σ 3+2 / (E) / A ... κ.ο.κ.) χωρίς τις αναμονές.

Ανάλογα προς τα ανωτέρω εφαρμόζονται και για M/Σ άλλης διατομής (π.χ. M/Σ 3+4, 3+6, 0+4, 0+6 κ.ο.κ.) με αναμονές Φ 100 Corrugated, τοποθετούνται δηλαδή οι αναμονές πάνω από τους σωλήνες Φ 110 ή Φ 100 της M/Σ, χωρίς αύξηση του πλάτους της τάφρου.

ΕΙΔΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ:

M / Σ 3+8 / (E) / 3Γ + αναμ. 4 Φ 100 Corr.



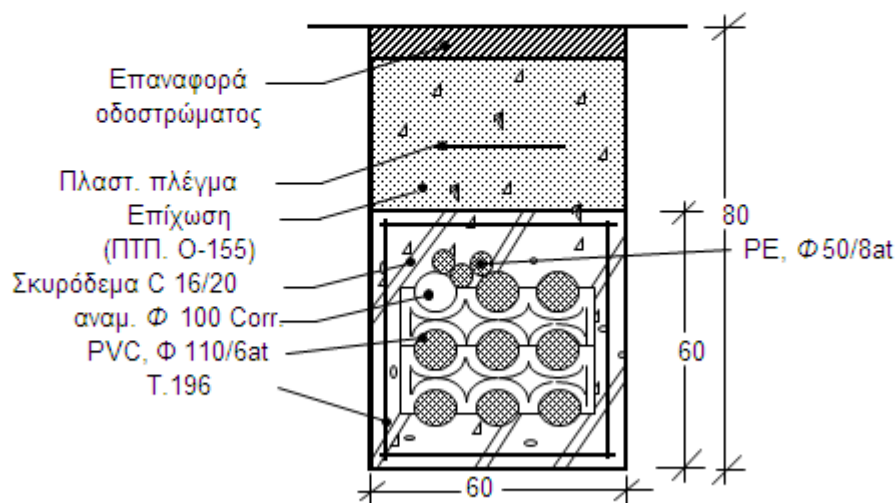
Στην ειδική περίπτωση διατομής M/Σ 3+8 με αναμονές 2 ή περισσότερους σωλήνες Corr. Φ 100 γίνεται αύξηση του βάθους, ώστε να τοποθετηθούν στον κορμό οι ανωτέρω σωλήνες Φ 100 σε πρόσθετη (4η) στρώση, πάνω από τους σωλήνες Φ 110, με πρόσθετη σειρά πλαστικών πλαισίων.

Με τον ίδιο τρόπο κατασκευάζεται και η διατομή M Σ 3+8 / E / 3Γ + αναμ. 4Φ100 Corr. δηλαδή με την ίδια διάταξη των σωλήνων σε τάφρο βάθους 100 εκ. και πλάτους 50 εκ.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ :

Όταν πρόκειται να τοποθετηθεί αναμονή από μόνο 1 σωλήνα Corr. Φ 100 σε M/Σ 3+8, αυτός τοποθετείται στην υποδοχή όπου κανονικά τίθενται οι 3 ομαδοποιημένοι σωλήνες Φ 50.
Οι 3 σωλ. Φ50 τοποθετούνται (μη ομαδοποιημένοι) πάνω από τους σωλήνες Φ 100 - Φ 110, όπως φαίνεται κατωτέρω:

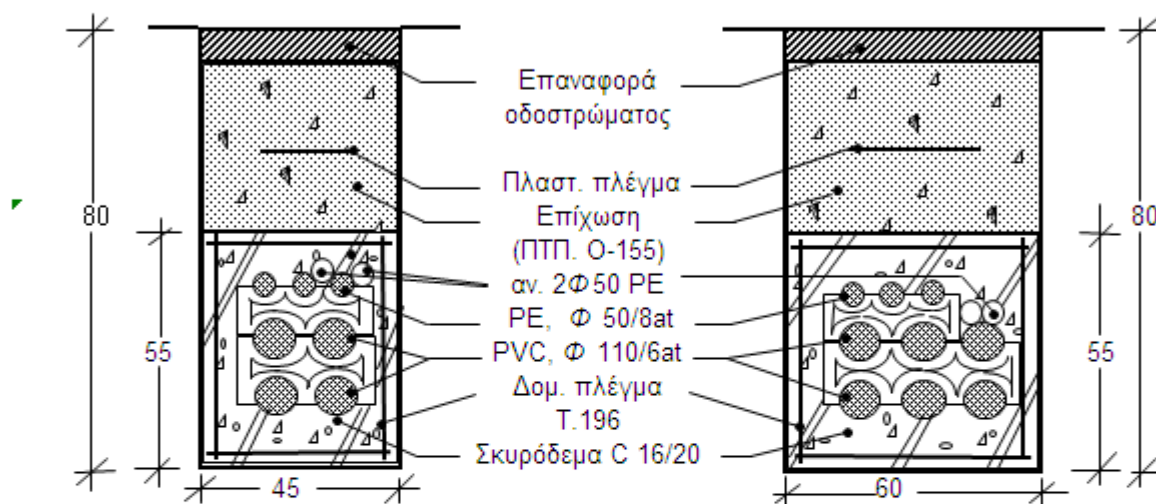
M / Σ 3+8 / (E) / 2Γ + αναμ. Φ 100 Corr.



ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΜΙΚΡΟΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΜΕ ΑΝΑΜΟΝΕΣ Φ 50 HDPE :

ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: ΔΕΝ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ
ή ΤΑ ΛΟΙΠΑ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΥΤΗΣ
ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΣΩΛΗΝΩΝ Φ 50 (ΑΝΑΜΟΝΩΝ ή ΤΟΥ ΚΟΡΜΟΥ)

M / Σ 3+4 / (E) / A+B + αναμ. 2 Φ 50 PE M / Σ 3+6 / (E) / A+Γ + αναμ. 2 Φ 50 PE

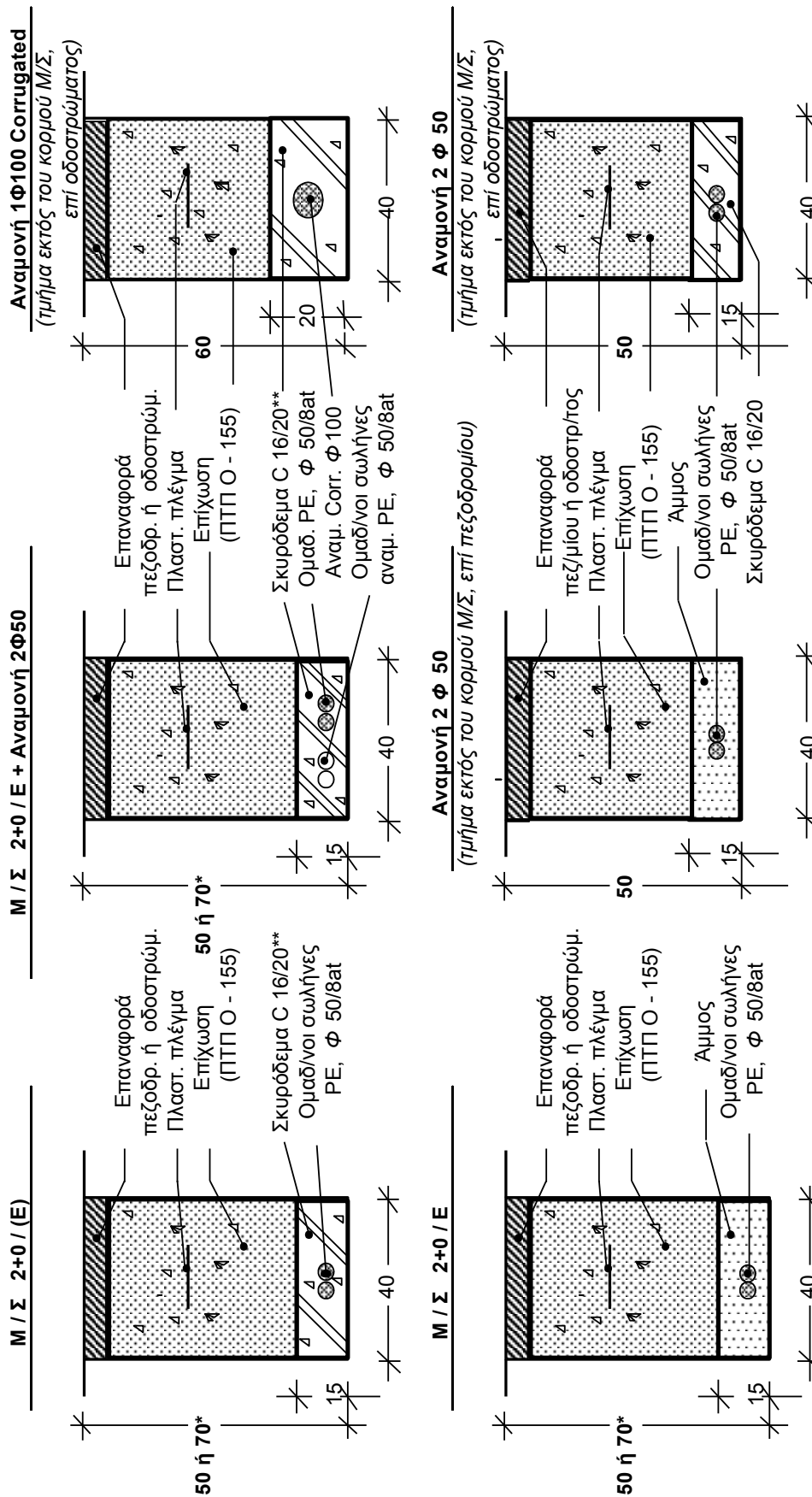


(Ανάλογα ισχύουν για M/Σ με σωλήνες εγκιβ/νους σε άμμο)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ : Οι ανωτέρω διατομές εφαρμόζονται για τα μήκη που οι σωλήνες των αναμονών Φ 50 (ή 2Φ 50) PE περιέχονται στον κορμό της M/Σ.
Μετά τον "αποχωρισμό" των αναμονών από τον κορμό της M/Σ, θα εφαρμόζονται οι τυπ. διατομές της M/Σ (M/Σ 3+4 / (E) / A+B κ.ο.κ.) χωρίς τις αναμονές.

Ανάλογα προς τα ανωτέρω εφαρμόζονται και για M/Σ άλλης διατομής (π.χ. M/Σ 3+2, 3+8, 0+4 κ.ο.κ.) με αναμονές Φ 50 PE, τοποθετούνται δηλ. οι αναμονές πάνω από τους λοιπούς σωλήνες της M/Σ, χωρίς αύξηση του πλάτους της τάφρου ή του ύψους του κορμού.

Διατομές Μ/Σ με σωλήνες ΡΕ Φ50 - Διατομές τάφων αναμονών μετά τον αποχωρισμό από τον "κορμό" της Μ/Σ



(*) **Βάθος τάφρου Μ/Σ με σωλήνες Φ50: 50 εκ. επί πεζοδρομίου & 70 εκ. επί οδοστρώματος**

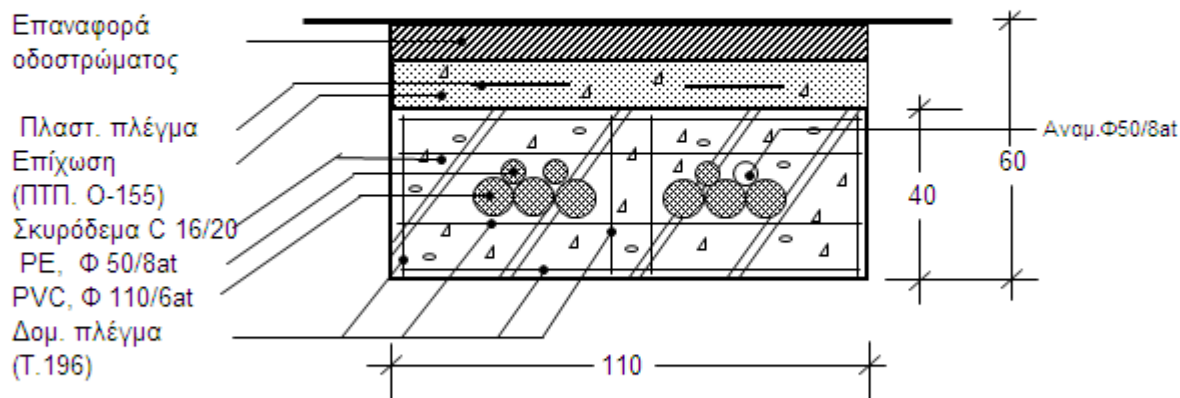
(**) Εγκλιωτισμός σε σκυρόδεμα για εκφυλισμένες Μ/Σ επί οδοστρώματος, σε απόσταση > 0,50 μ. από το άκρο του οδοστρώματος ή το κράσπεδο.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΤΑΦΡΩΝ ΜΙΚΡΟΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

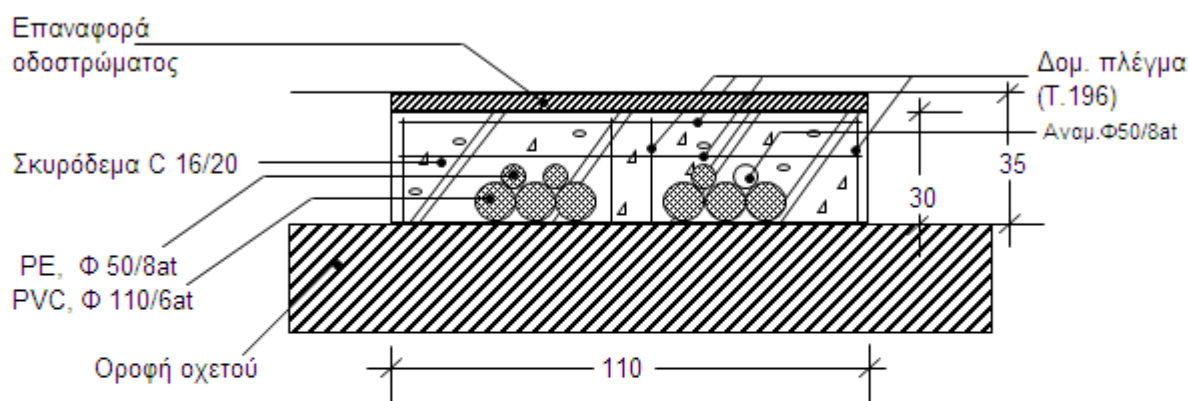
("ΔΙΑΠΛΑΤΕΣ" ΔΙΑΤΟΜΕΣ)

M/Σ 3+6 / (E) + Αναμονή 1Φ50

(Διάπλητη διατομή)



M/Σ 3+6 / (E) + Αναμ. 1Φ50 πάνω από ρηχή οροφή οχετού

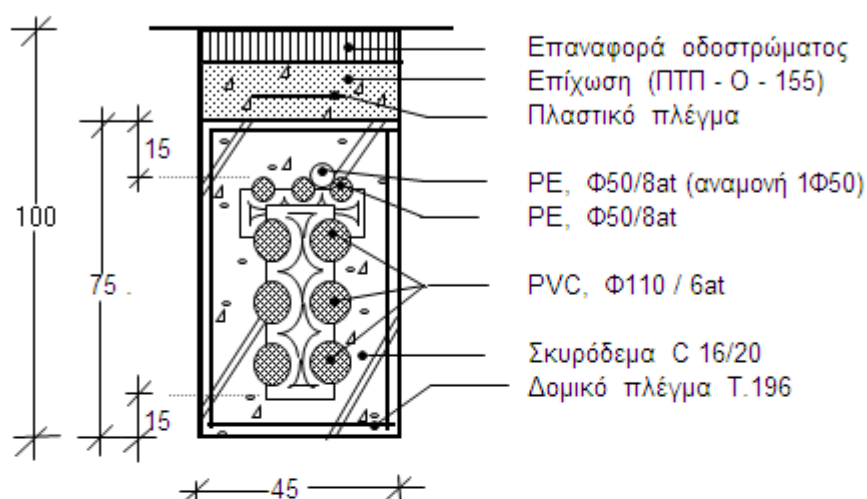


ΠΡΟΣΟΧΗ : Η διατομή αυτή προβλέπεται αποκλειστικά για την περίπτωση που το διαθέσιμο βάθος από την επιφάνεια του οδοστρώματος μέχρι την οροφή του οχετού δεν επαρκεί για την εφαρμογή της παραπάνω "διάπλητης" διατομής (δηλαδή για πλήρη εγκιβωτισμό των σωλήνων σε σκυρόδεμα).

ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΤΑΦΡΩΝ ΜΙΚΡΟΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

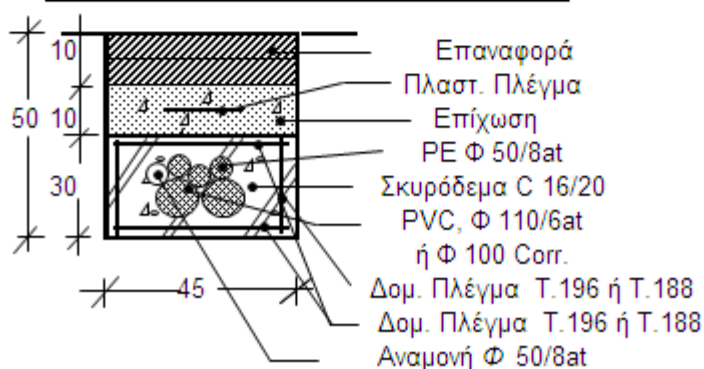
"ΥΨΙΚΟΡΜΗ" ΔΙΑΤΟΜΗ

Μ/Σ 3+6 / (Ε) / Α+Γ+ Αναμονή 1Φ50



ΡΗΧΗ ΤΑΦΡΟΣ & ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ ΠΛΑΣΤ. ΣΩΛΗΝΩΝ ΣΕ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ (άνωθεν αγωγών ή οροφής τεχνικών)

Μ/Σ 3 + 2 / (Ε) + αναμ. 1Φ50

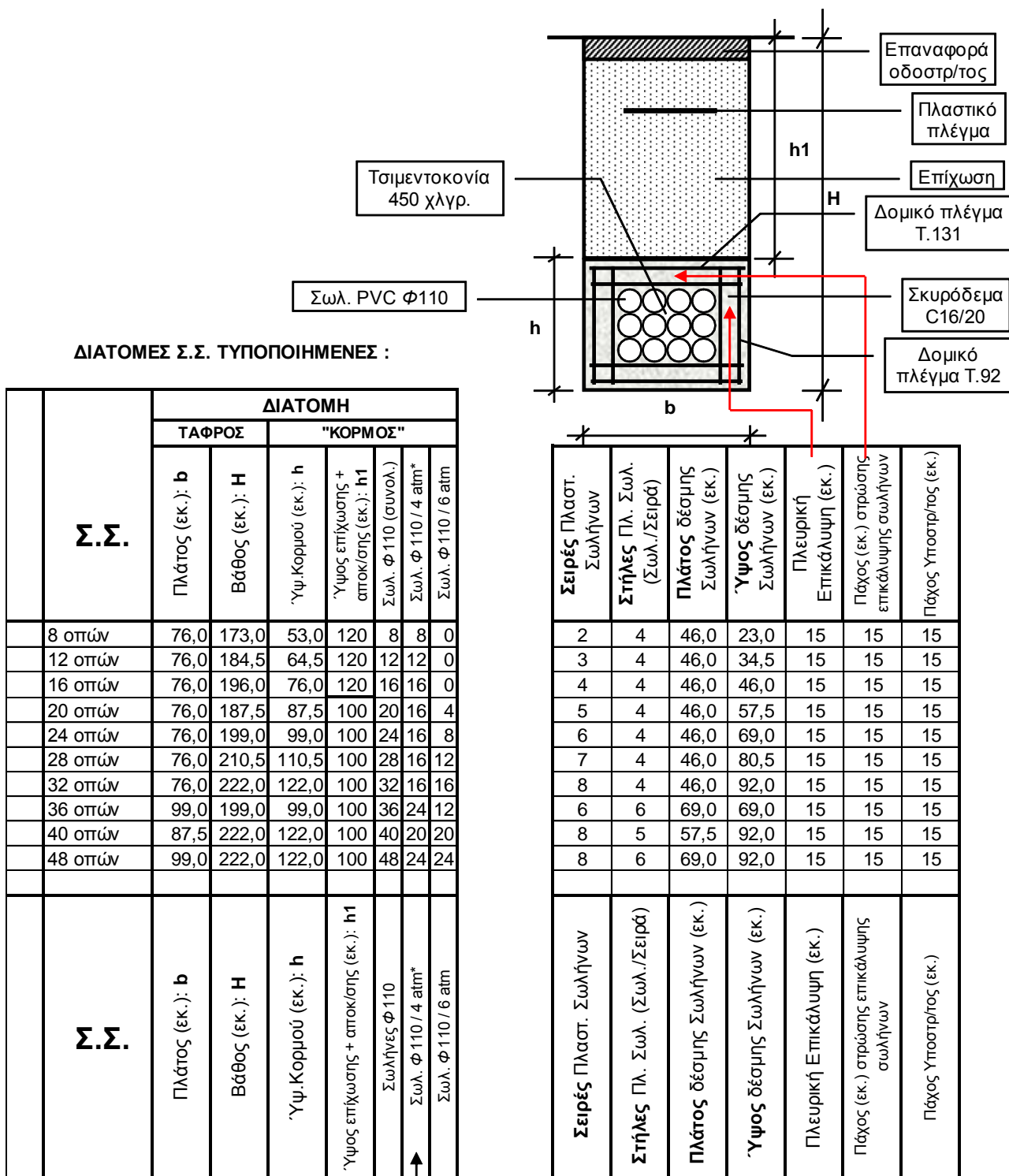


4. ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΣΤΕΓΑΝΗΣ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

Θα εφαρμόζονται οι διατομές με πλαστικά πλαίσια στήριξης των σωλήνων

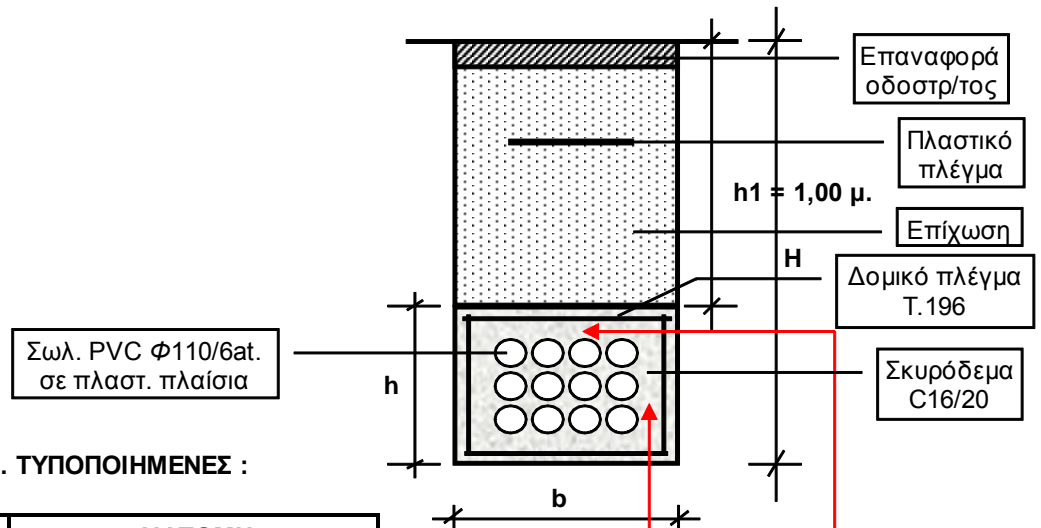
Τα στοιχεία διατομών Σ.Σ. με τσιμεντοκονία πληρώσεως των κενών προορίζονται για εφαρμογή μόνο σε περιπτώσεις επέμβασης σε υφιστάμενη Σ.Σ. κατασκευασμένη με τον τρόπο αυτό (π.χ. για αποκατάσταση βλάβης της Στεγ. Σωλήνωσης)

ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΤΟΜΩΝ ΣΤΕΓ. ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ: (για Σ.Σ. με τσιμεντοκονία πληρώσεως των κενών)



(*) Πρόκειται για τους σωλήνες των 4 άνω σειρών

ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΤΟΜΩΝ ΣΤΕΓ. ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ: (για Σ.Σ. με πλαστικά πλαίσια)



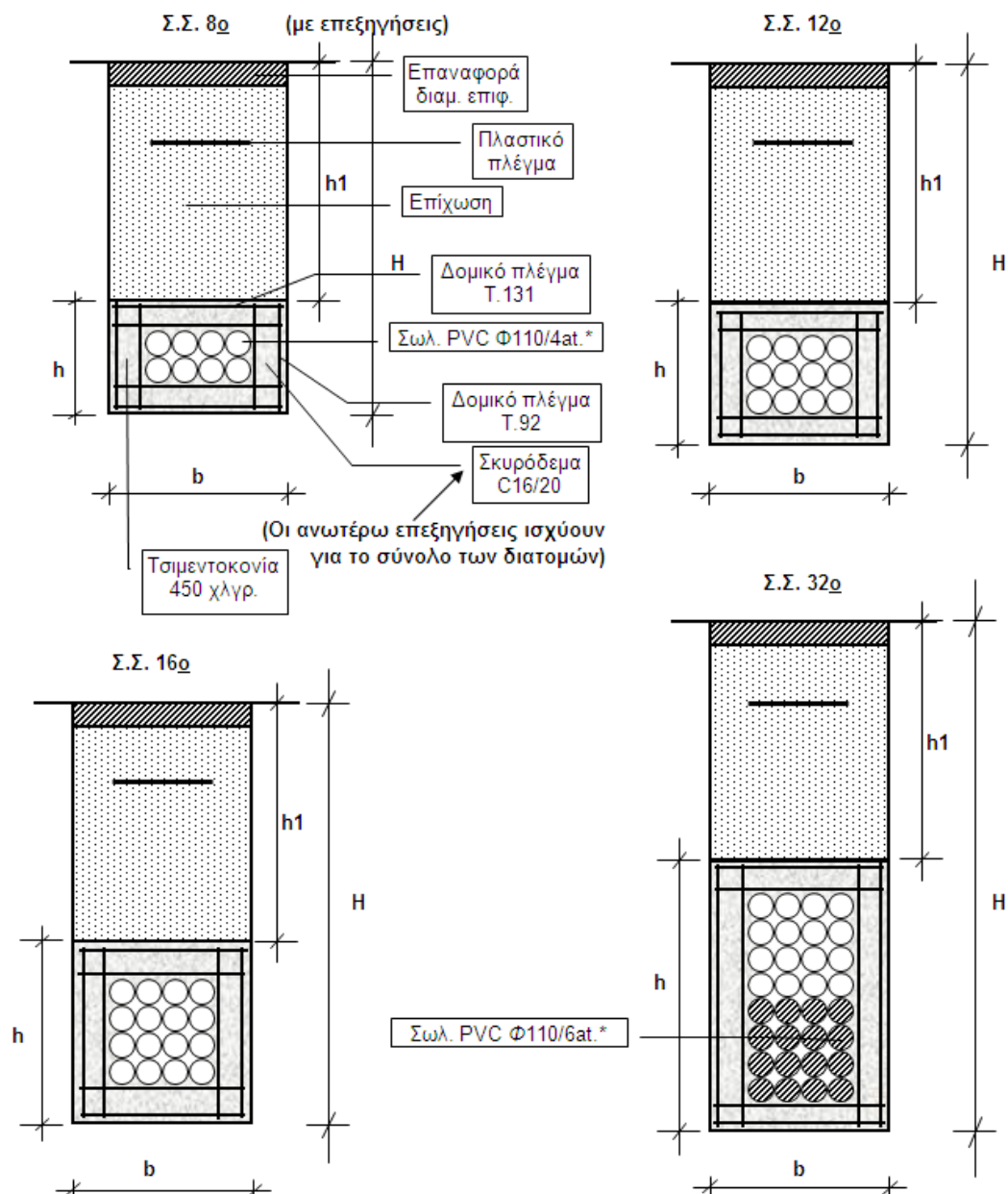
ΔΙΑΤΟΜΕΣ Σ.Σ. ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ :

Σ.Σ.		ΔΙΑΤΟΜΗ					
		ΤΑΦΡΟΣ		"ΚΟΡΜΟΣ"			
		Πλάτος (εκ.): b	Βάθος (εκ.): H	Υψ. Κορμού (εκ.): h	Σωλήνες Φ 50	Σωλ. Φ 50 ομαδ. ανά 3	Σωλήνες Φ 110
	8 οπών	80	145	45	0	0	8
	8 οπών εναλλ.	60	160	60	0	0	8
	12 οπών	80	165	65	0	0	12
	12 οπών υψίκ.	60	180	80	0	0	12
	16 οπών	80	180	80	0	0	16
	20 οπών	80	195	95	0	0	20
	24 οπών	80	210	110	0	0	24
	28 οπών	80	225	125	0	0	28
	32 οπών	80	235	135	0	0	32
	36 οπών	80	250	150	0	0	36
	40 οπών	95	235	135	0	0	40
	48 οπών	110	235	135	0	0	48
							14(Γ+Δ)
Σ.Σ.		Πλάτος (εκ.): b	Βάθος (εκ.): H	Υψ. Κορμού (εκ.): h	Σωλήνες Φ 50	Σωλ. Φ 50 ομαδ. ανά 3	Σωλήνες Φ 110
							Ποσότητα & Τύπος Πλαστικών Πλαισίων

Σειρές Πλαστ. Σωλήνων	Στήλες Πλ. Σωλ. (Σωλ./Σειρά)	Πλάτος δέσμης Σωλήνων (εκ.)	Υψος δέσμης Σωλήνων (εκ.)	Πλευρική Επικάλυψη (εκ.)	Πάχος (εκ.) στρώσης επικάλυψης σωλήνων	Πάχος Υποστρώτος (εκ.)
2	4	53	25	13,5	10	10
3	3	39	39	10,5	11	10
3	4	53	39	13,5	14	12
4	3	39	53	10,5	15	12
4	4	53	53	13,5	15	12
5	4	53	67	13,5	16	12
6	4	53	81	13,5	17	12
7	4	53	95	13,5	18	12
8	4	53	109	13,5	14	12
9	4	53	123	13,5	15	12
8	5	67	109	14	14	12
8	6	81	109	14,5	14	12
Σειρές Πλαστ. Σωλήνων	Στήλες Πλ. Σωλ. (Σωλ./Σειρά)	Πλάτος δέσμης Σωλήνων (εκ.)	Υψος δέσμης Σωλήνων (εκ.)	Πλευρική Επικάλυψη (εκ.)	Πάχος (εκ.) στρώσης επικάλυψης σωλήνων	Πάχος Υποστρώτος (εκ.)

Για ενίσχυση υφιστ. Σ.Σ.:

ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΣΤΕΓΑΝΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ ΠΛΗΡΩΣΕΩΣ ΤΩΝ ΚΕΝΩΝ
(σύμφωνα με τα γεωμετρικά στοιχεία διατομών Σ.Σ. που περιέχονται στο σχετικό Πίνακα)



Γεωμετρικά και λοιπά στοιχεία διατομών Σ.Σ.:

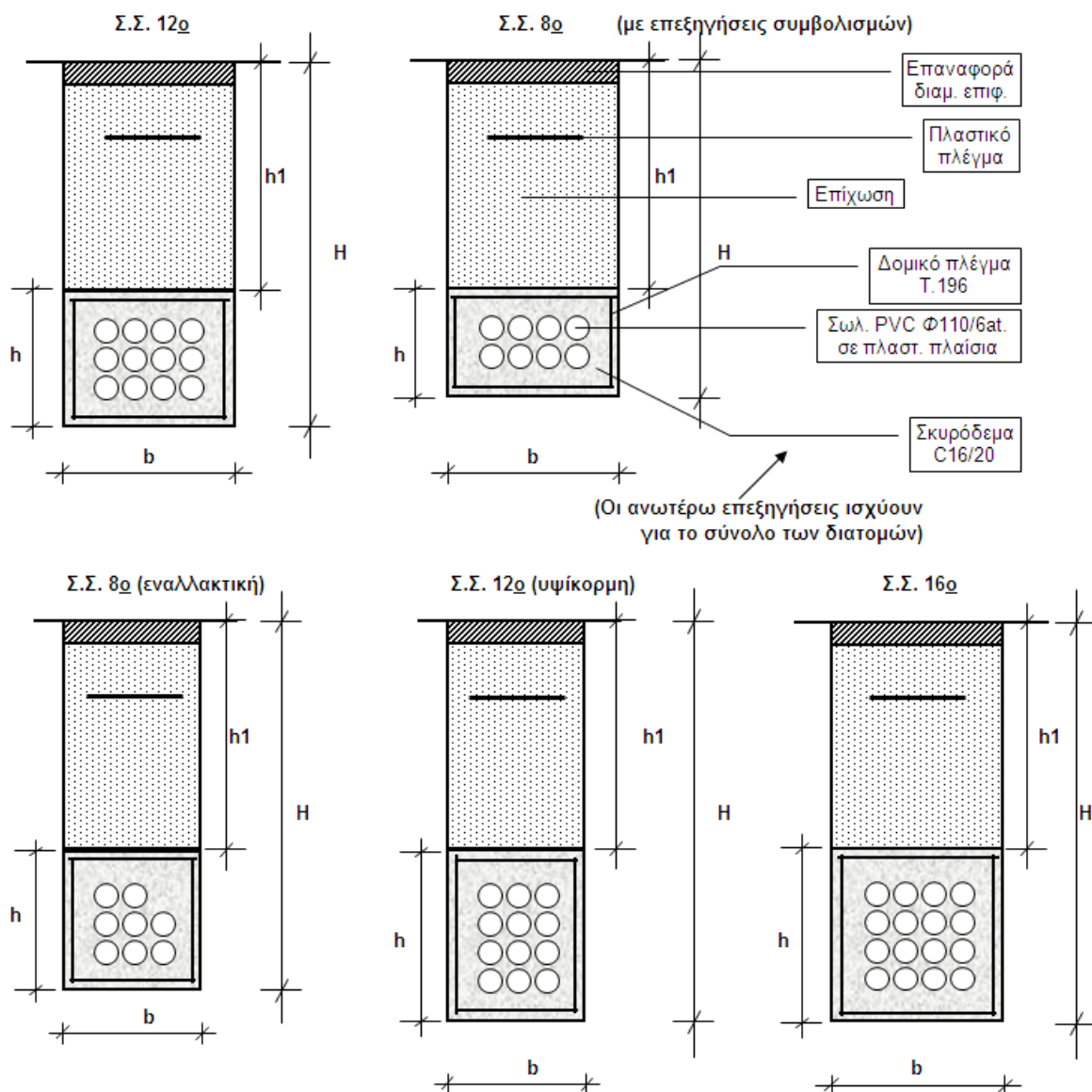
Σ.Σ.:	Πλάτος b (εκ.)	Συν.βάθος H (εκ.)	Κορμός h (εκ.)	Επίχωση h1 (εκ.)
8ø	76	173	53	120
12ø	76	184,5	64,5	120
16ø	76	196	76	120
32ø	76	222	122	100

Οι ανωτέρω διαστάσεις και ιδιαίτερα τα βάθη τηρούνται εφ' όσον η θέση των υπογείων εμποδίων το επιτρέπει.
Σε αντίθετη περίπτωση καθώς και στην ενίσχυση υφισταμένης σωλήνωσης θα εφαρμόζονται
οι διατομές που θα ορίσει η Ελέγχουσα Υπηρεσιακή Μονάδα.

Σημείωση : Οι λοιπές διατομές "μορφώνονται" κατ' ανάλογο τρόπο, σύμφωνα με τα γεωμ. στοιχεία διατομών Σ.Σ. που περιέχονται στο σχετικό Πίνακα.

ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΣΤΕΓΑΝΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΜΕ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ

(σύμφωνα με τα γεωμετρικά στοιχεία διατομών Σ.Σ. που περιέχονται στο σχετικό Πίνακα)



Γεωμετρικά και λοιπά στοιχεία διατομών Σ.Σ.:

Σ.Σ.:	Πλάτος b (εκ.)	Συν.βάθος H (εκ.)	Κορμός h (εκ.)	Επίχωση h1 (εκ.)	Πλαστ. πλαίσια στήριξης
80	80	145	45	100	Δ
80 εν.	60	160	60	100	Β+Γ
120	80	165	65	100	2Δ
120 υψίκ.	60	180	80	100	3Γ
160	80	180	80	100	3Δ

Ειδικές
διατομές, για
ενίσχυση

Οι ανωτέρω διαστάσεις και ιδιαίτερα τα βάθη τηρούνται εφ' όσον η θέση των υπογείων εμποδίων το επιτρέπει.

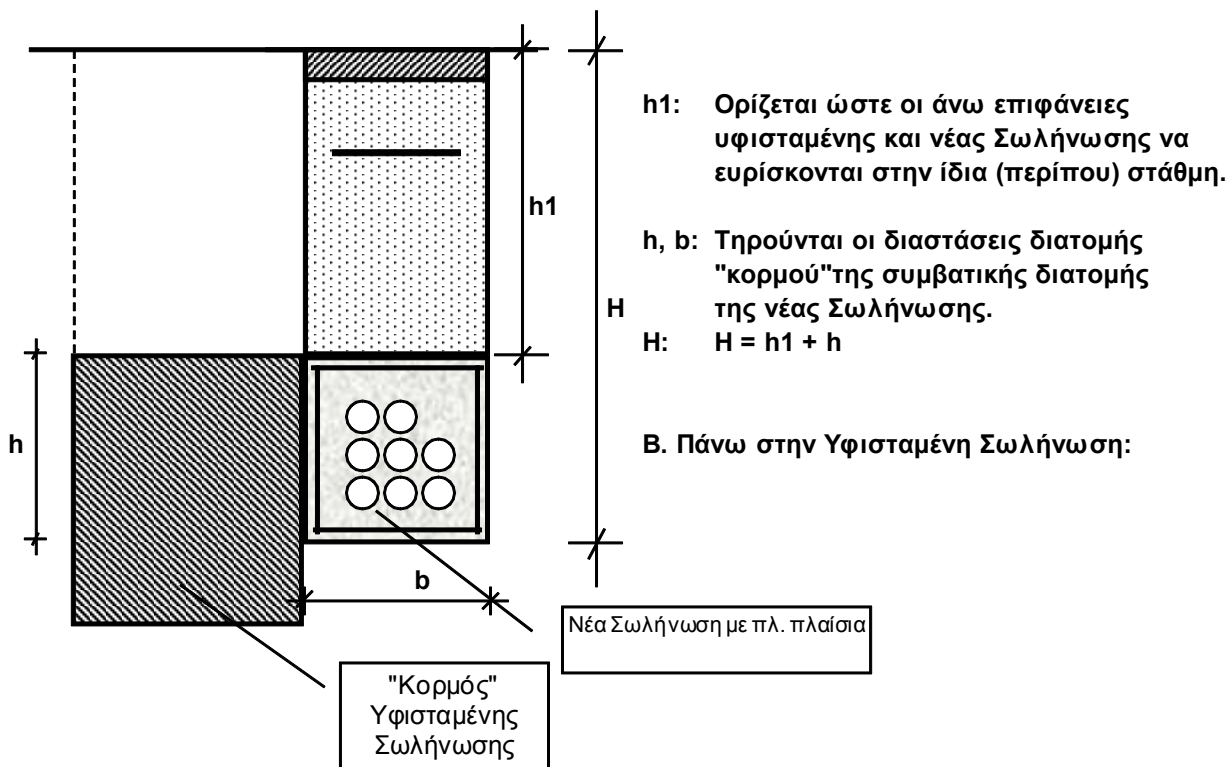
Σε αντίθετη περίπτωση καθώς και στην ενίσχυση υφισταμένης σωλήνωσης θα εφαρμόζονται οι διατομές που θα ορίσει η Ελέγχουσα Υπηρεσιακή Μονάδα.

Σημείωση : Οι λοιπές διατομές "μορφώνονται" κατ' ανάλογο τρόπο, σύμφωνα με τα γεωμ. στοιχεία διατομών Σ.Σ. που περιέχονται στο σχετικό Πίνακα.

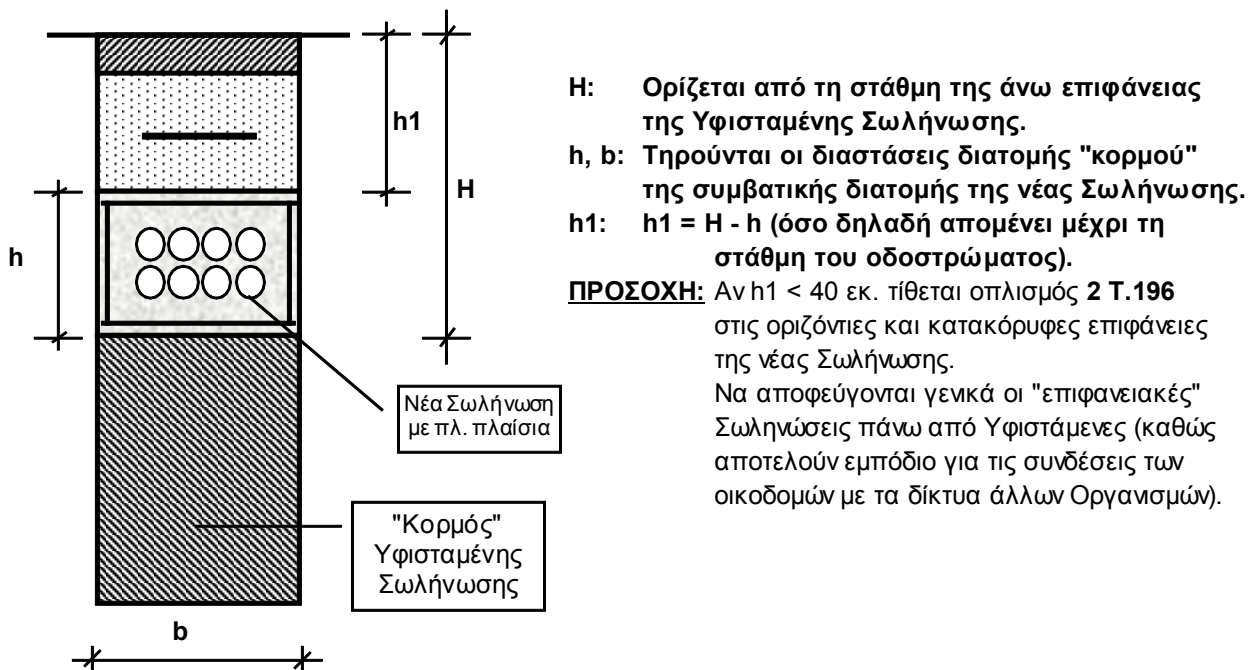
ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ:

(Ενδεικτικές περιπτώσεις τοποθέτησης της νέας Σωλήνωσης ως προς τη θέση της Υφισταμένης)

A. Δίπλα στην Υφισταμένη Σωλήνωση και σ' επαφή με αυτήν:



B. Πάνω στην Υφισταμένη Σωλήνωση:

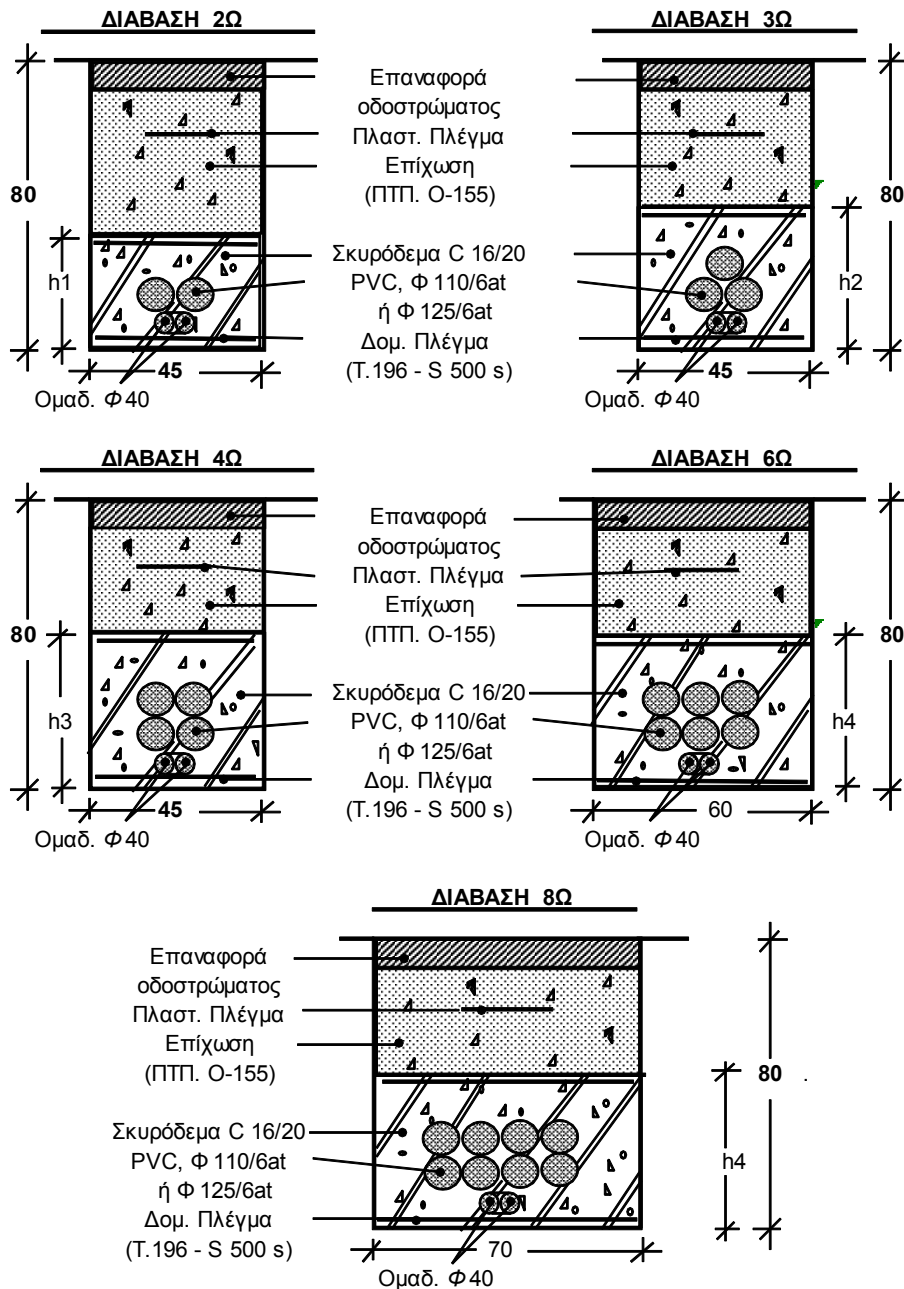


5. ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ

ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ

Στις διαβάσεις κατά μήκος διαδρομής Κ.Ο.Ι., οι σωλήνες $\Phi 40$ HDPE ή τα πολυσωλήνια με Ε τοποθετούνται κάτω από τους σωλήνες PVC, όπως φαίνεται κατωτέρω)

Ανάλογα θα εφαρμόζονται και για τους σωλήνες $\Phi 50$ HDPE, όπου τοποθετούνται τέτοιοι.



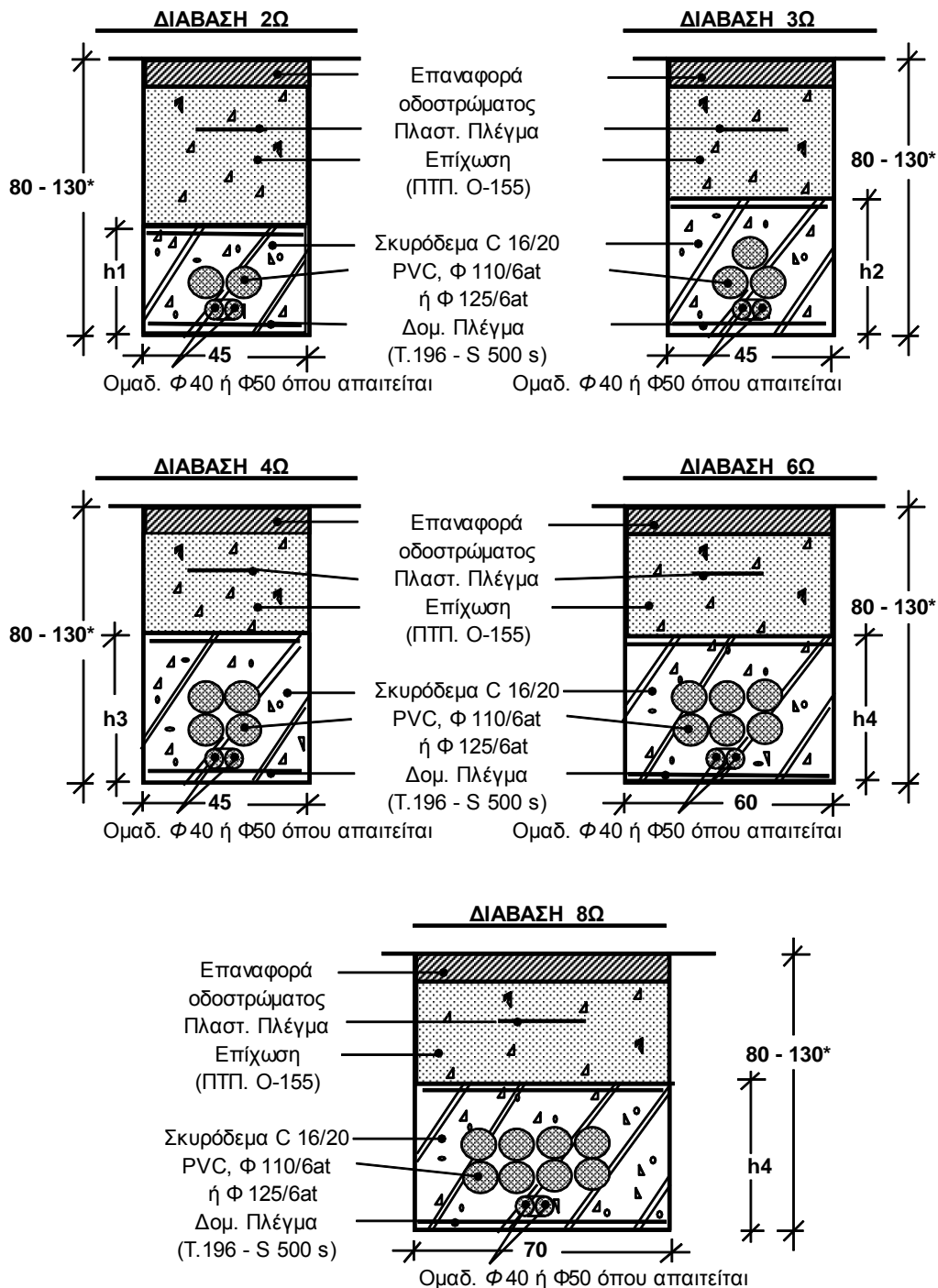
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΑΧΟΥΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΥ

Σωλήνες	h1(cm)	h2(cm)	h3(cm)	h4(cm)
$\Phi 110$	31	40	42	42
$\Phi 125$	33	42	45	45

(*) Όπου κατασκευάζεται νέα διάβαση στην πορεία τάφρου με σωλήνες $\Phi 100$ Corrugated, οι σωλ. PVC $\Phi 110/6at$ τοποθετούνται **επί πλέον των $\Phi 100$ και πάνω από αυτούς.** Δηλαδή όπου προβλέπεται κατασκευή διάβασης 2 οπών σε τάφρο με 2 $\Phi 100$ Corr. θα εφαρμόζεται η διατομή **4 Ω (2 $\Phi 100$ Corr. + 2 PVC $\Phi 110/6at$)** κ.ο.κ.

ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ (ΜΕ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ) ΑΠΟ ΦΡΕΑΤΙΑ Σ.Σ.

Στις διαβάσεις που εξυπηρετούν την "έξοδο" Κ.Ο.Ι. από τη Σωλ/ση, σωλήνες Φ 40 ή Φ 50 HDPE τοποθετούνται κάτω από τους σωλήνες PVC για το σκοπό αυτό, όπως φαίνεται κατωτέρω)



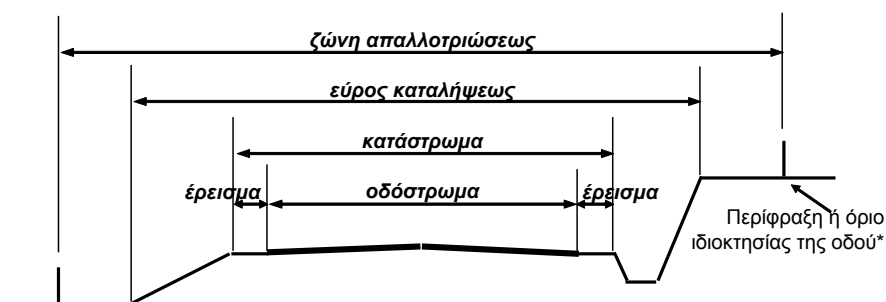
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΑΧΟΥΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΥ

Σωλήνες	h1(cm)	h2(cm)	h3(cm)	h4(cm)
Φ110	31	40	42	42
Φ125	33	42	45	45

(*) Στην αφετηρία από το φρεάτιο βάθος κατά κανόνα **130 εκ.**, ανάλογα με τη στάθμη της οροφής

**6. ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΟΔΟΥ -
ΓΡΑΜΜΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΩΝ ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ
ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΟΡΙΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ -
ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ**

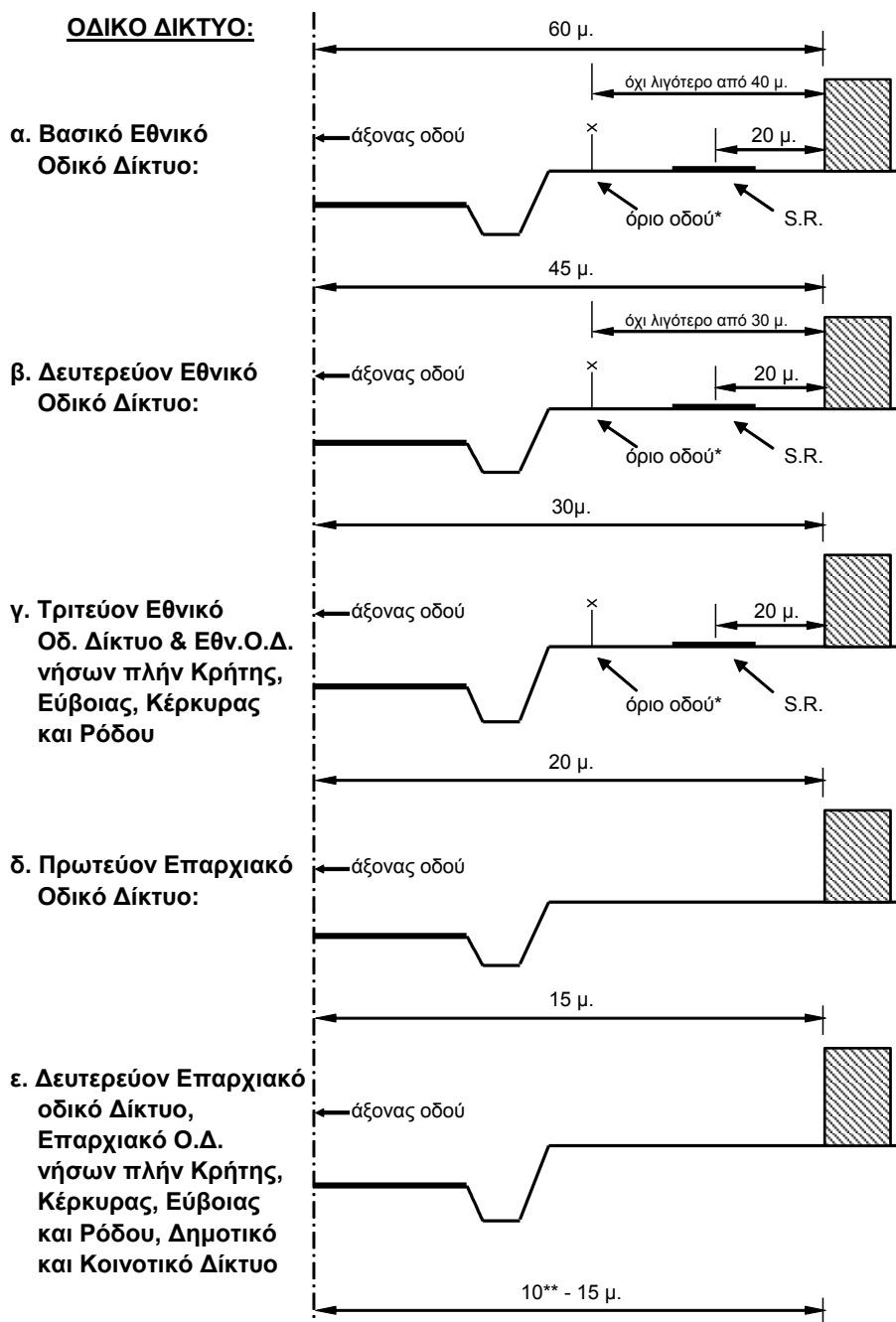
Ορολογία διατομής οδού :



Γραμμή τοποθετήσεως των όψεων των κτισμάτων:

(Για περιοχές εκτός σχεδίου πόλεως και εκτός ορίων οικισμών σε ιδιοκτησίες που συνορεύουν με δρόμους, σύμφωνα με το Π.Δ. 209 / 98)
 Από εφαρμογή των διατάξεων περί εκτός σχεδίου δόμησης δυνατόν να προκύπτουν μεγαλύτερες αποστάσεις.

ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ:

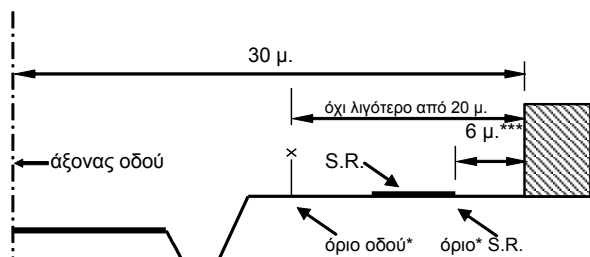


Γραμμή τοποθετήσεως των όψεων των κτισμάτων:

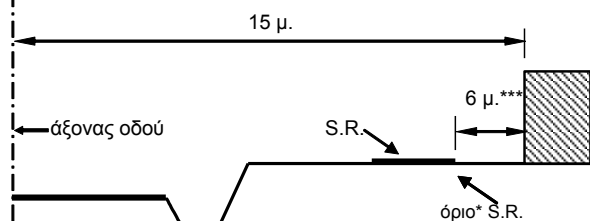
(Για κτίσματα εντός ορίων οικισμών προϋφισταμένων του 1923 χωρίς Σχ. Πόλης ή εντός ορίων οικισμών κάτω των 2000 κατ. Οριοθετημένων με το Π.Δ./24-4-85

ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ:

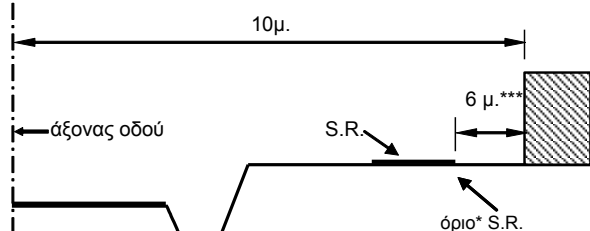
α. Βασικό Εθνικό Οδικό Δίκτυο:



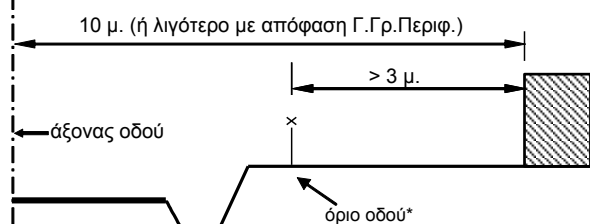
β. Δευτερεύον Εθνικό Οδικό Δίκτυο:



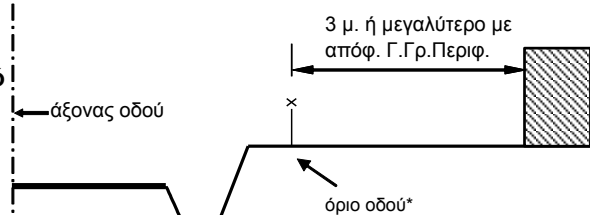
γ. Τριτεύον Εθνικό Οδ. Δίκτυο & Εθν.Ο.Δ. νήσων πλήν Κρήτης, Εύβοιας, Κέρκυρας και Ρόδου



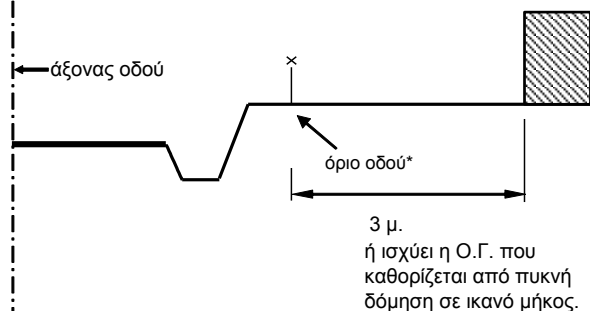
δ. Πρωτεύον Επαρχιακό Οδικό Δίκτυο:



ε. Δευτερεύον Επαρχιακό οδικό Δίκτυο, Επαρχιακό Ο.Δ. νήσων πλήν Κρήτης, Κέρκυρας, Εύβοιας και Ρόδου.



στ. Κύριο Δημοτικό ή Κοινοτικό Δίκτυο (οδοί που εξυπηρ. Υπεραστ. Συγκ/νία μετά απόφαση του Νομάρχη).






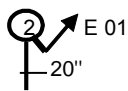
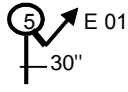
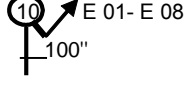



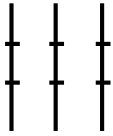
(*) Ως όριο της οδού, εφόσον δεν είναι καθορισμένο με απαλλοτρίωση, λαμβάνεται το όριο του εύρους καταλήψεως ή το σημείο συνάντησης

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ

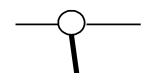
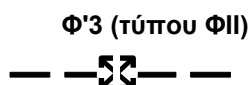
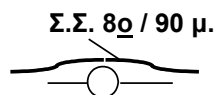
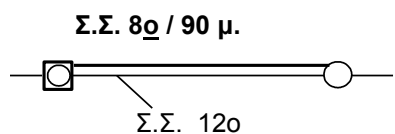
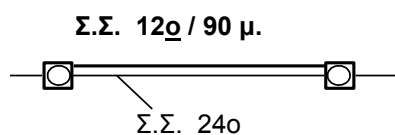
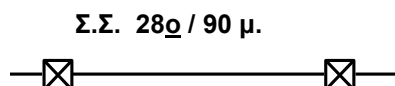
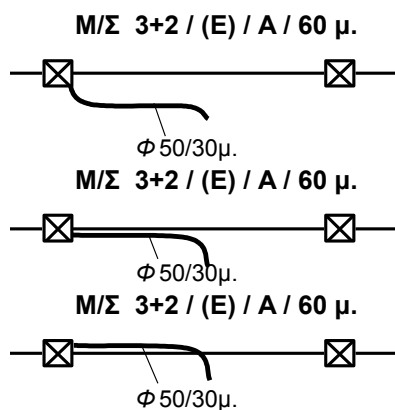
Ι. Υλικά παλαιάς τεχνολογίας

	ΥΠΑΡΧΟΝ	ΝΕΟ	ΚΑΤΑΡΓΟΥΜΕΝΟ
Εναέριο αυτοσπρήκτο ή καρφωτό καλώδιο			
Εναέριο αυτοσπρήκτο ή μη καλώδιο επί στυλώματος			
Καλώδιο σωληνώσεως			
Υπόγειο εν γένει καλώδιο			
Κατανεμητής καλωδίων 750" KRONE			
Κατανεμητής καλωδίων 750" SIEMENS			
Κατανεμητής καλωδίων 700" SIEMENS			
Κατανεμητής καλωδίων 500"			
Κατανεμητής καλωδίων 500" ERICSSON			
Κατανεμητής καλωδίων 300" ERICSSON			
Κατανεμητής καλωδίων εσωτερικός			
Ακραίος διακλαδωτής επί τοίχου			
Ακραίος διακλαδωτής επί στύλου			
Κυτίο μεταφοράς επί τοίχου			
Κυτίο μεταφοράς επί στύλου			
Εσκαλίτ			
Σιμεντοσωλήνωση στεγανή με αριθμό οπών			
Σιμεντοσωλήνωση (διάβαση) με αριθμό οπών			
Σιδηροσωλήνες			
Φρεάτιο καλωδίων			
Εφεδρεία εναέριος			
Εφεδρεία υπόγειος (εντός γής)			

II Υλικά νέας τεχνολογίας.

	Σύμβολα
Κυτίο διανομής 20" επί τοίχου, με βάση για 2 στοιχεία, εξοπλισμένο με ένα στοιχείο	<div style="text-align: center;"> 01 .  </div>
Κυτίο διανομής 20" επί στύλου, εξοπλισμένο με 2 στοιχεία	<div style="text-align: center;"> 01, 02  </div>
Κυτίο διανομής 20" επί τοίχου, εξοπλισμένο με 2 στοιχεία, στο ένα των οποίων (02) τοποθετείται προστασία	<div style="text-align: center;"> 01, 02  </div>
Κυτίο διανομής 20" επί τοίχου, εξοπλισμένο με ένα στοιχείο και εφεδρεία 10".	<div style="text-align: center;"> 02 ,  </div>
Κυτίο διανομής 50" επί τοίχου για 5 στοιχεία, εξοπλισμένο με δύο στοιχεία και εφεδρεία 10"	<div style="text-align: center;"> 02 , 03  </div>
Κυτίο διανομής 100" επί τοίχου, με βάση για 10 στοιχεία, εξοπλισμένο με δύο στοιχεία και εφεδρεία 80"	<div style="text-align: center;"> 09 , 10  </div>
Ενδιάμεσα κυτία 20" και 50" αντίστοιχα.	<div style="text-align: center;"> E1 E2  </div>
Κατανομητής καλωδίων 1200"	<div style="text-align: center;">  </div>
Κατανομητής καλωδίων 1200" με ανοξείδωτο χιτώνιο	<div style="text-align: center;">  </div>
Απεικόνιση Γενικού Κατανομητή με οριολωρίδες SIEMENS 100"	<div style="text-align: center;">  </div>

7. ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ , ΣΥΜΒΟΛΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΑΛΛΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ



- Νέες προς κατασκευή Μικροσωλ. (Μ/Σ) Ο.Τ.Ε. με αναμονή 1Φ 50 (σωλήνα εγκιβ/σμένο στο σκυρόδεμα του κορμού που αποχωρίζεται στη θέση που καμπυλώνεται προς το πεζοδρόμιο)
Τονίζεται ότι ο αποχωρισμός της αναμονής από τον κορμό γίνεται και στις τρεις περιπτώσεις στην πλησιέστερη προς την κατάληξη της θέσης (η διαφορά οφείλεται σε σχεδιαστικούς λόγους)

- Νέα προς κατασκευή Στεγ. Σωλ/ση (Σ.Σ.) Ο.Τ.Ε., 28Φ 110 πλαστ. σωλήνων εγκιβωτισμένων σε σκυρόδεμα και στηριγμένων σε πλαστικά πλαίσια (κάθε 2 μ.μ.), μήκους 90μ., με νέα φρεάτια.

- Ενίσχυση υφιστάμενης Στεγ. Σωλ/σης (Σ.Σ.), 24 οπών με νέα Στεγ. Σωλ/ση (Σ.Σ.) Ο.Τ.Ε., 12Φ 110 πλαστ. σωλήνων εγκιβωτισμένων σε σκυρόδεμα και στηριγμένων σε πλαστικά πλαίσια (κάθε 2 μ.μ.), μήκους 90μ., με ανακατασκευή των υφιστ/νων φρεατίων

- Ενίσχυση υφιστάμενης Στεγ. Σωλ/σης (Σ.Σ.), 12 οπών με νέα Στεγ. Σωλ/ση (Σ.Σ.), Ο.Τ.Ε., 8Φ 110 πλαστικών σωλήνων εγκιβωτισμένων σε σκυρόδεμα, και στηριγμένων σε πλαστικά πλαίσια (κάθε 2 μ.μ.), μήκους 90μ., με ανακατασκευή ενός υφιστ/νου φρεατίου και κατασκευή (διάνοιξη) στομίου στο άλλο.

- Παράκαμψη υφισταμένου φρεατίου από τη νέα Στεγ. Σωλήνωση (σε ενίσχυση υφιστ. Σ.Σ.)

- Νέο προς κατασκευή φρεάτιο Ο.Τ.Ε. με αύξοντα αριθμό 2, τύπου Φ II.

- Εναλλακτική πορεία (σε περίπτωση αδυναμίας εφαρμογής της κανονικής, η οποία σημειώνεται με συνεχή γραμμή) και εναλλακτική θέση φρεατίου.

- Εισαγωγή νέας Μ/Σ σε υφιστάμενο φρεάτιο. Διάνοιξη στομίου.

- Διάβαση 2 οπών από νέο φρεάτιο.

- Νέα προς κατασκευή διάβαση 4 οπών από υφιστάμενο φρεάτιο.

- Καταναεμητής (υφιστάμενος) καλωδίων Ο.Τ.Ε. με υφιστάμενο φρεάτιο.



- ΚΑΜΠΙΝΑ ΤΥΠΟΥ Γ2



- ΚΑΜΠΙΝΑ ΤΥΠΟΥ Γ3



- ΒΑΣΗ ΚΑΜΠΙΝΑΣ ΤΥΠΟΥ Γ2



- ΒΑΣΗ ΚΑΜΠΙΝΑΣ ΤΥΠΟΥ Γ3



- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΚ



- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΒΑΣΗ ΚΚ



- ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΚΥ
ΑΠΟ ΚΑΜΠΙΝΑ ΣΤΗΝ ΙΔΙΑ ΘΕΣΗ



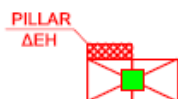
- ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΚΥ
ΑΠΟ ΚΑΜΠΙΝΑ ΜΕ ΑΛΛΑΓΗ ΘΕΣΗΣ



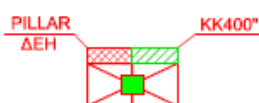
- ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΒΑΣΗΣ ΚΥ
ΑΠΟ ΒΑΣΗ ΚΑΜΠΙΝΑΣ ΣΤΗΝ ΙΔΙΑ ΘΕΣΗ



- ΑΠΟΣΥΝΘΕΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΒΑΣΗΣ ΚΥ
ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΚΑΜΠΙΝΑΣ
ΣΕ ΑΛΛΗ ΘΕΣΗ

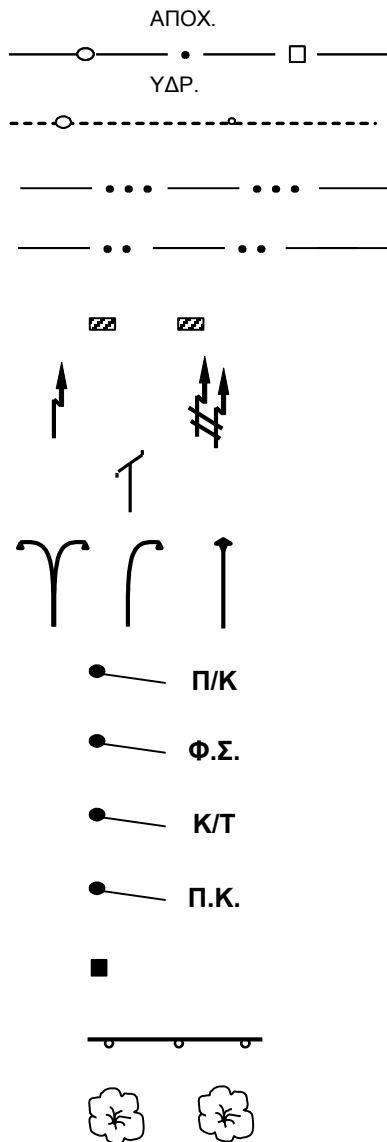


- ΦΡΕΑΤΙΟ ΤΥΠΟΥ Φiii ΜΕ PILLAR ΔΕΗ



- ΦΡΕΑΤΙΟ ΤΥΠΟΥ Φiii ΜΕ PILLAR ΔΕΗ
& ΝΕΟ ΚΚ 400"

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΛΛΩΝ ΦΟΡΕΩΝ - ΥΠΟΓΕΙΑ & ΥΠΕΡΓΕΙΑ ΕΜΠΟΔΙΑ :



- Αγωγός αποχέτευσης με φρεάτια
- Αγωγός ύδρευσης με βάνα και φρεάτιο.
- Αγωγός Δ.Ε.Η.
- Αγωγός Φυσικού Αερίου
- Φρεάτια υδροσυλογής (ομβρίων)
με εσχάρες.
- Στύλοι Δ.Ε.Η. (μονός & διπλός με Υ/Σ)
- Στύλος εναερίου δικτύου Ο.Τ.Ε.
- Στύλοι φωτισμού
- Πυροσβεστικός κρουνός
- Φωτεινοί σηματοδότες
- Καρτοτηλέφωνο
- Πινακίδα
- Υποστύλωμα οικοδομής
- Μεταλλικά στηθαία, μπάρες ή κιγκλιδώματα
- Δένδρα

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΧΕΔΙΩΝ

1. Ο άξονας οποιασδήποτε Σωλήνωσης προβλέπεται να τοποθετηθεί στη θέση που φαίνεται στα σχέδια, εφόσον η ύπαρξη των εμποδίων κάθε μορφής το επιτρέπει.
2. Το βάθος εκσκαφής καθώς και το ύψος επίχωσης των Μ/Τ, Μ/Σ & Σ.Σ, θα είναι **σύμφωνα με τις τυπικές διατομές του παρόντος . και τις παρατηρήσεις των σχεδίων** της μελέτης, εφόσον τα υπόγεια εμπόδια και τυχόν ιδιαίτερες συνθήκες (π.χ. Αρχαιολογικά Ευρήματα) το επιτρέπουν.
3. **Στις Μ/Σ που εγκιβωτίζονται σε άμμο προβλέπεται ο εγκιβωτισμός των σωλήνων σε σκυρόδεμα στα μήκη που αντιστοιχούν σε διελεύσεις οδών** (κεφ. Α.3.1.4.1 των Τεχνικών Προδιαγραφών Κατασκευής .). Ο εγκιβωτισμός σε σκυρόδεμα εφαρμόζεται για το τμήμα που κατασκευάζεται επί του οδοστρώματος της οδού την οποία διέρχεται η Μ/Σ προσαυξημένο κατά ένα μέτρο τουλάχιστον εκατέρωθεν. Αν προβλέπεται η σταθεροποίηση των σωλήνων με πλαστικά πλαίσια στο τμήμα επί πεζοδρομίου (που εγκιβωτίζεται σε άμμο) αυτό τηρείται και στο τμήμα επί του οδοστρώματος (που εγκιβωτίζεται σε σκυρόδεμα). Εγκιβωτισμός σε σκυρόδεμα εφαρμόζεται επίσης σε θέσεις (εκτός οδοστρώματος) όπου απαιτείται αυξημένη μηχανική προστασία των σωλήνων.
4. Όπου στα σχέδια σημειώνεται κατασκευή νέας διάβασης χωρίς να αναφέρεται ο αριθμός των οπών (σωλήνων της διάβασης) η διάβαση θα είναι δυο (2) οπών. Όπου σημειώνεται τοποθέτηση αναμονής χωρίς να αναφέρεται ο αριθμός των οπών αυτής, κατασκευάζεται αναμονή με ένα (1) σωλήνα Φ50.
5. **Όλα τα νέα φρεάτια θα στεγανοποιηθούν** σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές Κατασκευής (Κεφ. Α.10 Στεγανοποίηση Φρεατίων Ο.Τ.Ε.). Θα αποκατασταθεί επίσης η στεγανότητα των υφισταμένων φρεατίων, όπως προβλέπεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές Κατασκευής., δηλαδή θα στεγανοποιηθούν όλα τα άκρα νέων σωληνώσεων (οπές, μηνίσκοι κ.λ.π.) που καταλήγουν σε υφιστάμενα φρεάτια και η περιοχή συναρμογής των ανωτέρω άκρων με τα φρεάτια αυτά καθώς και οι οπές των σωλήνων των υφισταμένων Μ/Τ, Μ/Σ και Σ.Σ. απ' όπου θα διέλθουν νέα καλώδια.
6. **Η θέση των υπογείων εμποδίων** (Δικτύων Ύδρευσης, Αποχέτευσης, Τηλεπικοινωνιών, Δ.Ε.Η., Φυσικού Αερίου κ.λ.π.) που φαίνονται στο σχέδιο **είναι ενδεικτική** και έχει σημειωθεί σύμφωνα με τα στοιχεία που μας χορηγήθηκαν από τις αρμόδιες υπηρεσίες, καθώς και από τα επί τόπου στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από τους μελετητές του έργου. Τονίζεται ιδιαίτερα ότι προκειμένου περί καλωδίων Δ.Ε.Η. είναι ενδεχόμενη η ύπαρξη περισσότερων του ενός καλωδίων σε παράλληλη πορεία σε κοινή τάφρο καθώς και η ύπαρξη περισσότερων της μιας επιχωμένων τάφρων καλωδίων Δ.Ε.Η.

8. ΣΧΕΔΙΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΜΙΚΡΟΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

τύπων : Φ.Ι, Φ.ΙΑ, Φ.ΙΙ, Φ.ΙΙΑ, Φ.ΙΙΙ, Φ.ΙV, Φ.V, Φ.VI

(αρ. σχεδίου: 101 / 34 / Ε 74)

ΣΧΕΔΙΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΜΙΚΡΟΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
τύπων : Φ.Ι, Φ.ΙΑ, Φ.ΙΙ, Φ.ΙΙΑ, Φ.ΙΙΙ, Φ.ΙV, Φ. V, Φ. VI

(αρ. σχεδίου: 101 / 34 / Ε 74)

ΥΛΙΚΑ : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ : C 16/20

ΟΠΛΙΣΜΟΣ : S 500s (B 500C κατά ΕΛΟΤ 1421-3 σύμφωνα με το Νέο ΚΤΧ 2008)

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΣΤΑΤΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ : Φορτία κλάσεως [60] t
(προσαυξημένα με συντ/στη ταλαντώσεως
 $\varphi = 1,37 - 1,39$ κατά περίπτωση, για τον
υπολογισμό στοιχείων της οροφής)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

1. Στα φρεάτια τοποθετούνται καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο διαστάσεων περίπου 70 x 90 εκ. (καθαρές διαστάσεις ανοίγματος:
 - στο μονό κάλυμμα : 60 x 80 εκ.
 - στο διπλό " 130 x 80 εκ.)ως εξής:
 - Διπλά καλύμματα στα τύπου Φ.ΙΙ, Φ.ΙΙΑ & Φ.ΙΙΙ και
 - Μονά καλύμματα σε όλα τα υπόλοιπαΣτα φρεάτια τύπου Φ. V & Φ. VI τοποθετούνται μικρότερα ειδικά καλύμματα (προορίζονται για κατασκευή επί πεζοδρομίων ή πεζοδρόμων).
Η απεικόνιση των καλυμμάτων στα σχέδια τομών των φρεατίων στο παρόν τεύχος είναι ενδεικτική.
2. Τα άκρα των ράβδων οπλισμού των φρεατίων διαμορφώνονται κατάλληλα, ώστε να επιτυγχάνεται αγκύρωση (η σχεδίαση με «άγκιστρα» αφορά σε χρήση σιδήρου κατηγ. St. Ι).
3. Τα δομικά πλέγματα της εξωτερικής παρειάς των τοιχίων των φρεατίων Φ.ΙΙΙ – Φ. VI κάμπτονται σε όλες τις ακμές τοιχίων και πυθμένα και συνεχίζονται στην κάτω πλευρά του πυθμένα (για την εξασφάλιση ενίσχυσης των ακμών αυτών και την επίτευξη αγκυρώσεως), όπως φαίνεται στις τομές.
4. Η εισαγωγή στα φρεάτια των διαβάσεων, Μ/Σ κ.λ.π. πρέπει να γίνεται στο συμβατικό βάθος, δηλαδή στο βάθος του στομίου του φρεατίου (σε φρεάτια Φ.Ι, Φ.ΙΑ & Φ.ΙΙ) ή στο συμβατικό βάθος της διατομής της διαβάσεως ή Μ/Σ. Σε περίπτωση "υψίκορμων" διατομών Μ/Σ που εισέρχονται σε φρεάτια Φ.ΙΙΙ, ..., Φ.ΙV, θα πρέπει να εκβαθύνεται το φρεάτιο, και να εισέρχονται οι σωλήνες σε αυξημένο βάθος, έτσι ώστε να απομένει επαρκές σε ύψος σκυρόδεμα του τοιχίου μεταξύ των σωλήνων και της βάσης του καλύμματος. Σε περίπτωση τέλους επιφανειακής κατασκευής εξαιτίας μικρού διαθέσιμου βάθους (και ως εκ τούτου αδυναμίας εκβάθυνσης του φρεατίου, η εισαγωγή των σωλήνων θα γίνεται σύμφωνα με τη λεπτομέρεια του παρόντος τεύχους.
5. Όλα τα νέα φρεάτια στεγανοποιούνται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις Τεχνικές Προδιαγραφές Κατασκευής.

ΦΡΕΑΤΙΑ ΤΥΠΟΥ Φ.Ι

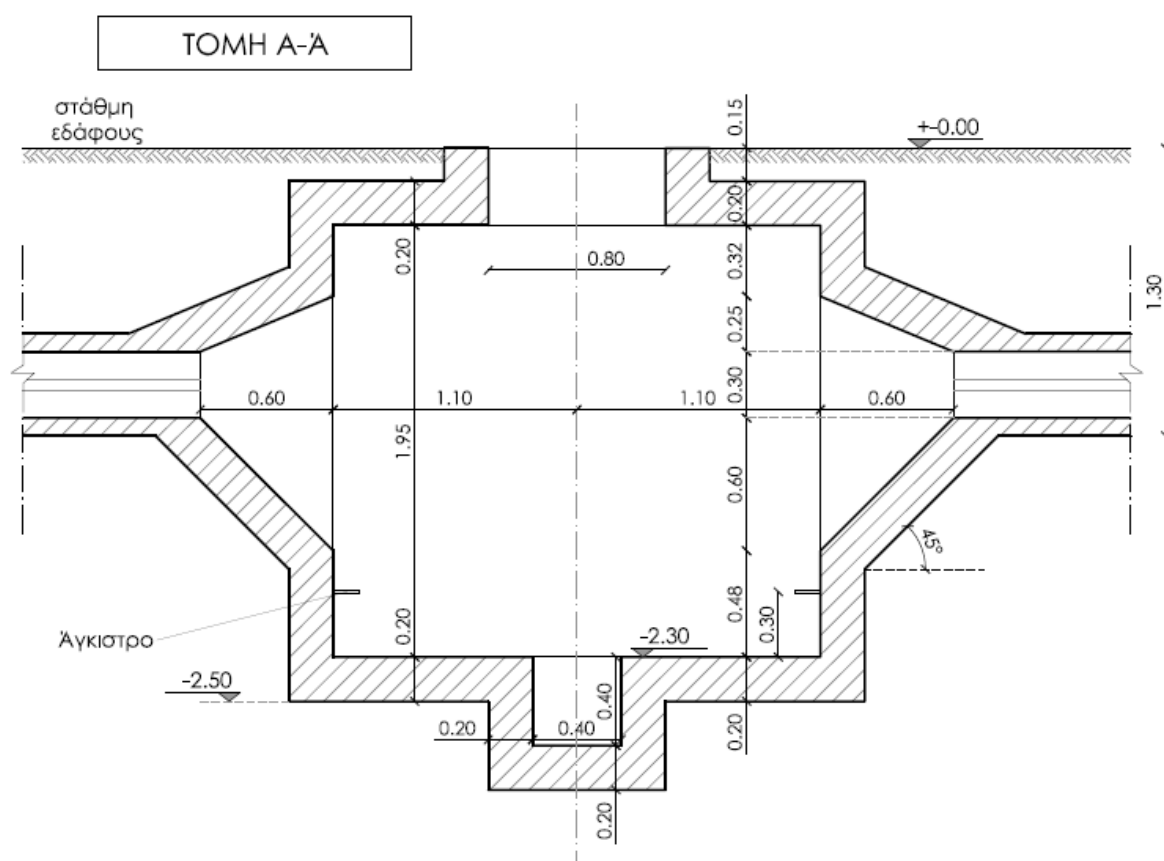
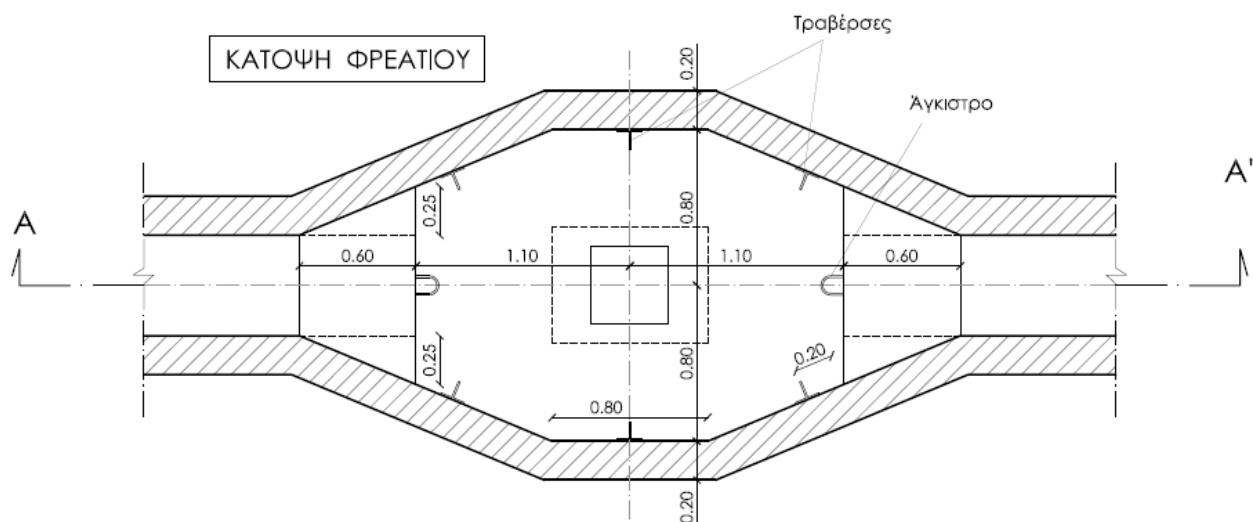
ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΦΡΕΑΤΙΩΝ :

- **Φ.Ι ΕΝΔΙΑΜΕΣΟ**
- **Φ.Ι ΟΡΘΗΣ ΓΩΝΙΑΣ**
- **Φ.Ι ΑΜΒΛΕΙΑΣ ΓΩΝΙΑΣ**
- **Φ.Ι ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΕΩΣ**
- **Φ.Ι ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΩΣ**

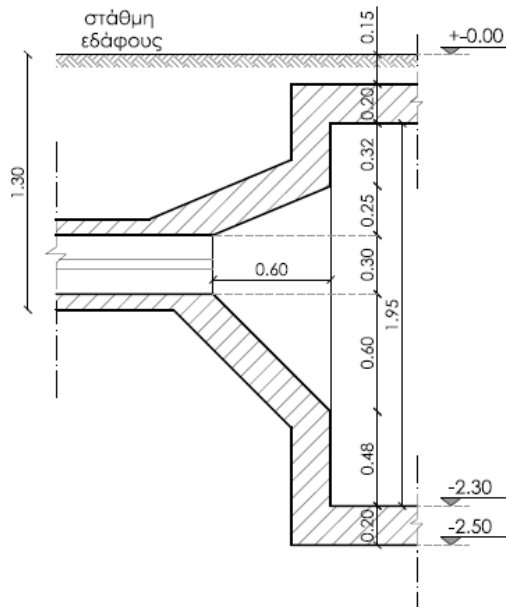
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΞΥΛΟΤΥΠΩΝ :

1. Το πάχος των στοιχείων από σκυρόδεμα (πλακών και τοιχίων) όλων των φρεατίων είναι 20 εκ.
2. Σε όλα τα φρεάτια της σειράς εκτός από το ενδιάμεσο, τίθεται οπλισμός τοιχίων ως εξής :
 - α. Στην εσωτερική παρειά : Κατακόρυφα Φ8/18εκ.
Οριζόντια Φ8/25εκ.
 - β. Στην εξωτερική παρειά : Εσχάρα # Φ8/25εκ.(στο ενδιάμεσο τίθεται ο οπλισμός που σημειώνεται στο σχετικό σχέδιο «ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΠΑΡΕΙΩΝ ΦΡΕΑΤΙΟΥ»).
3. Η πλάκα της οροφής κατασκευάζεται, για όλα τα φρεάτια της σειράς, οριζόντια.
4. Τα στόμια εισόδου των μικροσωληνώσεων στα φρεάτια (“καμπάνες”) κατασκευάζονται στη στάθμη αυτών του ενδιάμεσου φρεατίου (βλ. σχέδιο «ΤΟΜΗ Α-Α’»). Η διαμόρφωση των οπλισμών στην θέση του στομίου θα γίνεται όπως στη σχετική λεπτομέρεια των ξυλοτύπων των φρεατίων Φ.ΙΑ & Φ.ΙΙ.
5. Σε όλα τα φρεάτια Φ.Ι τοποθετούνται στην οροφή οπλισμοί “λαιμού” και οπλισμοί προστασίας της οροφής από διάτρηση, όπως σημειώνονται στη σχετική λεπτομέρεια.

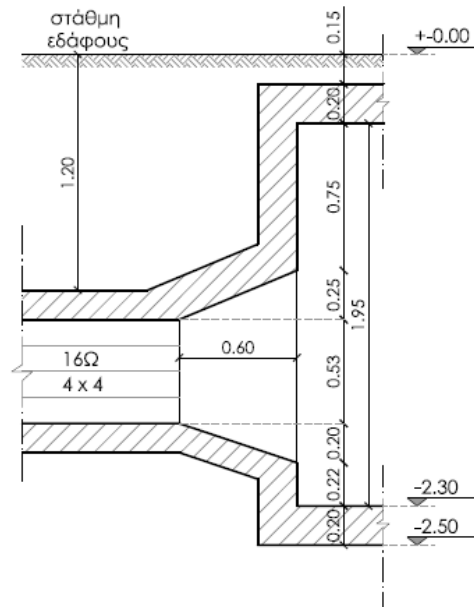
ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΙ ΕΝΔΙΑΜΕΣΟ



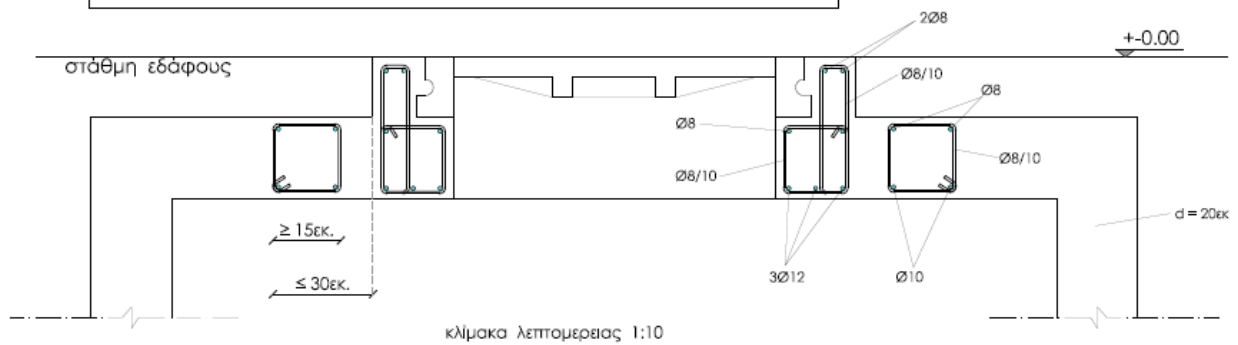
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΤΟΜΙΟΥ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ Μ/Σ



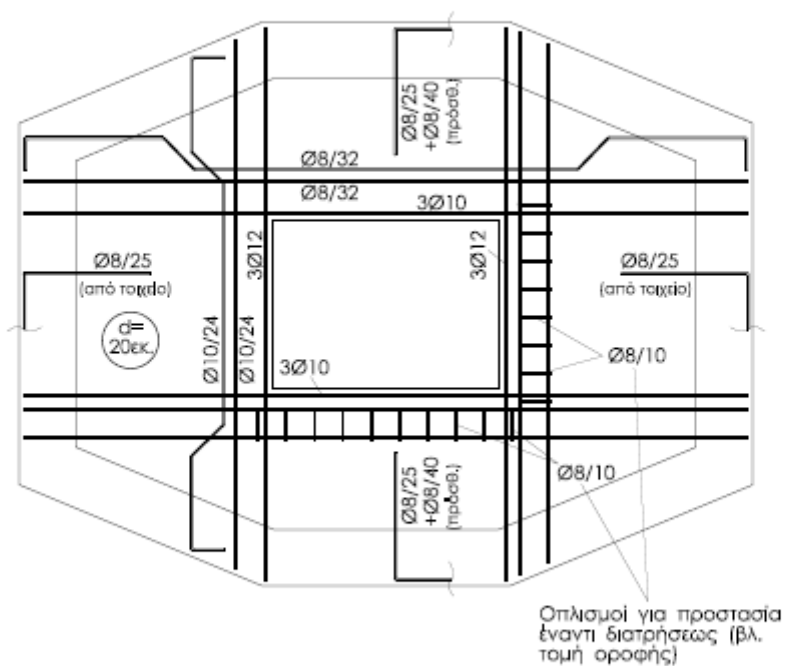
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΤΟΜΙΟΥ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ Σ/Σ



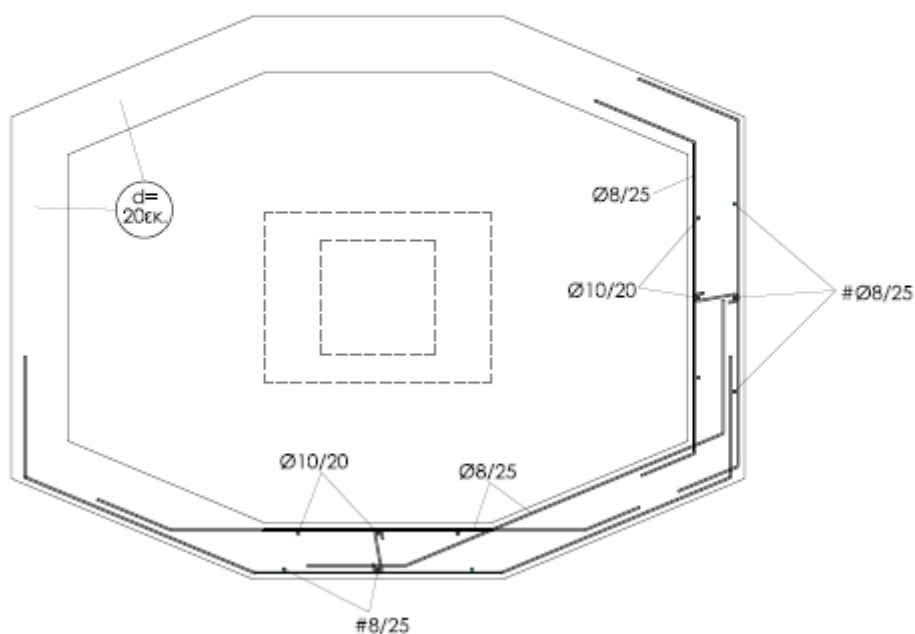
ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΛΑΙΜΟΥ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΝΑΝΤΙ ΔΙΑΤΡΗΣΕΩΣ



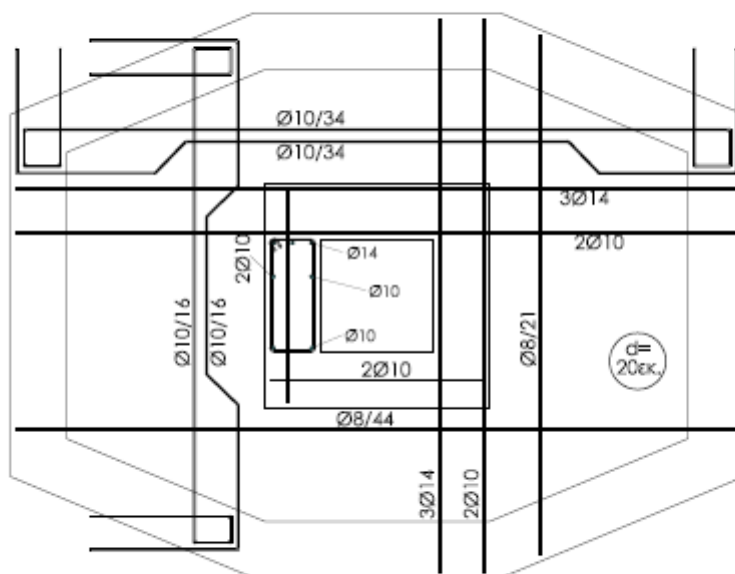
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΟΡΟΦΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



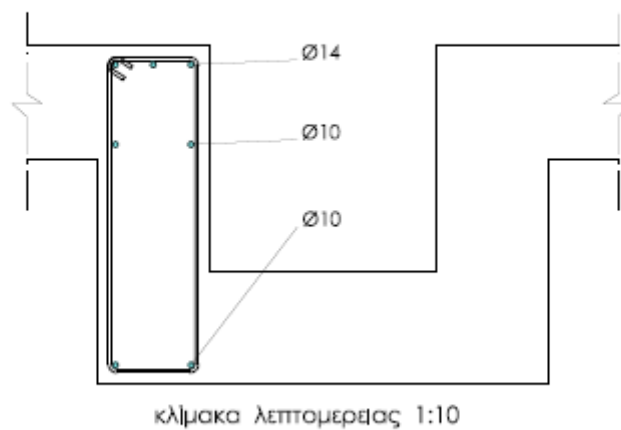
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΠΑΡΕΙΩΝ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



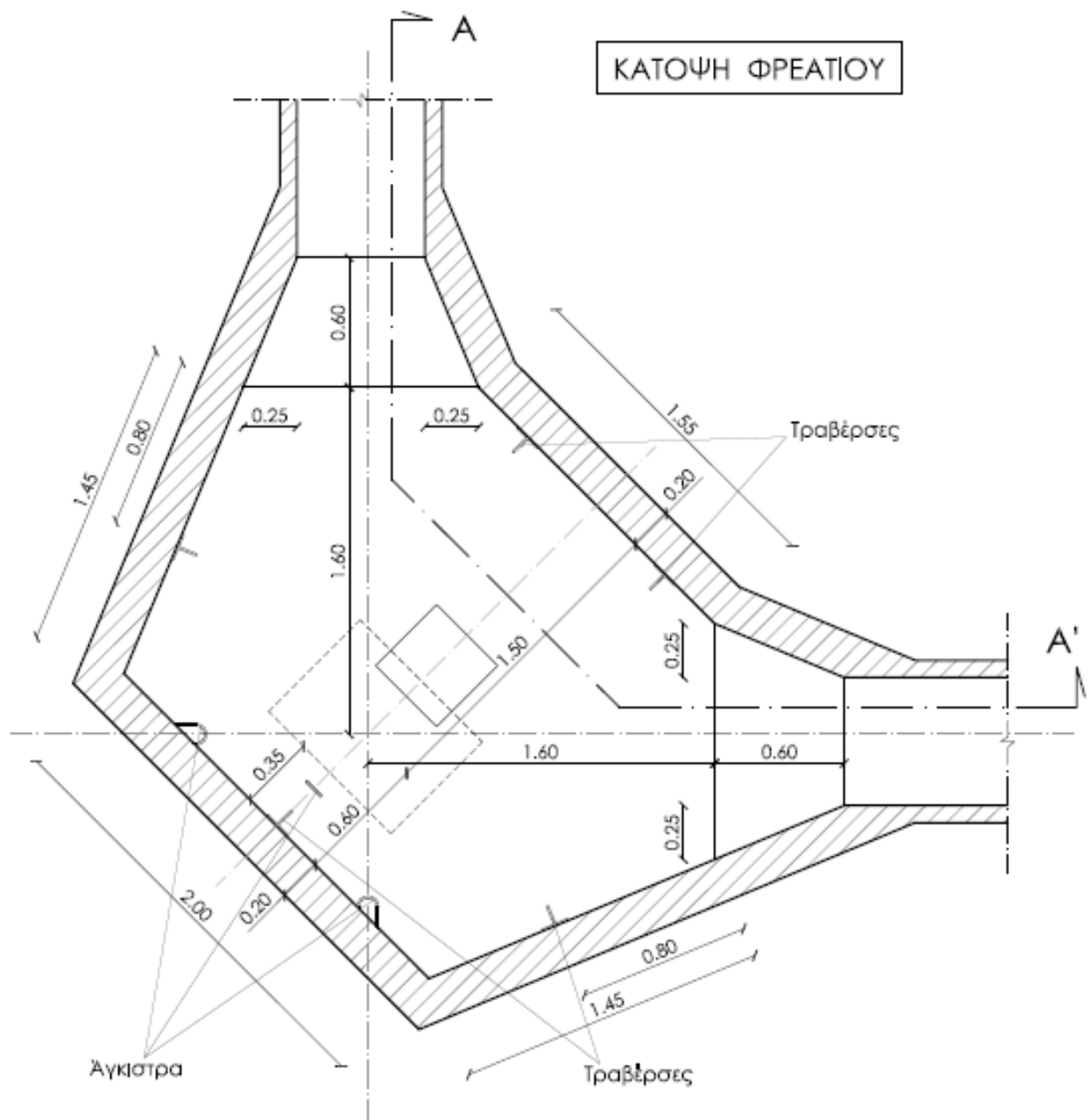
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



