

ΜΕΛΕΤΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

ΣΧΕΔΙΑ

Εργοδότης	: "Ο.Λ.Θ Α.Ε."
Έργο	: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ,ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΩΝ ΠΥΛΩΝ 7,10 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ Ο.Λ.Θ Α.Ε. – ΠΡΟΧ. ΔΙΑΓ. 05ΔΜΚΕ2013
Περιοχή	: Εντός Λιμένος - Θεσσαλονίκη
Ημερομηνία	: Ιούλιος 2013
Μελετητές	: ΑΦΕΝΤΟΥΛΙΔΗΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΣ , ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ

α/α	α/σ	Τίτλος Σχεδίου	κλίμακα
1.	Κ.Α.2	ΟΔΕΥΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΑΠΟ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	1:2.000
2.	Κ.Α.3	ΑΞΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ	ΑΝΕΥ
3.	A-0 A-2 B-0 Γ-0 Δ-01 Δ-02 Ε-0 ΣΤ-0 Ζ-0 Η-0	ΣΧΕΔΙΑ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ & ΣΧΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΓΩΓΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ	ΑΝΕΥ

ΣΧΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΓΩΓΟΥ ΡΕ

Σχέδια στα οποία φαίνονται οι ελάχιστες απαιτήσεις για τη διέλευση του σωληναγωγού από τυπικά εμπόδια (μέθοδος, αποστάσεις ασφαλείας και τρόπος προστασίας).

Σχήμα 1
ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ ΑΓΩΓΟ Ή ΜΕ ΚΑΛΩΔΙΟ

Σχήμα 2
ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ ΑΓΩΓΟ Ή ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΜΕΝΟ ΚΑΛΩΔΙΟ

Σχήμα 3
ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ ΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΜΕΝΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ

Σχήματα 4
ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΟΔΕΥΣΗ ΜΕ ΑΓΩΓΟ Ή ΚΑΛΩΔΙΟ

Σχήματα 5
ΟΔΕΥΣΗ ΚΟΝΤΑ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Σχήματα 6
ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ ΟΧΕΤΟ

Σχήμα 7
ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ ΜΕΓΑΛΗ ΛΕΩΦΟΡΟ

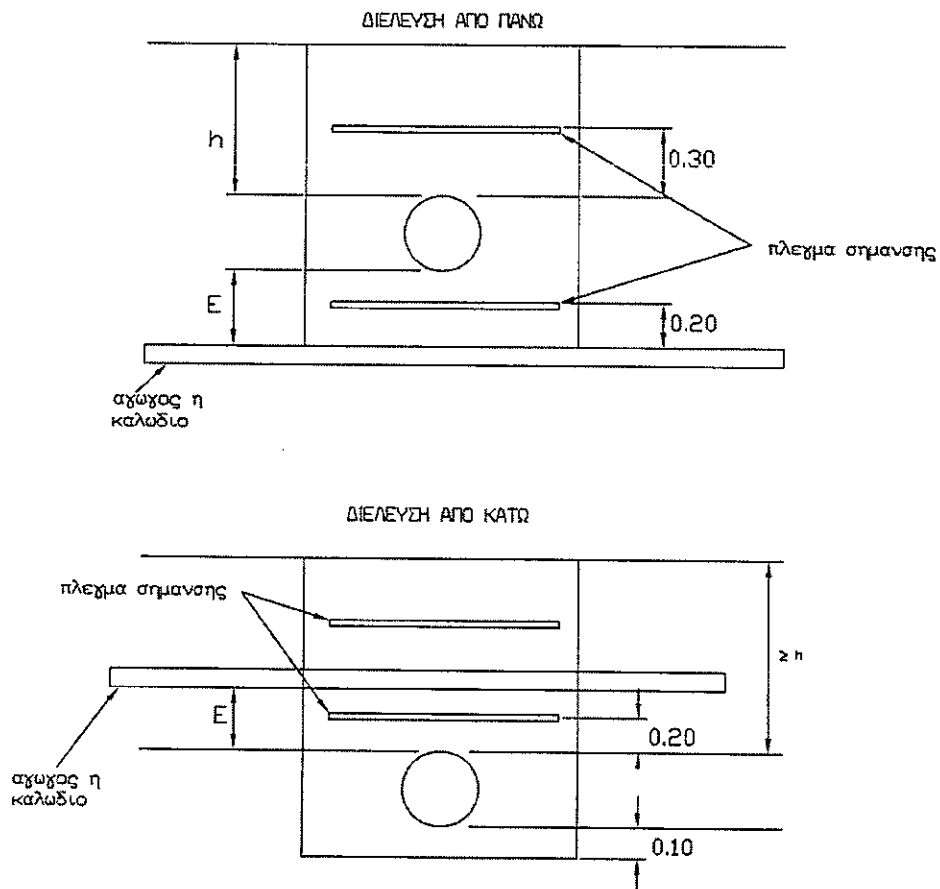
Σχήμα 8
ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΔΡΟΜΩΝ ΣΕ ΣΗΜΕΙΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Σχήμα 9
ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ

