

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ UNITED FIBER Μ.Α.Ε. ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ “ΑΡΙΑΔΝΙ 3.2.1”

Α. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι εταιρείες KOURASSIS TECH LP Ε.Ε., EDIL ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΤΕΒΕ, EUROAXES SA έχουν αναλάβει για λογαριασμό της “UNITED FIBER Μ.Α.Ε. ”, την κατασκευή του έργου «ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ UNITED FIBER Μ.Α.Ε. ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ».

Στο πλαίσιο του Έργου, οι εταιρείες θα προβούν στην εκσκαφή, κατασκευή και αποκατάσταση σκαμμάτων, φρεατίων και καμπινών, για την εγκατάσταση καλωδίων οπτικών ινών, όπως φαίνεται στο συνημμένο χάρτη.

Για τις ανάγκες του έργου θα κατασκευαστούν:

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ Μ/Τ	ΜΗΚΟΣ Μ/Τ (m)
15x60cm	87,628428
ΟΔΟΣΤΡΩΜΑ	59,680993
ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ	27,947435
5x30cm	6066,559725
ΟΔΟΣΤΡΩΜΑ	67,561937
5x40cm	67,561937
ΟΔΟΣΤΡΩΜΑ	67,561937
8x45cm	237,65804
ΟΔΟΣΤΡΩΜΑ	237,65804
Γενικό Άθροισμα	6459,40813

*Εκσκαφή τάφρου πλάτους **0,05μ.** & βάθους **0,30μ** για τη **διασύνδεση τελικών χρηστών** συνολικού μήκους **21.795,00m**, εκ των οποίων:

- **946,00 m** επί οδοστρώματος
- **1.419,00m** επί πεζοδρομίου

Για τις ανάγκες του έργου θα εγκατασταθούν:

- Δέκα (10) φρεάτια διαστάσεων 1,25x0,80x1,00(h)
- Εικοσιοκτώ (28) φρεάτια διαστάσεων 0,90x0,70x1,00(h)
- Επτά (7) τηλεπικοινωνιακές καμπίνες