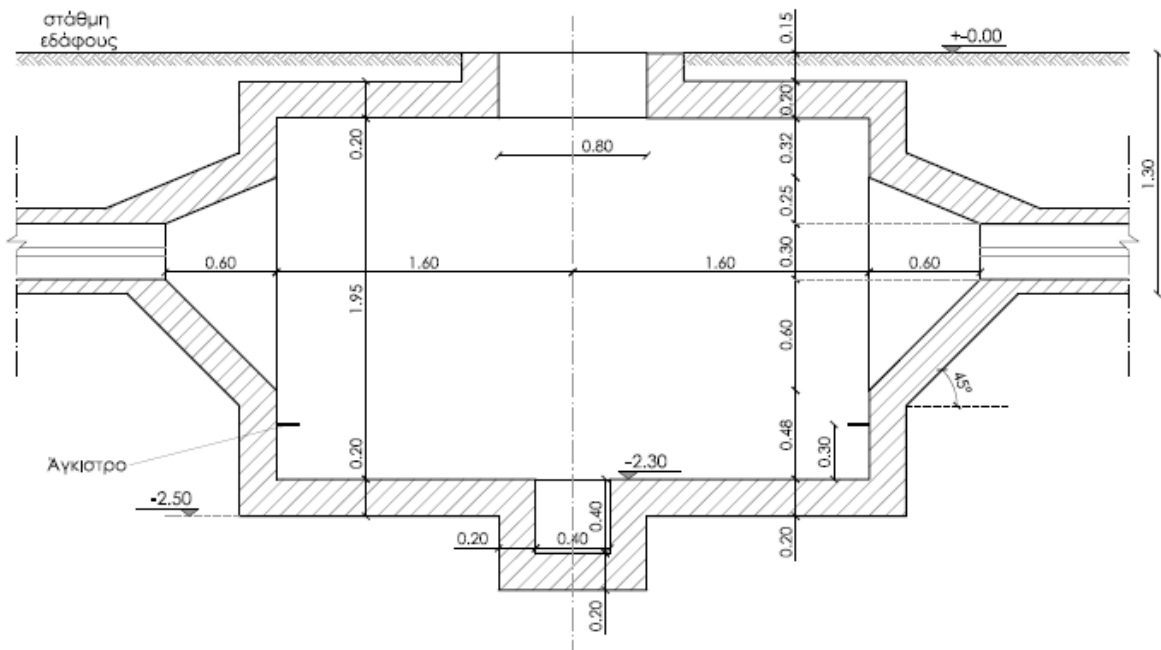
ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΣΕΤΟΥ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ



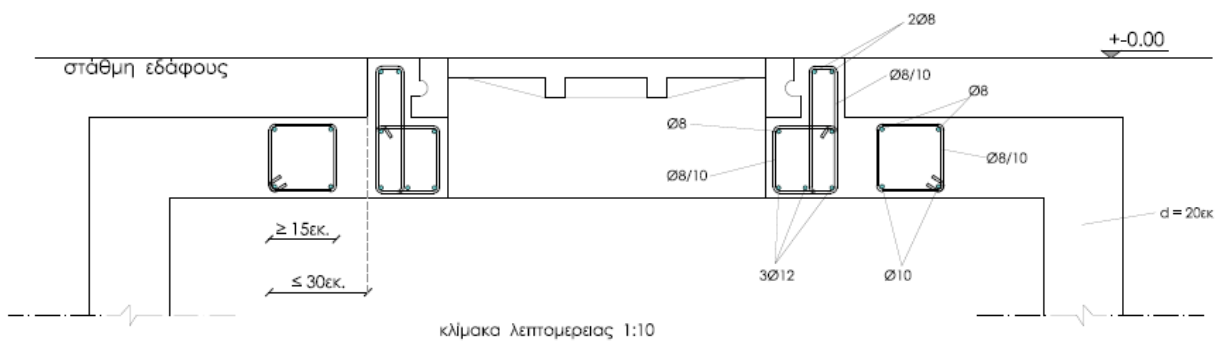
ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΙ ΟΡΘΗΣ ΓΩΝΙΑΣ



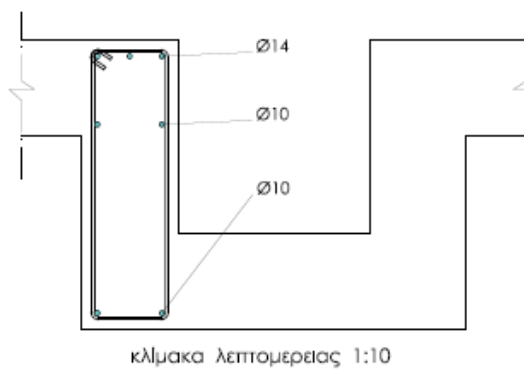
ΤΟΜΗ Α-Α



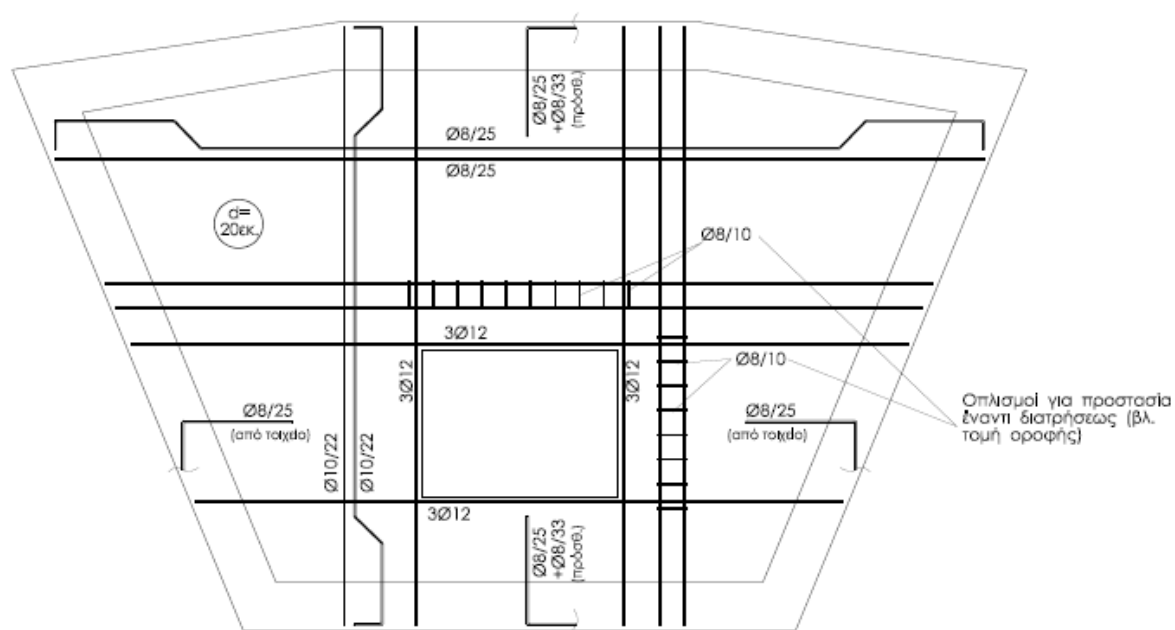
ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΛΑΙΜΟΥ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΝΑΝΤΙ ΔΙΑΤΡΗΣΕΩΣ



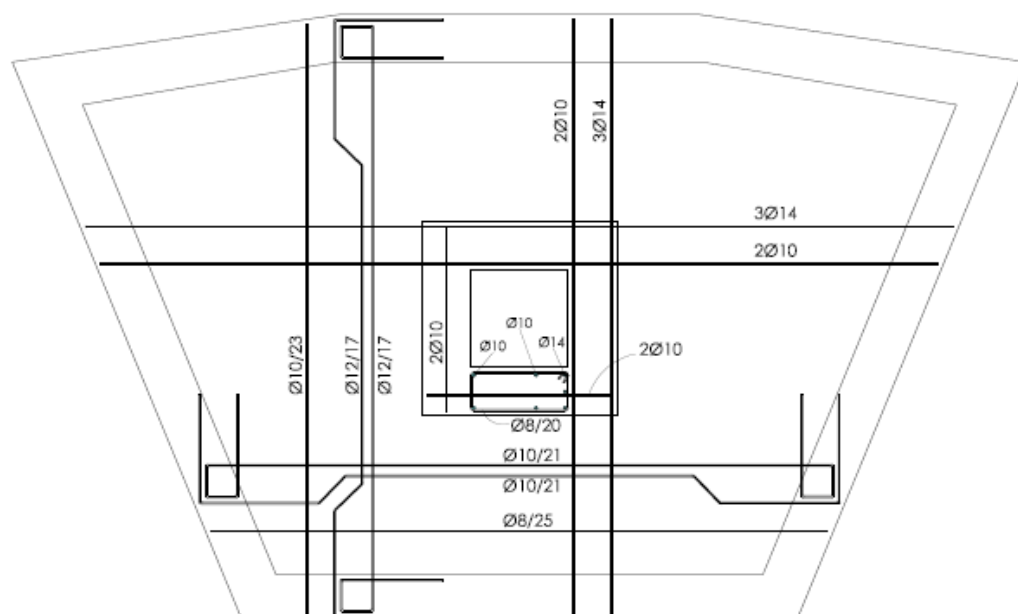
ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΣΕΤΟΥ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ



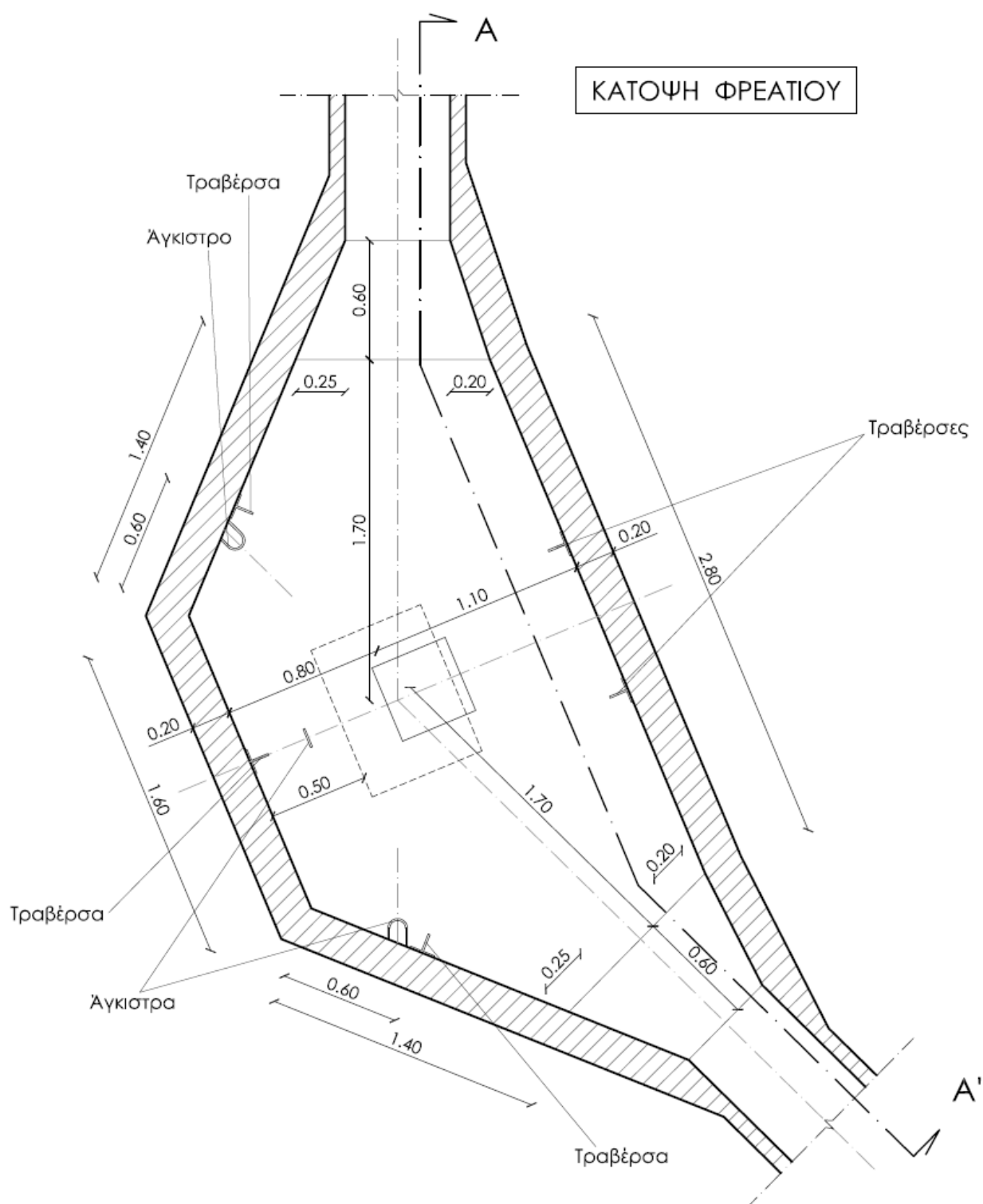
ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΟΡΟΦΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



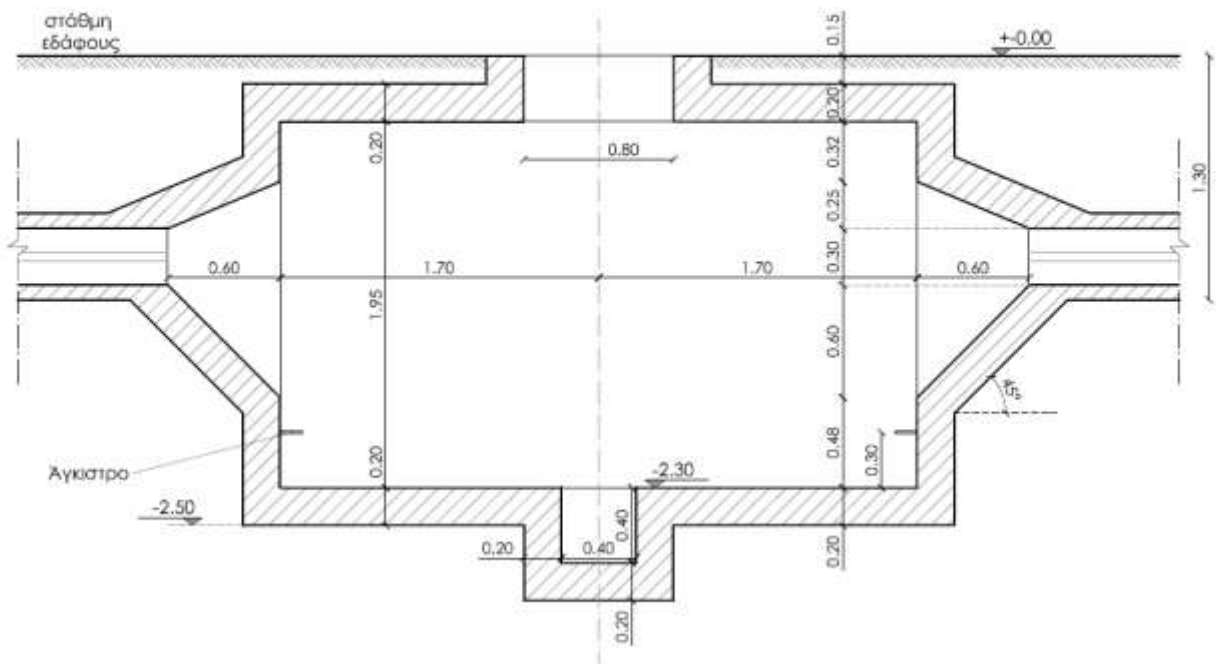
ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



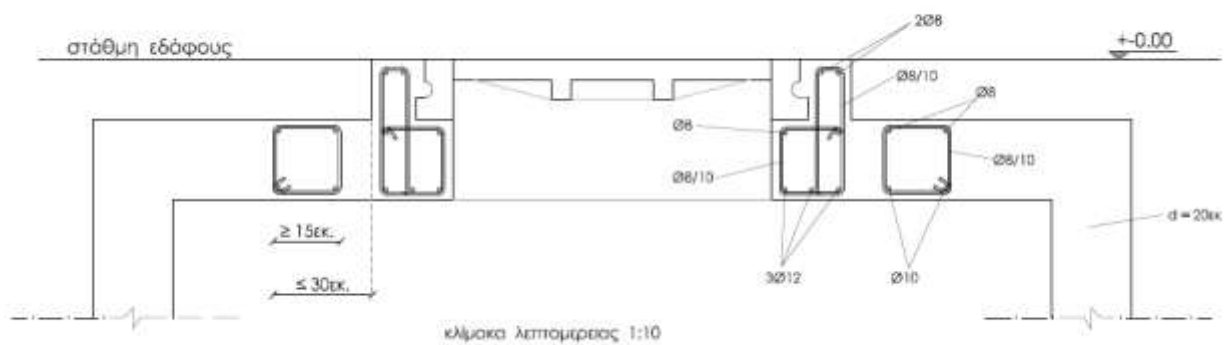
ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΙ ΑΜΒΛΕΙΑΣ ΓΩΝΙΑΣ



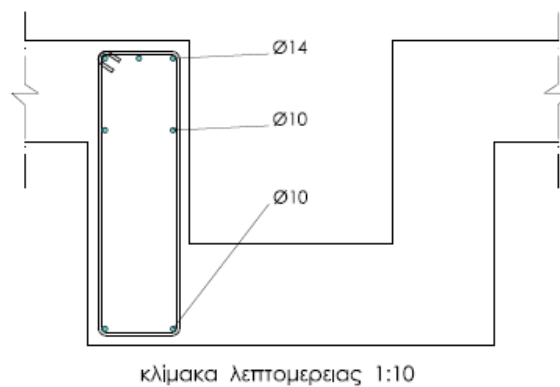
TOMH A-A



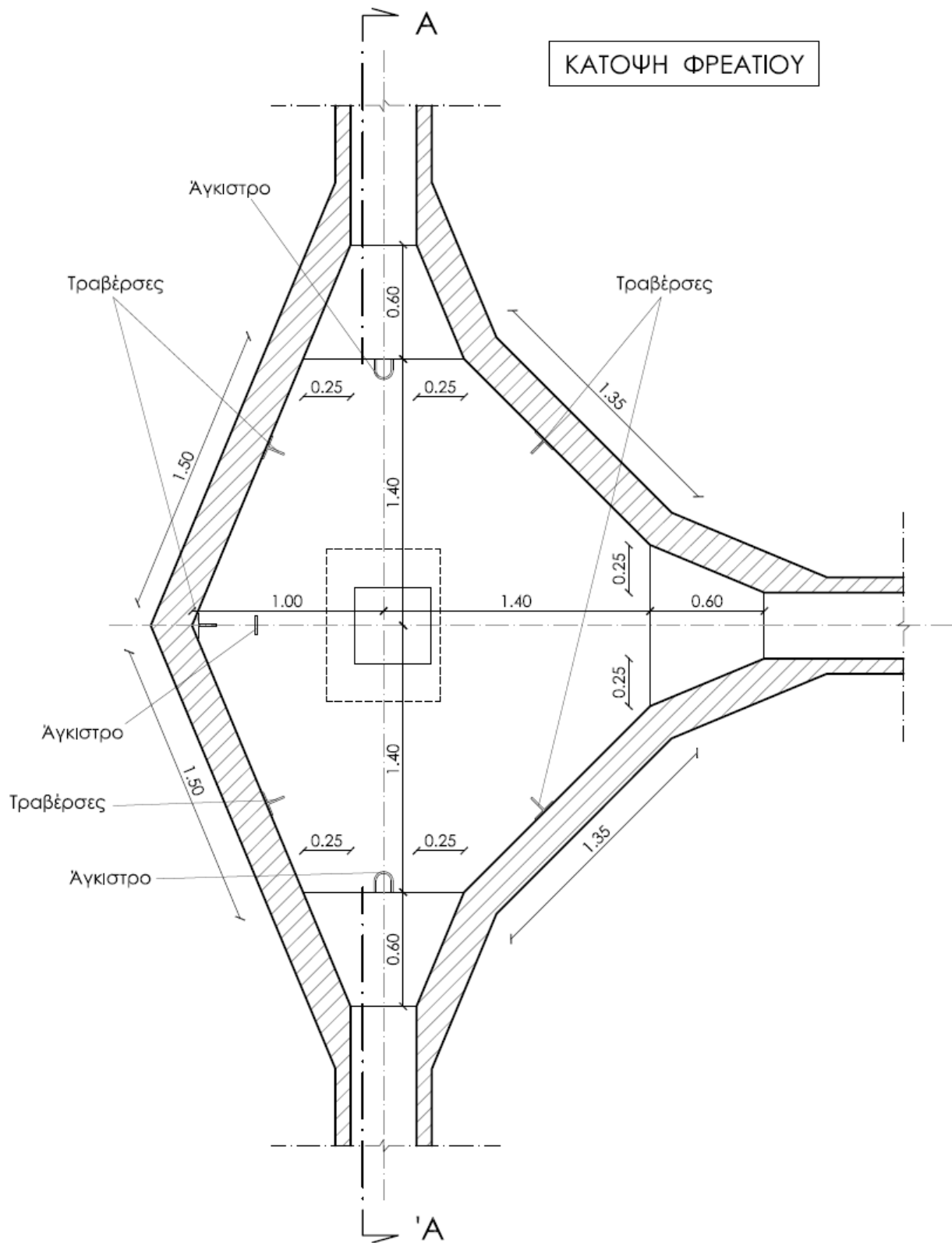
ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΛΑΙΜΟΥ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΝΑΝΤΙ ΔΙΑΤΡΗΣΕΩΣ



ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΣΕΤΟΥ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ



ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΙ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΕΩΣ



στάθμη εδάφους

+0.00

208

08/10

08

08/10

3012

208

08/10

≥ 15εκ.

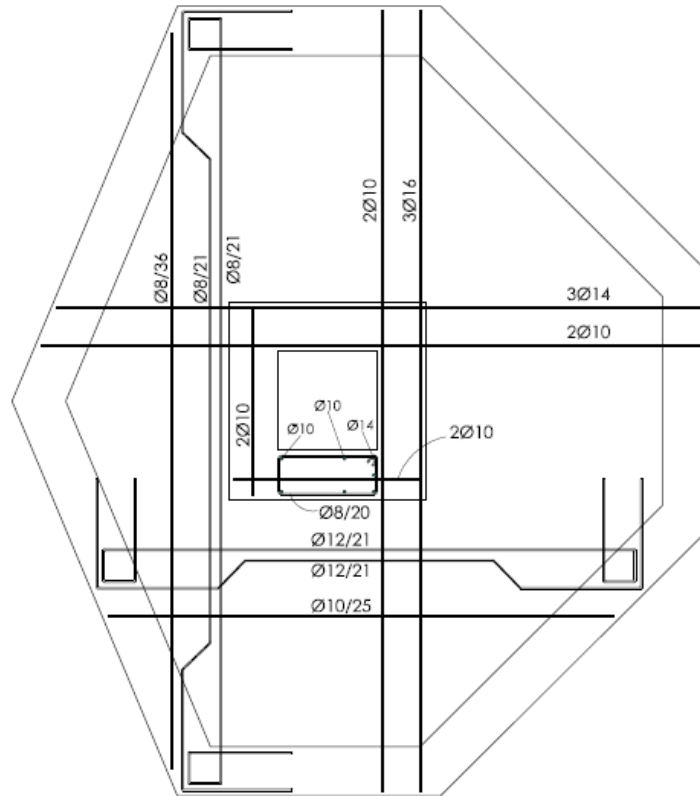
≤ 30εκ.

d = 20εκ.

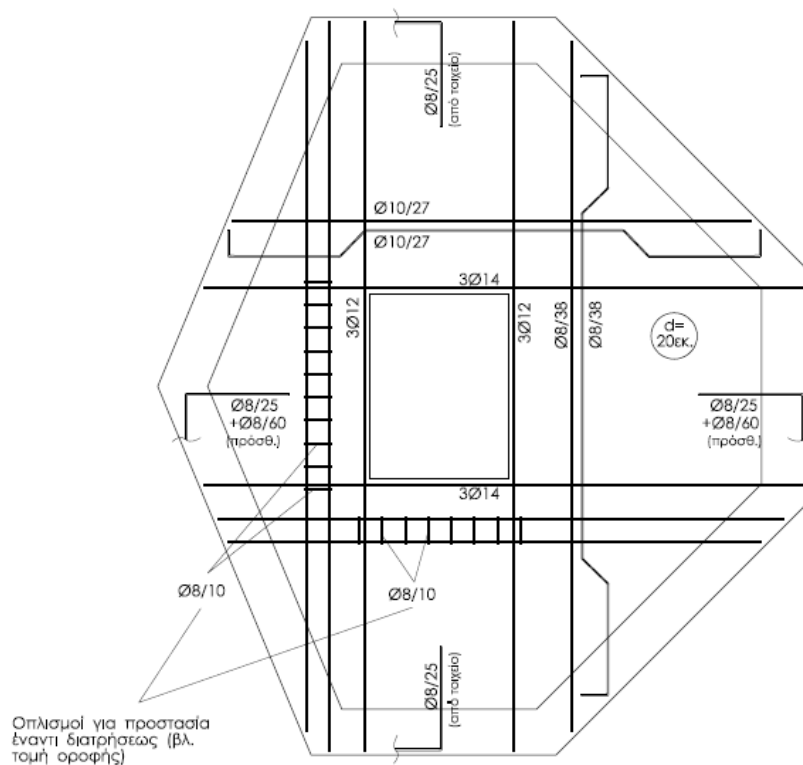
κλίμακα λεπτομέρειας 1:10

Technical drawing of a rectangular plate with dimensions and hole specifications. The plate has a width of 140 mm and a height of 100 mm. It features four holes: two with a diameter of 14 mm (Ø14) and two with a diameter of 10 mm (Ø10). The holes are positioned at the corners of the plate. The drawing is labeled with the scale "κλίμακα λεπτομέρειας 1:10".

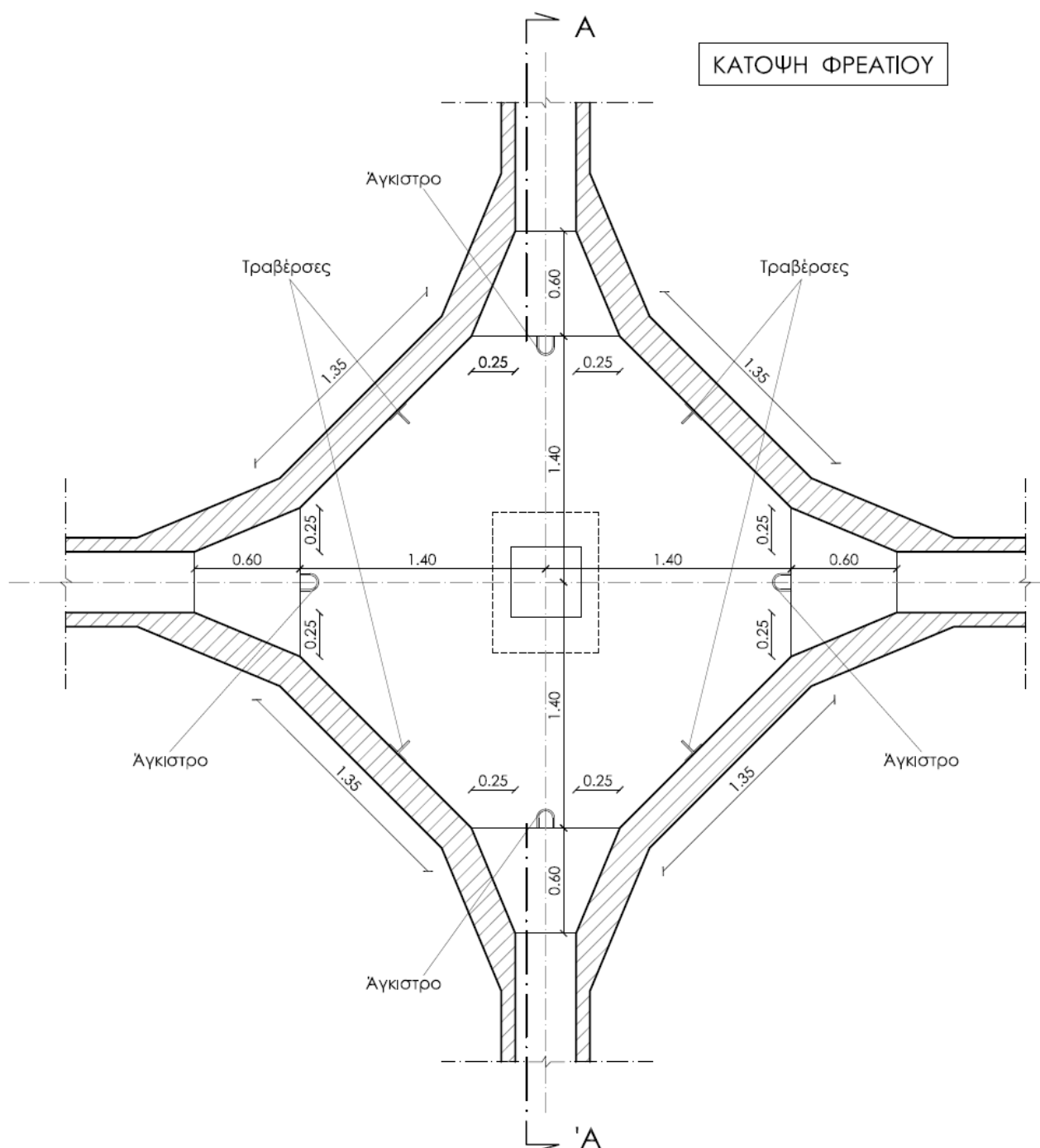
ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ

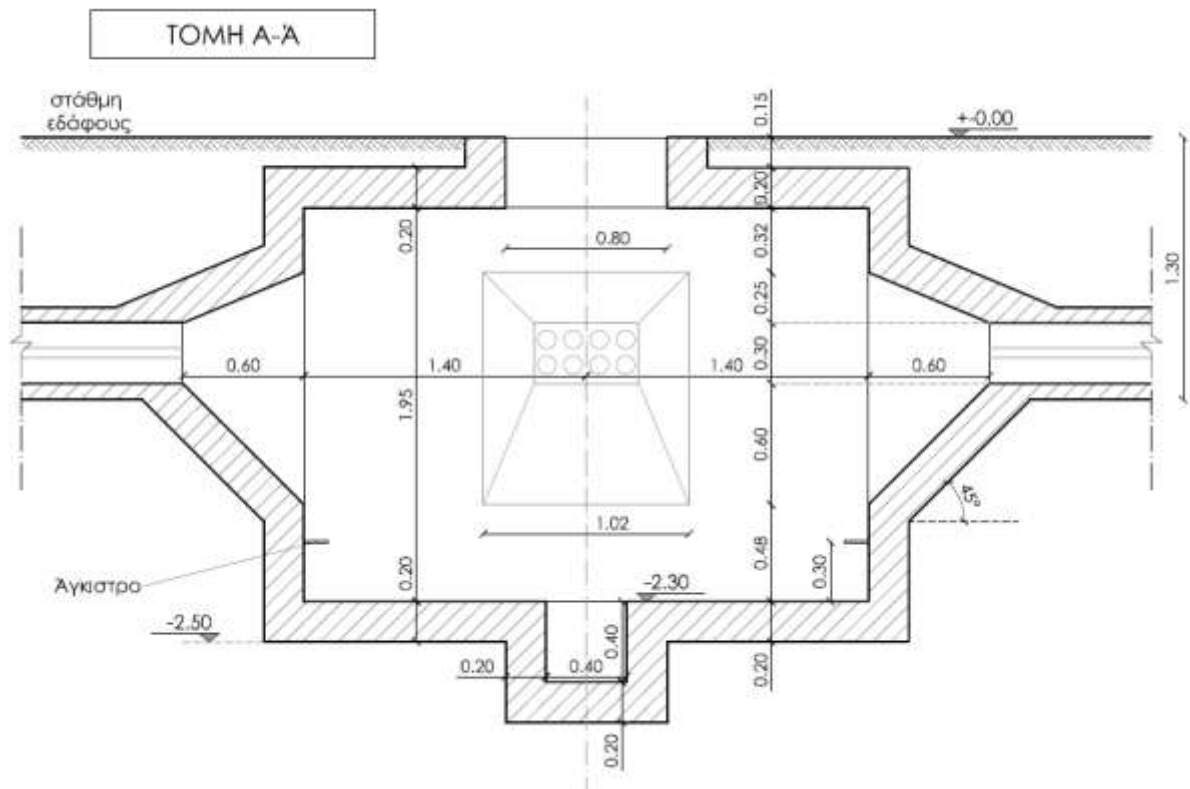


ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΟΡΟΦΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ

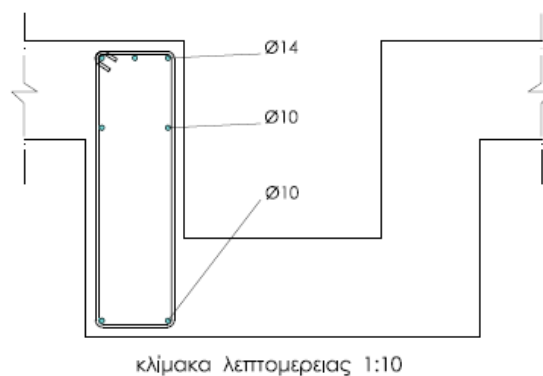


ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΙ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΕΩΣ

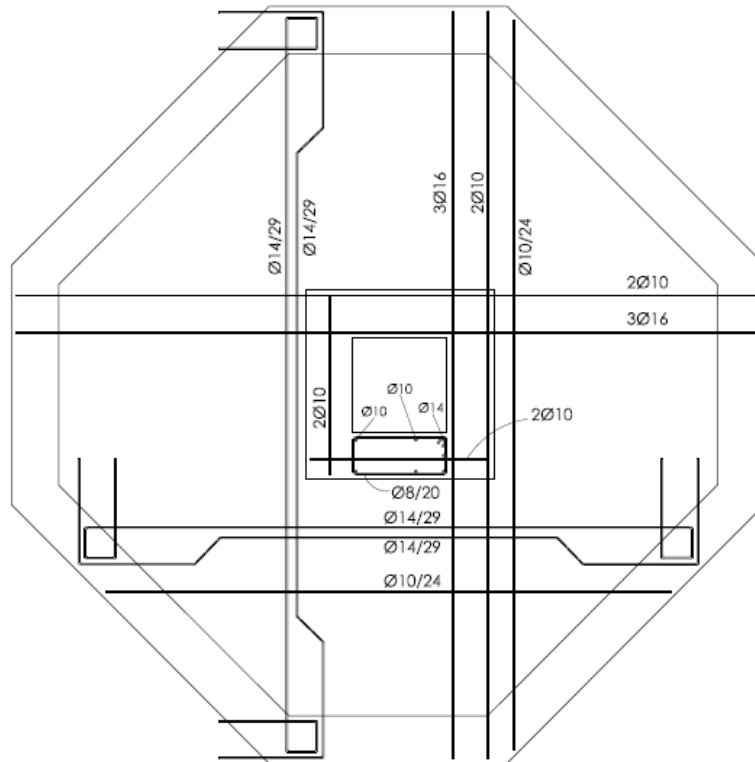




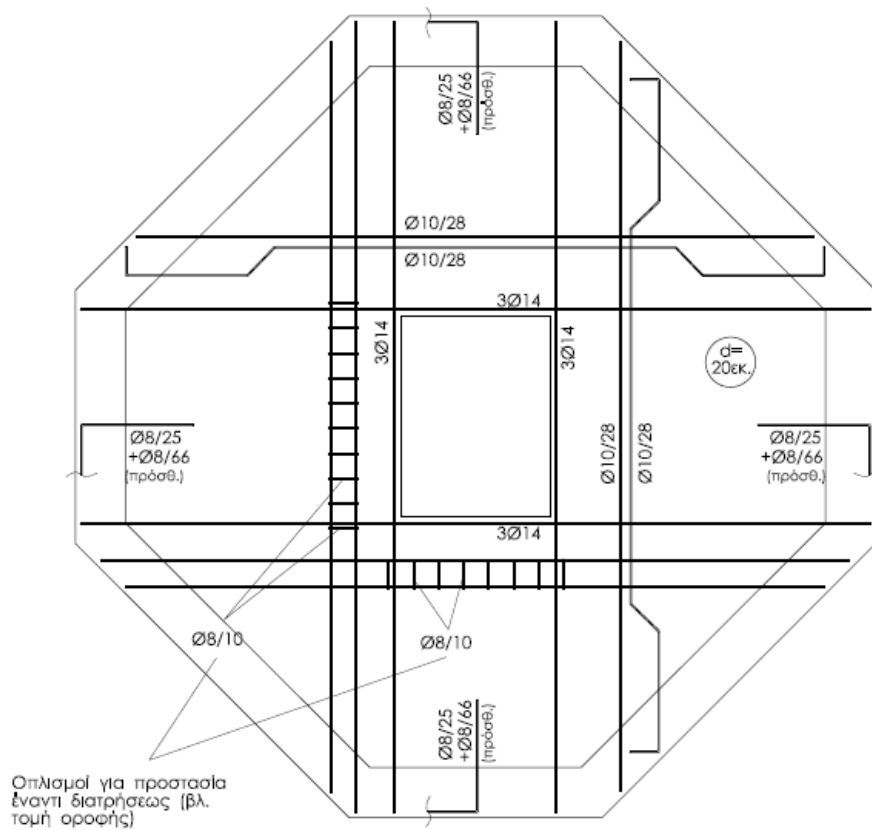
ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΣΕΤΟΥ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ



ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΟΡΟΦΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



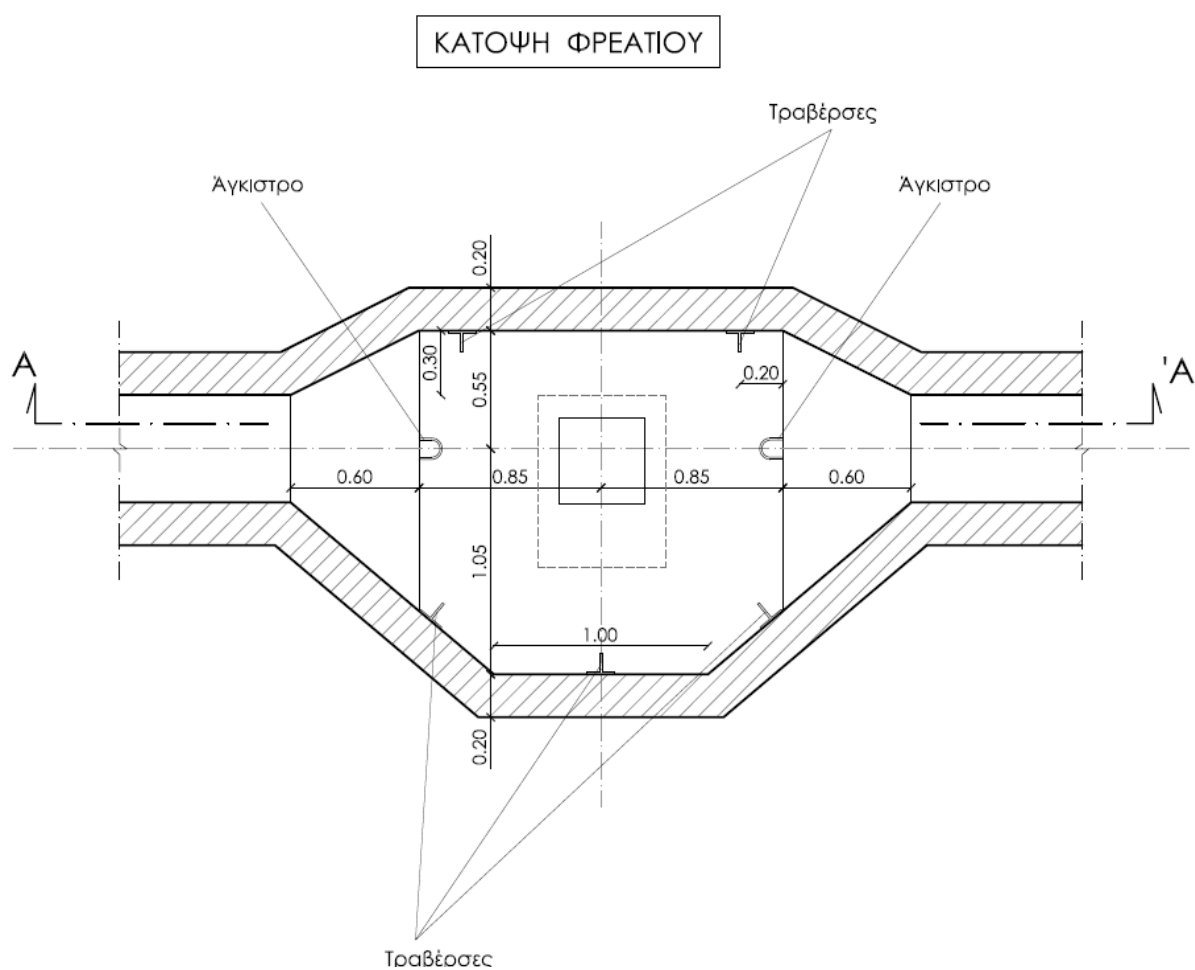
ΦΡΕΑΤΙΑ ΛΟΙΠΩΝ ΤΥΠΩΝ

ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΦΡΕΑΤΙΩΝ :

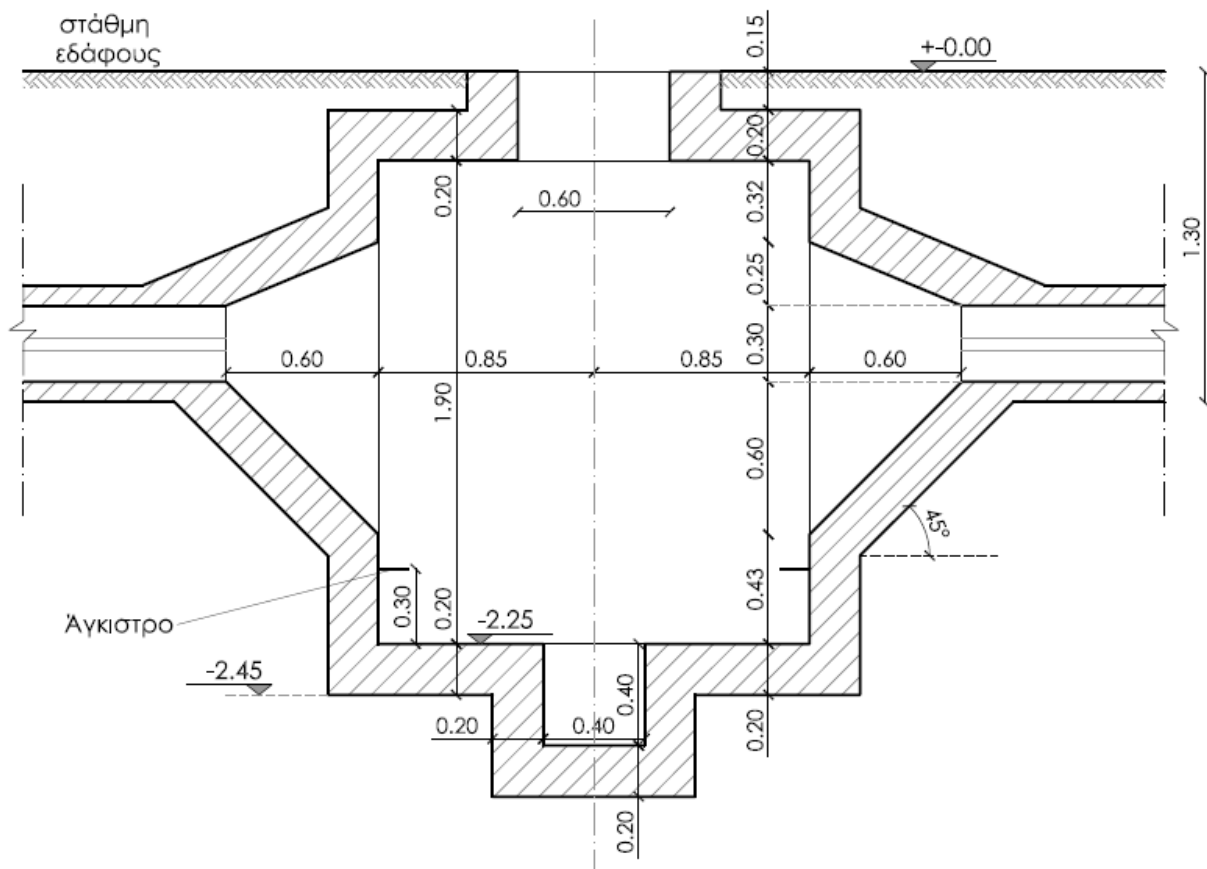
- Φ.ΙΑ
- Φ.ΙΙ ΕΝΔΙΑΜΕΣΟ
- Φ.ΙΙ ΟΡΘΗΣ ΓΩΝΙΑΣ
- Φ.ΙΙΑ ΜΕ ΔΙΠΛΟ ΚΑΠΑΚΙ
- Φ.ΙΙΑ ΜΕ ΜΟΝΟ ΚΑΠΑΚΙ
- Φ.ΙΙΑ ΜΕ ΜΟΝΟ ΚΑΠΑΚΙ (ΧΩΡΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΟΜΙΩΝ)
- Φ.ΙΙΙ
- Φ.ΙV
- Φ. V
- Φ. VI

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ : Οι οπλισμοί της εξωτερικής παρειάς των τοιχίων των φρεατίων Φ.ΙΙΙ, Φ.ΙV, Φ. V & Φ. VI κάμπτονται στις ακμές τοιχίων και πυθμένα και συνεχίζονται στην κάτω πλευρά του πυθμένα (για την εξασφάλιση ενίσχυσης των ακμών αυτών και την επίτευξη αγκυρώσεως), όπως φαίνεται στις τομές.