Σχήμα 13
ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΟΔΕΥΣΗ Ή ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ ΣΥΝΔΕΣΜΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ (ΜΠΟΞΑ)

ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ ΑΓΩΓΟ η ΚΑΛΩΔΙΟ
χωρίς ιδιαίτερη προστασία

ΣΧΗΜΑ 1



h = Ελάχιστο συμβατικό βάθος τοποθέτησης (0.80μ)

E = Ελάχιστη απόσταση μεταξύ του υπάρχοντος αγωγού η καλωδίου και του αγωγού PE

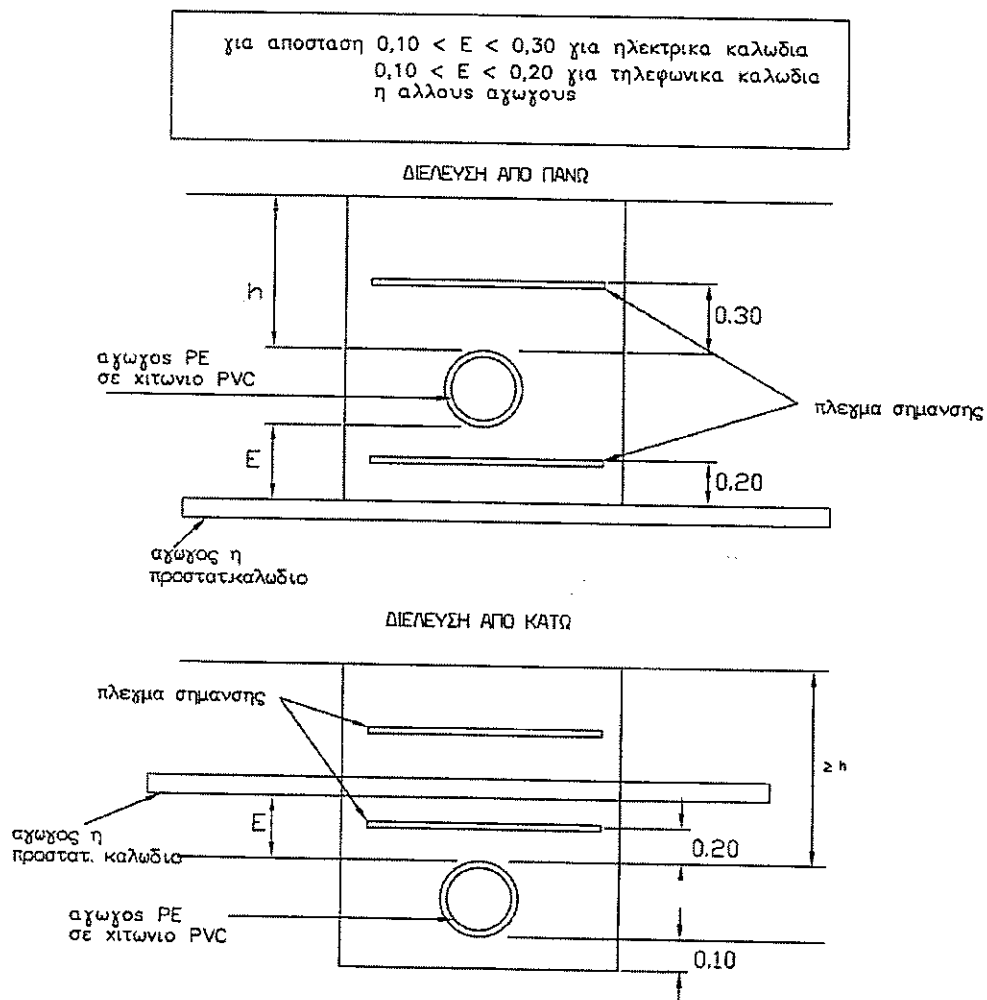
0,30 μ. για ηλεκτρικό καλώδιο χωρίς προστασία

0,20 μ. για ηλεκτρικό καλώδιο με προστασία, τηλεφωνικό καλώδιο η άλλο αγωγο.