Β. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

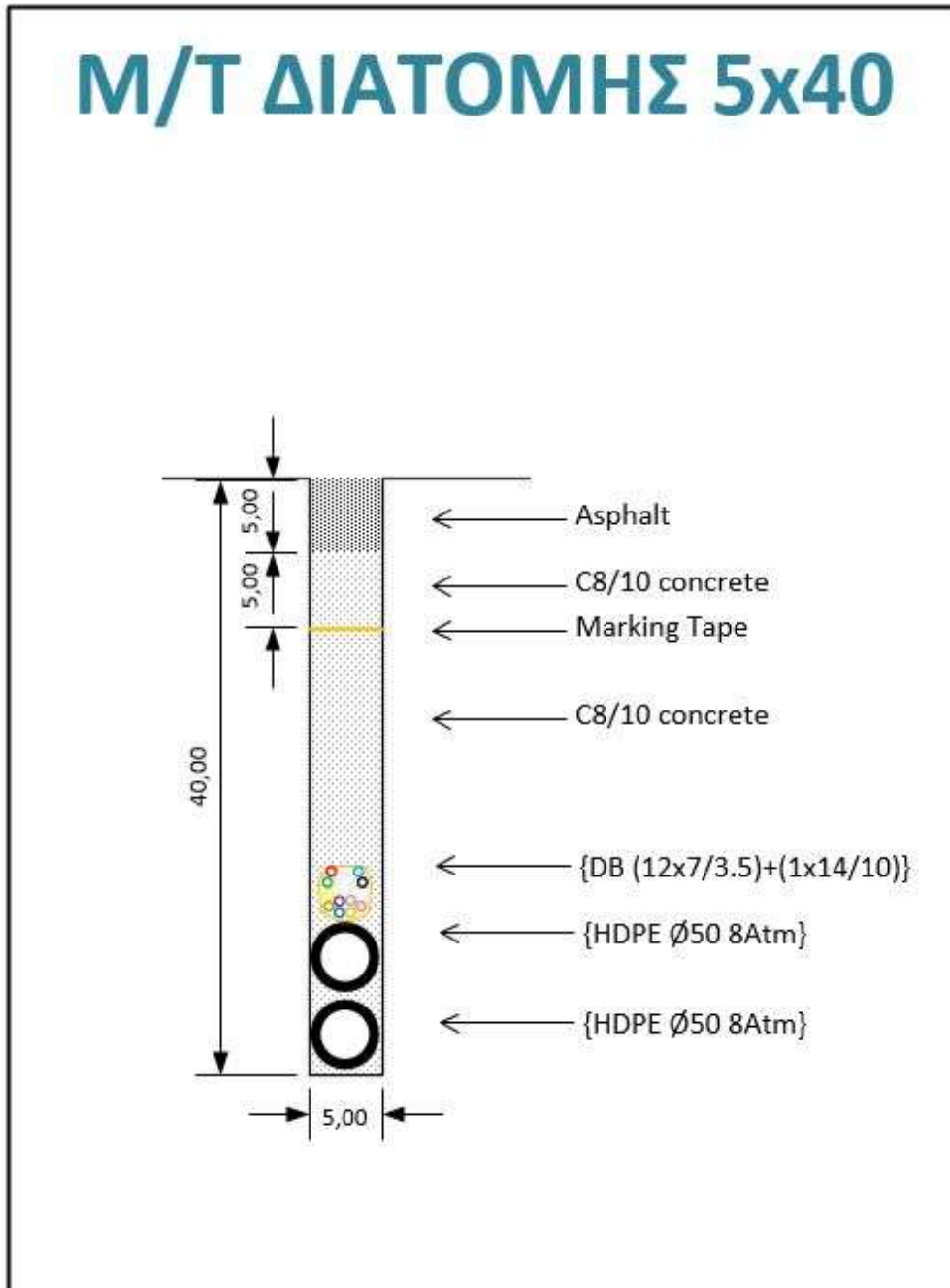
ΤΑΦΡΟΣ ΣΕ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑ

Η διάνοιξη της τάφρου θα πραγματοποιηθεί με τη μέθοδο του micro-trenching (μικροχάνδακες). Θα κατασκευαστούν με τη χρήση συνδυασμού μικρού φορτωτή (bobcat) και ειδικού τροχού χανδάκων, ειδικά προσαρτημένου στον φορτωτή. Τα μηχανήματα αυτά έχουν σχεδιαστεί, για να ελαχιστοποιούν την φθορά και την όχληση. Ο τροχός εκσκαφής, φέρει τα κατάλληλα πλευρικά καλύμματα για μείωση του θορύβου και περιορισμό των προϊόντων εκσκαφής από το σημείο εργασίας και μόνο. Ο τροχός ελέγχεται από το χειριστή του φορτωτή, ο οποίος μπορεί και καθορίζει το βάθος του χάνδακα.

Το μεσημέρι θα σταματά η εκσκαφή και το συνεργείο θα εγκαθιστά τους σωλήνες που προβλέπονται εντός του χάνδακα. Στη συνέχεια ο χάνδακας θα πληρώνεται με σκυρόδεμα και στο άνω μέρος θα τοποθετείται ειδική ταινία σήμανσης. Μετά από τουλάχιστον μία ημέρα, εφόσον το επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες, θα γίνεται αποκατάσταση του χάνδακα με ασφαλτό.