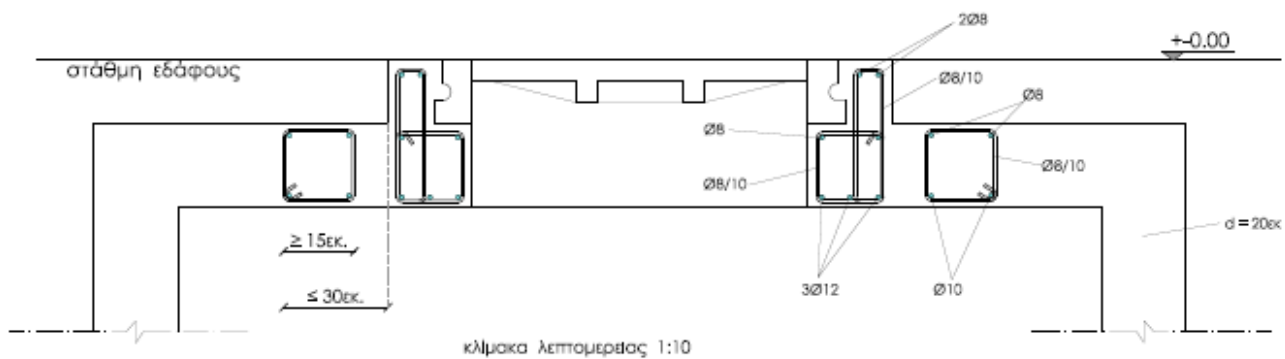
ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΙΑ



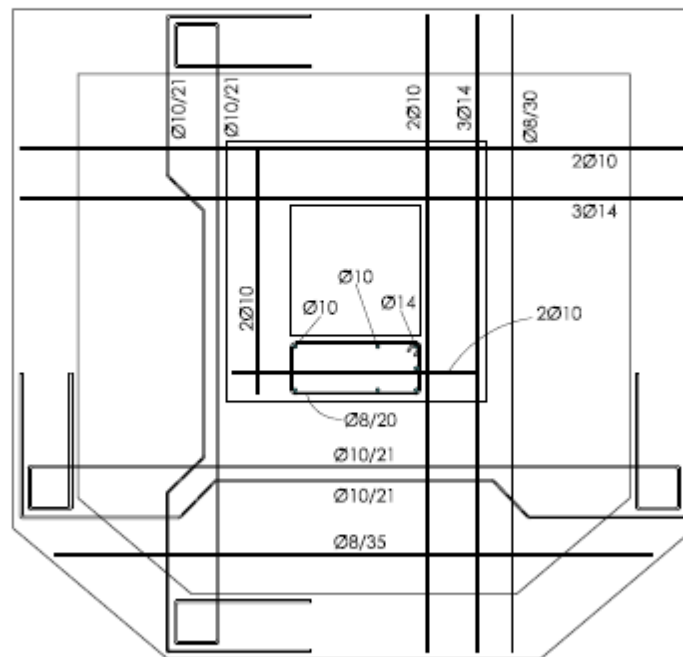
ΤΟΜΗ Α-Α



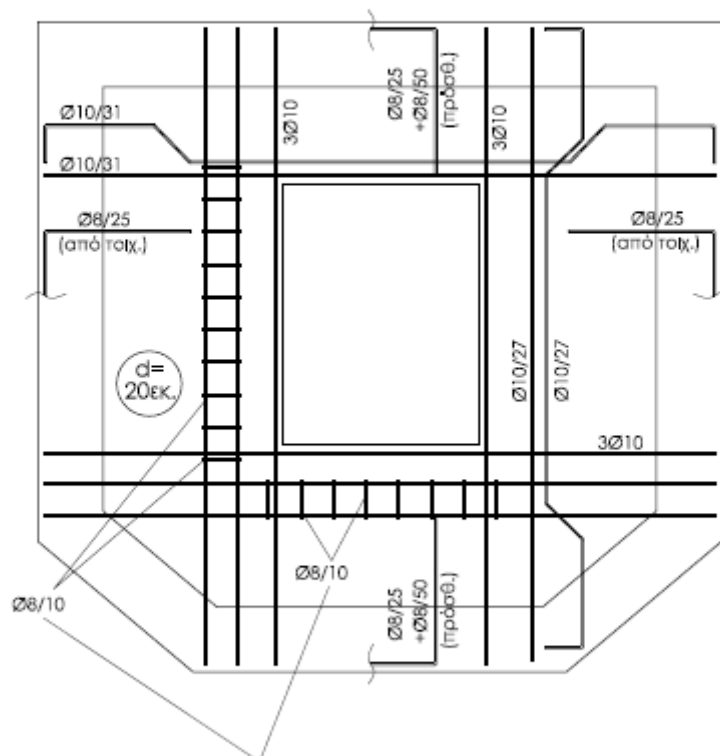
ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΛΑΙΜΟΥ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΝΑΝΤΙ ΔΙΑΤΡΗΣΕΩΣ



ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ

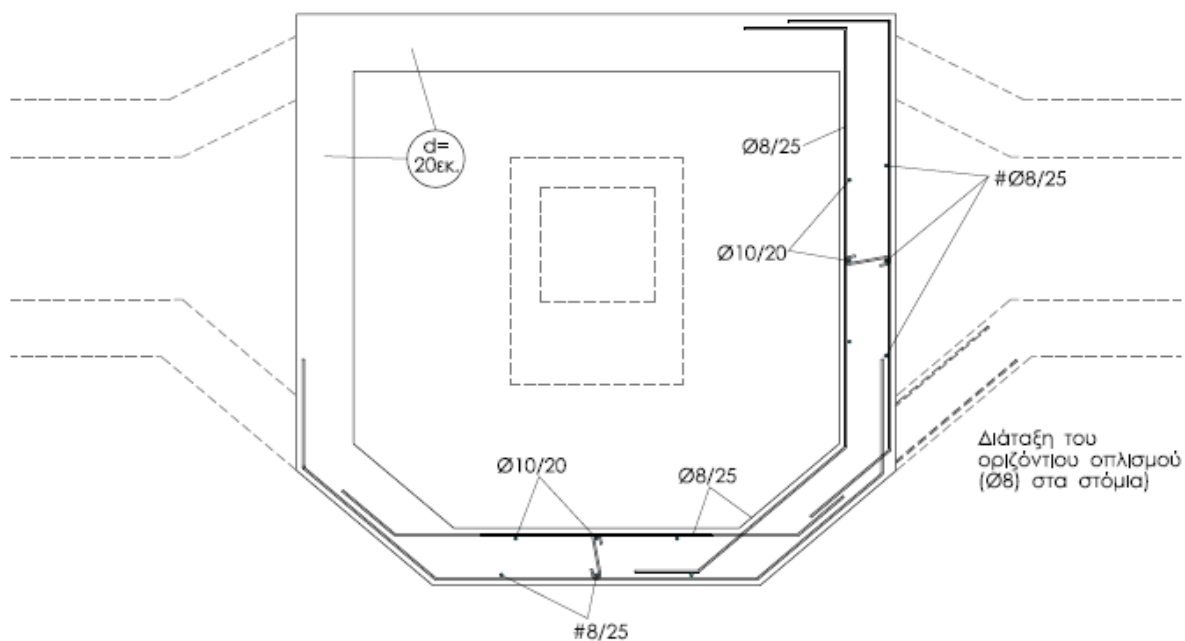


ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΟΡΟΦΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ

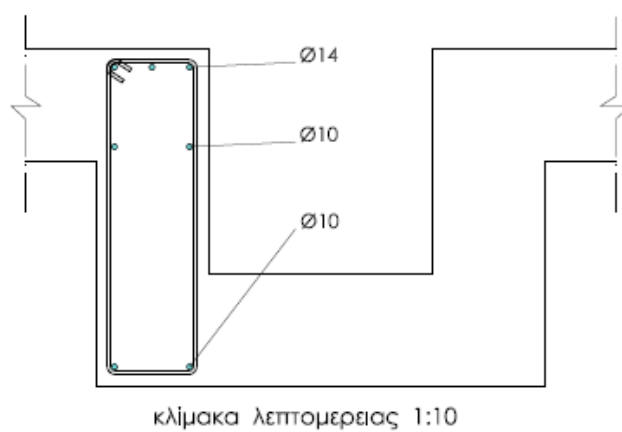


Οπλισμοί για προστασία
έναντι διατρήσεως (βλ.
τομή οροφής)

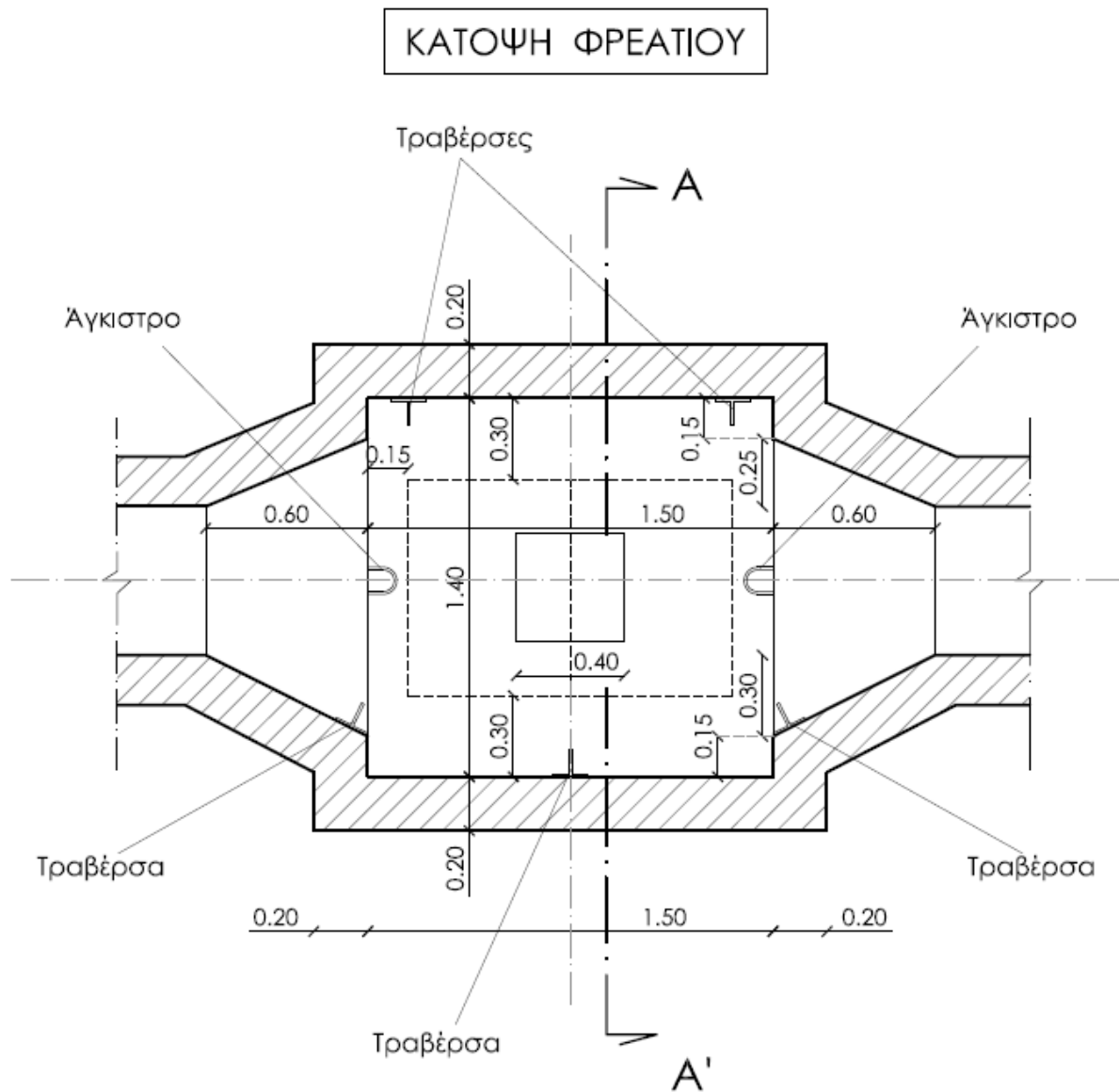
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΠΑΡΕΙΩΝ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



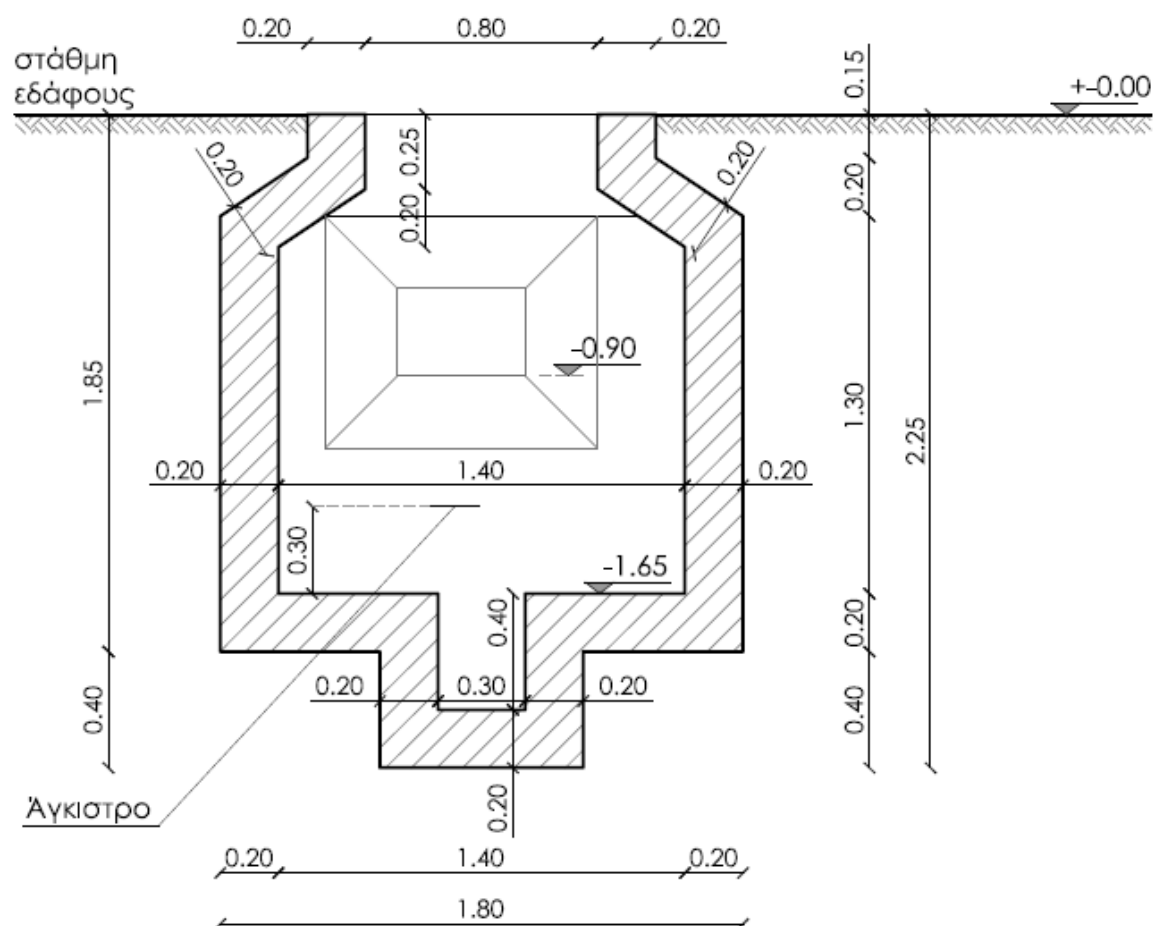
ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΣΕΤΟΥ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ



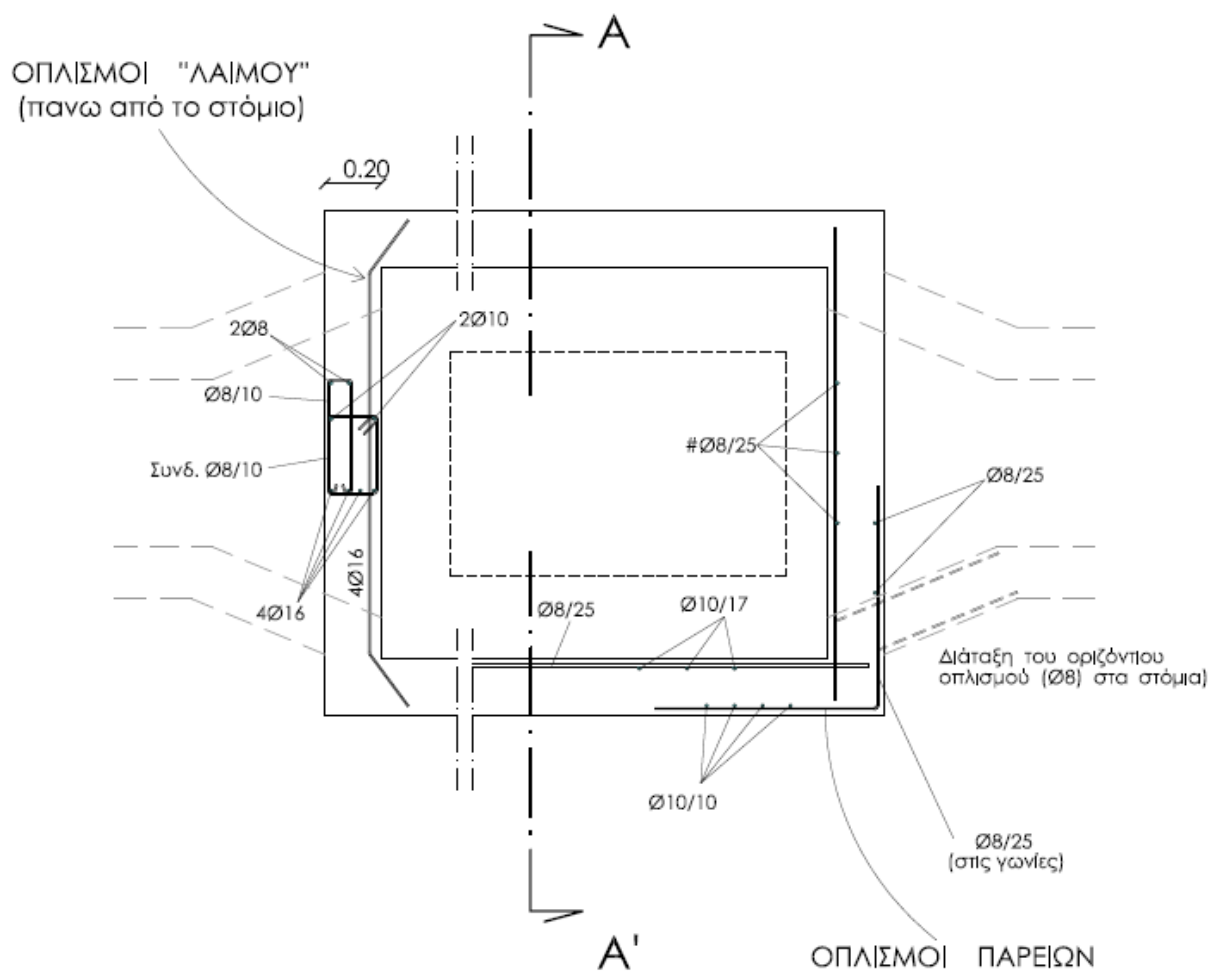
ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΠ ΕΝΔΙΑΜΕΣΟ



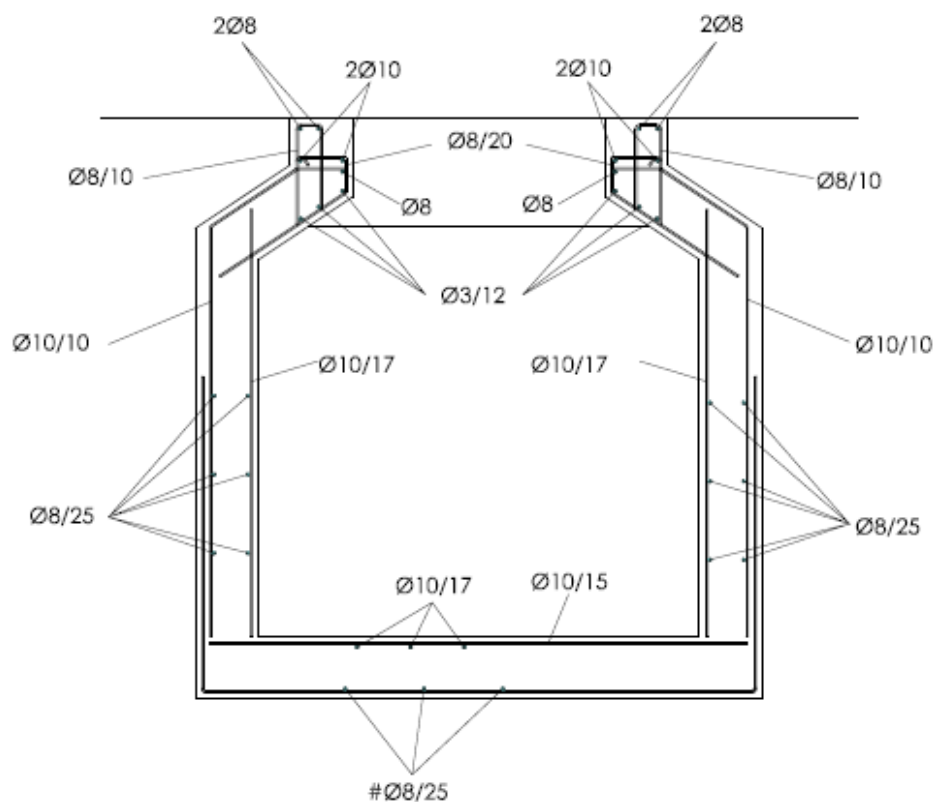
ΤΟΜΗ Α-Α



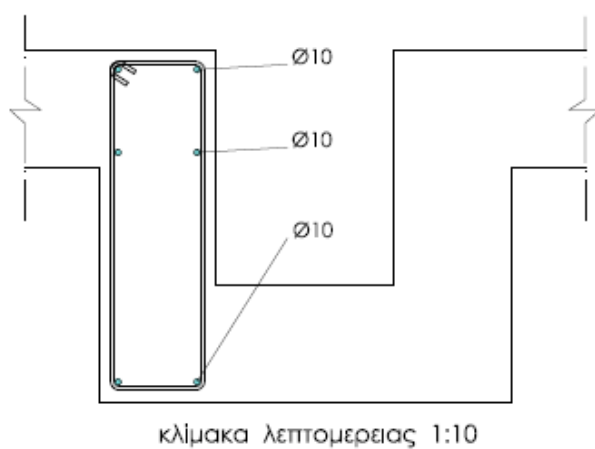
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



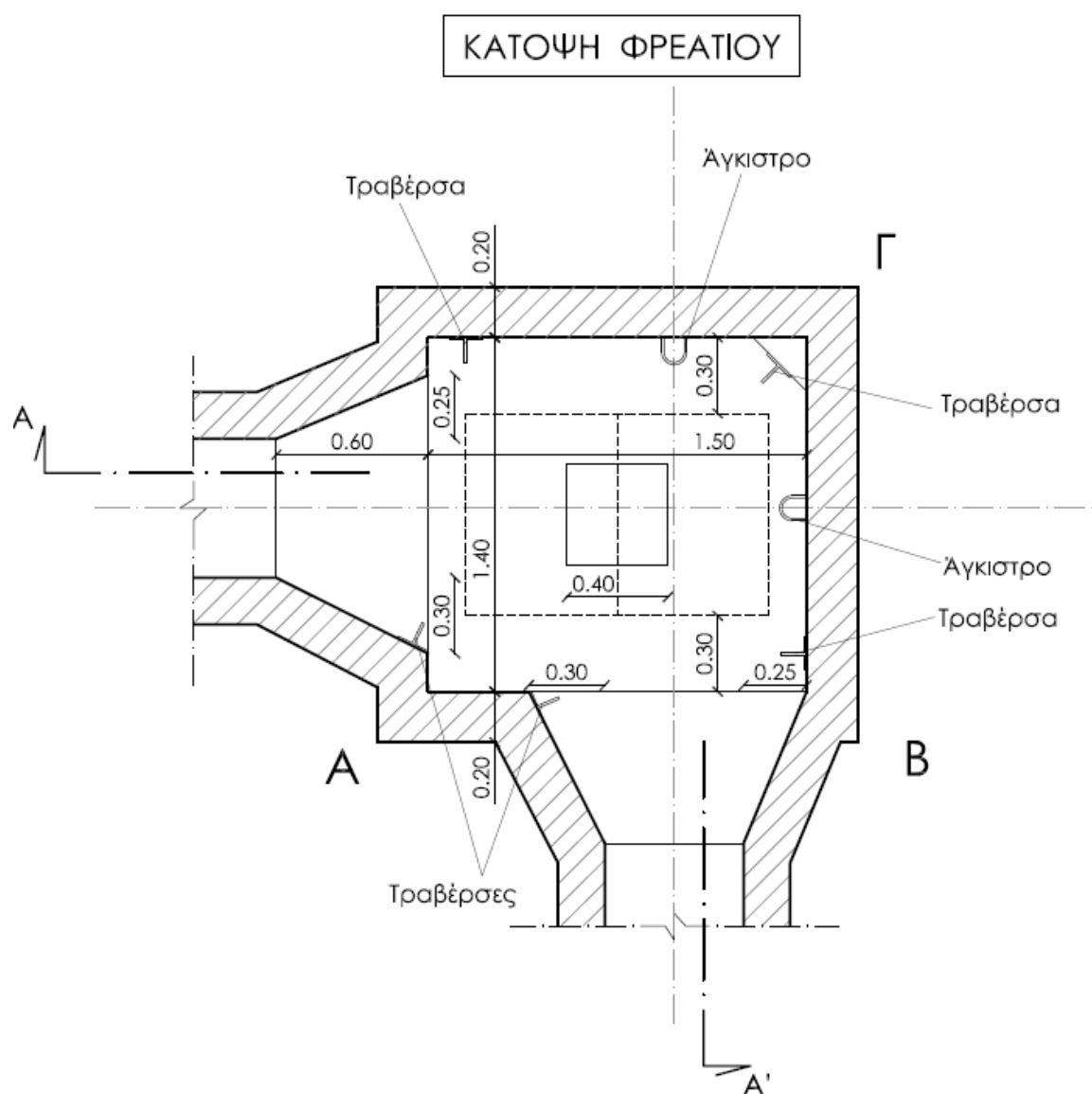
ΤΟΜΗ Α-Α ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ

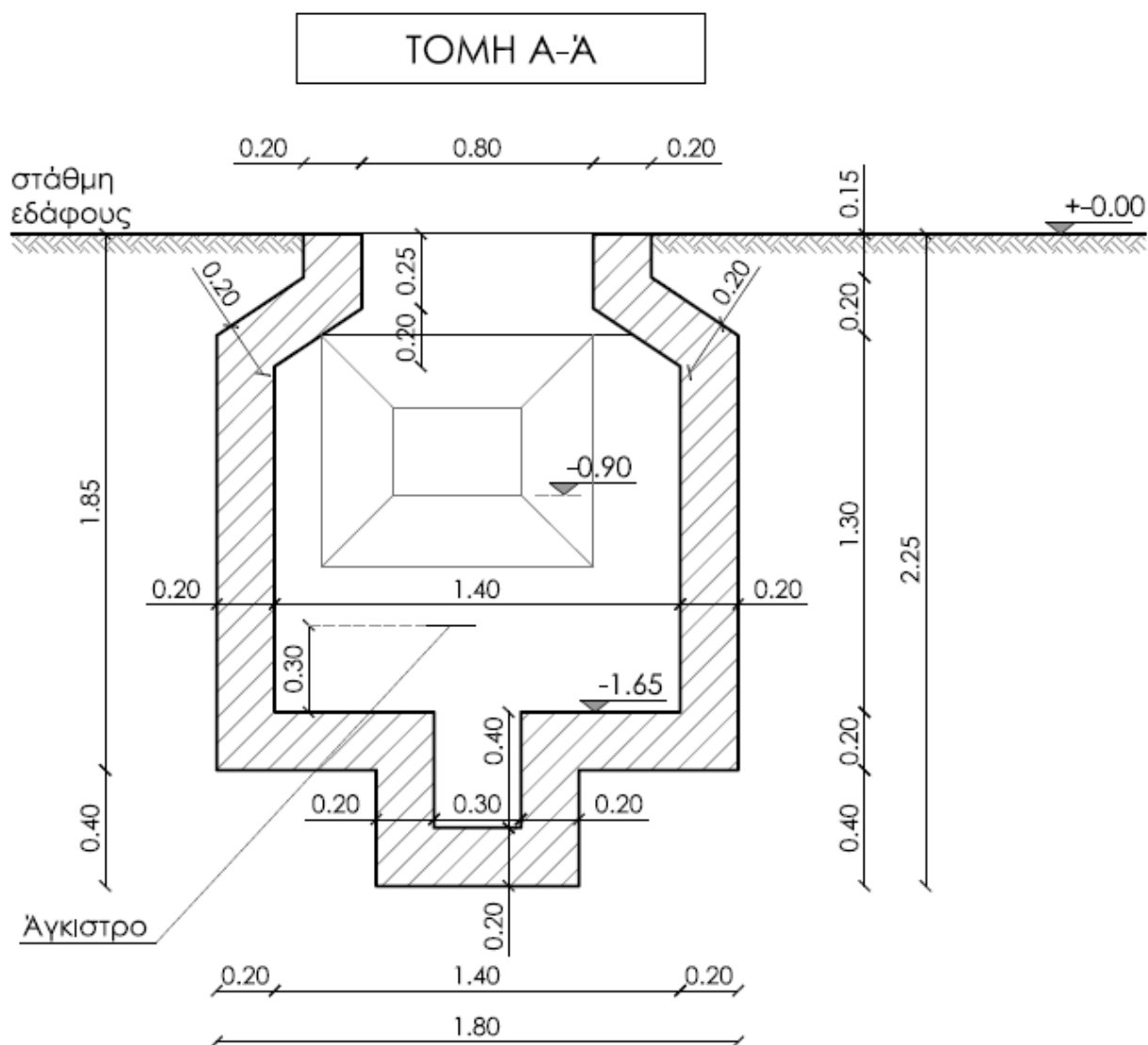


ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΣΕΤΟΥ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ

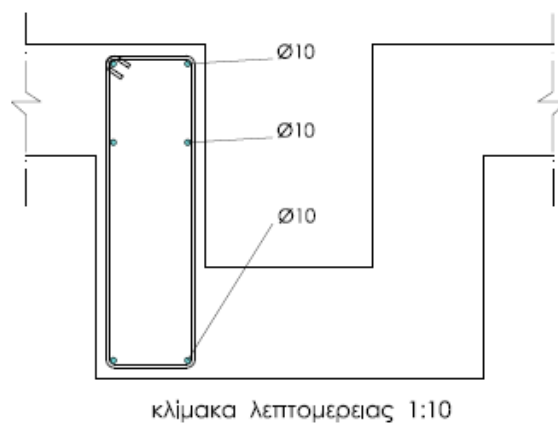


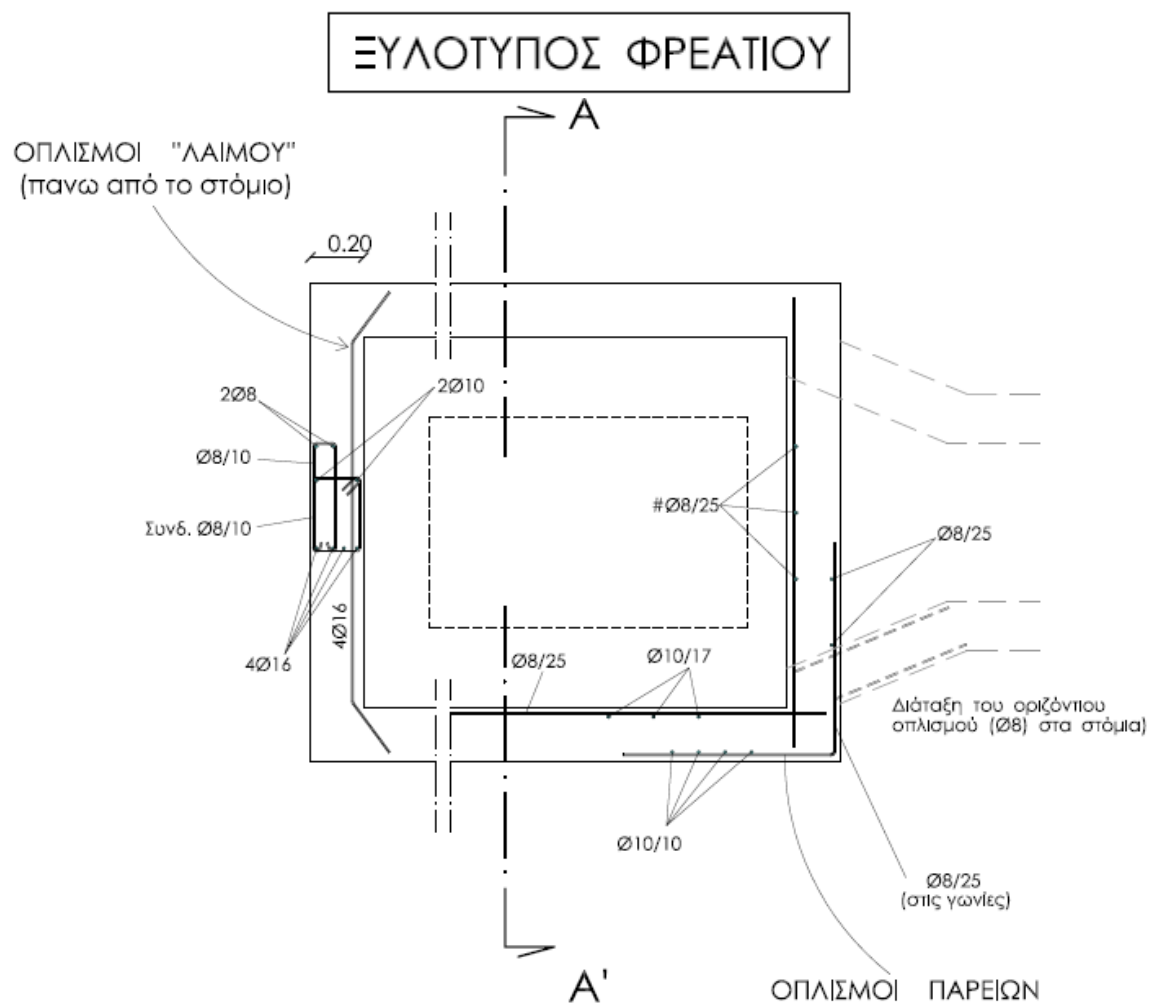
ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΠ ΟΡΘΗΣ ΓΩΝΙΑΣ



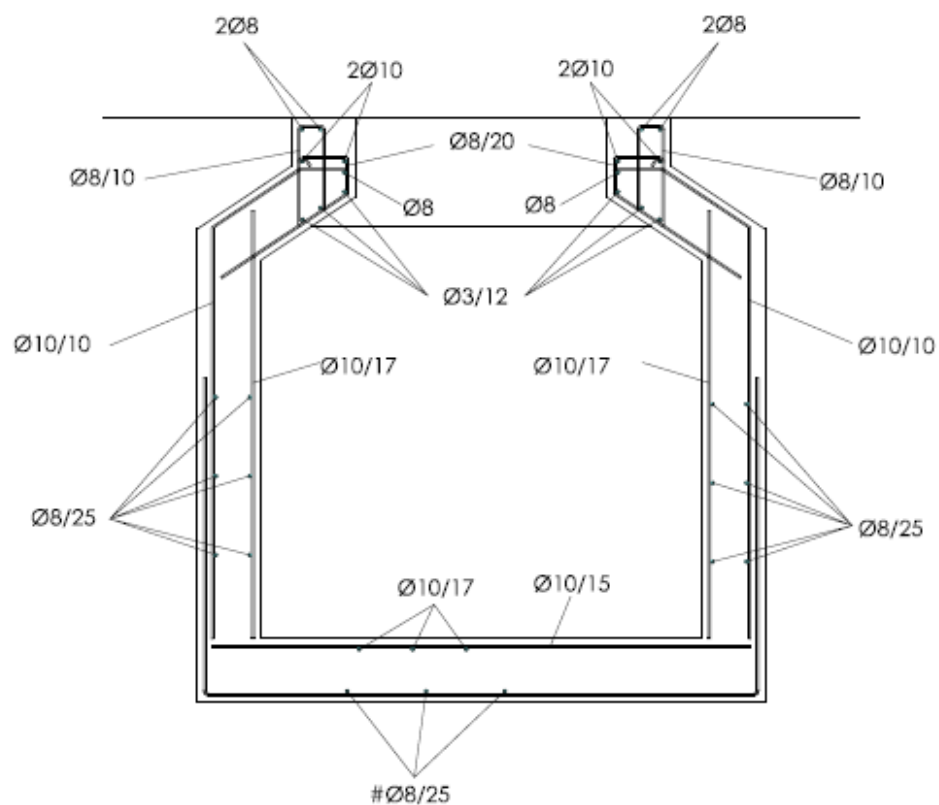


ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΣΕΤΟΥ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ



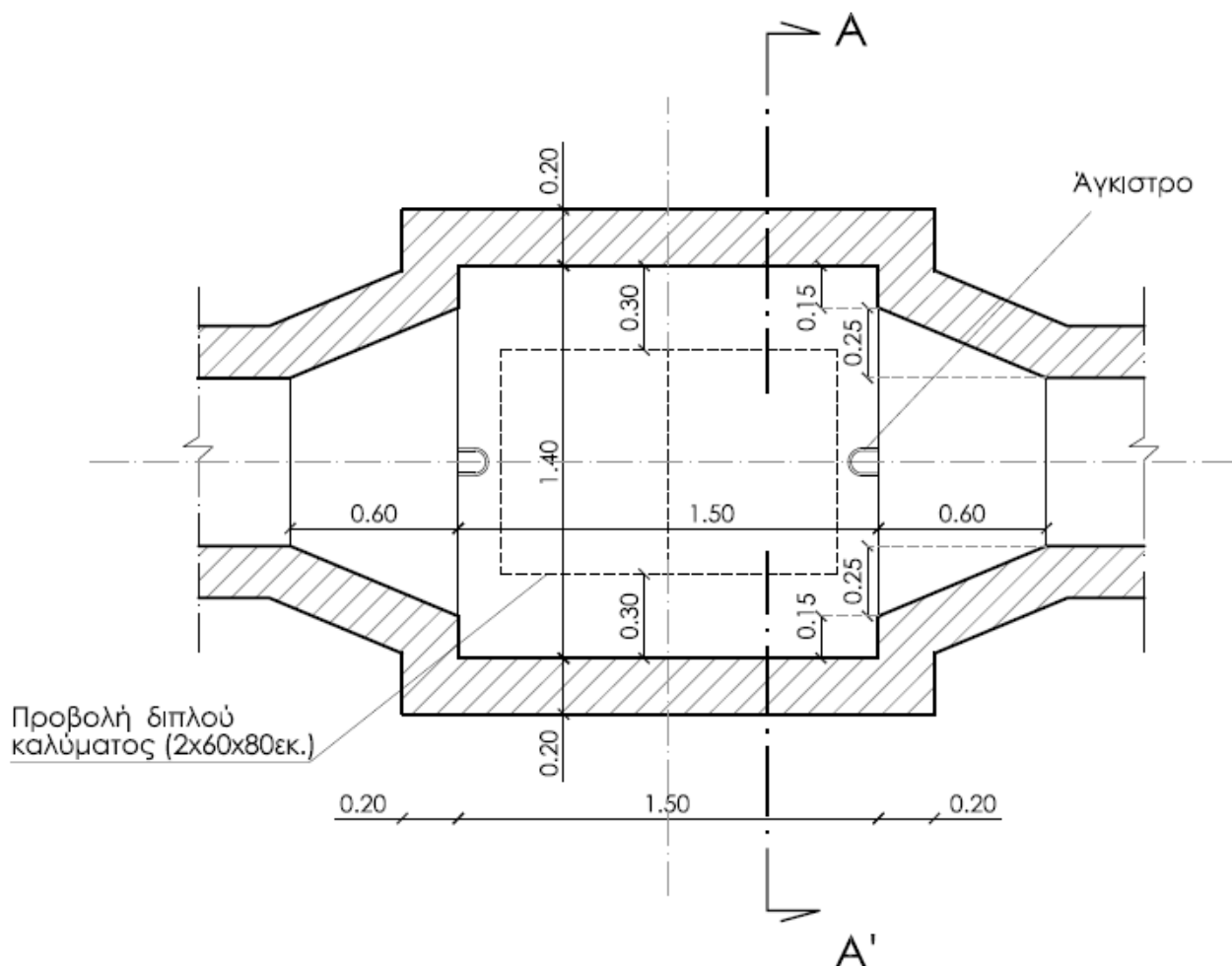


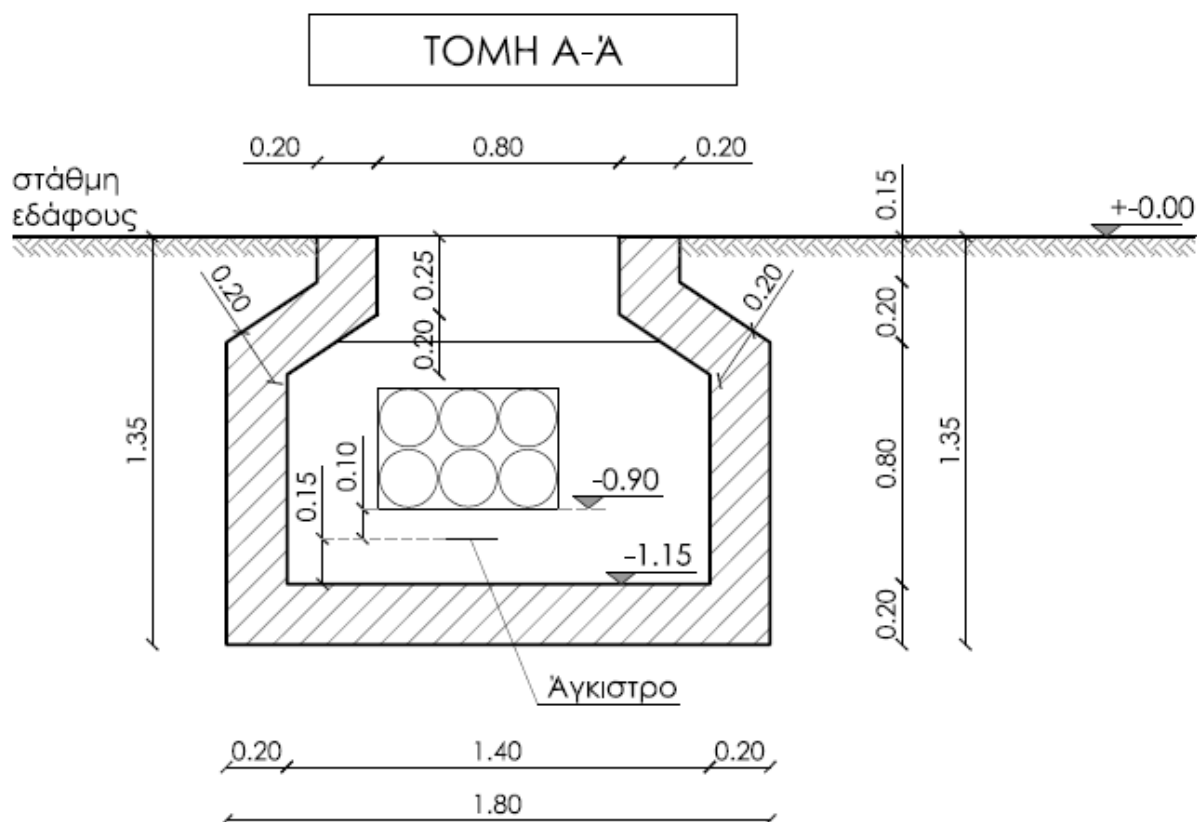
ΤΟΜΗ Α-Α ΕΥΛΟΤΥΠΟΥ



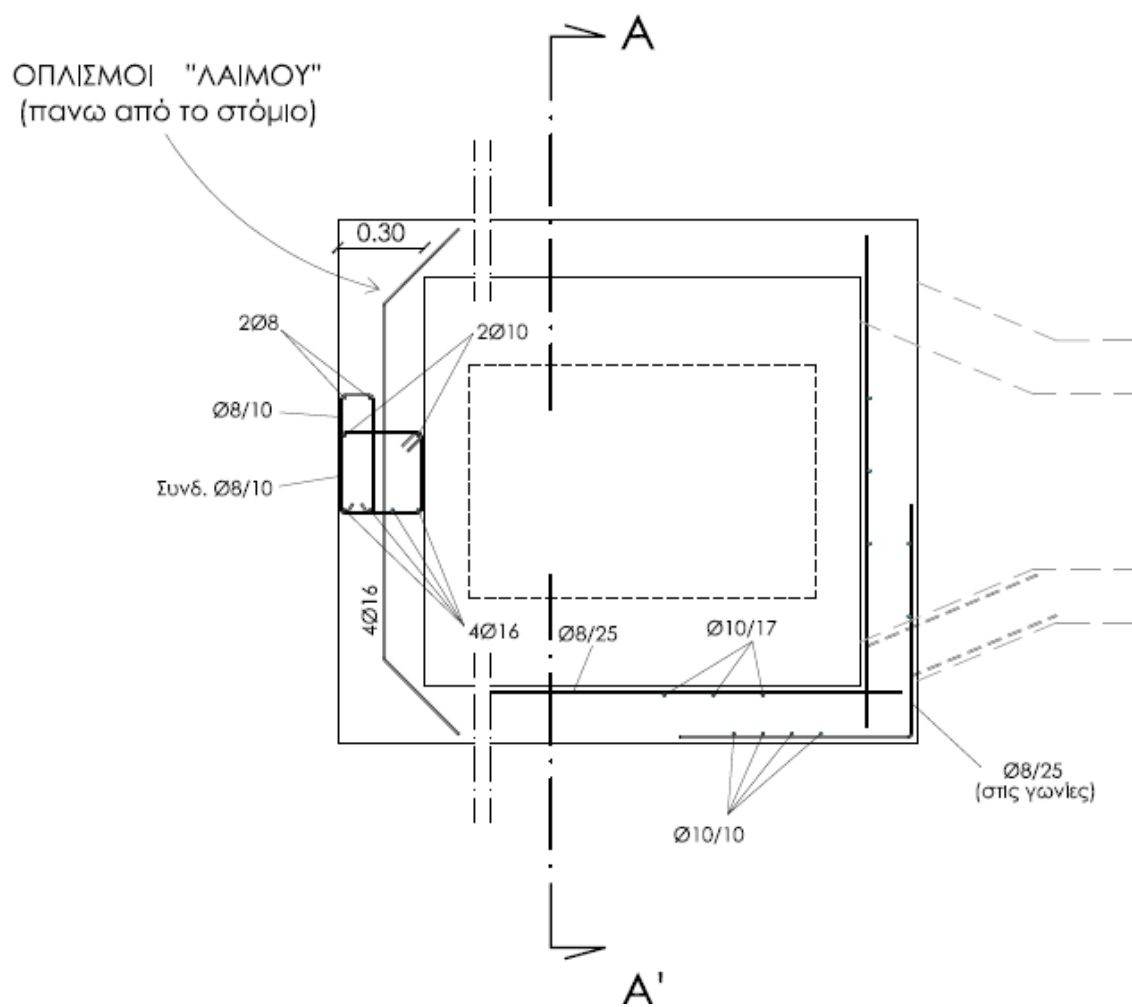
ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΠΑ ΜΕ ΔΙΠΛΟ ΚΑΠΑΚΙ

ΚΑΤΟΨΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ

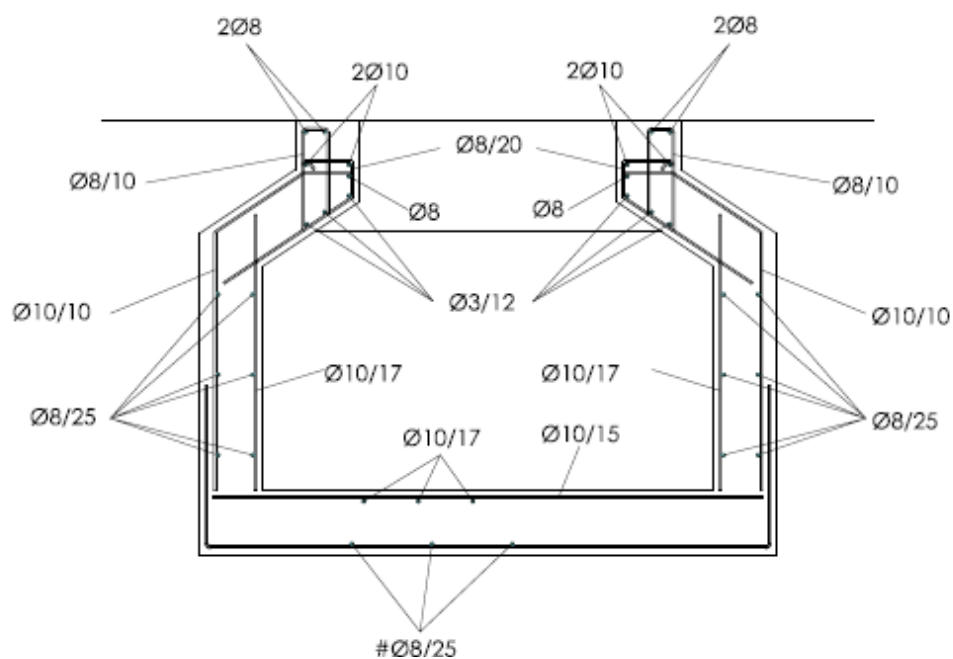




ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ

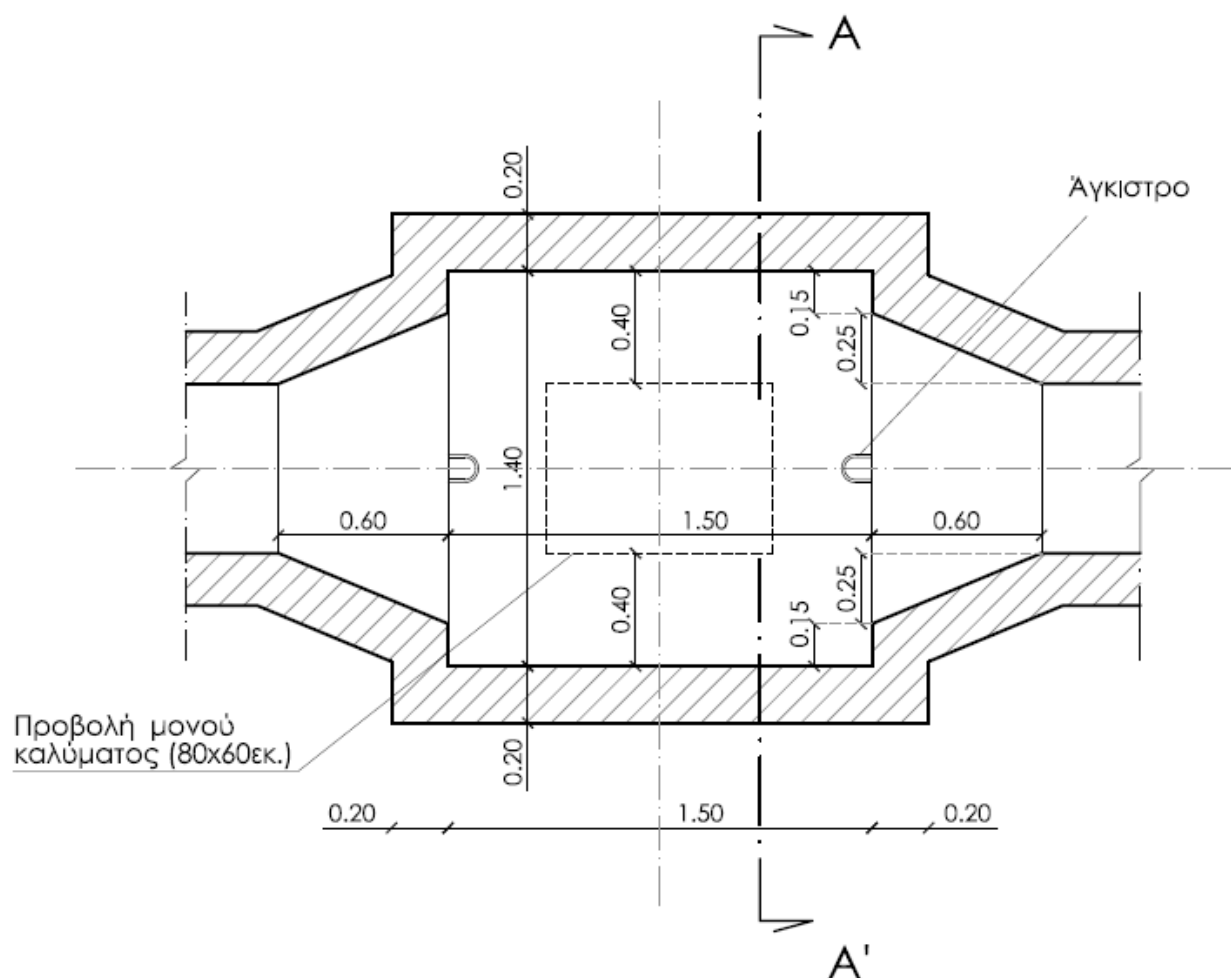


ΤΟΜΗ Α-Α ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ

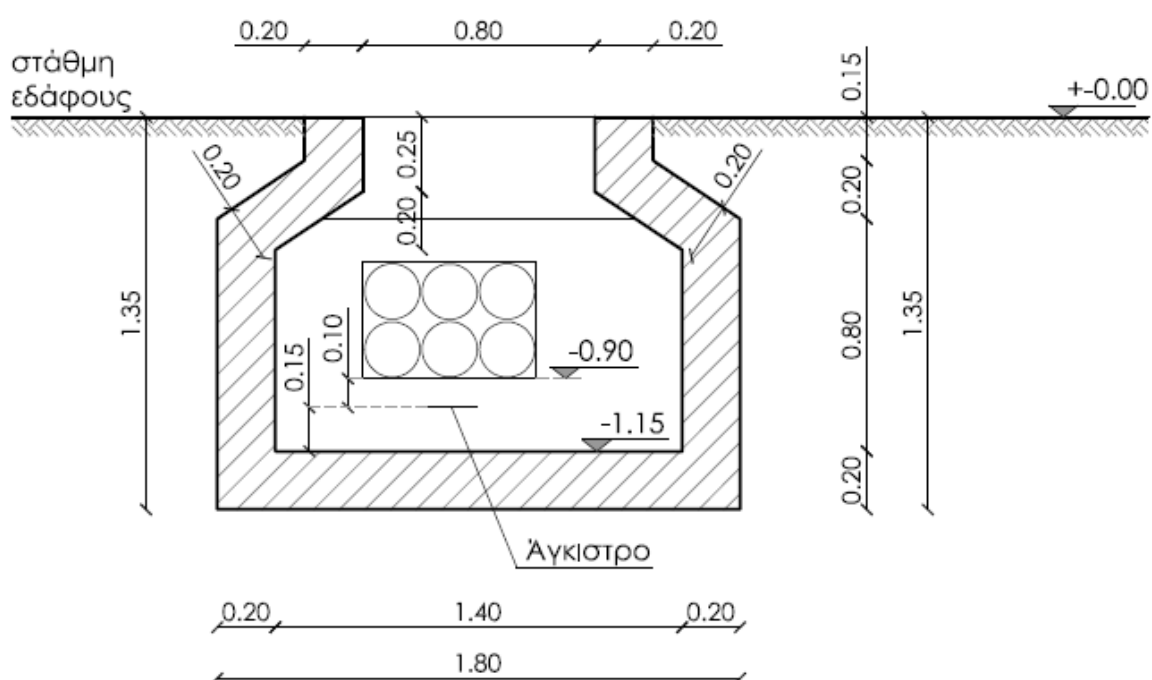


ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΠΑ ΜΕ ΜΟΝΟ ΚΑΠΑΚΙ

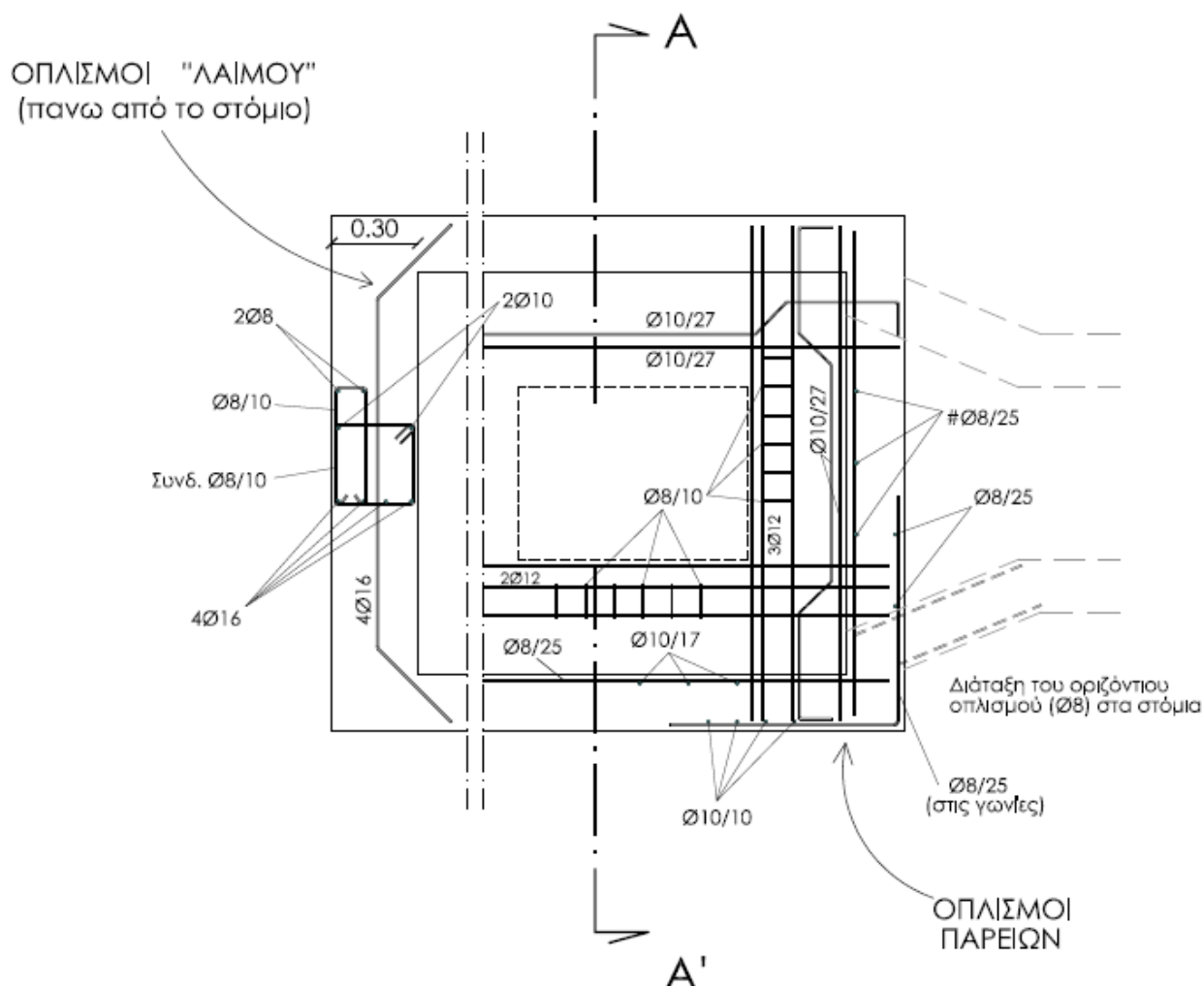
ΚΑΤΟΨΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