Πλέγμα σηματοδότης θα τοποθετείται επανω από το εμπόδιο, για απόσταση κατ' ελάχιστο 1μ. σε κάθε πλευρά του.

ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ ΑΓΩΓΟ
 η ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΜΕΝΟ ΚΑΛΩΔΙΟ
 Απαιτήσεις προστασίας αγωγού PE

ΣΧΗΜΑ 2



h = Ελάχιστο συμβατικό βάθος τοποθέτησης (0,80μ)
 E = Ελάχιστη απόσταση μεταξύ των δύο αγωγών δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 10 εκάτ.

Το χιτώνιο PVC πρέπει να επεκτείνεται κατά 0,50 μ. από κάθε πλευρά του εμποδίου.

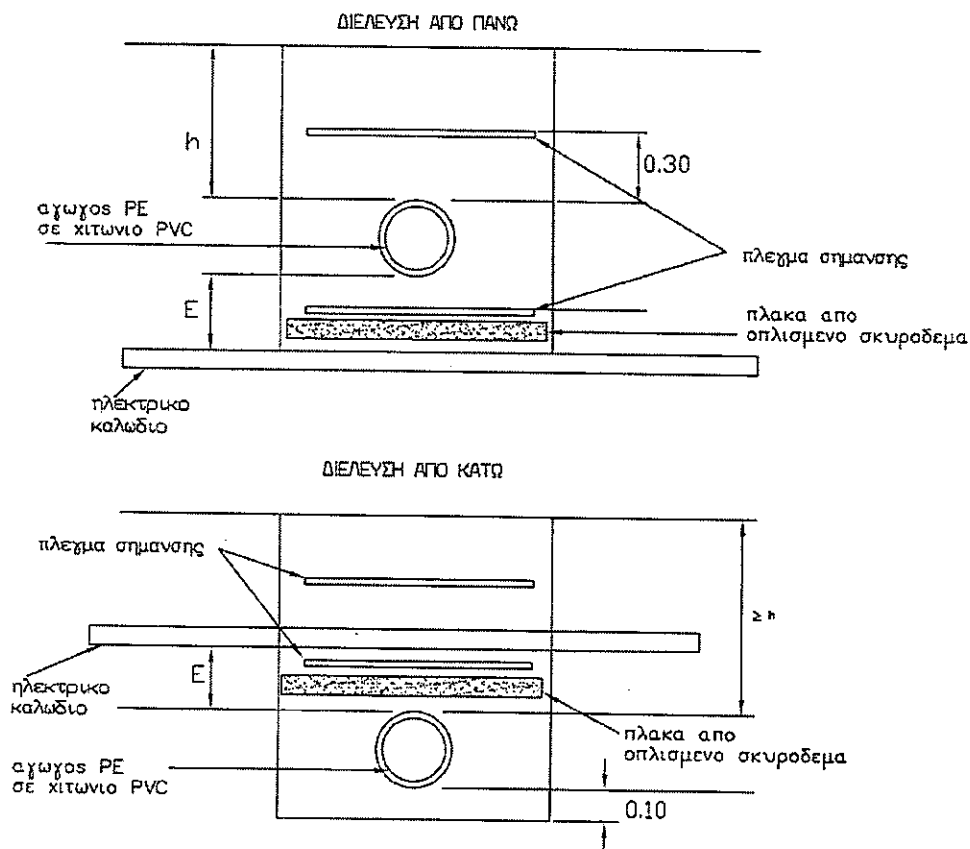
Πλέγμα σιμανσης θα τοποθετείται επανω από το εμπόδιο, για απόσταση κατ' ελάχιστο 1μ. σε κάθε πλευρά του.

Στην περίπτωση διασταύρωσης με ηλεκτρικό καλώδιο χωρίς προστασία, πρέπει να εφαρμοστούν οι απαιτήσεις του ΣΧΗΜΑΤΟΣ 3

ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ ΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΜΕΝΟ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ
Απαιτήσεις προστασίας αγωγού ΡΕ

ΣΧΗΜΑ 3

για απόσταση $0,15 < E < 0,30$



h = Ελαχιστο συμβατικο βαθος τοποθετησης (0,80μ)
 E = Ελαχιστη αποσταση μεταφυ των δυο αγωγων δεν πρεπει να ειναι μικροτερη απο 15 εκατ.

Το χιτωνιο ΡVС πρeπει να επεκτεινεται κατα 0,50 μ. εκατερωθεν του εμποδιου.

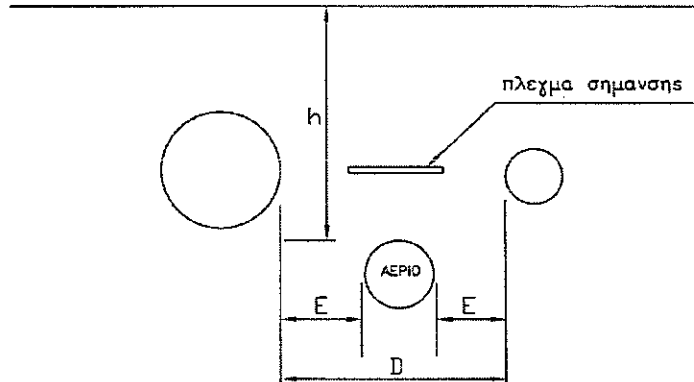
Διαστασεις πλακας σκυροδεματος: παχος πλακας 0,05
 πλάτος 0,50 (πλάτος χαντακιου)
 μήκος 0,50 εκατερωθεν του εμποδιου

Πλέγμα σιμανσης θα τοποθετείται επανω απο το εμποδιο, για αποσταση κατ' ελαχιστο 1μ. σε καθε πλευρα του.

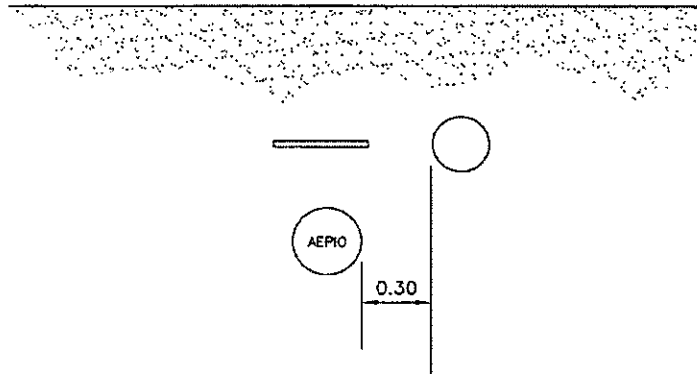
ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΟΔΕΥΣΗ ΜΕ ΑΓΩΓΟ
ή ΚΑΛΩΔΙΟ

ΣΧΗΜΑ 4

ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΟΔΕΥΣΗ ΜΕΤΑΞΥ 2 ΑΛΛΩΝ ΑΓΩΓΩΝ



ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΟΔΕΥΣΗ ΜΕ 1 ΑΓΩΓΟ

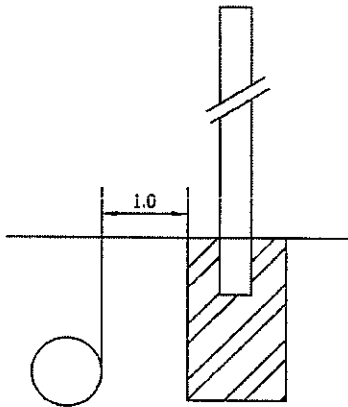


h = Ελαχιστο συμβατικο βαθος τοποθετησης (0,80μ)

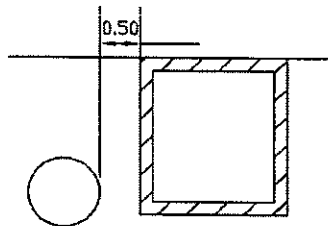
D = Στην περιπτωση που ο αγωγος οδευει παραλληλα μεταφυ δυο αλλων αγωγων η ελαχιστη αποσταση μεταφυ τους ειναι 0,80 μ. Ο αγωγος PE πρεπει να τοποθετειται με τετοιο τροπο, ωστε η ελαχιστη αποσταση E (30 εκατ.) να τηρειται.