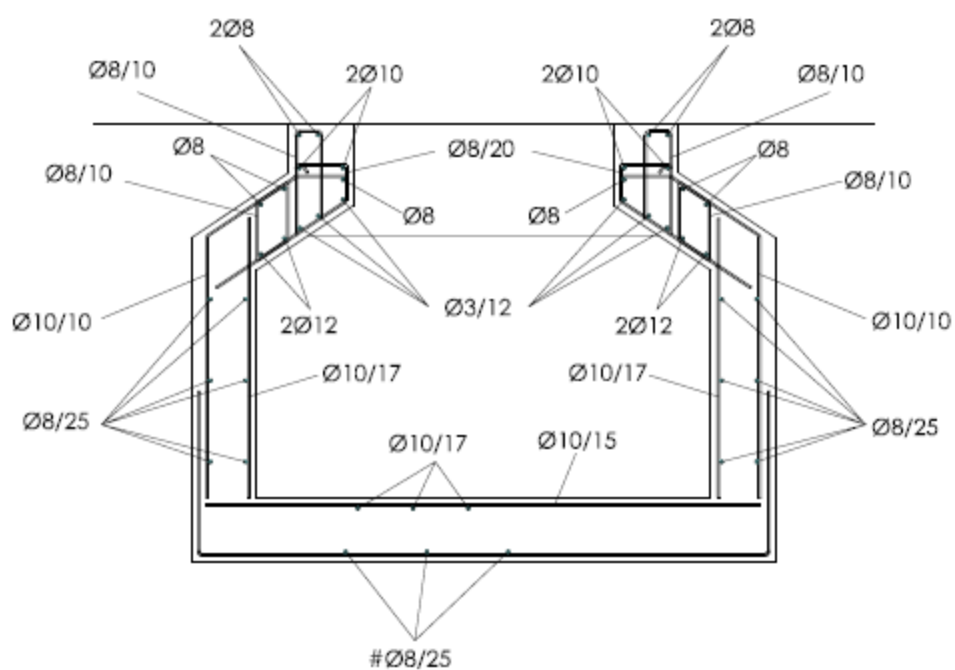
ΤΟΜΗ Α-Α



ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ

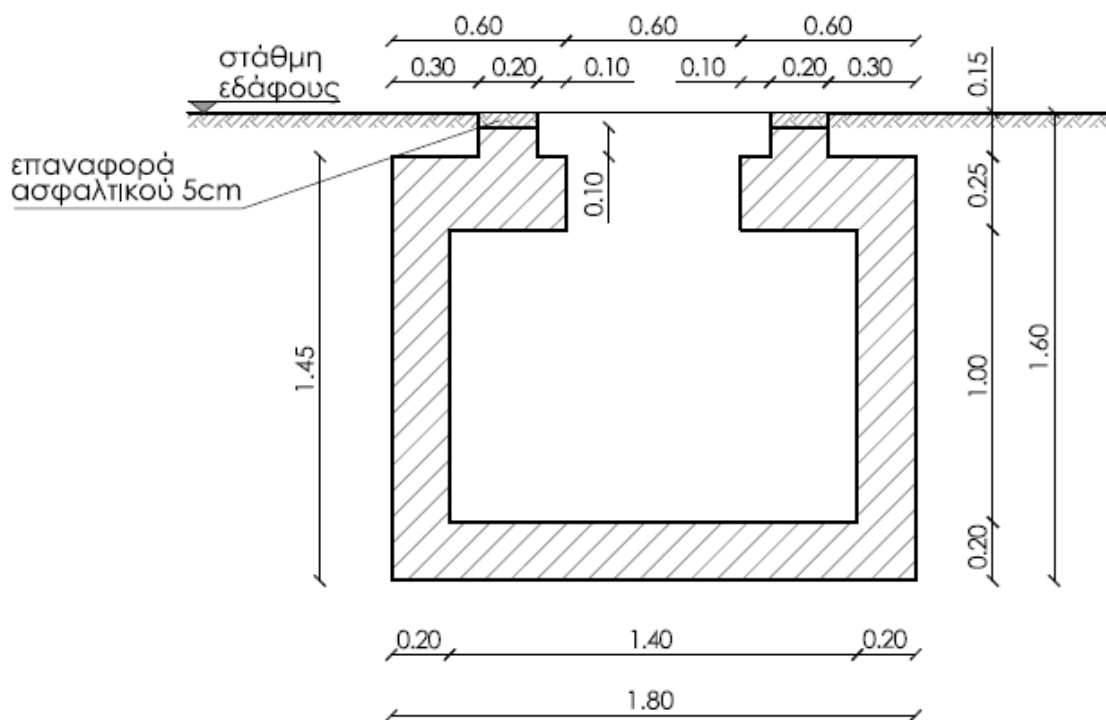


ΤΟΜΗ Α-Α ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ

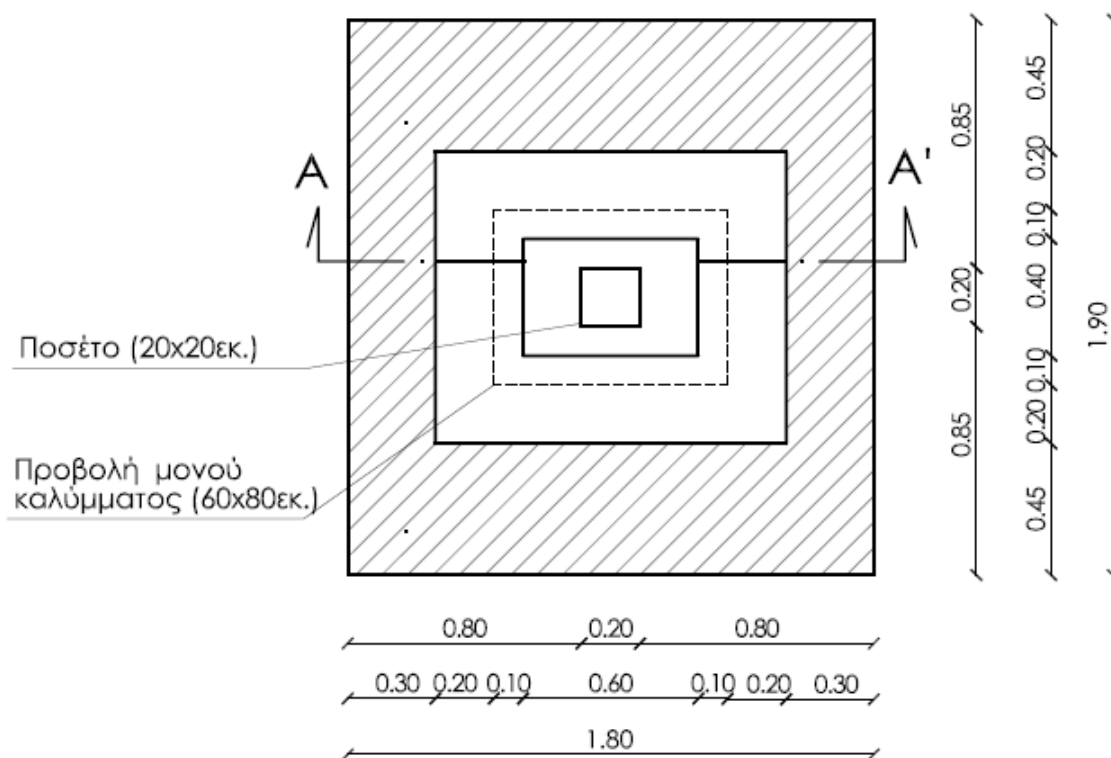


ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΠΑ ΜΕ ΜΟΝΟ ΚΑΠΑΚΙ (ΧΩΡΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΟΜΙΩΝ – ΚΑΜΠΑΝΕΣ)

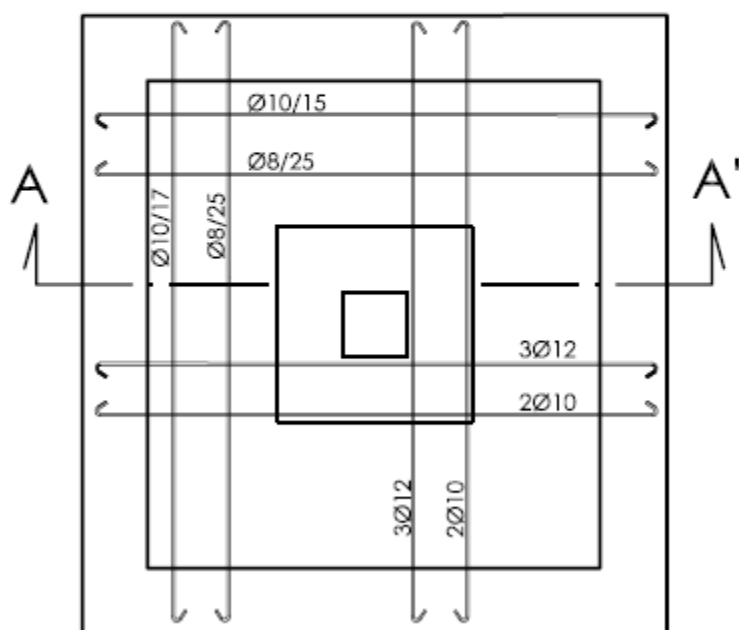
ΤΟΜΗ Α-Α



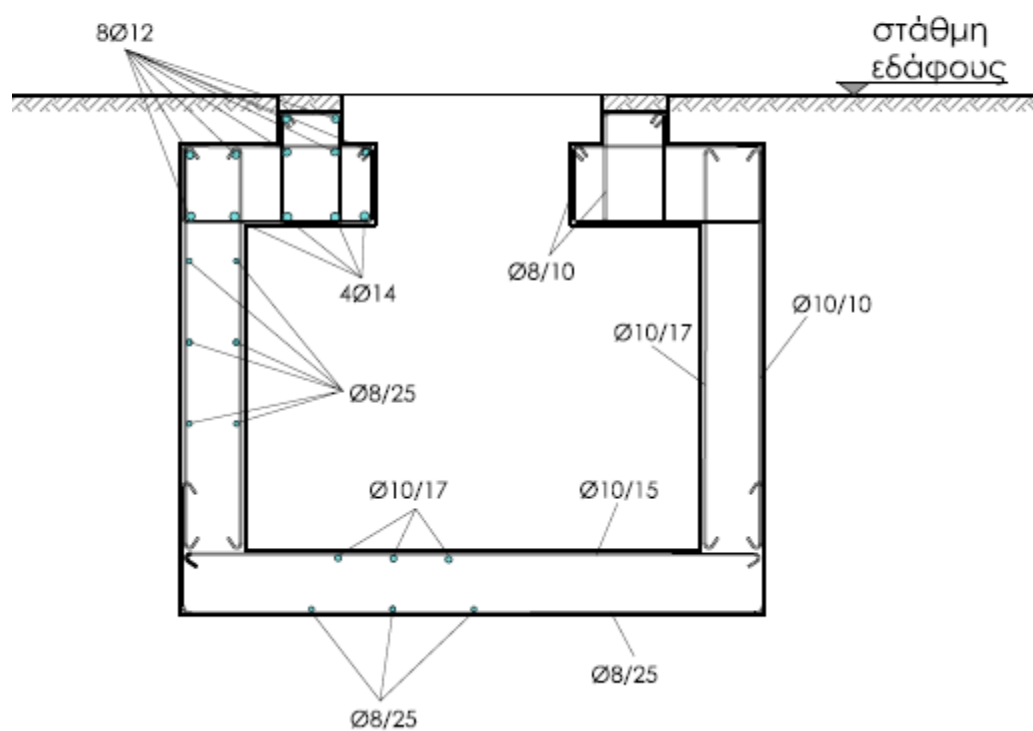
ΚΑΤΟΨΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



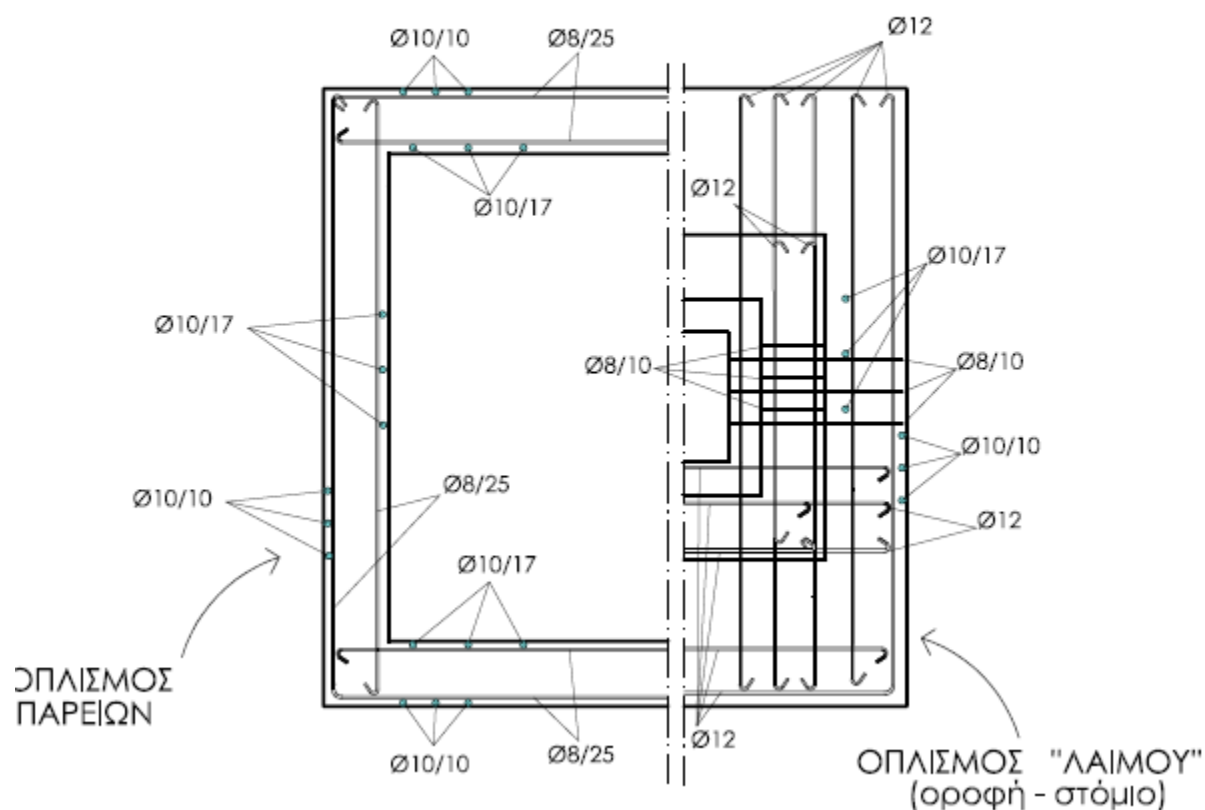
ΚΑΤΟΨΗ ΕΥΛΟΤΥΠΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ



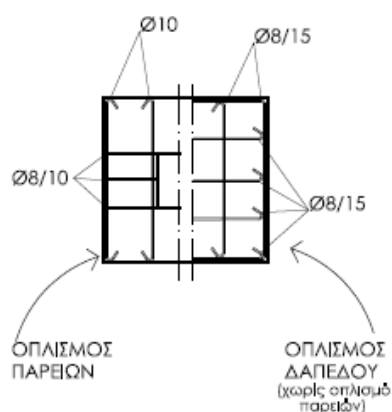
ΤΟΜΗ Α-Α' ΕΥΛΟΤΥΠΟΥ



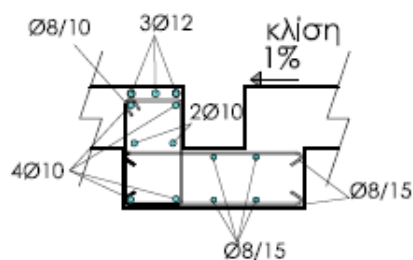
ΚΑΤΟΨΗ ΕΥΛΟΤΥΠΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



ΚΑΤΟΨΗ ΕΥΛΟΤΥΠΟΥ ΠΟΣΕΤΟΥ

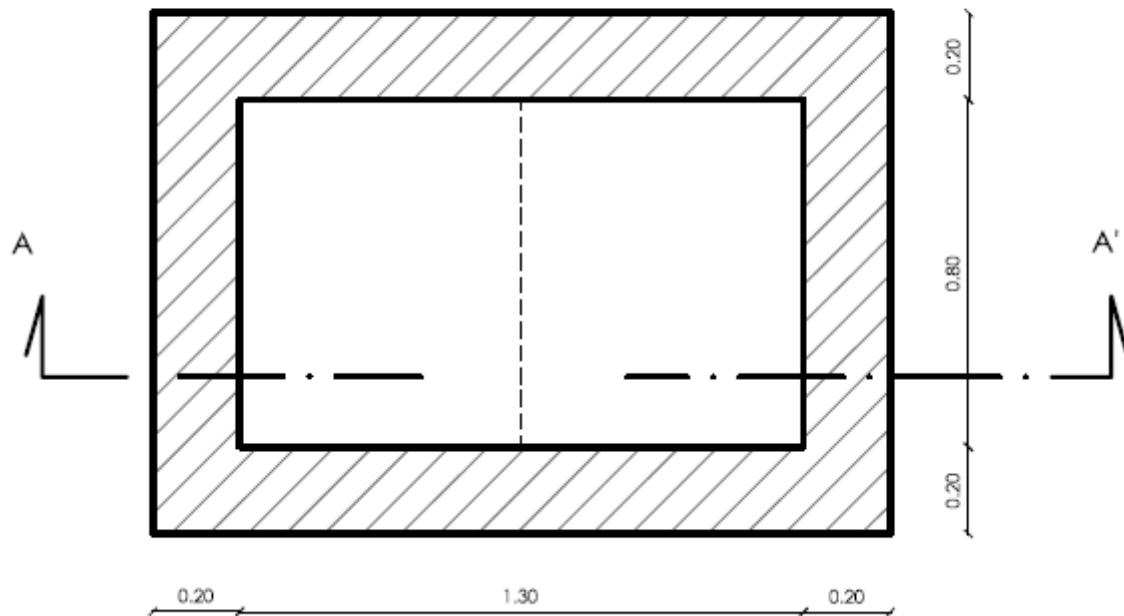


ΤΟΜΗ ΕΥΛΟΤΥΠΟΥ ΠΟΣΕΤΟΥ

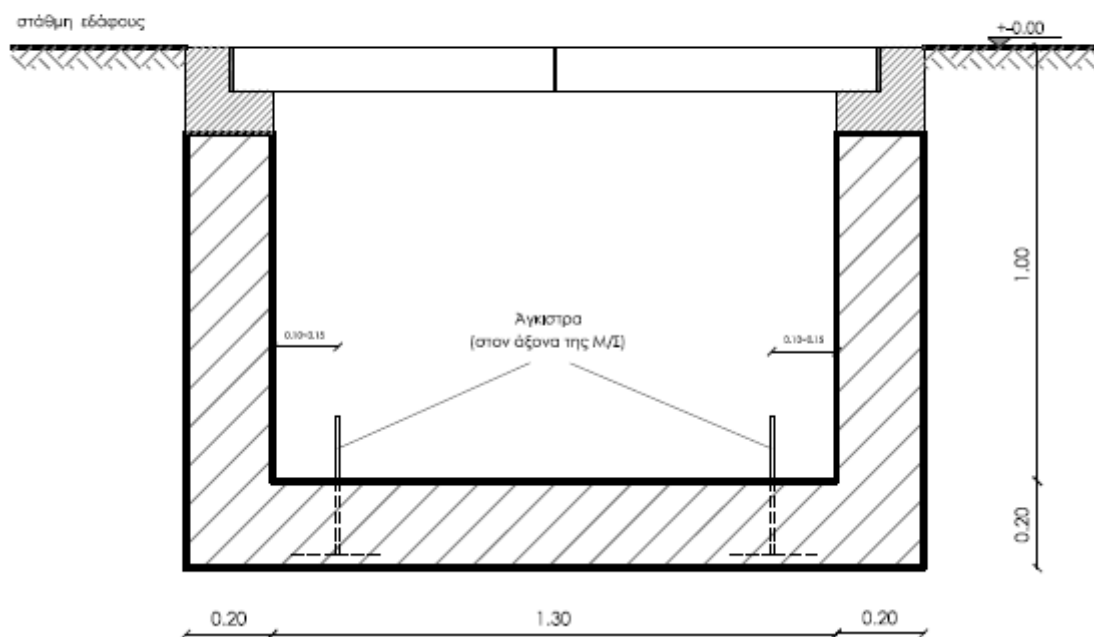


ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΠΠ

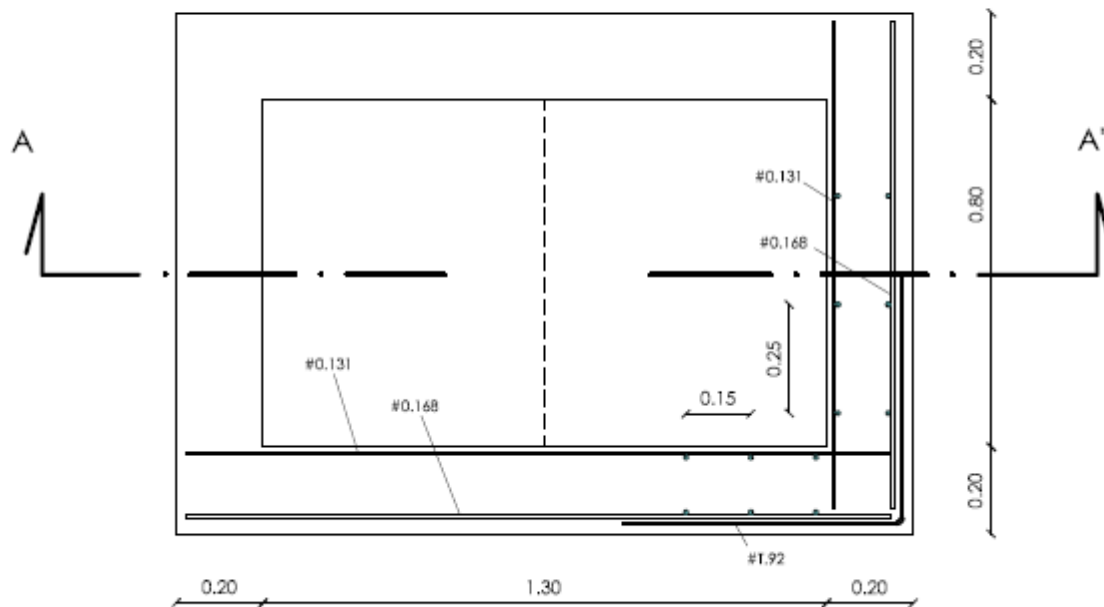
ΚΑΤΟΨΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



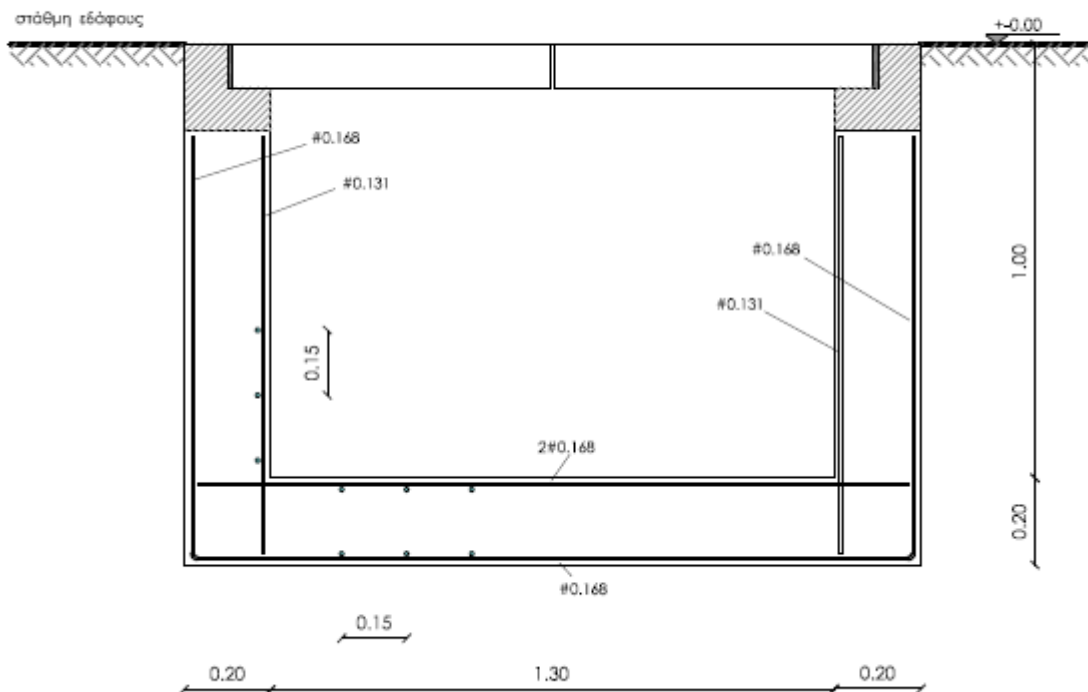
ΤΟΜΗ Α-Α'



ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΠΑΡΕΙΕΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ

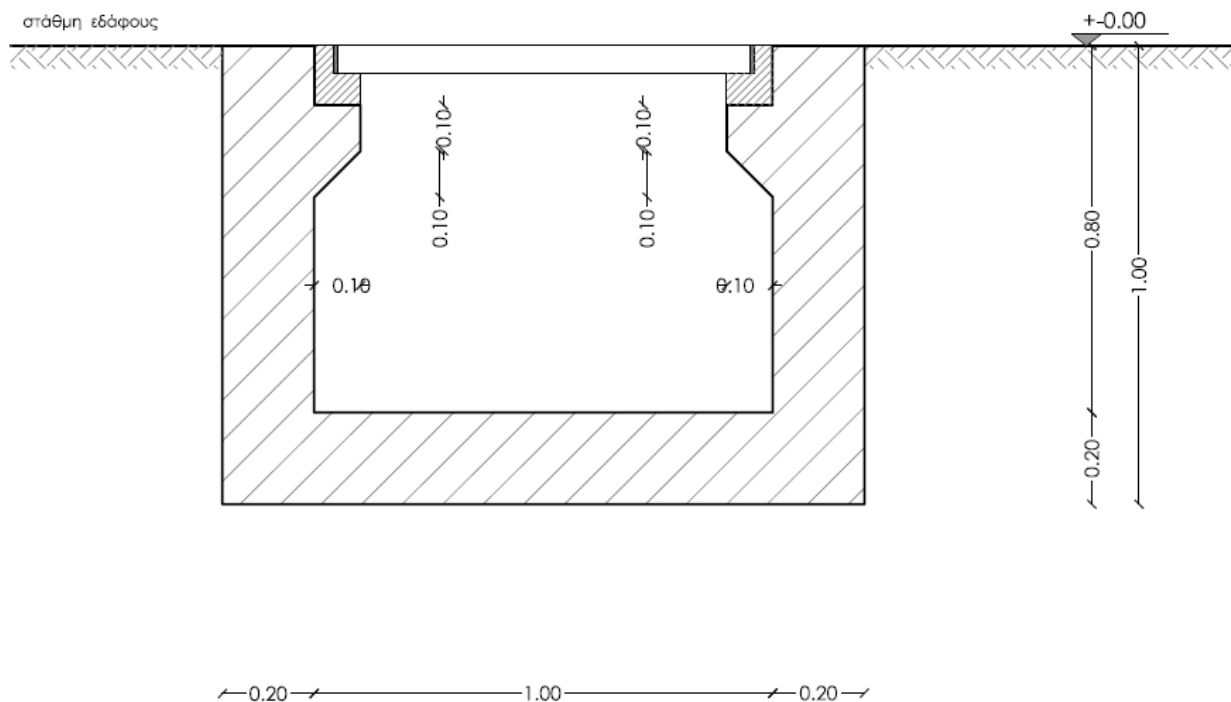
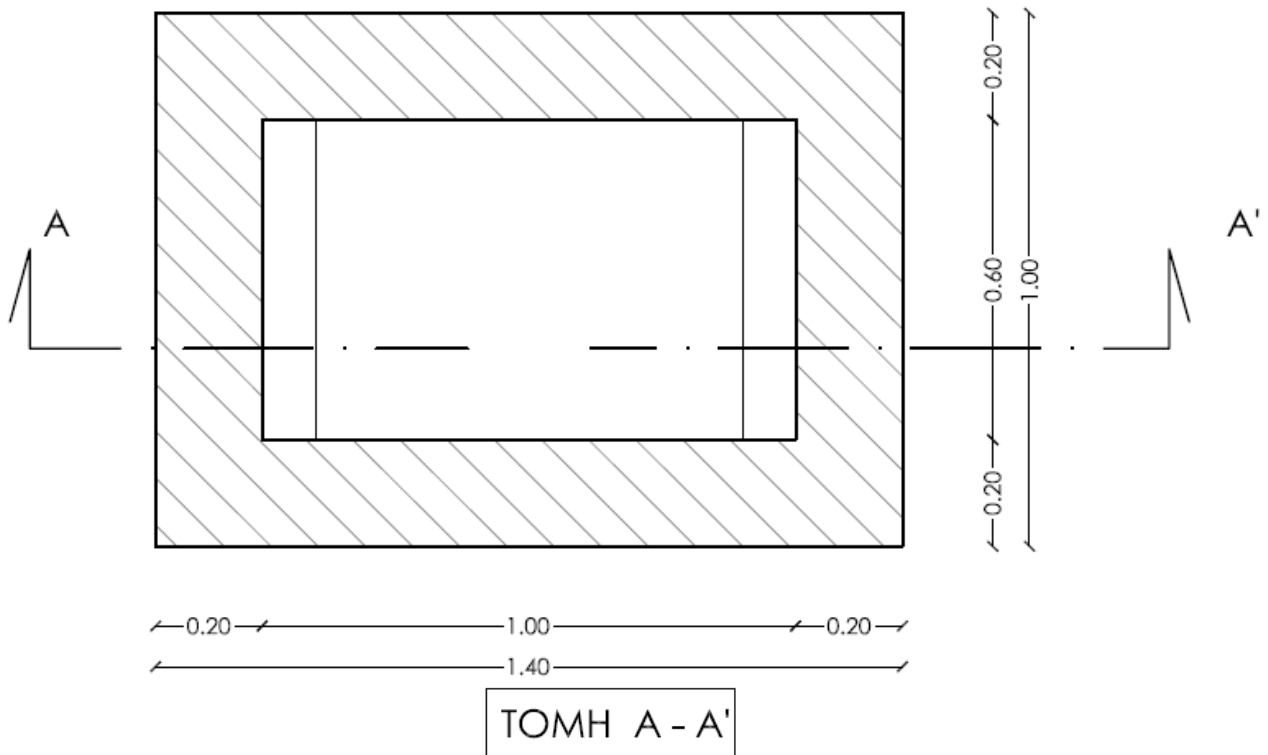


ΤΟΜΗ Α-Α ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ

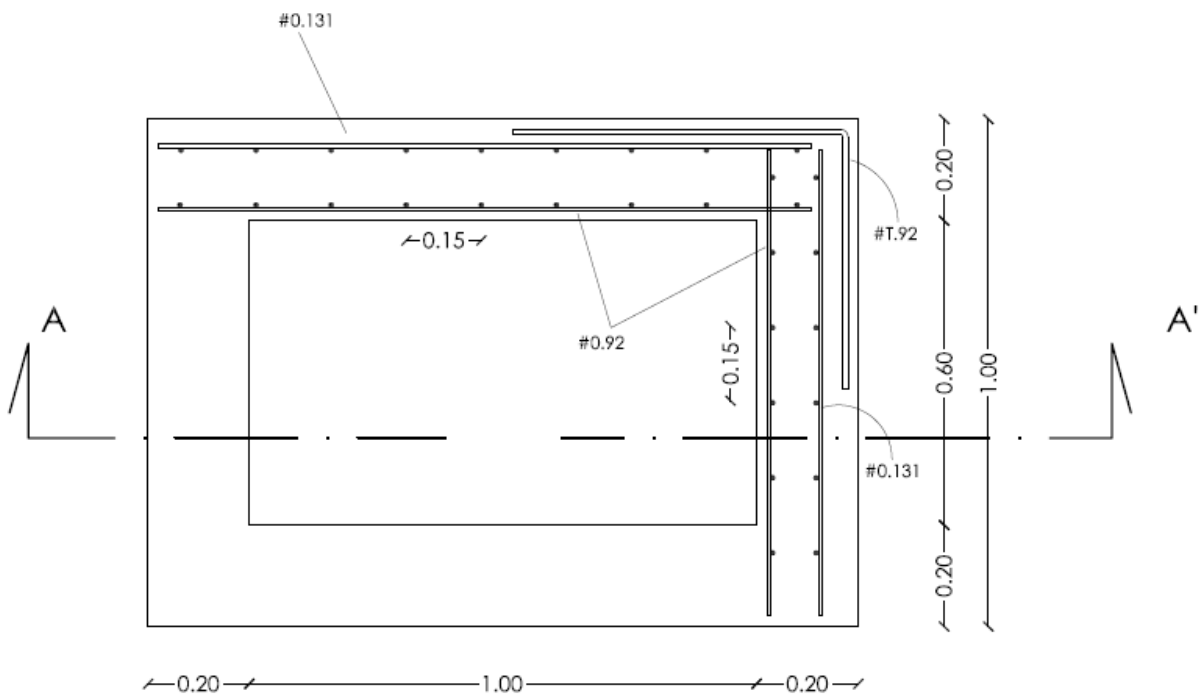


ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΙΥ

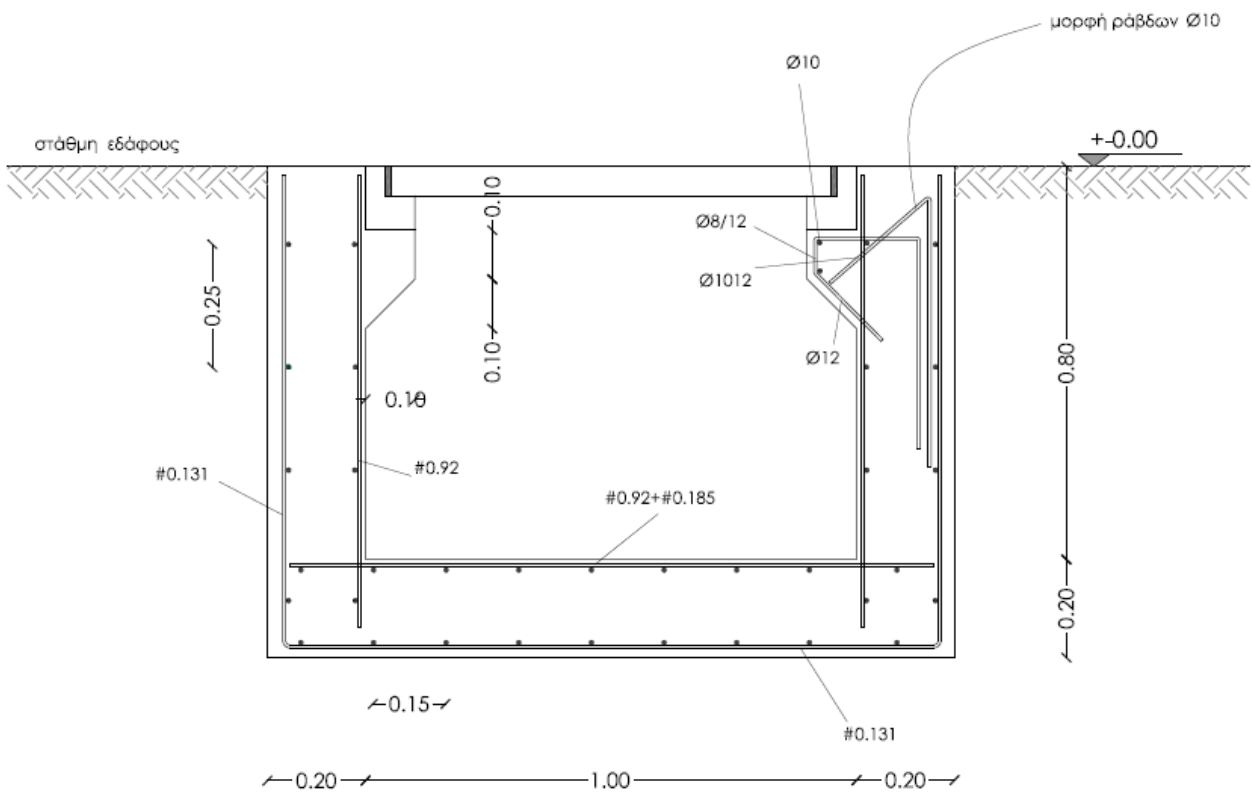
ΚΑΤΟΨΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ

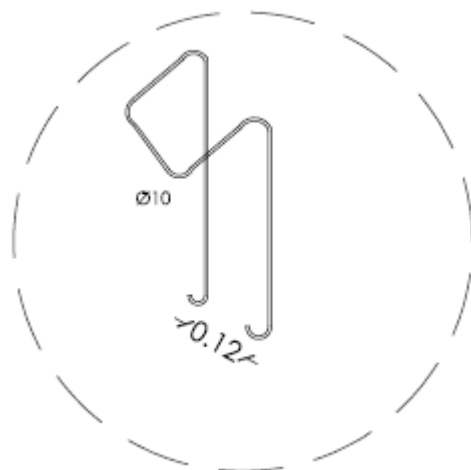


ΞΥΛΟΥΤΥΠΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



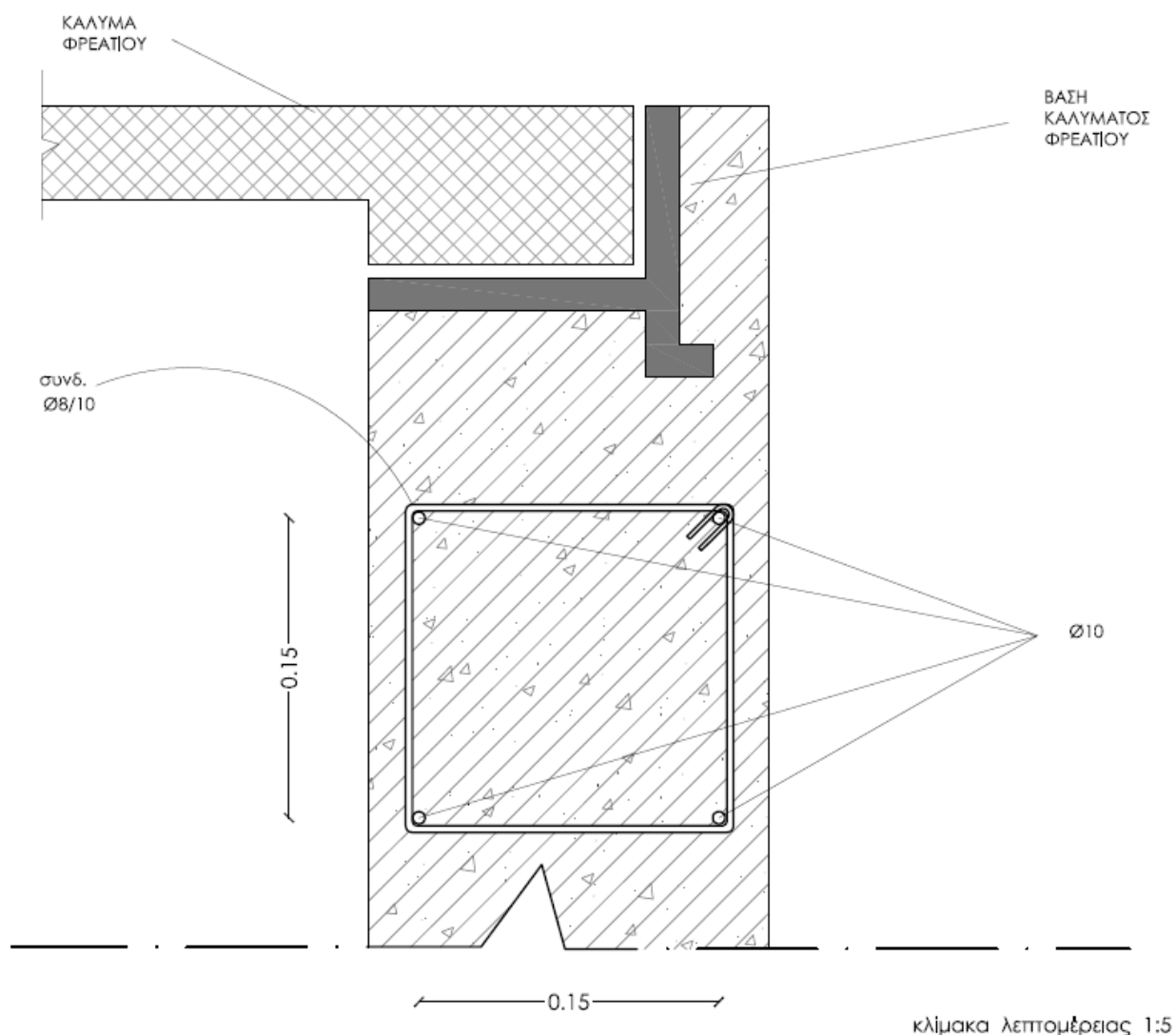
ΤΟΜΗ Α - Α' ΕΥΛΟΤΥΠΟΥ





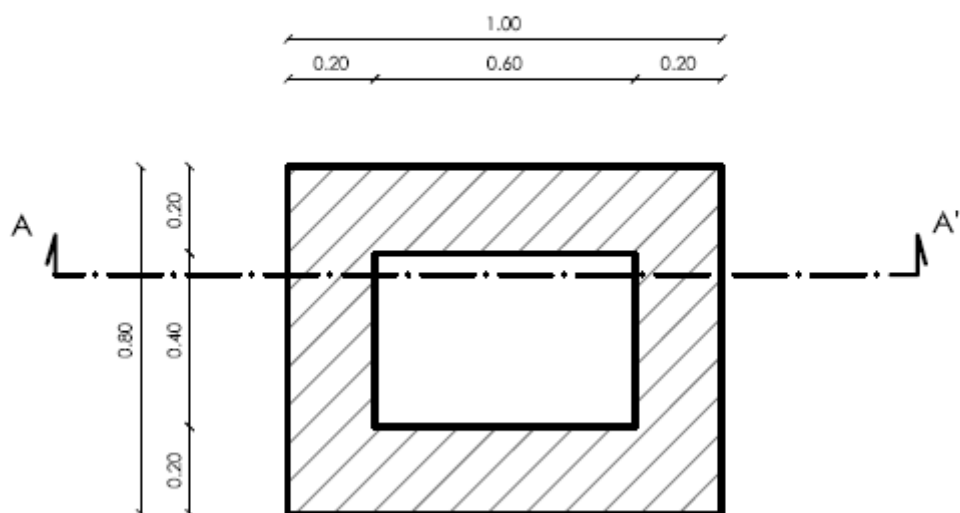
μορφή ράβδων Φ10

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΤΟΜΗΣ Β ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ

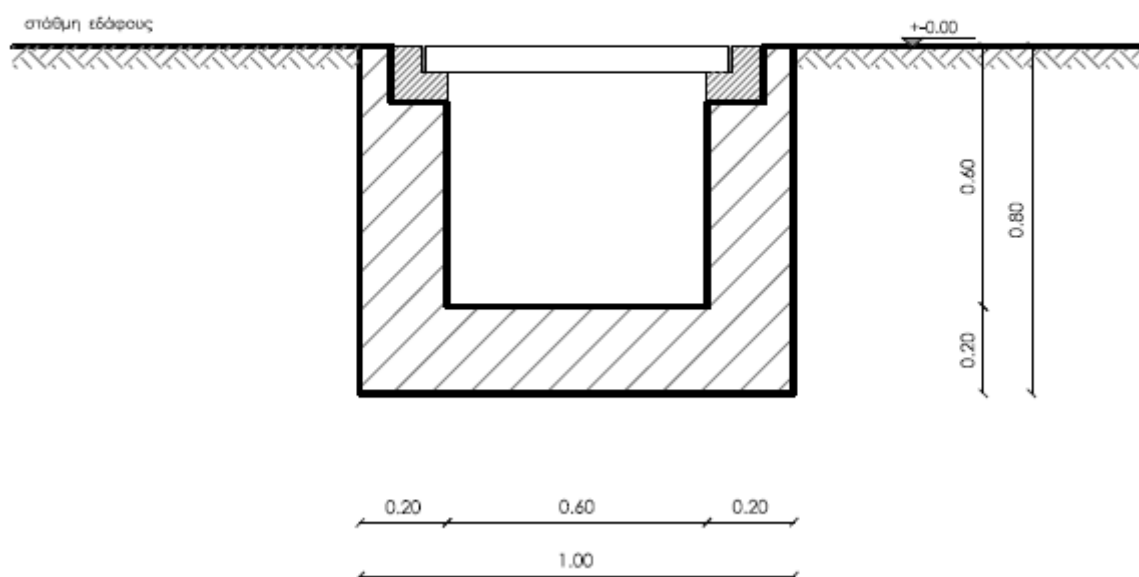


ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΥ

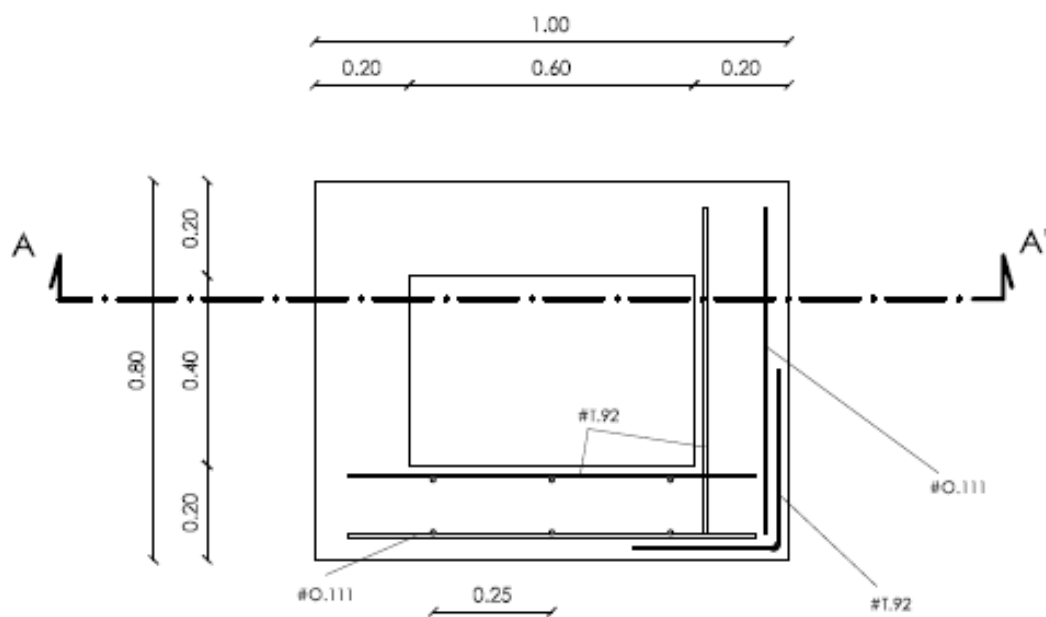
ΚΑΤΟΨΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