ΟΔΕΥΣΗ ΚΟΝΤΑ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

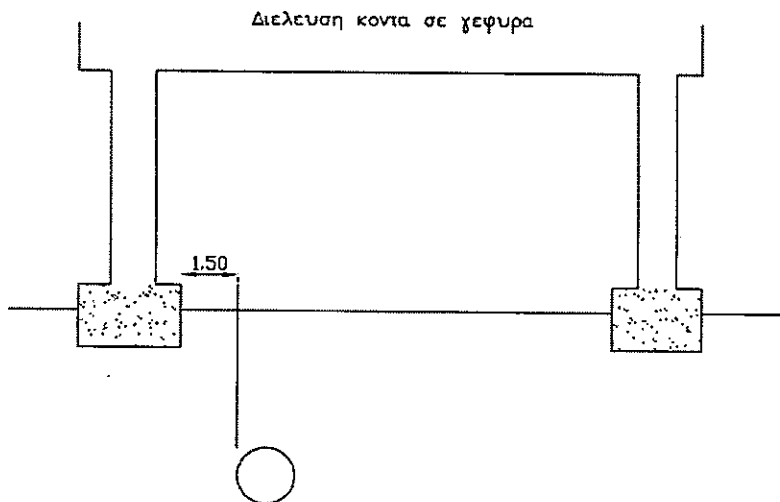
ΣΧΗΜΑ 5



Διέλευση κοντά σε στύλο



Διέλευση κοντά σε φρεατίο
ή άλλη κατασκευή

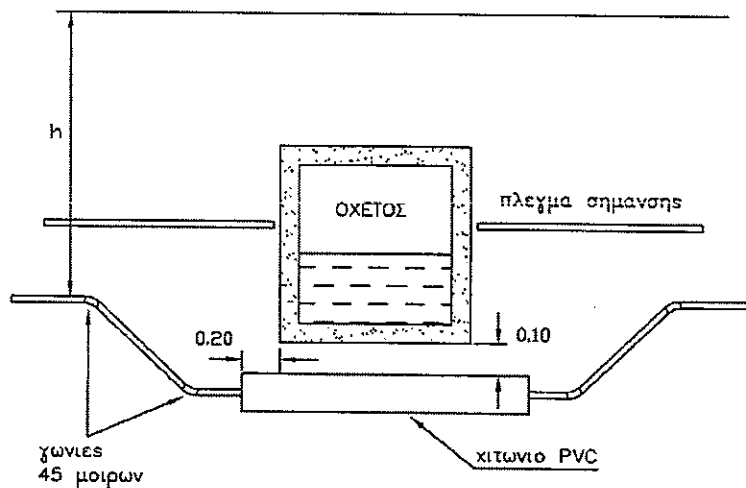


Διέλευση κοντά σε γεφυρά

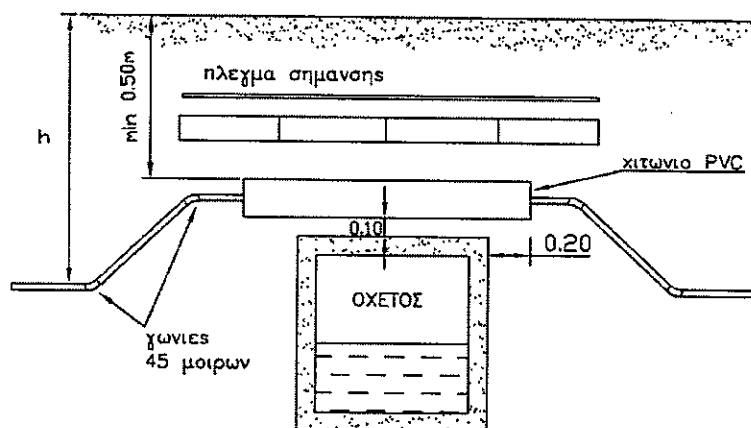
Οι παραπάνω ελάχιστες αποστάσεις μπορεί να αλλάξουν εάν το απαιτήσουν ειδικές προδιαγραφές από τις Αρμόδιες Αρχές.

ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ ΟΧΕΤΟ

ΣΧΗΜΑ 6
ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΑΠΟ ΚΑΤΩ



ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΑΠΟ ΠΑΝΩ



h = Ελαχιστο τυπικο βαθος τοποθετησης (0.80 μ.)