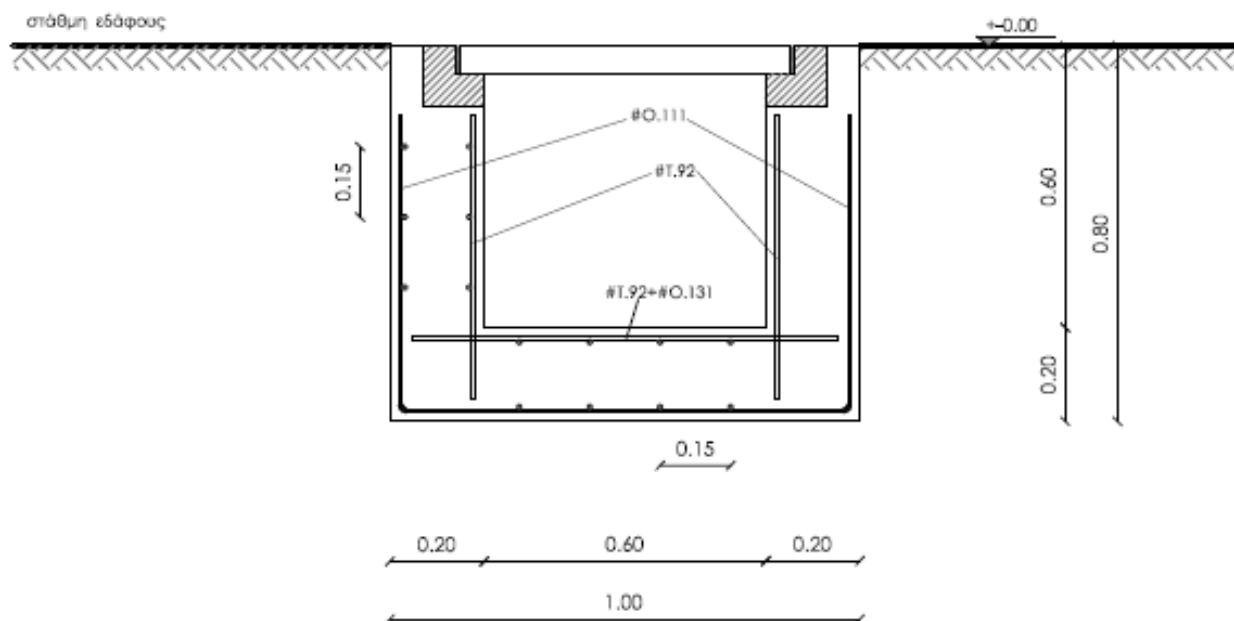
ΤΟΜΗ Α - Α'



ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΠΑΡΕΙΩΝ

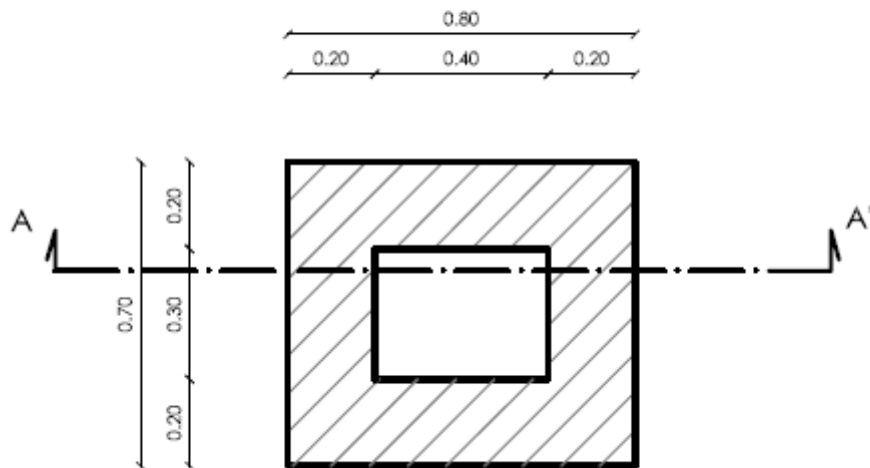


ΤΟΜΗ Α - Α'

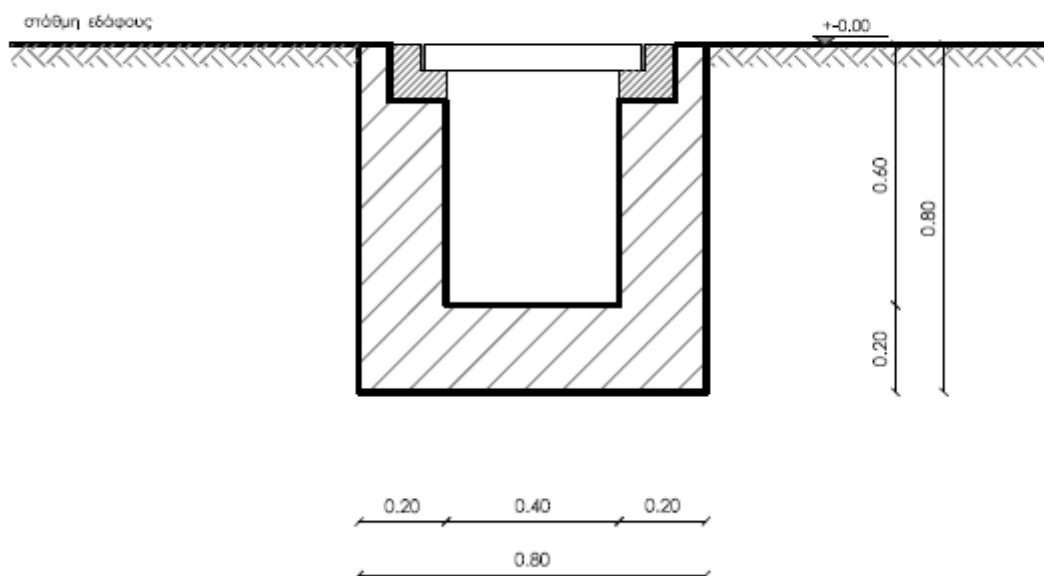


ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΥΙ

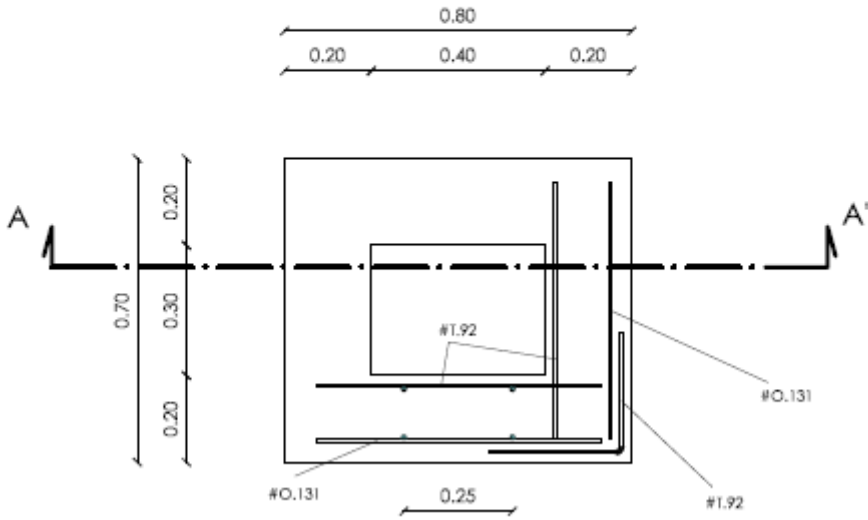
ΚΑΤΟΨΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



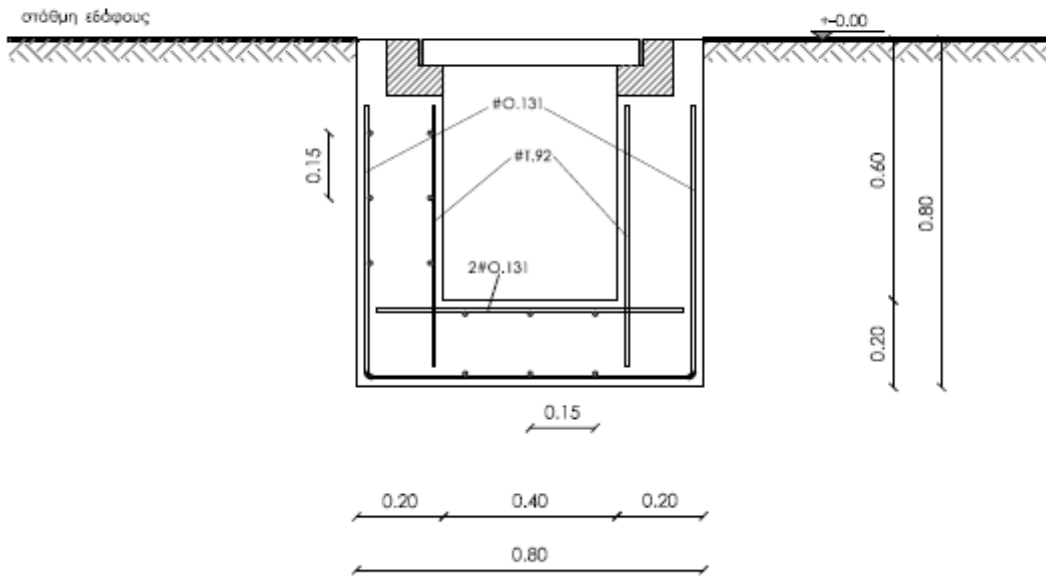
ΤΟΜΗ Α - Α'



ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΠΑΡΕΙΩΝ

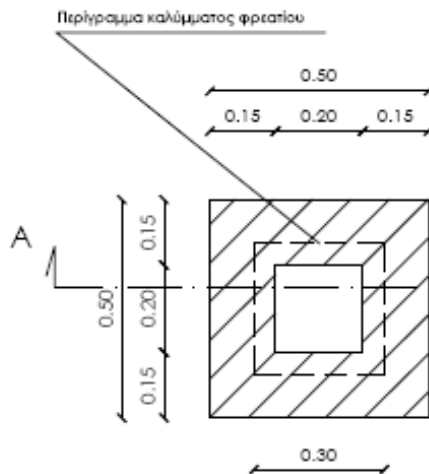


TOMH A - A'

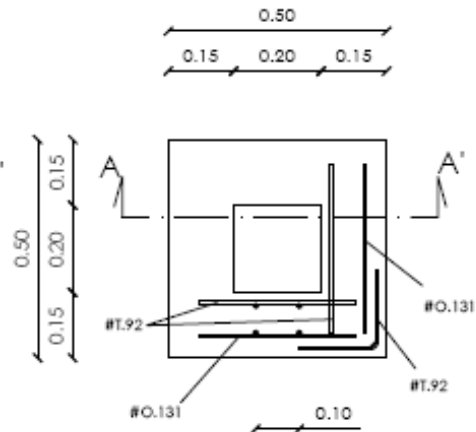


ΦΡΕΑΤΙΟ ΦΥΙ

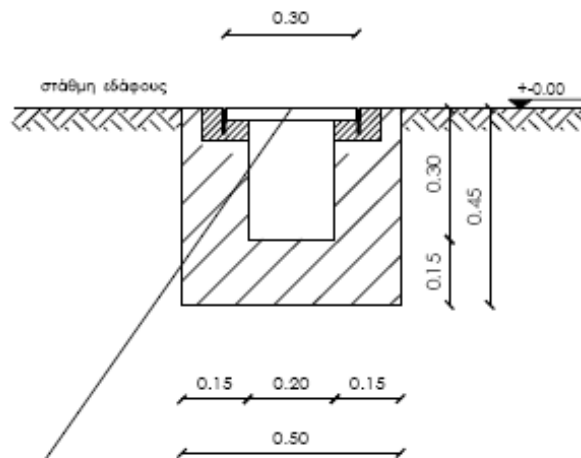
ΚΑΤΟΨΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ



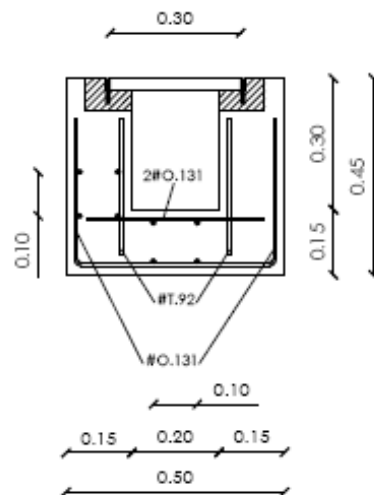
ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΠΑΡΕΙΩΝ



ΤΟΜΗ Α - Α'



ΤΟΜΗ Α - Α'



Κάλυμμα φρεατίου από χυτοσίδηρο κλάσης 'B 125'
ελαφρώς αντοχής 125 KN (12.5tn) ,
διαστάσεων 300x300x30mm , βάρους 7kg.

κλίμακα σχεδίου 1:10

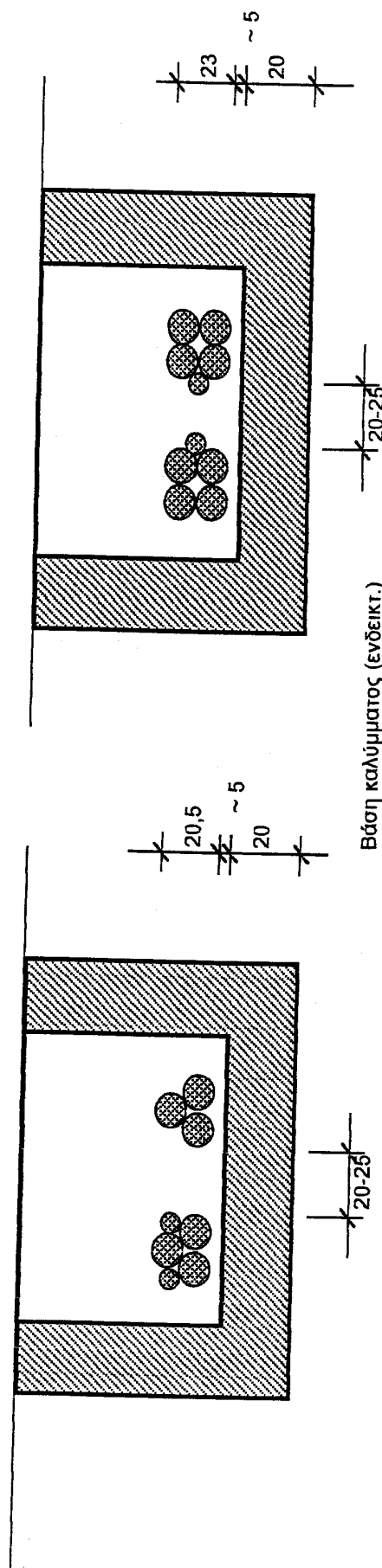
ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΥΤΟ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΑΙ ΜΕΤΕΦΕΡΕΙ ΤΟΥ Ο.Τ.Δ. Κ. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΥ ΑΡΧ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΟΦΙΑ ΤΗΛΕΦΩΝΟ 210 6756111 FAX 210 6756112	06 / 2014				ΦΡΕΑΤΙΟ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ			
	ΕΚΔΗΛΩΣΗ	ΕΚΔΗΛΩΣΗ	ΕΚΔΗΛΩΣΗ	ΕΚΔΗΛΩΣΗ	ΟΤΕ	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΝΕΥΡΟΝΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΕΛΕ	ΦΥΛΛΟ	1/1

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ :

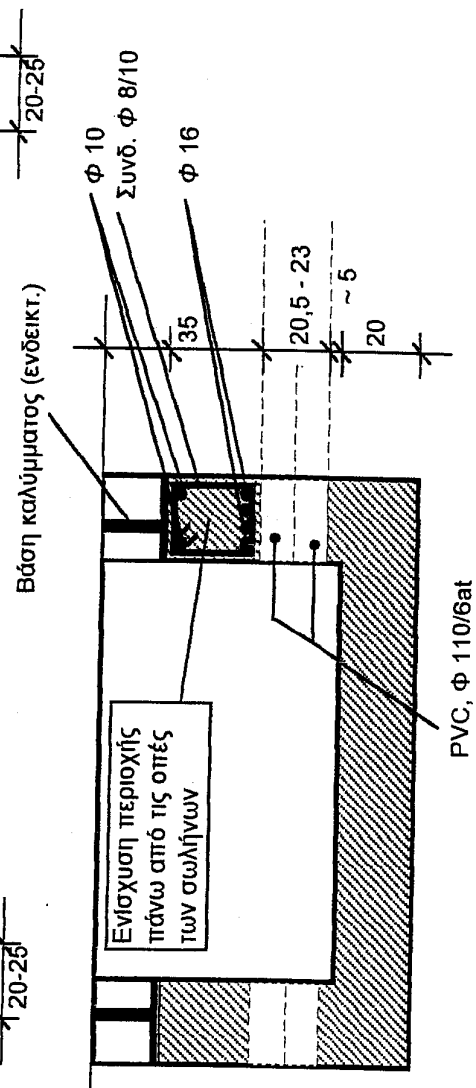
Ενίσχυση φρεστίου για "υποδοχή" Μ/Σ
κατασκευασμένης ρηχά

Εισαγωγή Μ/Σ 2 + 6 ή 2 + 8 (κατασκευασμένων ρηχά, σύμφωνα με τη σχετική διατομή) σε φρεάτιο τύπου Φ. ΙΙΙ :

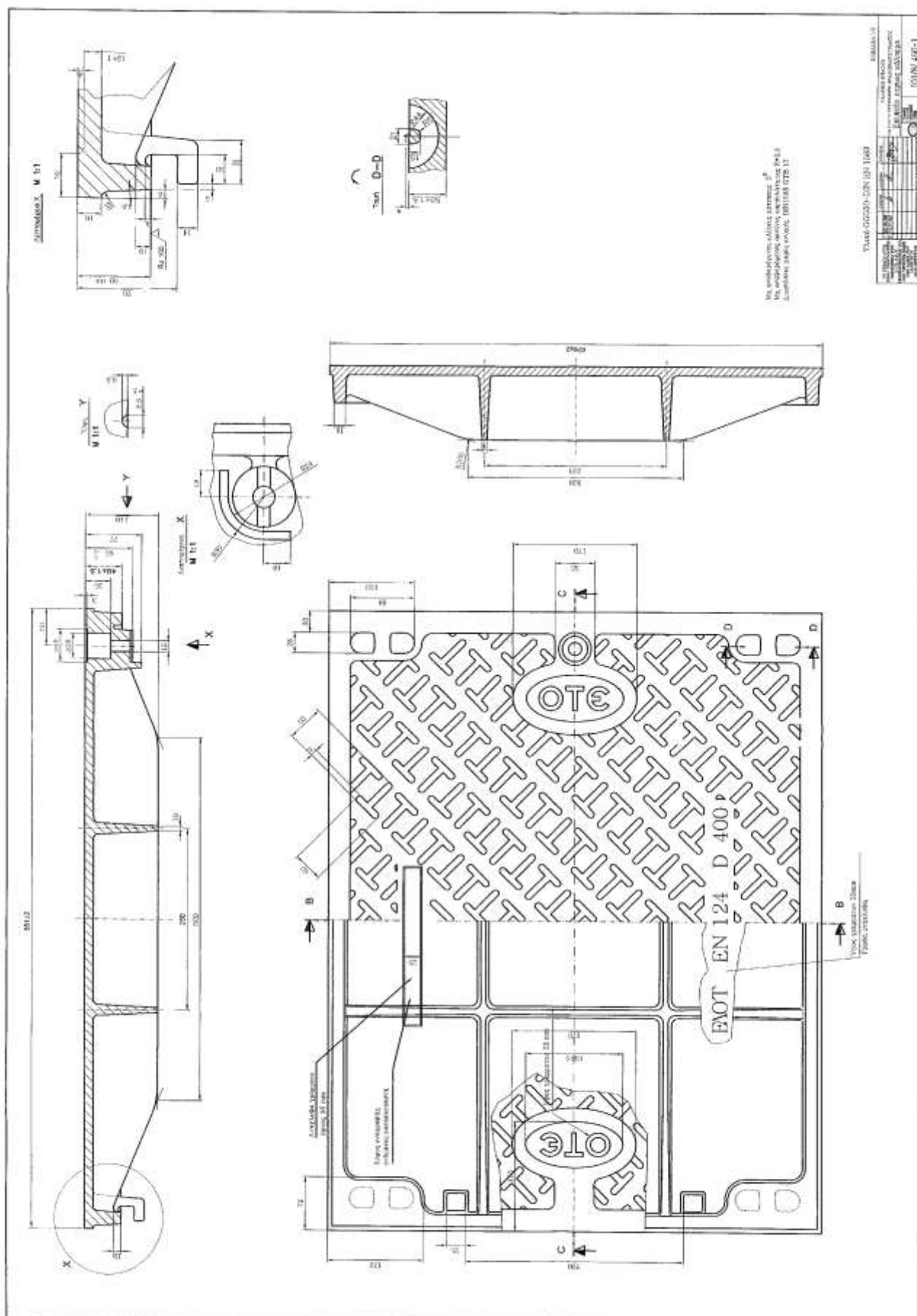
Α. ΤΟΜΗ κάθετη στον
άξονα της Μ/Σ

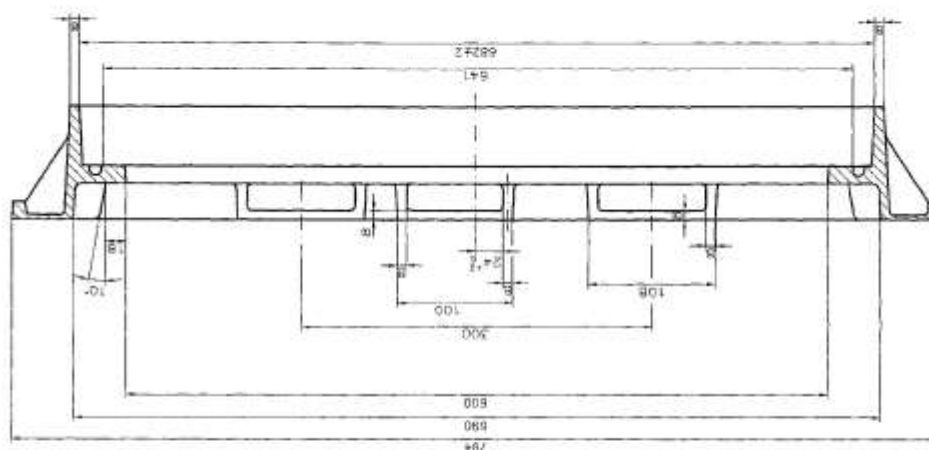


Β. ΤΟΜΗ παράλληλη στον
άξονα της Μ/Σ



ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ





Μητ. ανιφθορέντες κλίμακας χύτησης 3^ο
Μητ. ανιφθορέντες αερίων καμινάδων; R=2.5
Διαστάσεις χωρίς ανοχές DIN1585 GTB 18

ГОСТ 1583

[illegible]

ENDMATA 718

KEYWORD

Πλάγιο ποσό καλόνιστος

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398</
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------

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

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

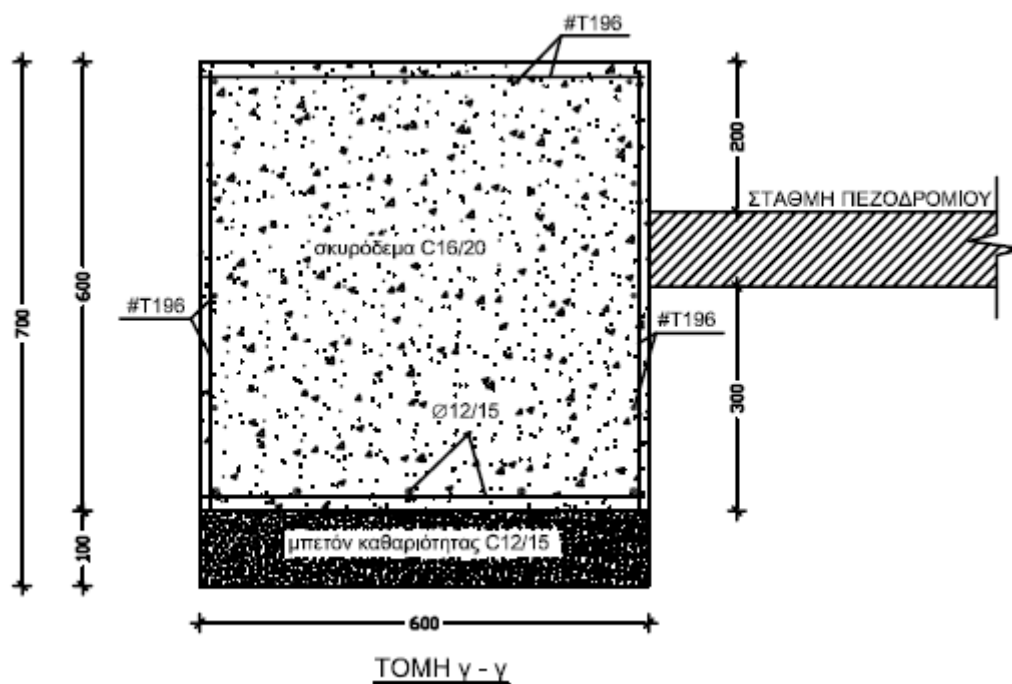
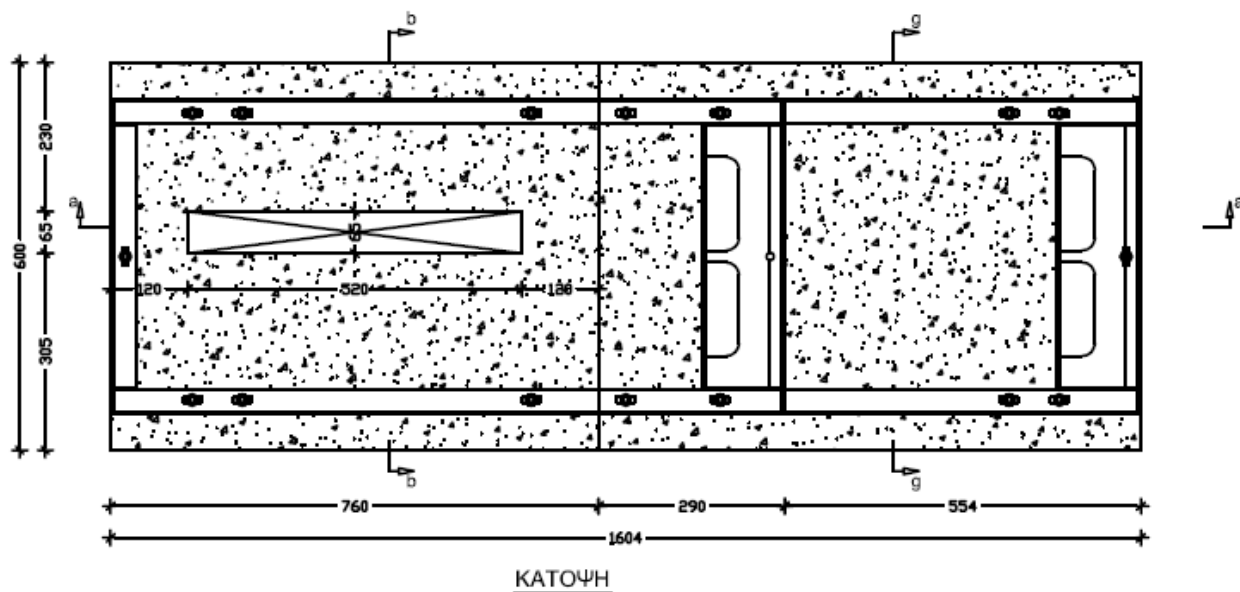
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408</
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------

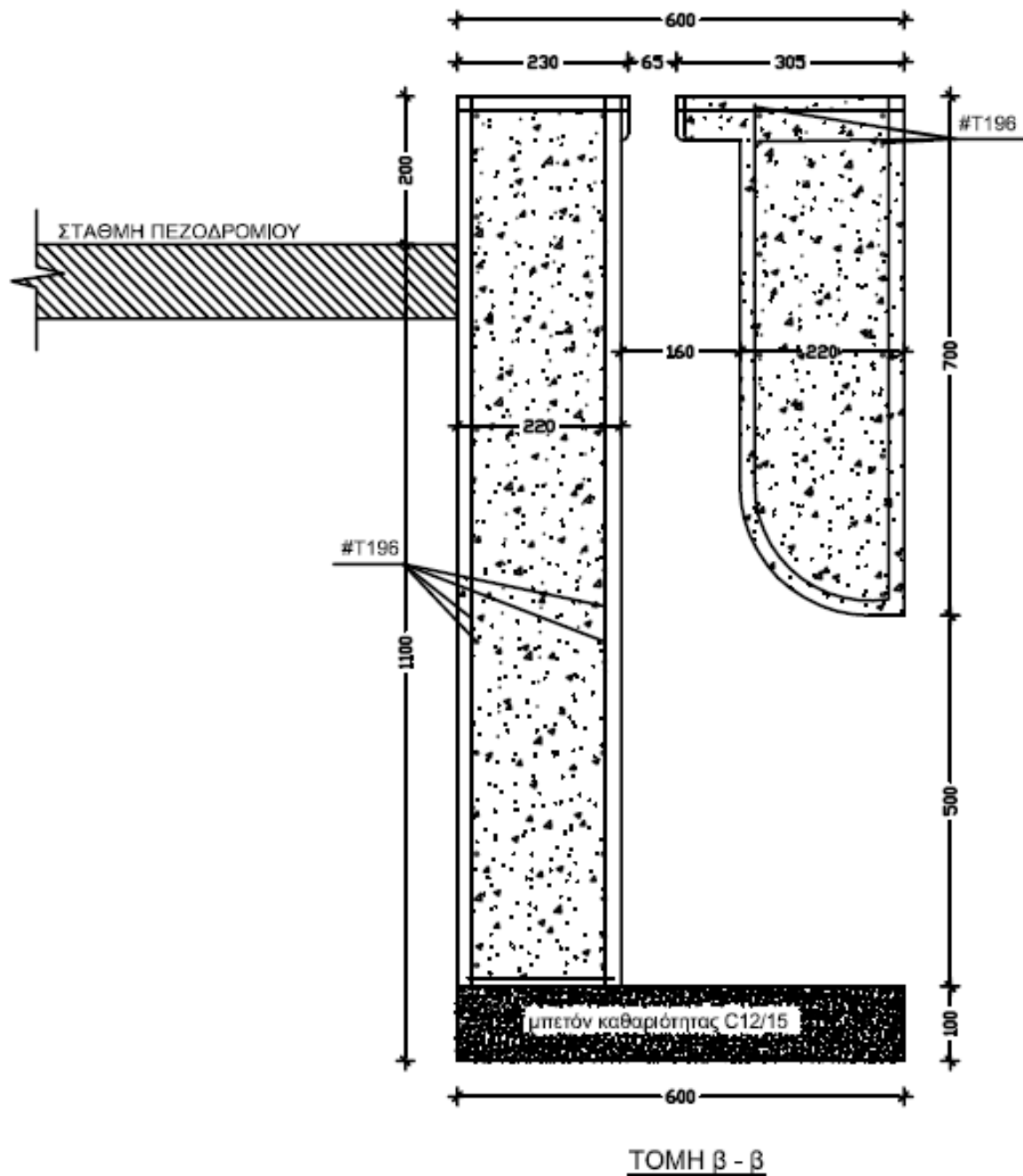
RESEARCH

100% SATISFACTION
 GUARANTEE
 30 DAY MONEY
 BACK GUARANTEE

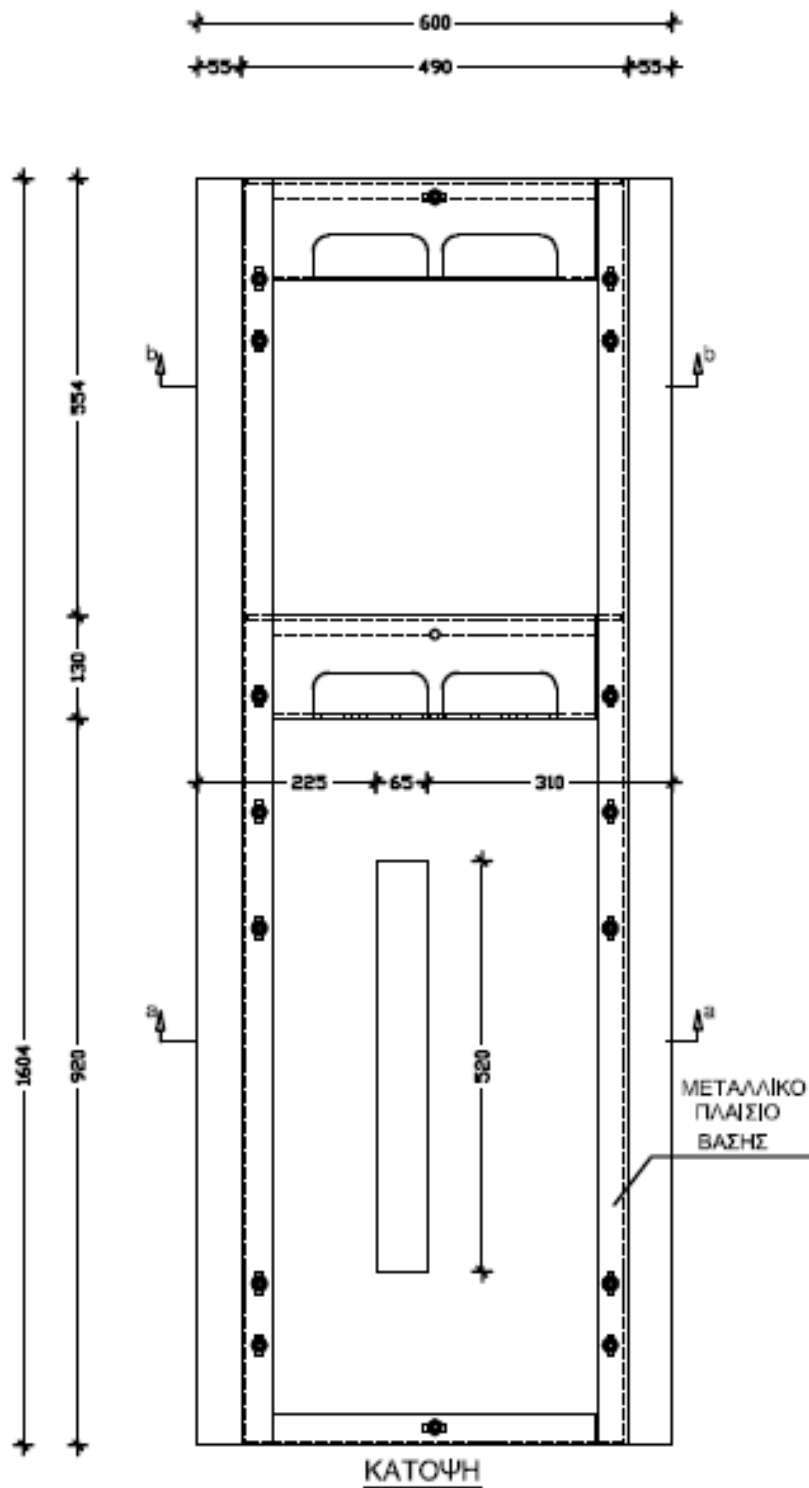
9. ΣΧΕΔΙΑ ΒΑΣΕΩΝ ΚΑΜΠΙΝΩΝ

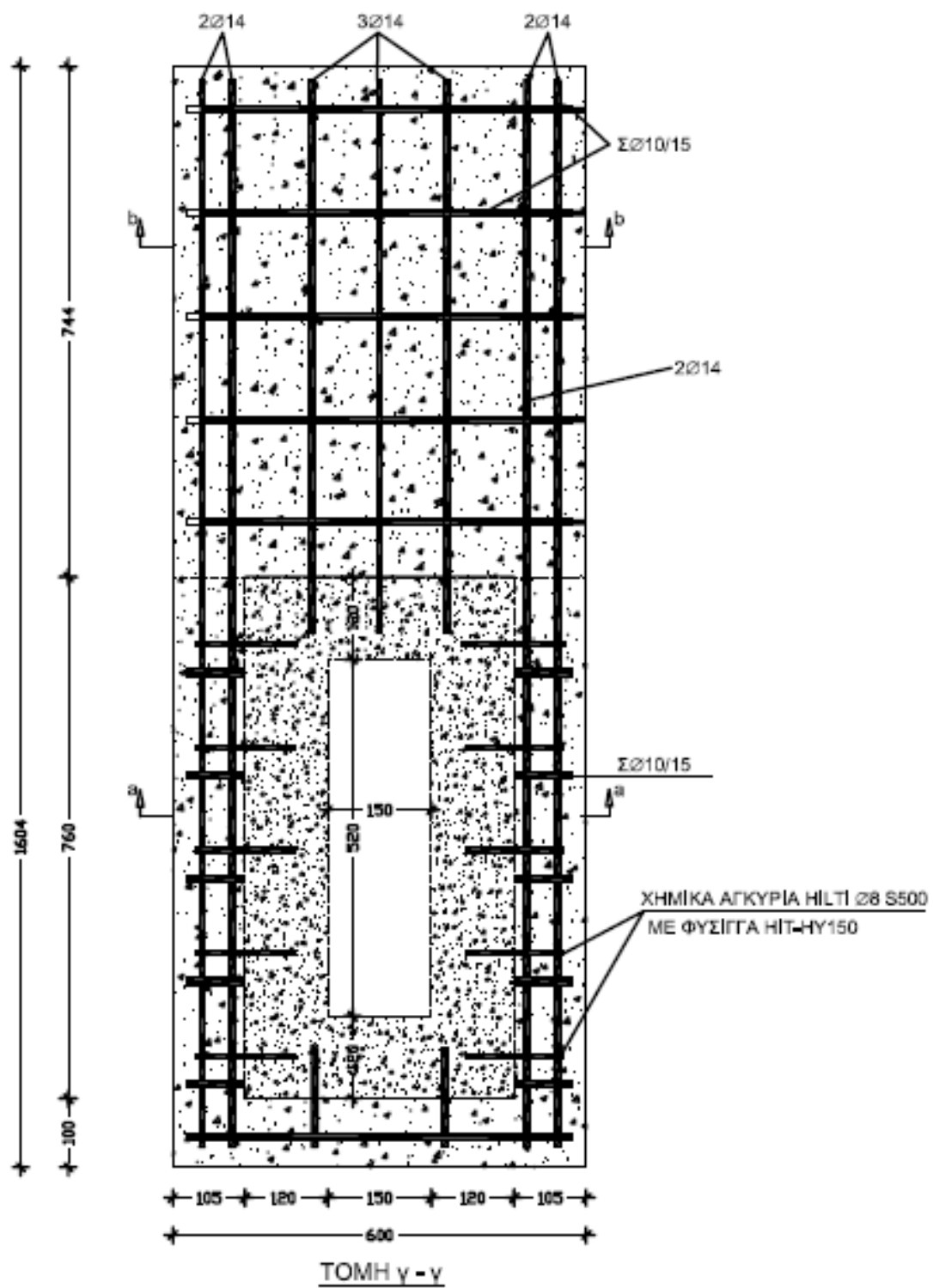
ΚΑΜΠΙΝΑ Γ2 - ΝΕΑ

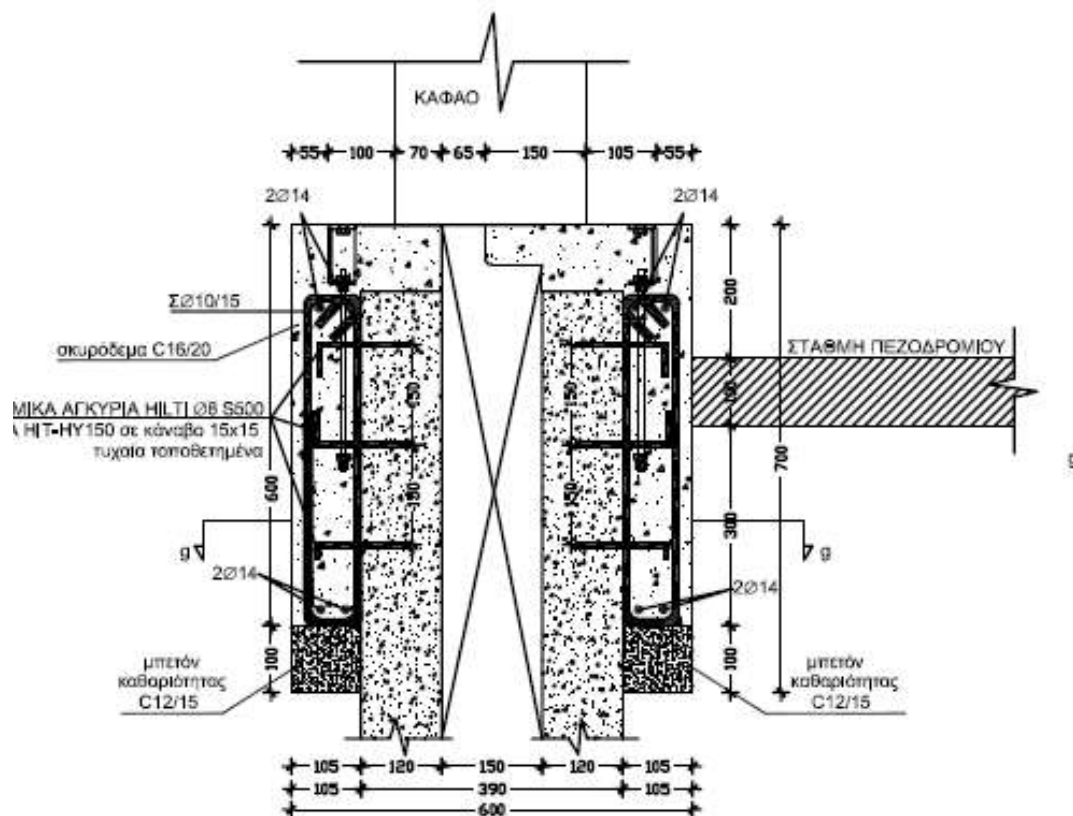




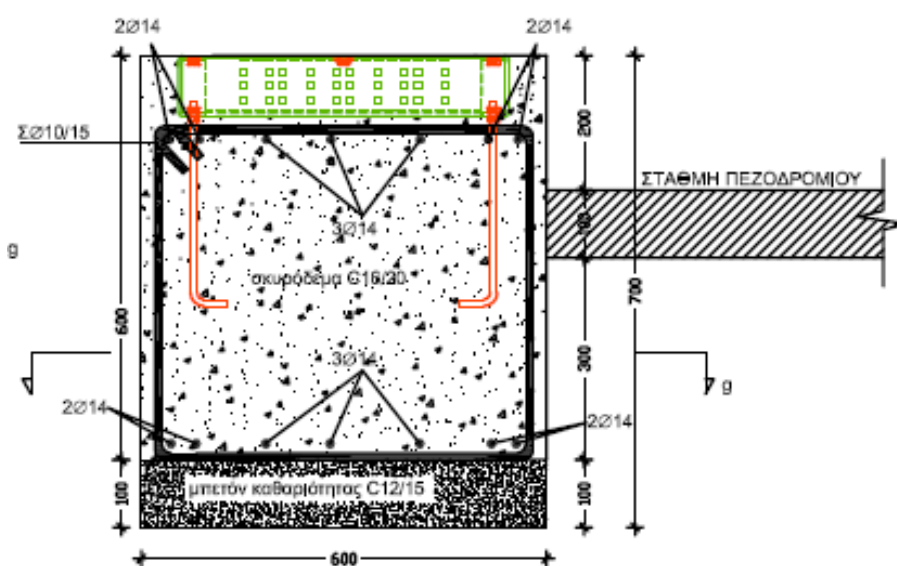
ΚΑΜΠΙΝΑ Γ2 - ΚΕΝΤΡΙΚΗ







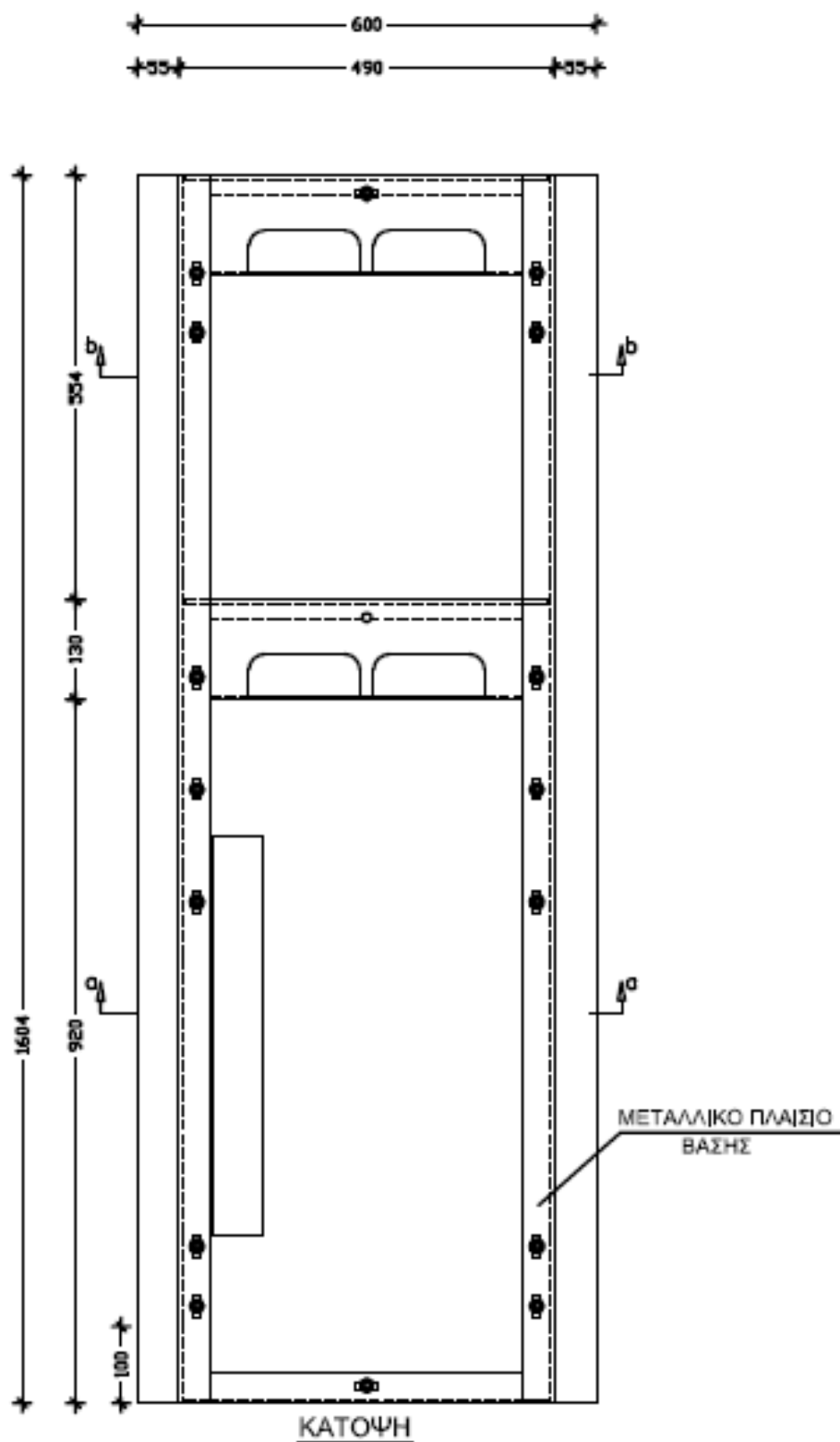
ΤΟΜΗ α - α

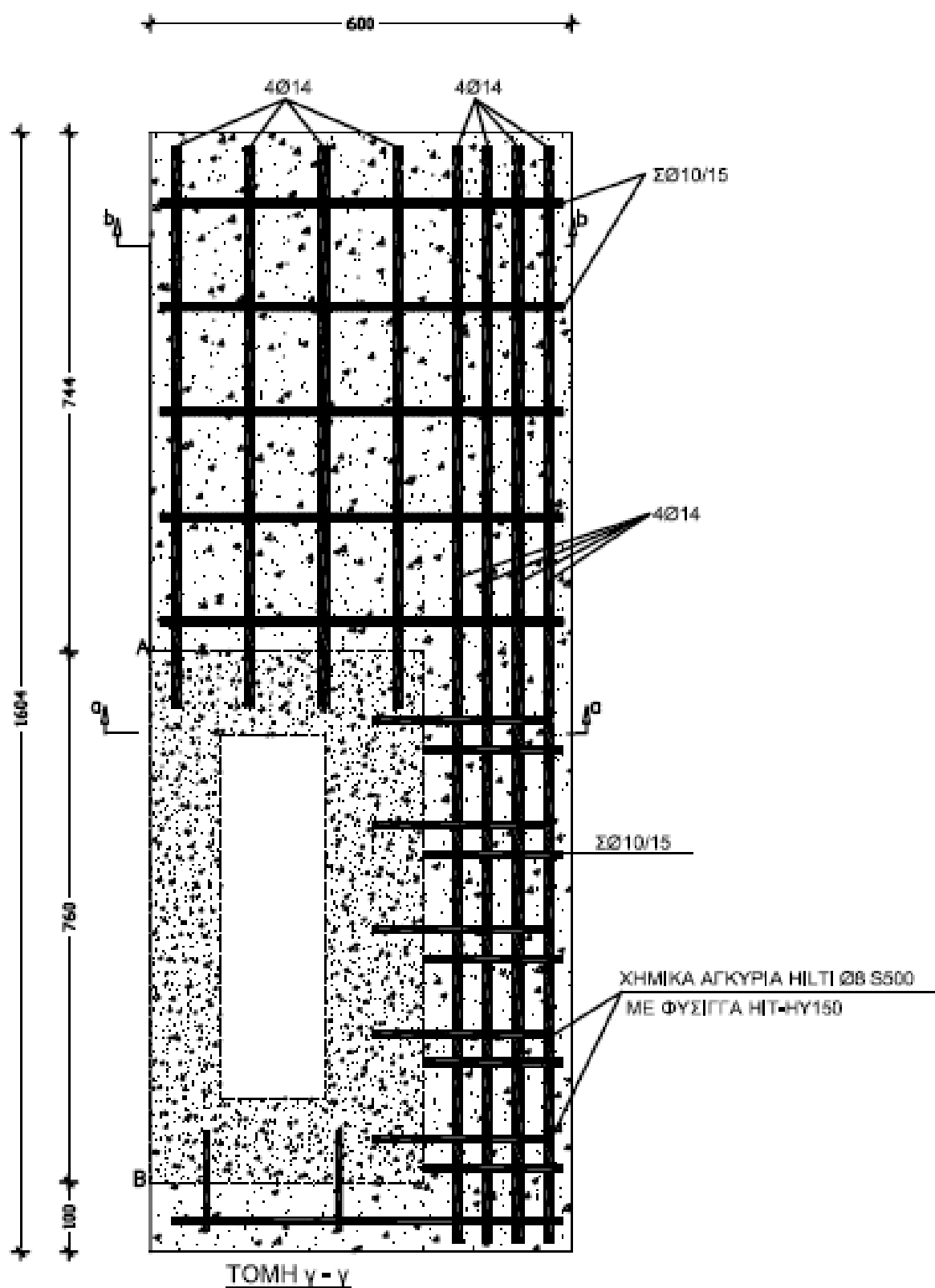


ΤΟΜΗ β - β

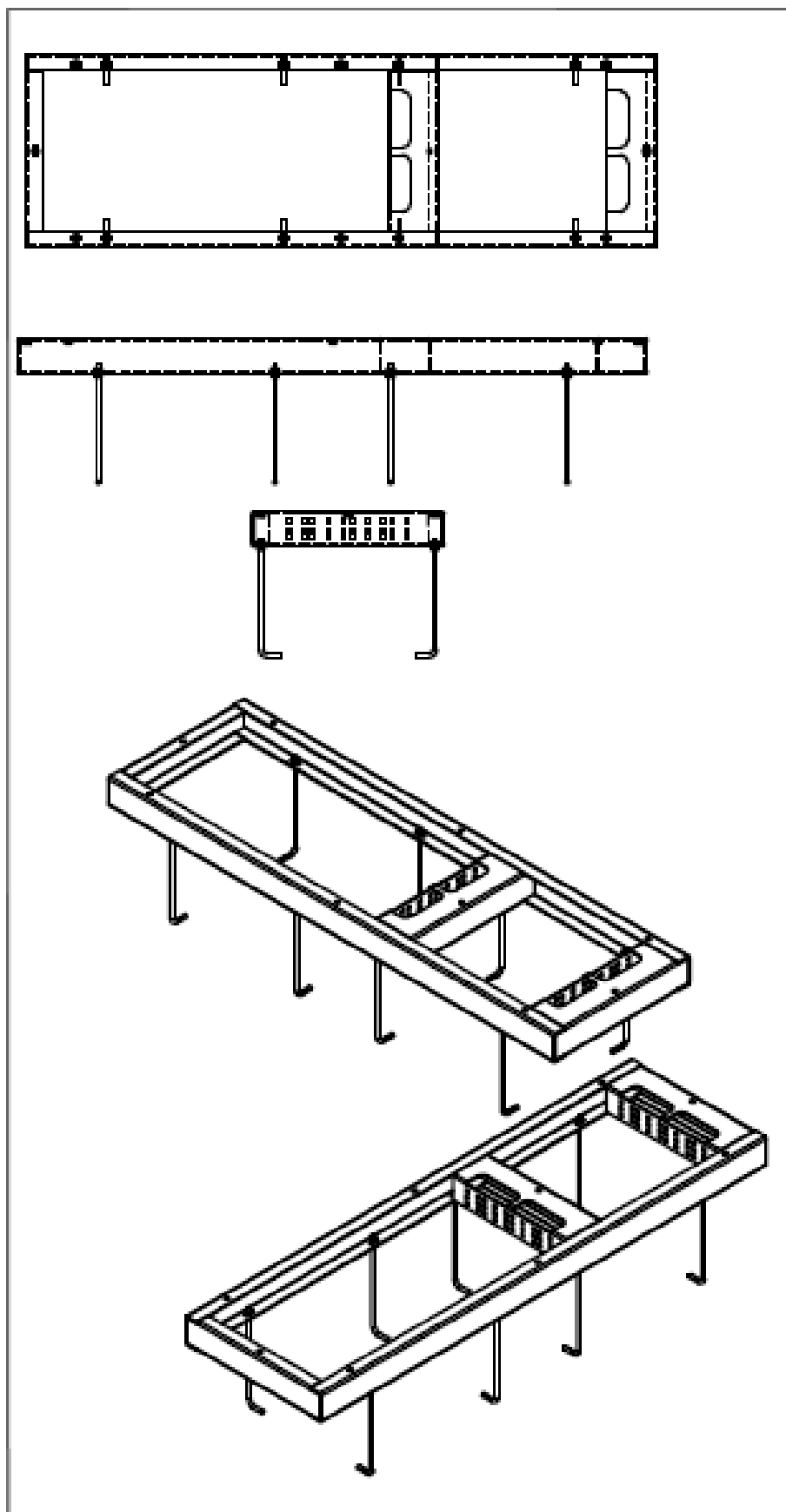
ΜΗΚΟΣ ΚΟΧΛΙΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ min:300mm