Πλακες απο οπλισμενο σκυροδεμα παχους 15 εκατ. πλατους 50 εκατ. και μηκος σε ολο το τμημα του αγωγου που δεν ειναι σε συμβατικο βαθος.

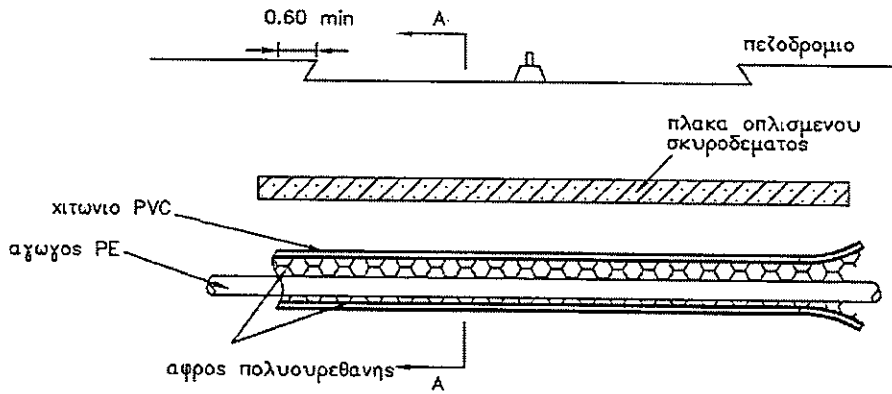
Μεσα στο PVC χιτωνιο απαγορευονται τα εξαρτηματα.

Συνισταται, οταν ειναι εφικτο, η καμπυλωση του αγωγου PE (ακτινα καμπυλοτητας > 30 D) αντι της χρησης εξαρτηματων.

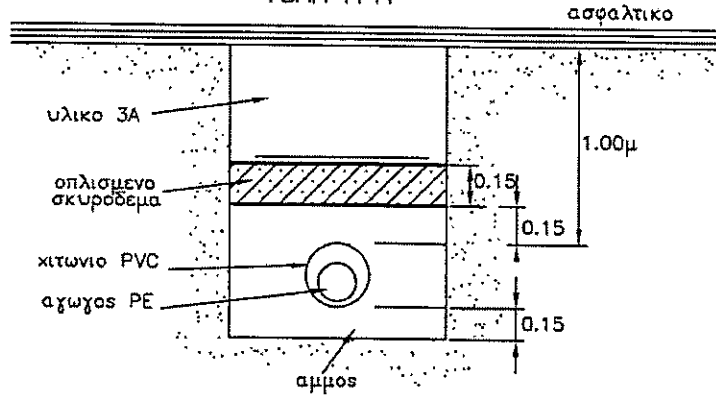
Απαγορευεται η υπαρξη συγκολλησεων μεσα στο χιτωνιο PVC.

ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ ΜΕΓΑΛΗ ΛΕΩΦΟΡΟ
Απαιτήσεις προστασίας αγωγού ΡΕ