ΚΑΜΠΙΝΑ Γ2 - ΕΚΚΕΝΤΡΗ

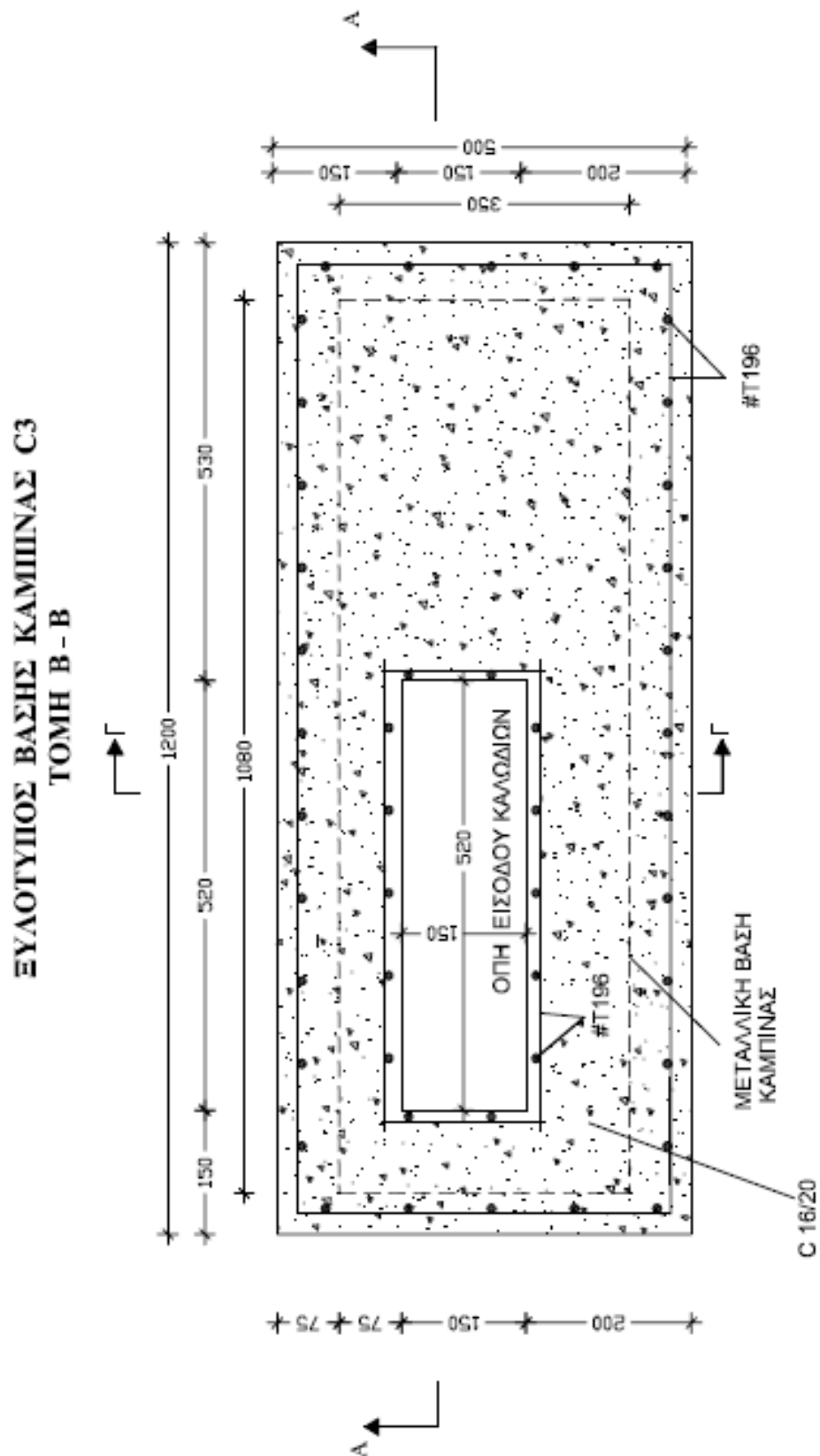




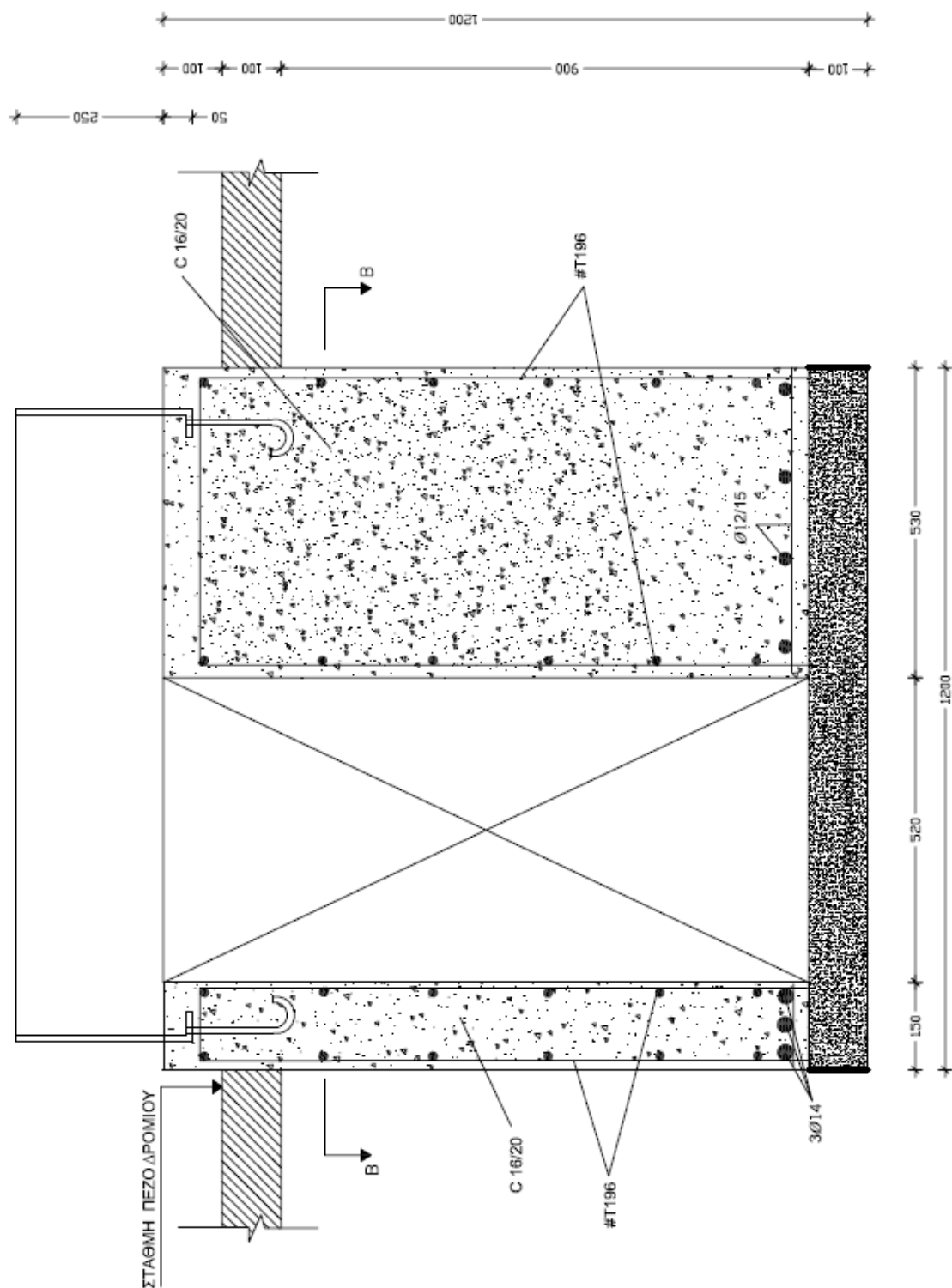
ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΒΑΣΗΣ ΚΑΜΠΙΝΑΣ Γ2



ΚΑΜΠΙΝΑ Γ3 – LINK



ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΒΑΣΗΣ ΚΑΜΠΙΝΑΣ C3
ΤΟΜΗ Α-Α



ΣΤΑΘΜΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ

#T196

C 16/20

B

3Φ14

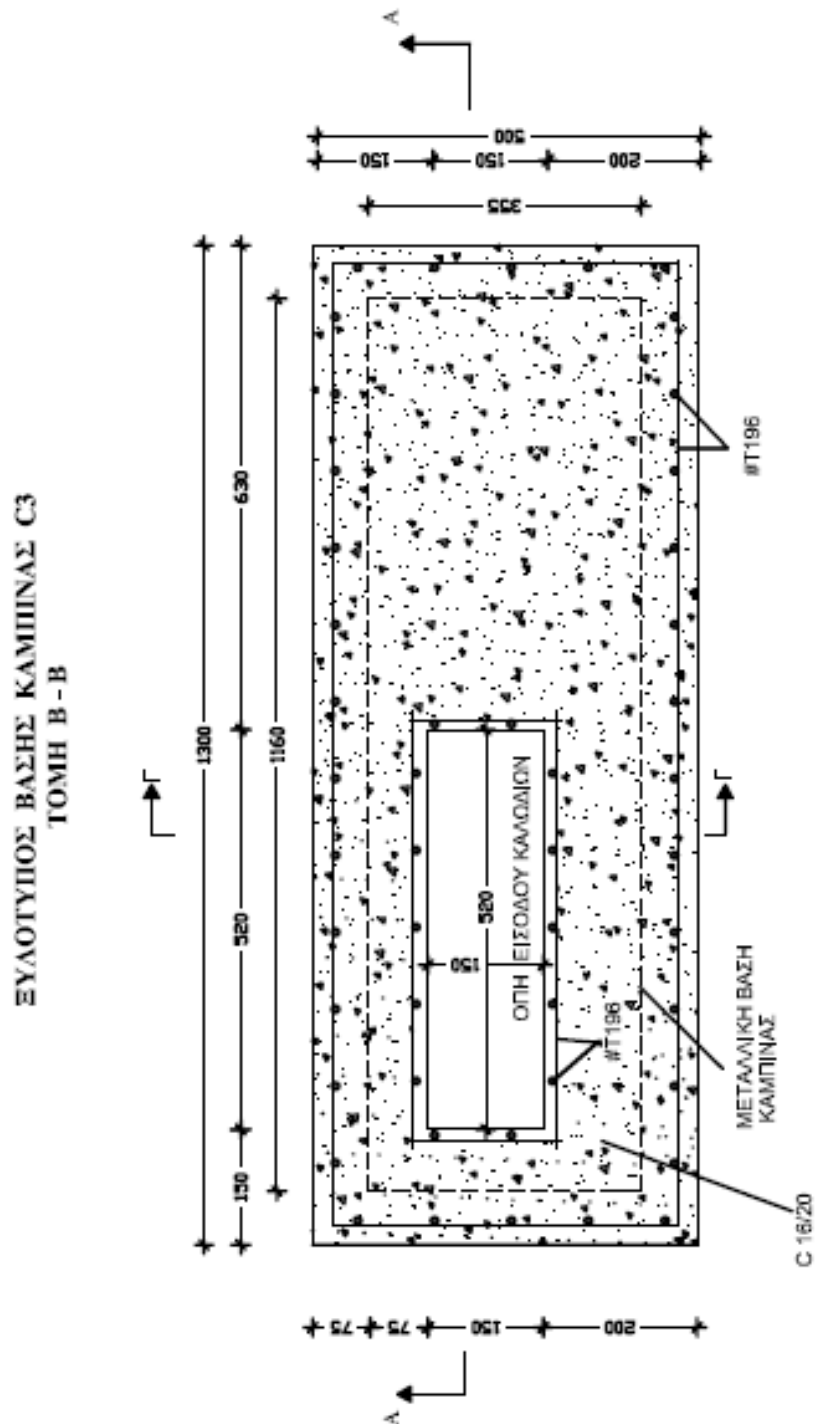
Μπετόν καθαριότητας C12/15

150 350 500

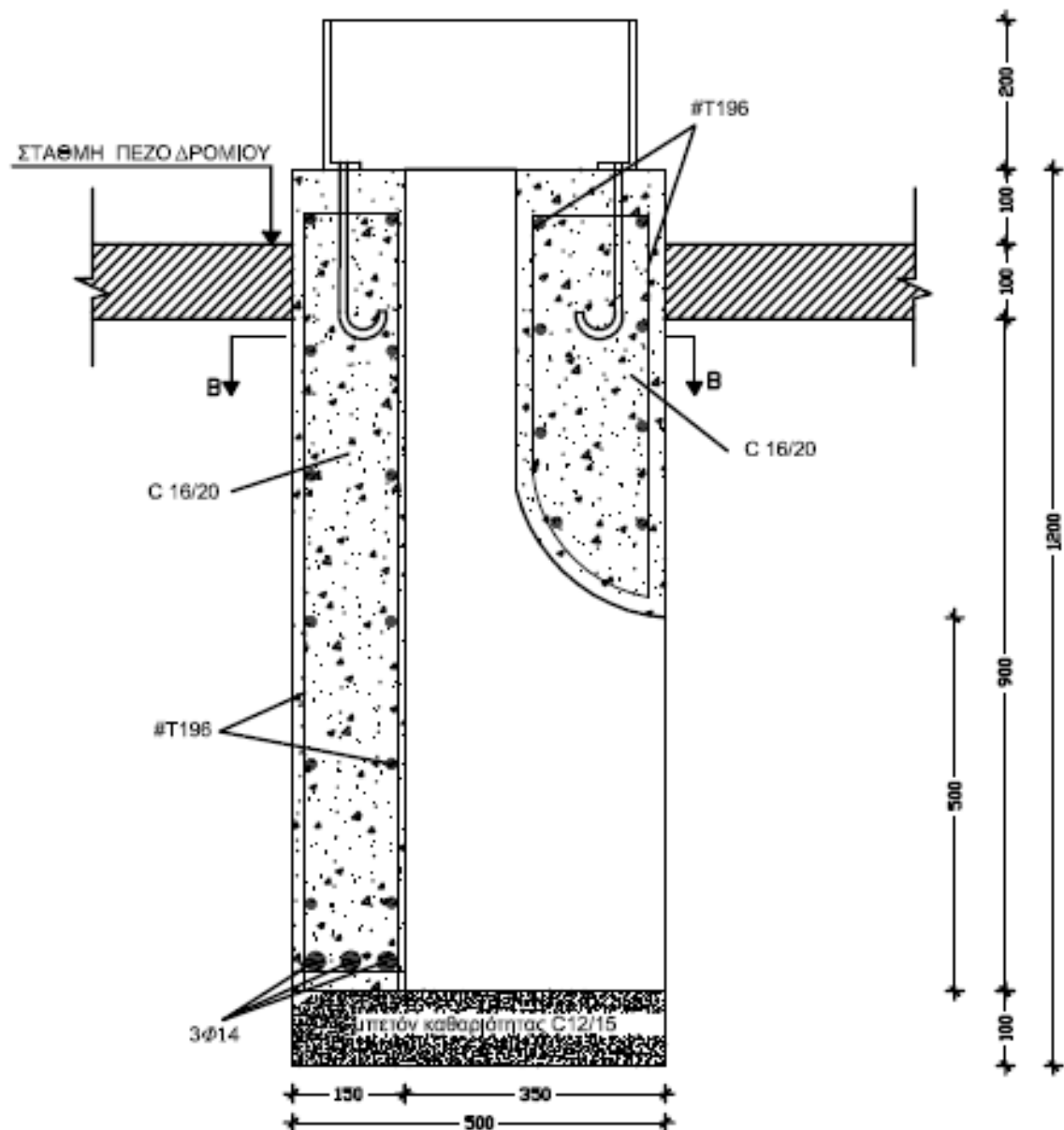
250 50 100 100 900 100 1300

Σελίδα 118 από 154

ΚΑΜΠΙΝΑ Γ3 – HUAWEI

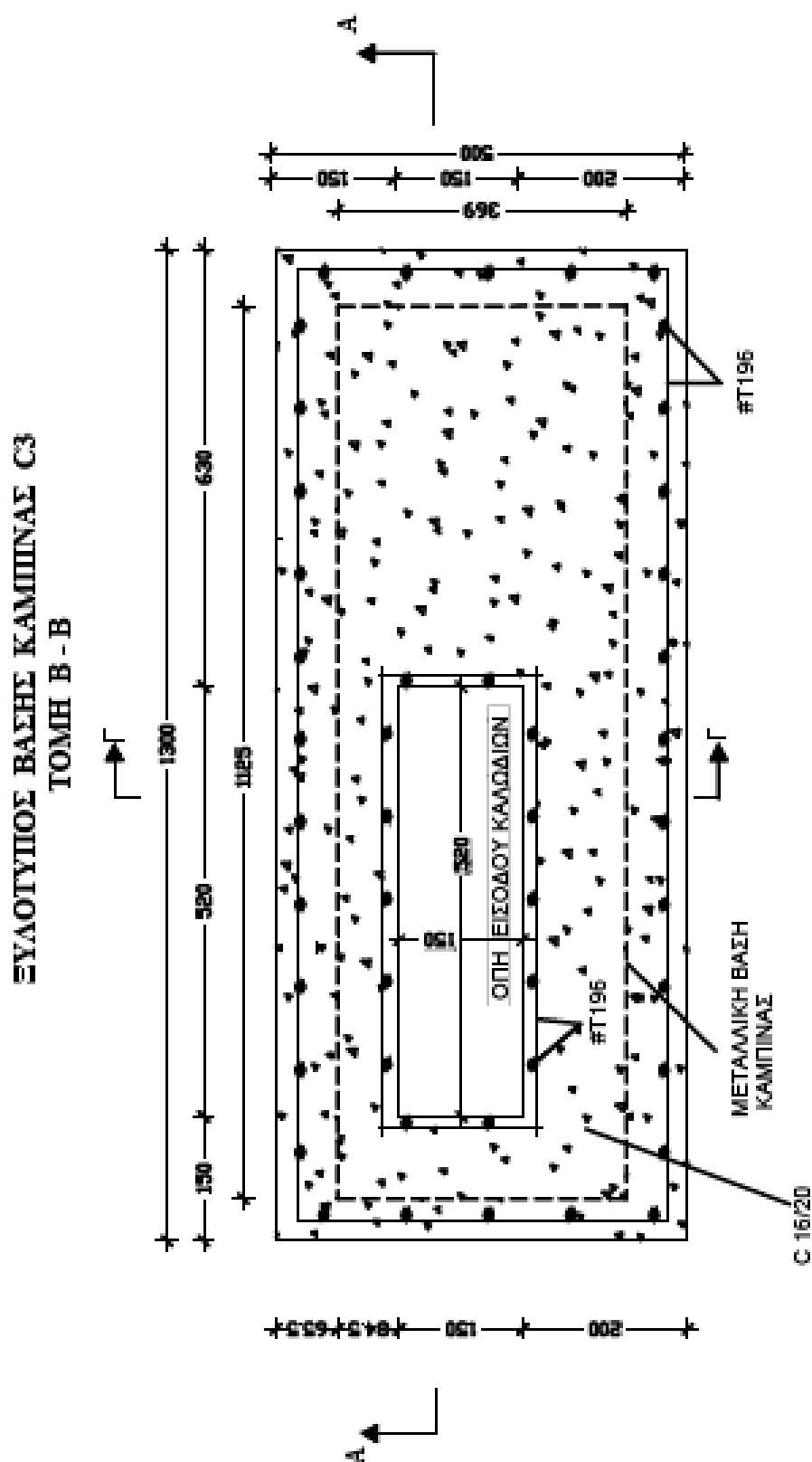


**ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΒΑΣΗΣ ΚΑΜΠΙΝΑΣ C3
ΤΟΜΗ Γ-Γ'**

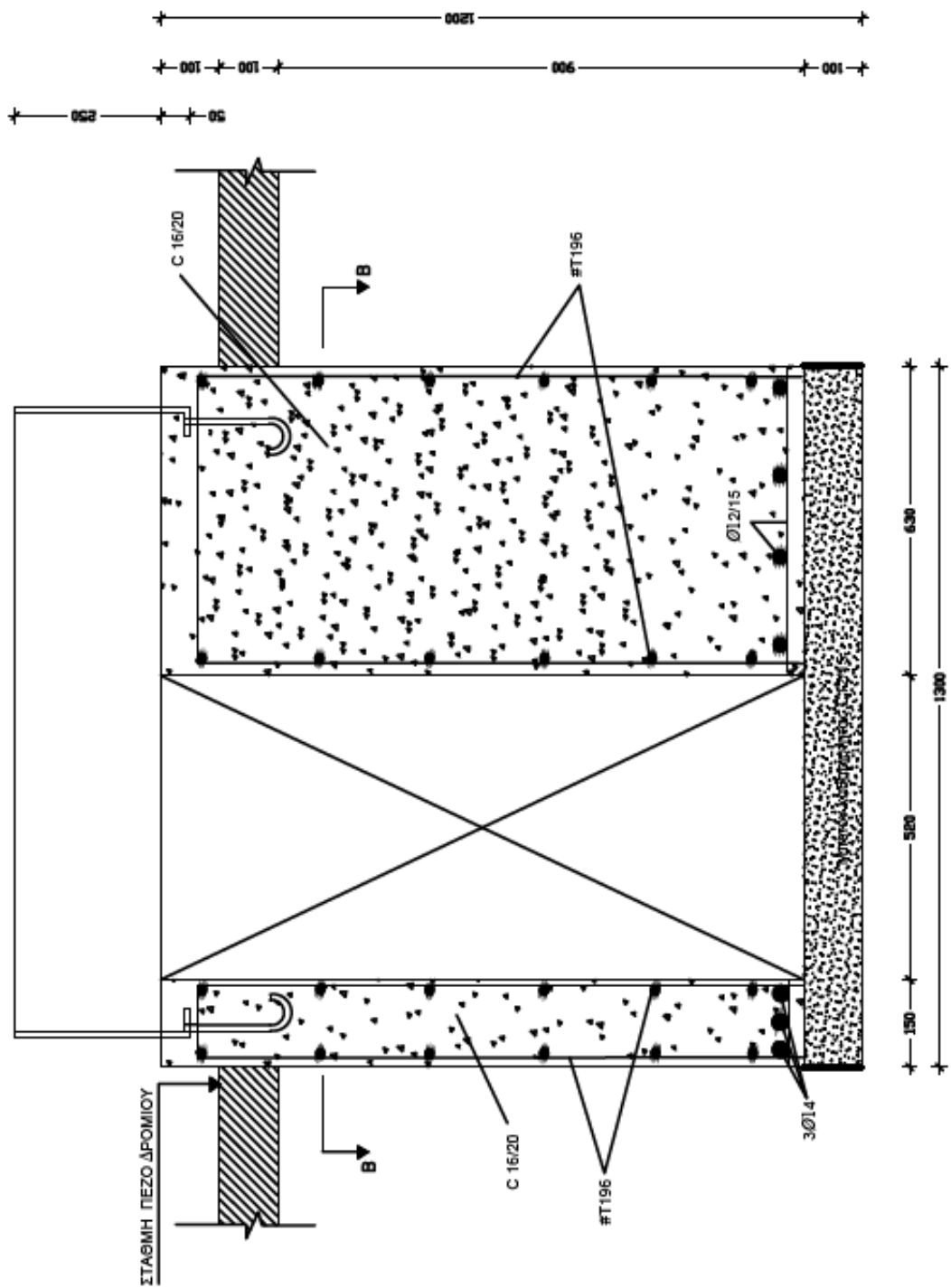


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ : Σε περίπτωση κατασκευής της βάσης πάνω σε πεζοδρόμιο η άνω επιφάνεια της τσιμεντένιας βάσης θα απέχει από την επιφάνεια του πεζοδρομίου κατά 10 εκ. ενώ όταν η κατασκευή της γίνεται στο οδόστρωμα ή σε αδιαμόρφωτη επιφάνεια, τότε θα απέχει 20 εκ. Το συνολικό βάθος της τσιμεντένιας βάσης θα είναι πάντα 120 εκ. και η μέτρησή του θα γίνεται από την άνω επιφάνεια της βάσης.

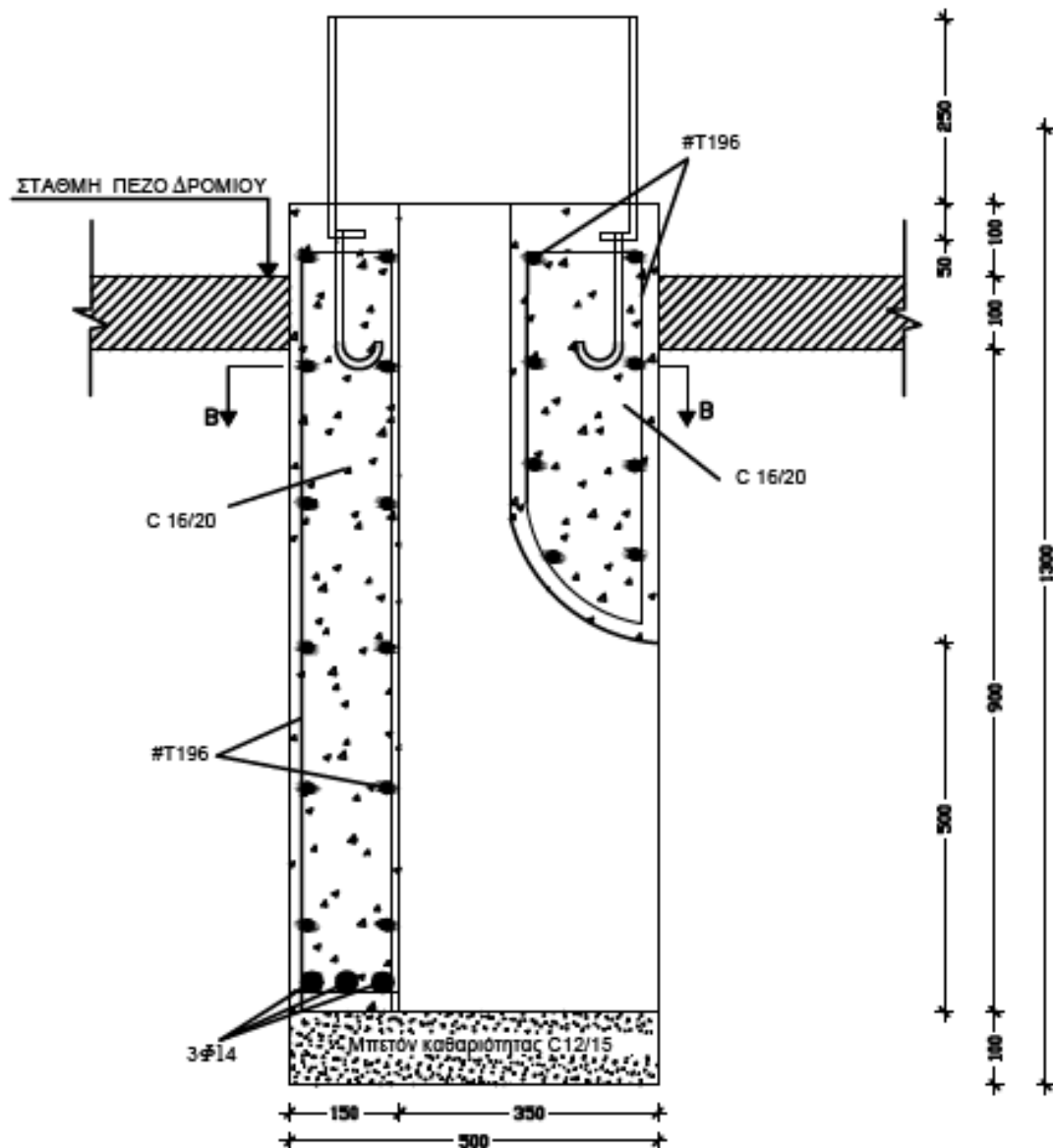
ΚΑΜΠΙΝΑ Γ3 – RAYCAP



ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ ΒΑΣΗΣ ΚΑΜΙΝΑΣ C3
ΤΟΜΗ Α - Α

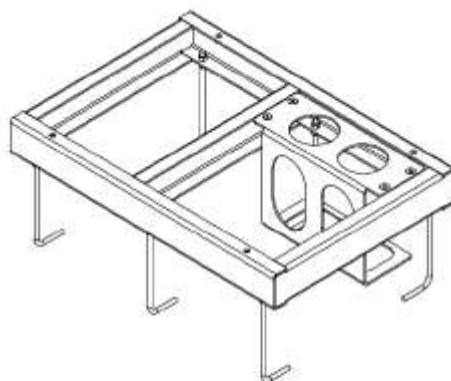
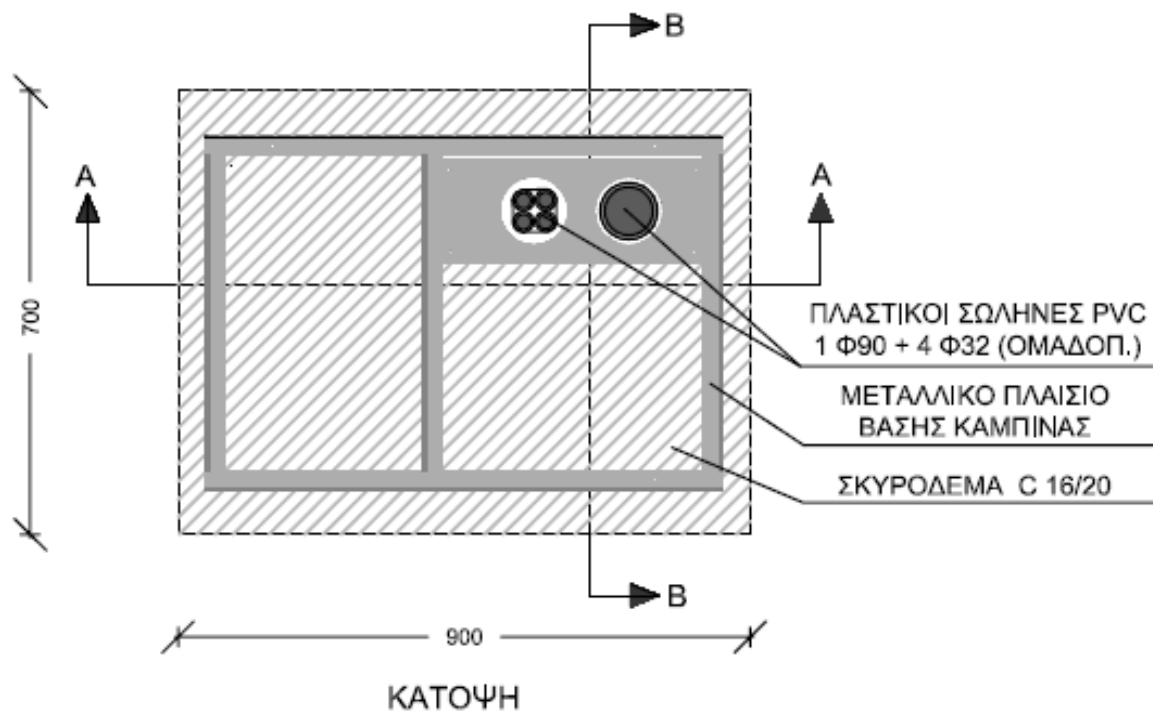


**ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΒΑΣΗΣ ΚΑΜΠΙΝΑΣ C3
ΤΟΜΗ Γ-Γ**

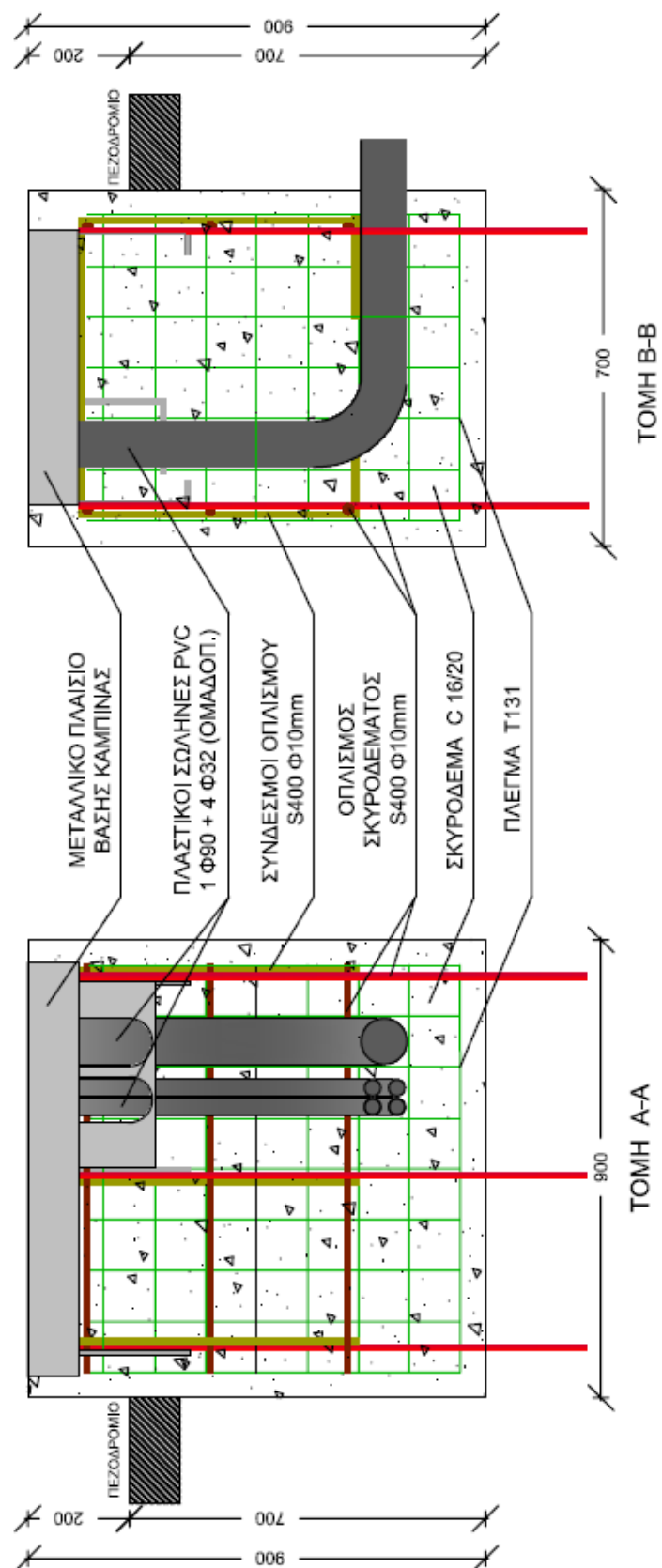


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ : Σε περίπτωση κατασκευής της βάσης πάνω σε πεζοδρόμιο η άνω επιφάνεια της τσιμεντένιας βάσης θα απέχει από την επιφάνεια του πεζοδρομίου κατά 10 εκ. ενώ όταν η κατασκευή της γίνεται στο οδόστρωμα ή σε αδιαμόρφωτη επιφάνεια, τότε θα απέχει 20 εκ. Το συνολικό βάθος της τσιμεντένιας βάσης θα είναι πάντα 120 εκ. και η μέτρησή του θα γίνεται από την άνω επιφάνεια της βάσης.

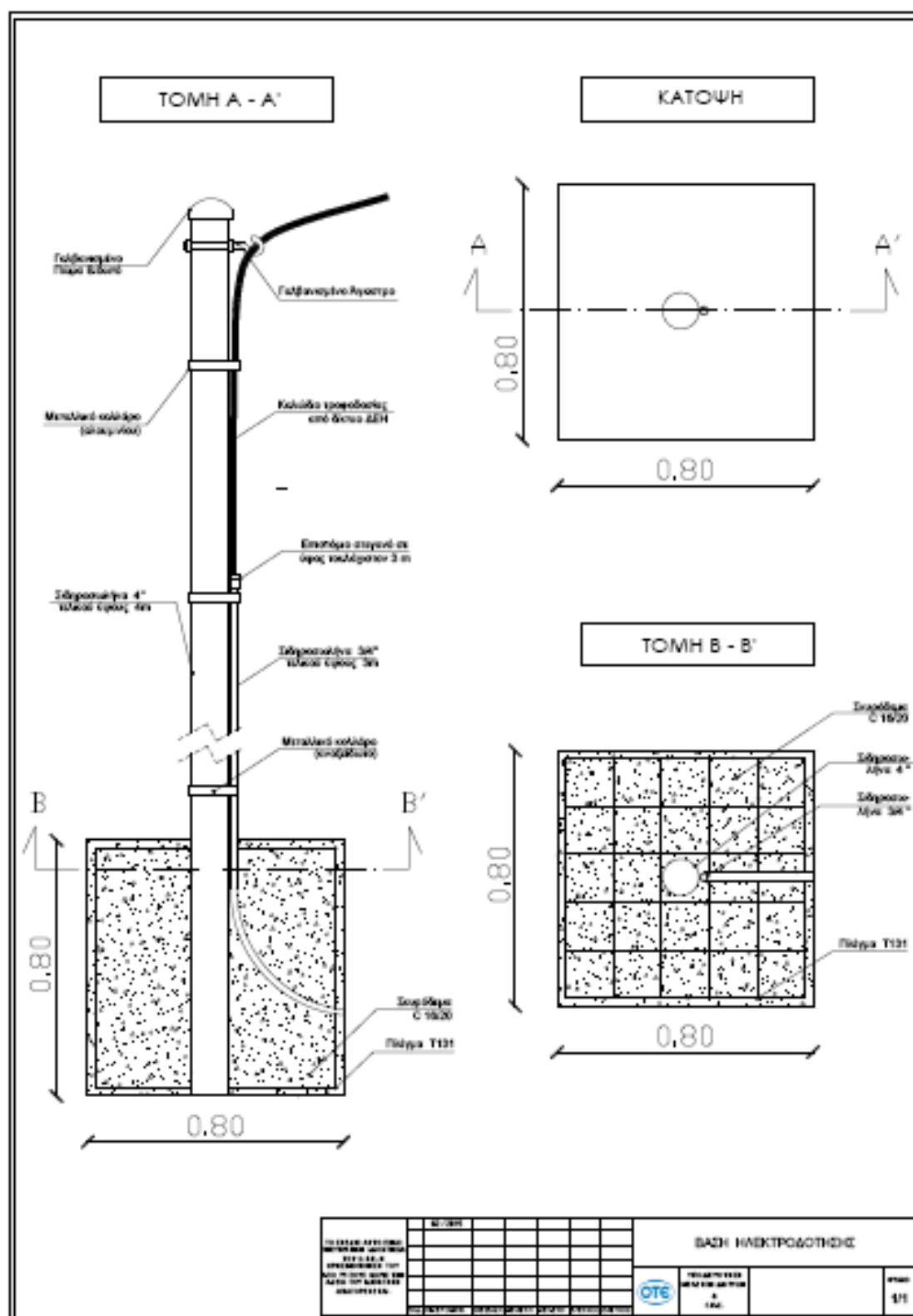
ΚΑΜΠΙΝΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ RAYCAP ΓΙΑ ΑΝΤΙΑΚΤΑΣΤΑΣΗ SAR



ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ
ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΒΑΣΗΣ ΚΑΜΠΙΝΑΣ

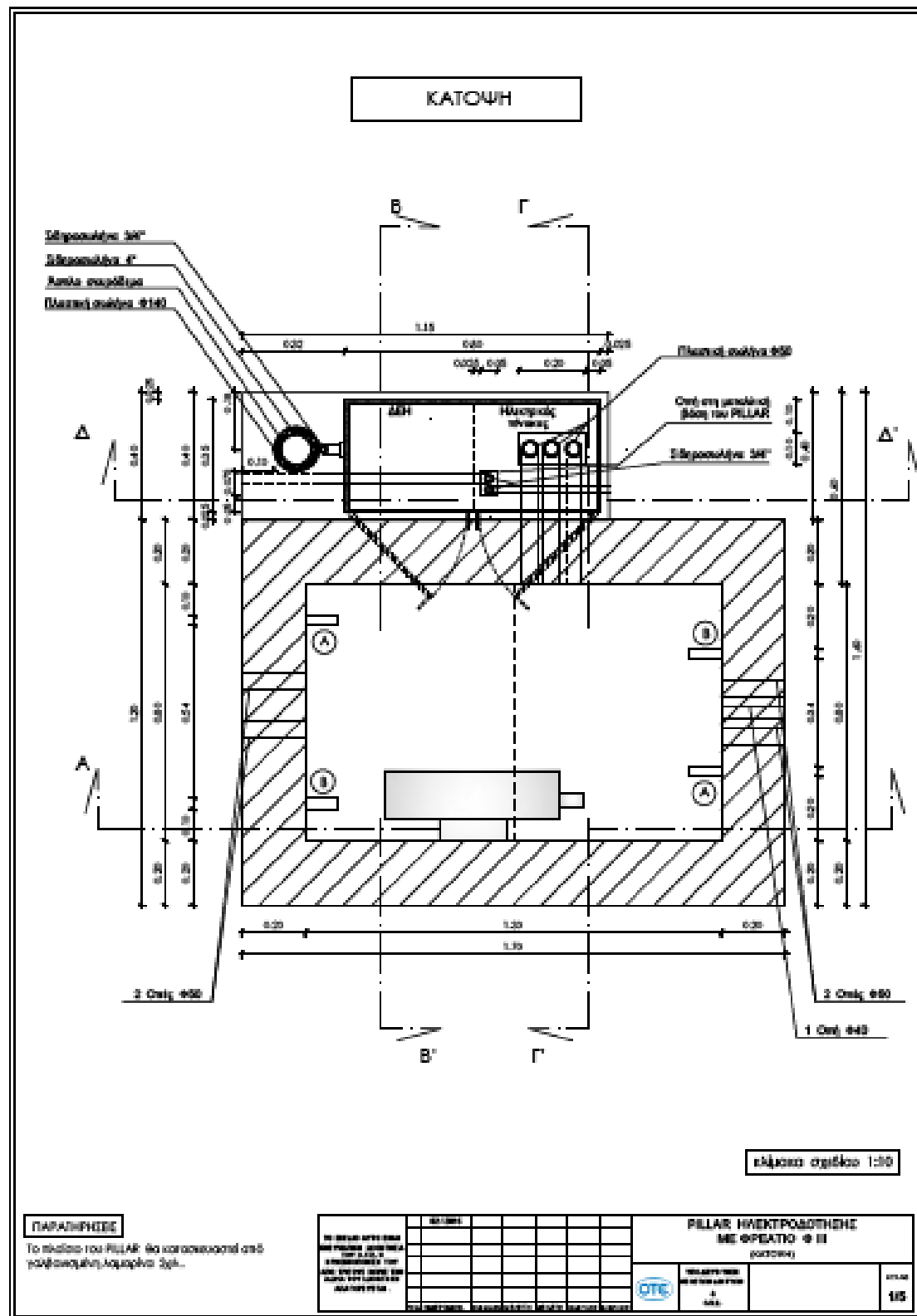


ΒΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ

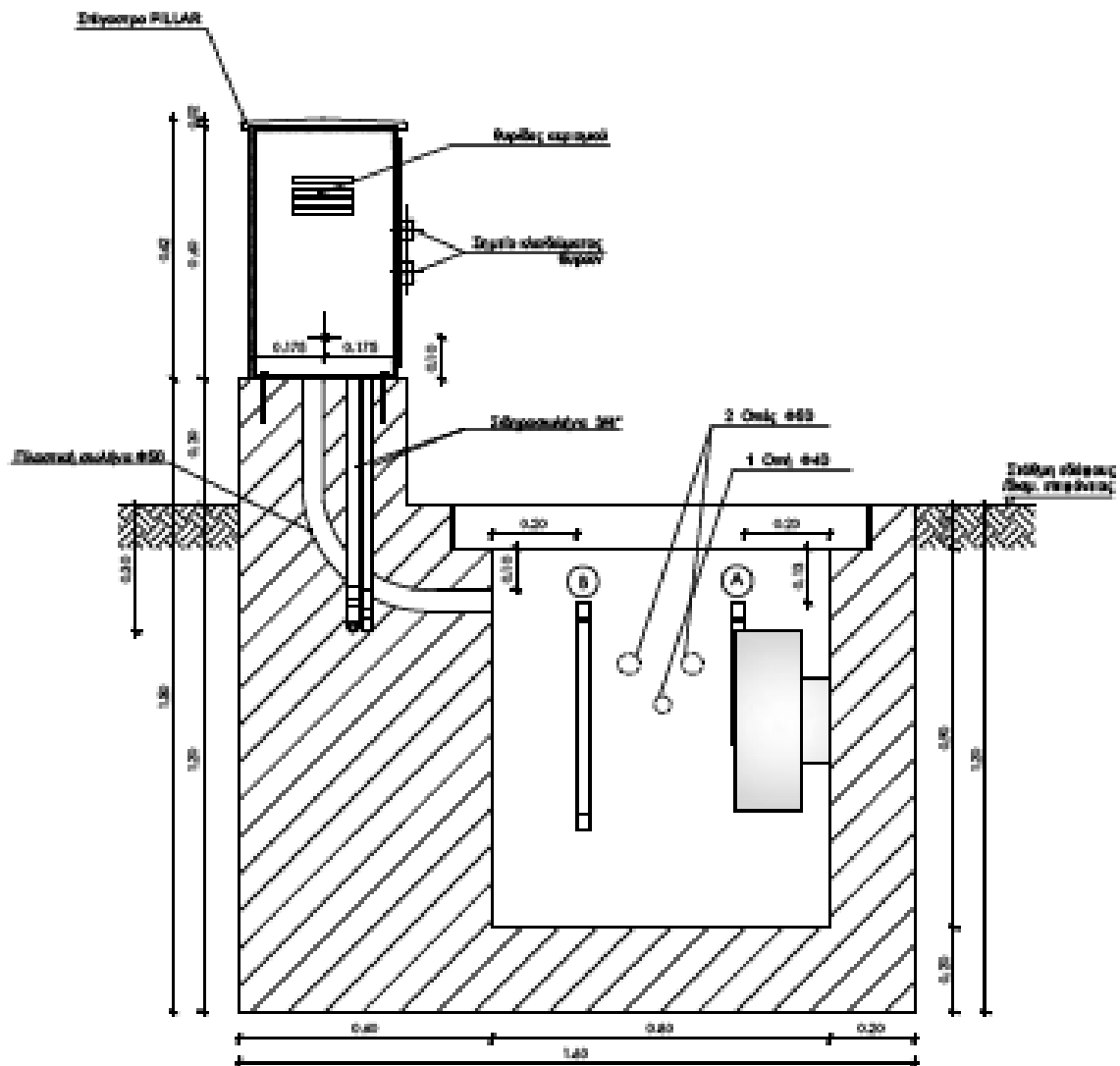


10. ΣΧΕΔΙΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΦΙΠ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ SDSLAM ΚΑΙ ΒΑΣΗΣ PILLAR Ή PILLAR ΚΑΙ KV

ΦΡΕΑΤΙΟ ΦIII ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ SDSLAM ΚΑΙ ΒΑΣΗ PILLAR




TOMH B-B'