ΣΧΗΜΑ 7

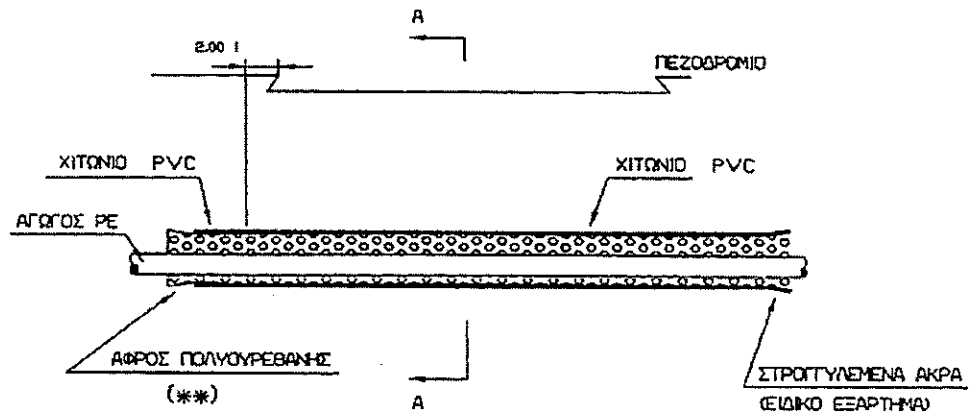


ΤΟΜΗ Α-Α

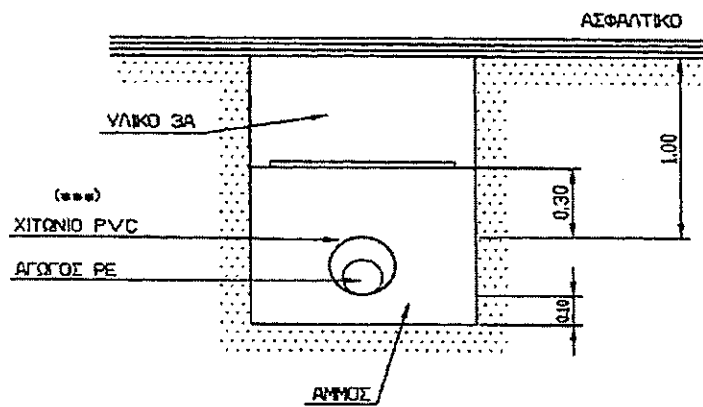


ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΑΓΩΓΟΥ (mm)	ΑΓΩΓΟΣ ΡΕ χωρίς μούφα	ΑΓΩΓΟΣ ΡΕ με μούφα
	διαμ. PVC (mm)	διαμ. PVC (mm)
160	250x7.3	280x8.2
125	200x5.9	250x7.3
90	140x4.1	200x5.9
63	140x4.1	140x4.1

ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΔΡΟΜΩΝ ΣΕ ΣΗΜΕΙΑ ΤΑΧΕΙΑΣ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (*)
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΓΩΓΟΥ ΡΕ



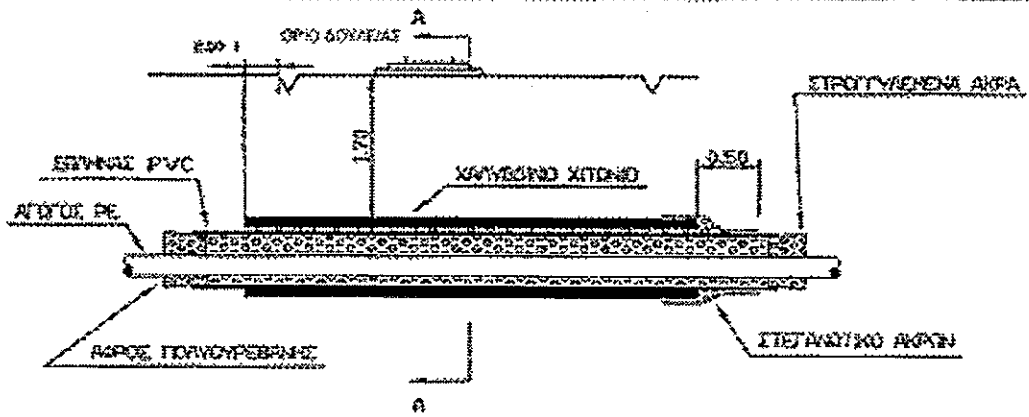
ΤΟΜΗ Α-Α'



- (*) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ: - ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΙΣ ΔΡΟΜΩΝ
- ΕΙΣΟΔΟΙ ΣΧΟΛΕΙΩΝ, ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΩΝ, ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ ΚΑΤΙ
- ΕΙΣΟΔΟΙ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ
- (**) ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΟΥ ΧΙΤΩΝΙΟΥ PVC ΞΕΠΕΡΝΑ ΤΑ 5 ΜΕΤΡΑ
- (***) ΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΧΙΤΩΝΙΟΥ PVC ΕΙΝΑΙ ΑΥΤΕΣ ΤΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ 7

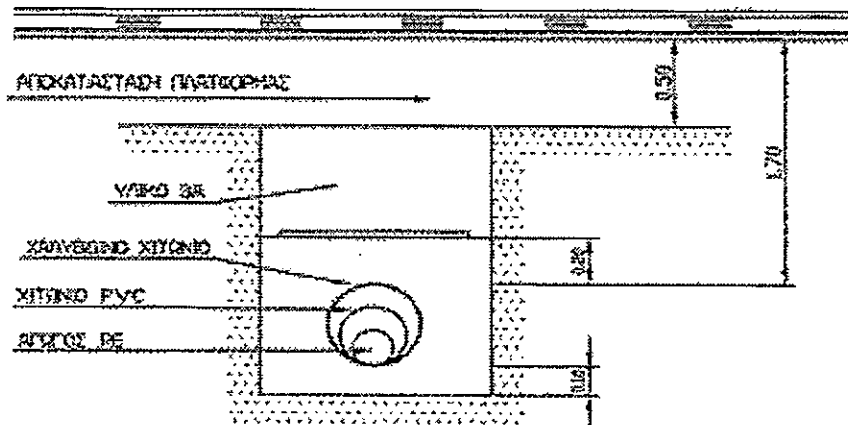
ΣΧΗΜΑ 8

ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΓΩΓΟΥ ΡΕ



ΤΟΜΗ Α-Α'

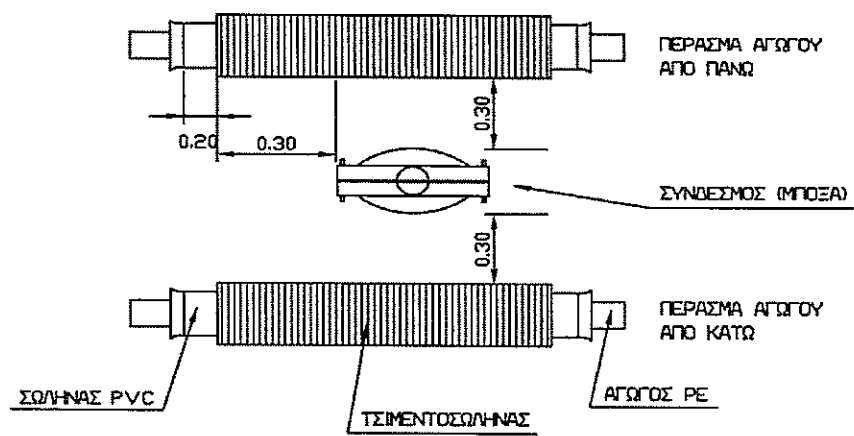
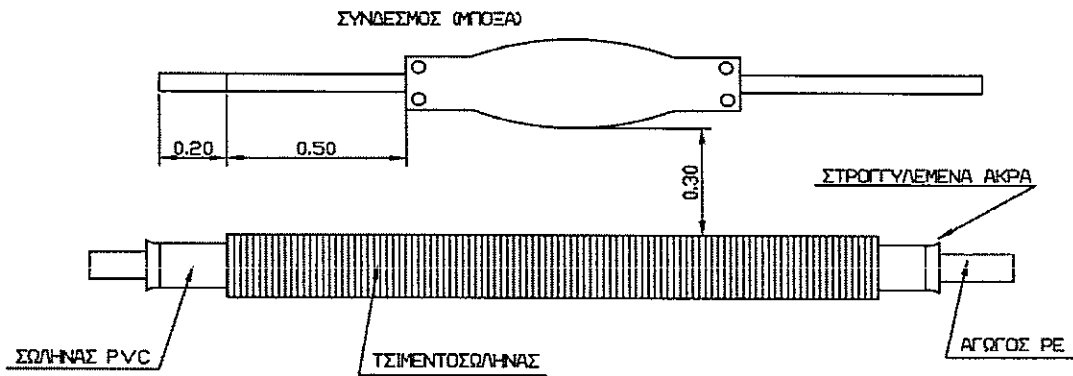
ΓΙΑ ΑΝΩΚΤΗ ΤΑΞΗ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΕ ΧΑΛΥΒΙΝΟ ΧΙΤΩΝΟ Η ΞΥΛΙΝΟΤΟΞΟΔΑΦΗ



ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΑΓΩΓΟΥ	ΑΓΩΓΟΣ ΡΕ	
	ΔΙΑΜ. PVC (mm)	ΔΙΑΜ. ΧΑΛΥΒΙΝΟ (mm)
160	230x73	365x792
125	200x59	323x792

ΣΧΗΜΑ 9

ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΟΔΕΥΣΗ Η ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΜΕ ΣΥΝΔΕΣΜΟ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ (ΜΠΟΞΑ)
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΓΩΓΟΥ ΡΕ



ΟΙ ΙΔΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΙΣΧΥΟΥΝ ΚΑΙ ΓΙΑ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟ ΑΓΩΓΟ ΡΕ.

ΣΧΗΜΑ 13