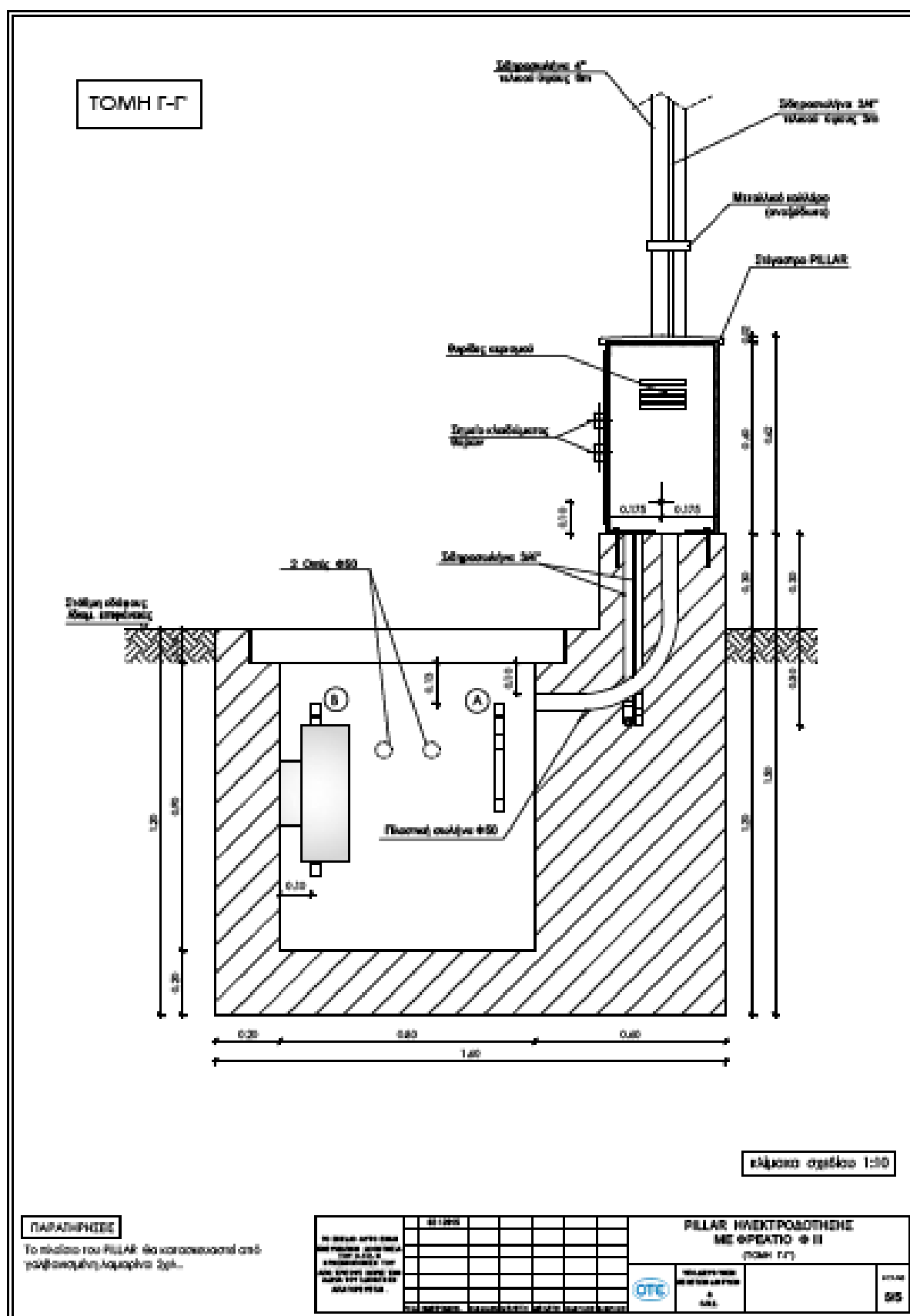


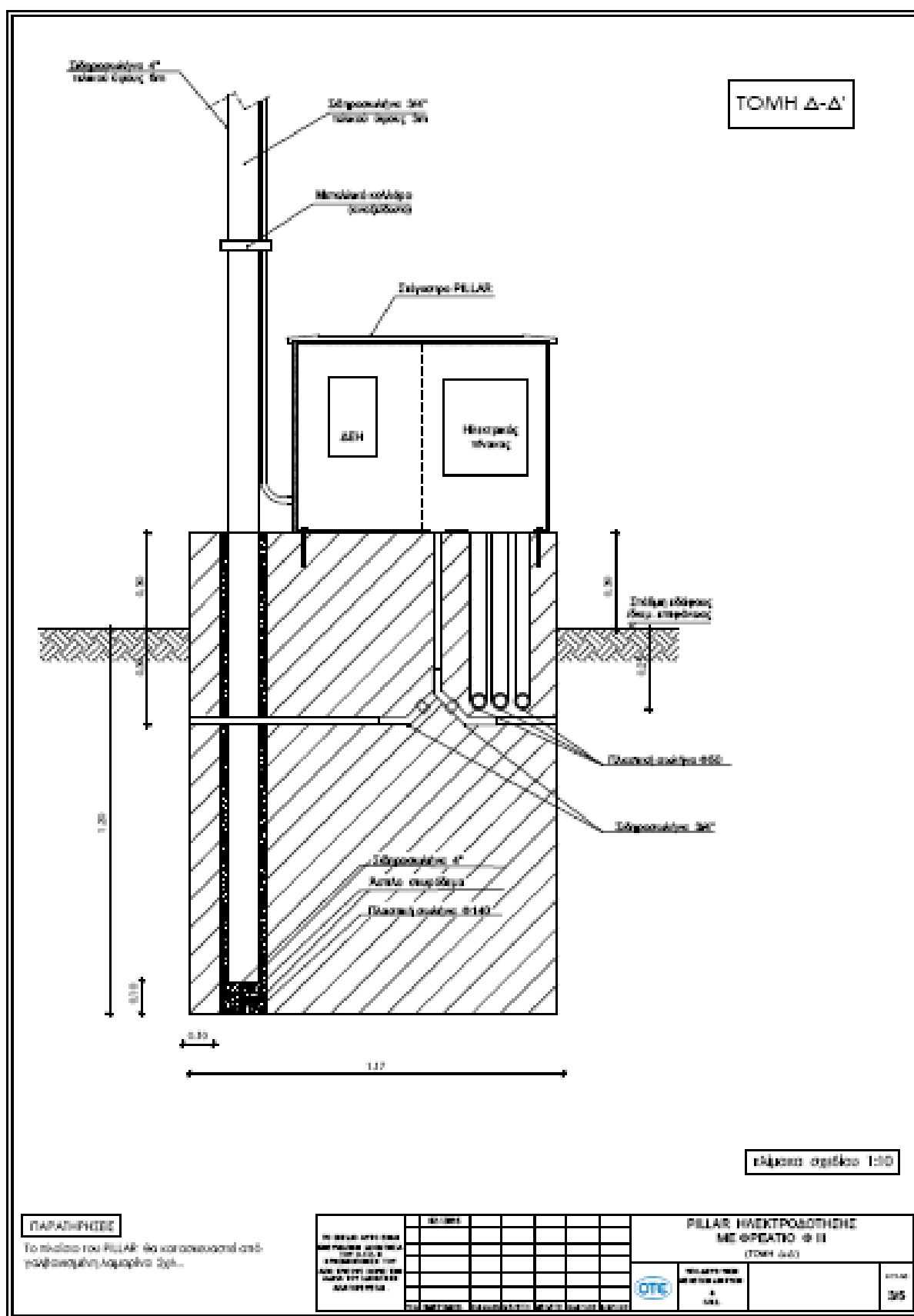
Subject: English


PARADISE

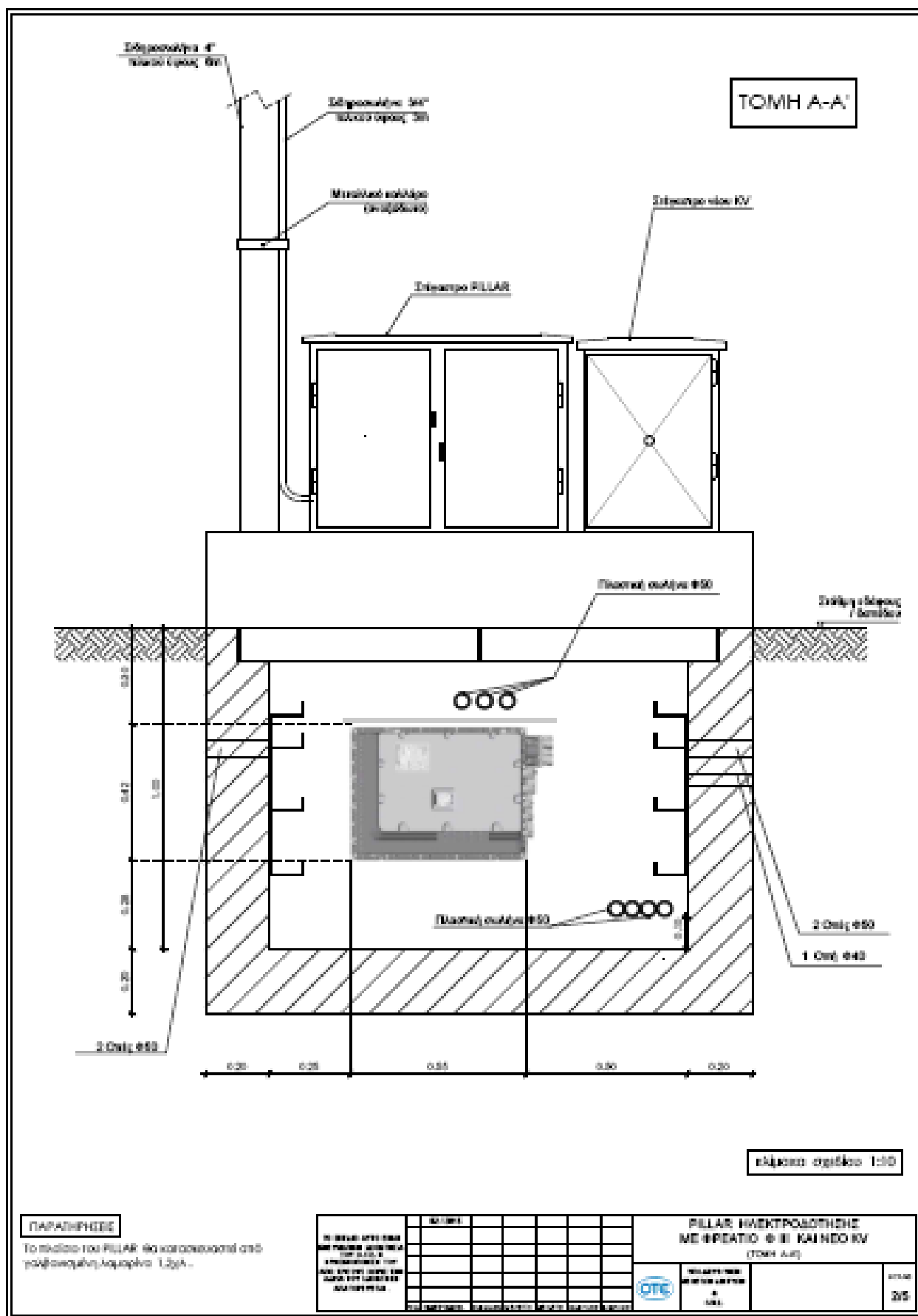
To release you from the responsibility and obligations Aquaplan 2014...

TO: MANAGER, OFFICE GENERAL AND PURCHASING, GENERAL TRADING COMPANY, LTD. 1, KAMATIA STREET, CHENNAI 600 006, INDIA (ATTN: GENERAL MANAGER) AND TELEPHONE NO. 222	NEW ORDER					PILLAI HINIKPOBOTHENE ME OPKATO & II (TOWN 6/6)	
						 HINIKPOBOTHENE ME MEKOTI AND POKO & OPA	011-40 4/5





THE FOLLOWING APPLICANT INFORMATION MUST BE PROVIDED: APPLICANT NAME (PRINT NAME), DATE OF BIRTH, AND A PHOTOGRAPH OF THE APPLICANT. APPLICANT MUST SIGN AND DATE THE APPLICATION AND SIGNATURE MUST BE VERIFIED BY ANOTHER PERSON FOR YOU	NEW CARDS				INMIGRACIONA REGIONE (En español 800 94 744499)	
						REGISTRO REGIONAL DE INMIGRACION Y CIUDADANIA



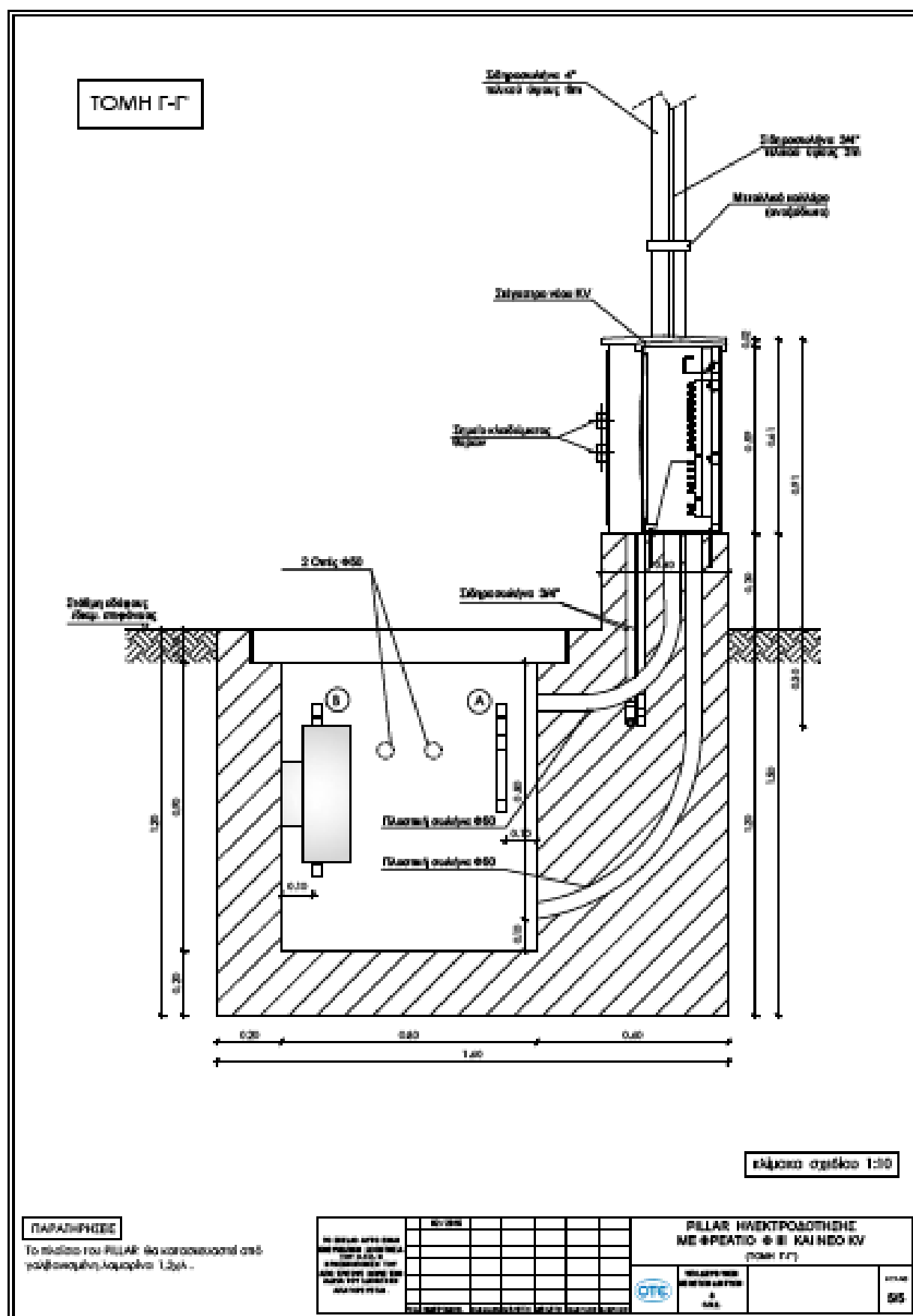
TOMH B-B'

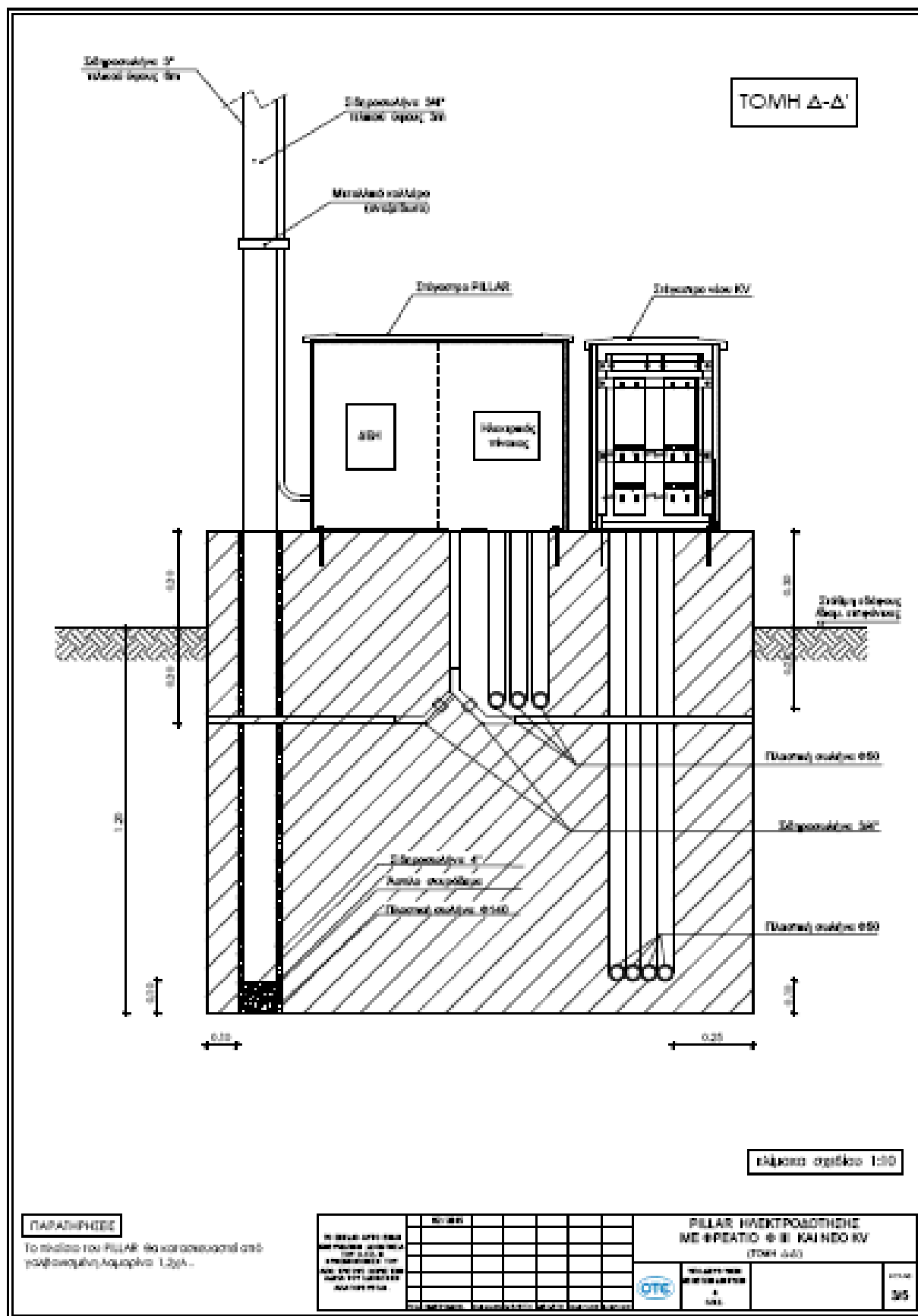


PARAFFIN

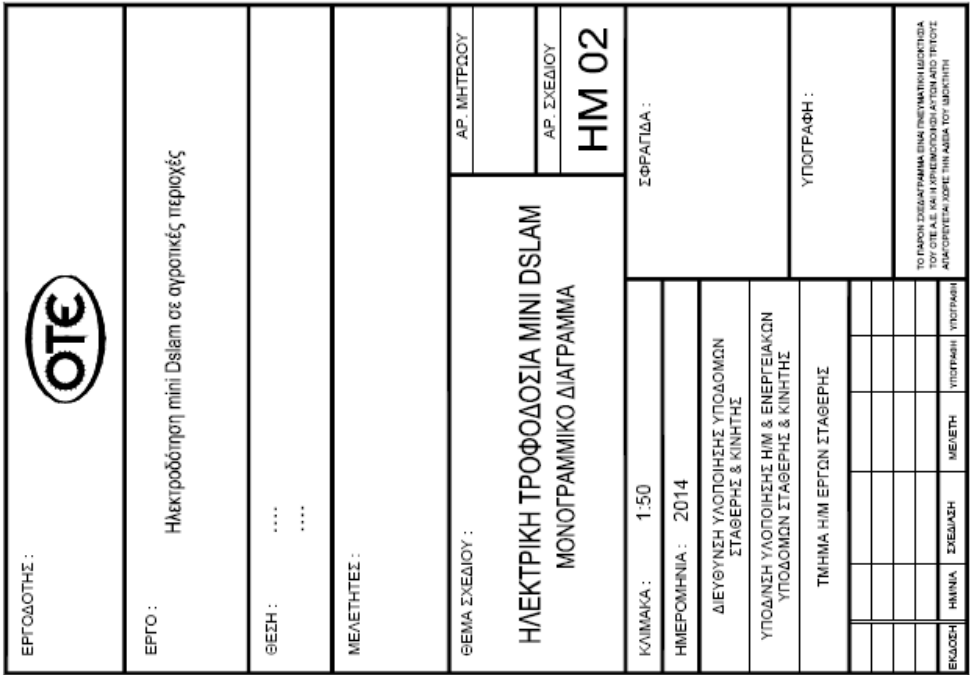
To receive our Full A+ we completed an additional 120 hours.

[illegible]





ΤΥΠΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΚΑΙ ΤΙΣ ΔΥΟ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ

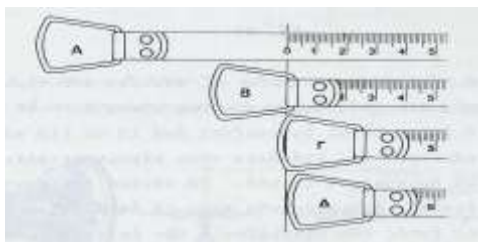


11. ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ – ΣΥΝΤΑΞΗ ΟΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ

- i) Σύστημα εντοπισμού θέσης (GPS) ακρίβειας αποτύπωσης ± 50 cm ή καλύτερης για τις αστικές, περιαστικές και αγροτικές περιοχές (μέθοδος κινηματικού εντοπισμού-RTK). Ο δέκτης θα πρέπει να μπορεί να ανιχνεύει δορυφόρους και από τα δύο συστήματα NAVSTAR και GLONASS, να δέχεται λήψη διορθώσεων RTCM και να έχει τη δυνατότητα ελαχιστοποίησης του σφάλματος από πολλαπλές διαδρομές λόγω ανακλάσεων του σήματος και σε μεταλλικές επιφάνειες. Σε περίπτωση που ο δέκτης διαθέτει ενσωματωμένη ψηφιακή κάμερα για τη λήψη των σημείων εξάρτησης θα πρέπει οι ψηφιακές εικόνες (σε format tiff uncompressed) να παραδοθούν μαζί με το ηλεκτρονικό σχέδιο με διασύνδεση μέσω του κωδικού αριθμού του σημείου μέτρησης. Οι συντεταγμένες Χ,Υ,Ζ των σημείων θα πρέπει να αναφέρονται στο ΕΓΣΑ '87, ή στο εκάστοτε ισχύον γεωδαιτικό σύστημα της χώρας, με ακρίβεια τουλάχιστον τριών δεκαδικών ψηφίων.
- ii) Γεωδαιτικός Σταθμός (Total Station) γωνιακής ακρίβειας 2cc – 18cc, με δυνατότητα μέτρησης αποστάσεων χωρίς πρίσμα τουλάχιστον 200μ με ακρίβεια $\pm 3\text{mm}+2\text{ppm}$ και δυνατότητα μέτρησης αποστάσεων με ένα πρίσμα έως 5000μ με ακρίβεια $\pm 2\text{mm}+2\text{ppm}$. Ακόμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διπλού αντισταθμιστή για αυτόματη διόρθωση οριζόντιων και κατακόρυφων γωνιών λόγω σφάλματος οριζοντίωσης, καθώς και ψηφιακή αεροστάθμη για μεγαλύτερη ακρίβεια στην οριζοντίωση. Επιπλέον θα πρέπει να έχει εσωτερική μνήμη καταγραφής για τουλάχιστον 5.000 πλήρη σημεία. Συνιστάται να διαθέτει ενσωματωμένο λογισμικό για την επίλυση όδευσης, τις τομές κύκλων και ευθειών, τη χάραξη ευθείας και τόξου, την πολλαπλή οπισθοτομία, τον υπολογισμό εμβαδού, τον υπολογισμό απόστασης δυο σημείων, προβολή σημείου επί ευθείας, την εύρεση υψομετρικού απρόσιτου σημείου (REM), την εκτέλεση έκκεντρων σκοπεύσεων (Offset), την εισαγωγή συντελεστή κλίμακας για αναγωγή των αποστάσεων στο ΕΓΣΑ '87 καθώς και τη ρύθμιση ατμοσφαιρικής διόρθωσης, τον υπολογισμό και την εκτέλεση χάραξης, τον υπολογισμό γωνίας διεύθυνσης και τέλος για την αποτύπωση με δυνατότητα αποθήκευσης των πρωτογενών στοιχείων (γωνίες και απόσταση) καθώς και απ' ευθείας των συντεταγμένων.
- iii) Ηλεκτρονικό αποστασιόμετρο (laser) εμβέλειας τουλάχιστον 200μ και ακρίβειας $\pm 2\text{mm}$, με ενσωματωμένη αεροστάθμη οριζοντίωσης, τηλεσκοπικό φακό και φωτιζόμενη οθόνη. Η δυνατότητα αποθήκευσης και ανάκλησης των μετρήσεων στο ύπαιθρο από το όργανο, μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην ταχύτερη αποτύπωση των εξασφαλίσεων.
- iv) Μετροταινία απλή, για τη λήψη αποστάσεων με ακρίβεια εκατοστού, οι οποίες θα αναγράφονται στο σχέδιο με δύο δεκαδικά ψηφία. Η μετροταινία πρέπει να είναι καλά τεντωμένη και οριζόντια (προϋπόθεση πολύ σημαντική όπου το έδαφος είναι επικλινές, όπως σε κατηφορικούς δρόμους, πρανή κλπ). Σημειώνεται ότι στην πράξη για την ακριβέστερη τοποθέτηση της μετροταινίας σε οριζόντια θέση μεταξύ δυο σημείων, η μικρότερη ένδειξη της μετροταινίας αντιπροσωπεύει την οριζόντια απόσταση. Σε διαδρομές με σημαντική κλίση, η μέτρηση οριζοντίων αποστάσεων πρέπει να γίνεται «κλιμακωτά», δηλαδή να αθροίζονται διαδοχικές μετρήσεις με την μετροταινία σε οριζόντια θέση (με ιδιαίτερη προσοχή ώστε αυτές να ακολουθούν την ίδια ευθυγραμμία και όχι τεθλασμένη γραμμή).

Η βαθμολόγηση των μετροταινιών είναι σε μέτρα. Προσοχή πρέπει να δίνεται πριν την έναρξη των μετρήσεων, στη μηδενική χαραγή της μετροταινίας, που άλλοτε αντιστοιχεί σε σημείο ευρισκόμενο επί της μετροταινίας και άλλοτε σε σημείο του κρίκου από το οποίο κρατείται η ταινία. (Σχήμα 1).



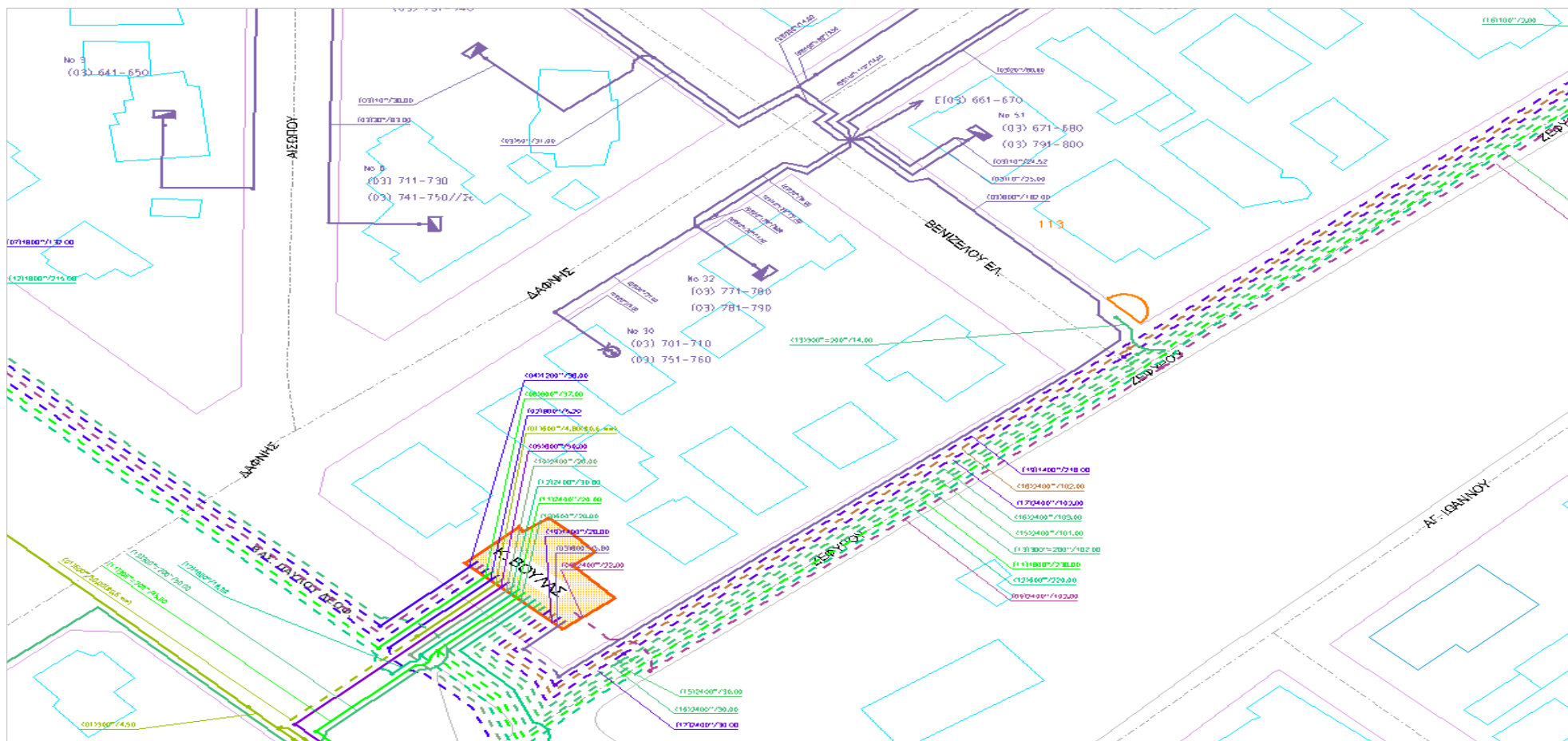
Σχήμα 1

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ
ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΠΙΣΗΜΕΙΩΣΕΩΝ ΟΔΩΝ

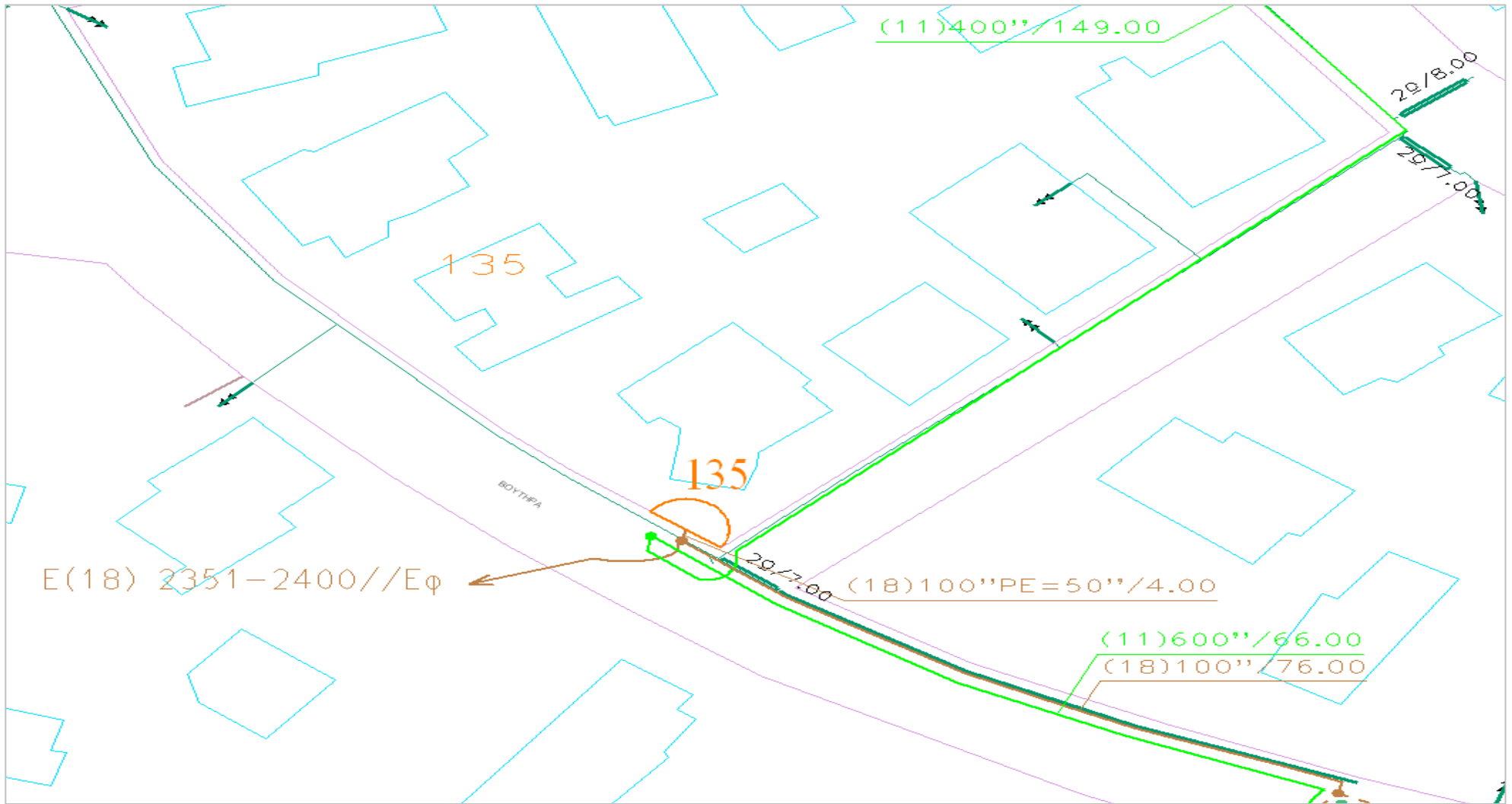
Για επεξήγηση των παρατηρήσεων του Πίνακα Α17.3 της ενότητας Α.17.8 των Τεχνικών Προδιαγραφών Κατασκευής δίνονται οι ακόλουθες οδηγίες :

1. Μια οδός υλοποιείται με τις γεωμετρίες των γραμμικών αντικειμένων των ορίων της και του άξονα αυτής. Σημειώνεται ότι στην περίπτωση περιοχών εντός σχεδίου, τα όρια της οδού συμπίπτουν με τις ρυμοτομικές γραμμές (συνήθως υλοποιούνται με μανδροτόιχους, συρματοπεριφράξεις κλπ), ενώ στις περιοχές εκτός σχεδίου ή εκτός οικισμών με τις απολήξεις του διαμορφωμένου οδοστρώματος ή του πλάτους του χωματόδρομου. Ο άξονας της οδού σχεδιάζεται στο μέσο της ζώνης της οδού που δημιουργείται από τα όριά της.
2. Κάθε οδικός άξονας, θα έχει κορυφές αρχής και τέλους σε κάθε σημείο που διασταυρώνεται με ένα άλλο άξονα. Εξαίρεση αποτελεί το Εθνικό και λοιπό Υπεραστικό Δίκτυο, όπου ο άξονας θα πρέπει να είναι ενιαίος.
3. Το οδικό δίκτυο κατηγοριοποιείται στις ακόλουθες τέσσερις (4) κατηγορίες, για τις οποίες απαιτείται να υπάρχει διαφοροποίηση, που θα υποδηλώνεται με διαφορετική μορφοποίηση στο ίδιο Layer - επίπεδο πληροφορίας:
 - α) Σε περίπτωση που οι οδικοί άξονες ενώνουν πόλεις μεταξύ τους, ανεξάρτητα εάν αυτοί διέρχονται και από κατοικημένες περιοχές, οι άξονες αυτοί κατηγοριοποιούνται ως **εθνικό οδικό δίκτυο**,
 - β) Σε περίπτωση που οι οδικοί άξονες ενώνουν πόλεις με κοντινούς οικισμούς, αυτοί κατηγοριοποιούνται ως **επαρχιακό οδικό δίκτυο**,
 - γ) Οι **λεωφόροι** εντός κατοικημένων περιοχών αποτελούν ξεχωριστή κατηγορία,
 - δ) Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται όλοι οι οδικοί άξονες που δεν ανήκουν σε κάποια από τις προηγούμενες κατηγορίες, οι οποίοι κατά κύριο λόγο ευρίσκονται εντός κατοικημένων περιοχών. Οι εν λόγω οδοί αποτελούν την κατηγορία των **αστικών – δημοτικών οδικών αξόνων**.
4. Όλα τα τμήματα εκάστης οδού θα πρέπει να φέρουν ονομασία (αλφαριθμητικό πεδίο έως 30 χαρακτήρες), η οποία θα τοποθετείται κατά μήκος του άξονα, στο κέντρο του τμήματος και άνωθεν αυτού. Όταν δεν έχει δοθεί επίσημη ονομασία σε κάποια οδό, θα δίνεται η ονομασία ανώνυμος. Στην περίπτωση που η ονομασία της οδού αναφέρεται σε εθνική οδό θα πρέπει η ονομασία της να αναγράφεται για παράδειγμα ως Ε. Ο. Αθηνών – Θεσσαλονίκης. Επίσης, στην περίπτωση Περιφερειακών οδών, θα πρέπει η ονομασία της οδού να αναγράφεται για παράδειγμα ως Πε. Ο. Υμηττού. Στην περίπτωση των Λεωφόρων θα πρέπει η ονομασία να αναγράφεται για παράδειγμα ως Λεωφ. Κηφισίας. Τέλος, στους κόμβους θα υπάρχει ένας άξονας που θα φέρει ονομασία Είσοδος/Εξοδος και το όνομα της οδού, ενώ ο χαρακτηρισμός του άξονα του κόμβου θα είναι ίδιος με τον κύριο άξονα της οδού στην οποία αναφέρεται.

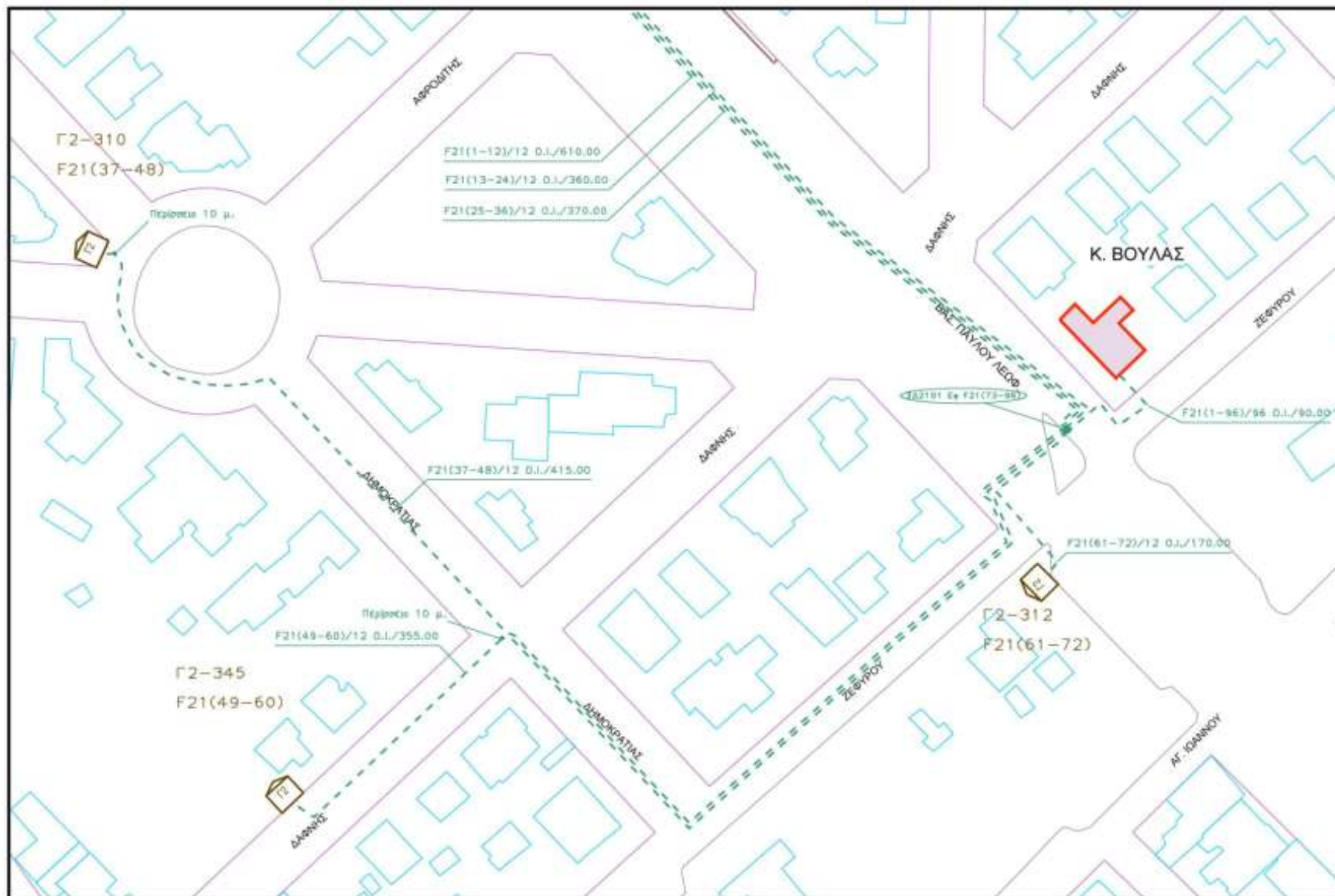
Υπόδειγμα Σχεδίου 9.1 : Καλώδια Κυρίου Δικτύου που διέρχονται από Στεγανές Σωληνώσεις και Οργανωμένες Μικροσωληνώσεις



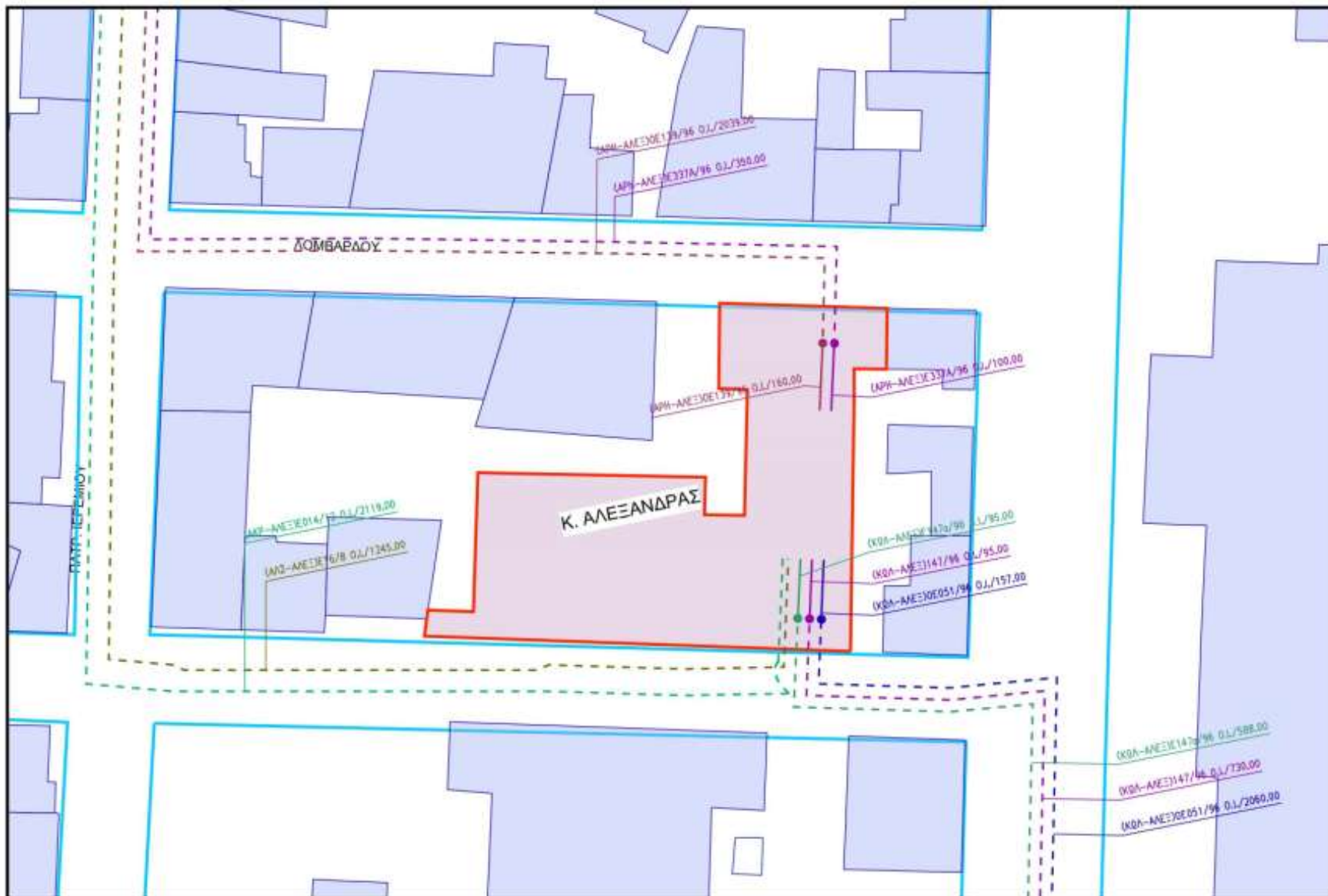
Υπόδειγμα Σχεδίου 9.2 : Καλώδια Κυρίου Δικτύου και Σταθερού Δικτύου σε τάφρους



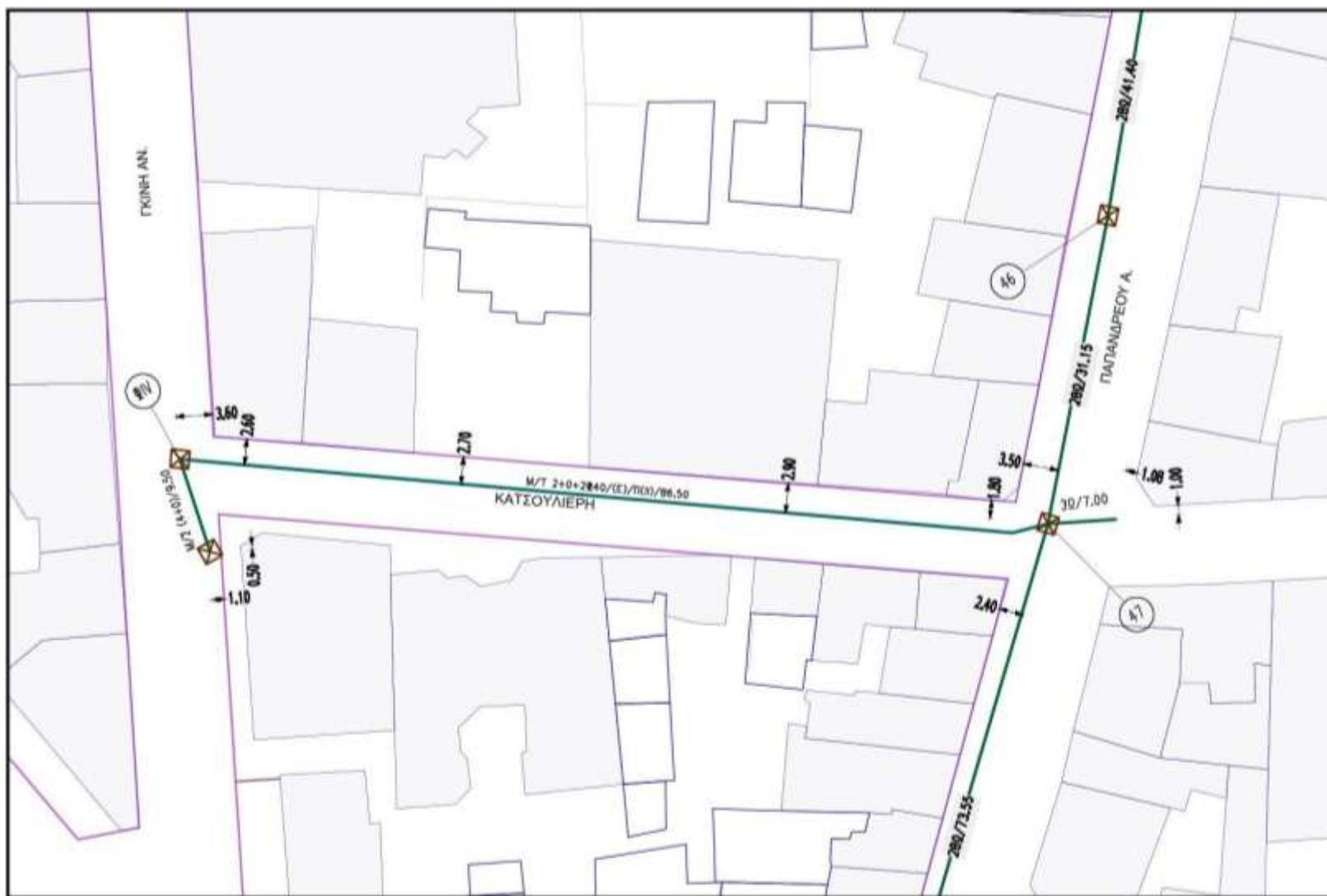
Υπόδειγμα Σχεδίου 9.4 : Ινοοπτικό Δίκτυο Πρόσβασης



Υπόδειγμα Σχεδίου 9.5 : Ινσοπτικό Δίκτυο Κορμού ή Ζεύξεως (Ζευκτικό Δίκτυο)



Υπόδειγμα Σχεδίου 9.6 : Τοπογραφικά Σχέδια Μικροτάφρων, Οργανωμένων Μικροσωληνώσεων και Στεγανών Σωληνώσεων



Υπόδειγμα Σχεδίου 9.7 : Τοπογραφικό Σχέδιο Τάφρων Δικτύου ή Εκφυλισμένων Μικροσωληνώσεων