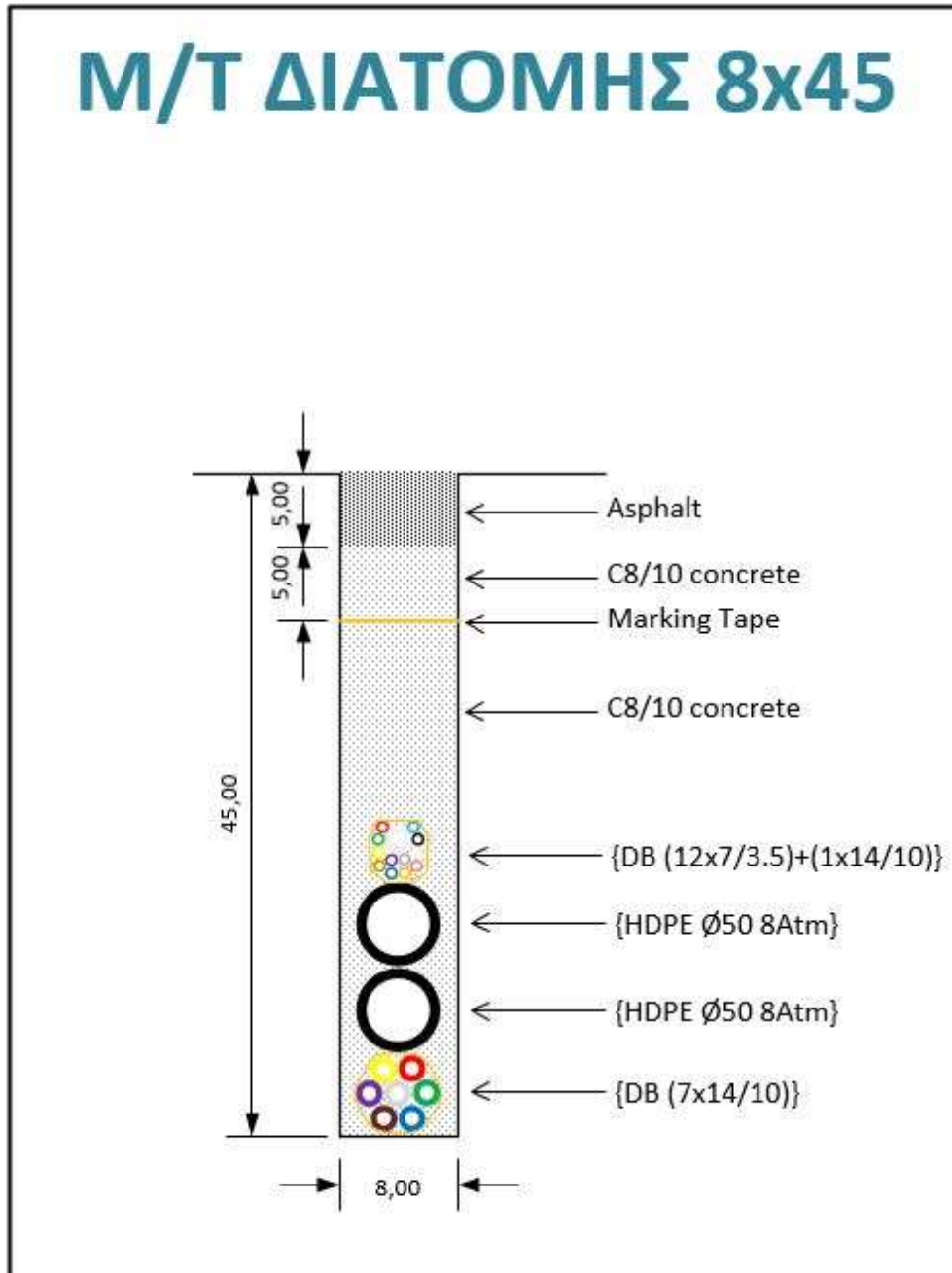
Η ασφαλτική αποκατάσταση του οδοστρώματος θα πραγματοποιηθεί στο πλάτος της τομής, τηρουμένων των απαιτήσεων των Εθνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΟ 1501-05-03-11-04:2009 & ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-14-00:2009).

Τυπική Διατομή Μ/Τ διαστάσεων 0,05μx0,40μ:



Μικροτάφρος διατομής 5x40cm

Τυπική Διατομή Μ/Τ διαστάσεων 0,08μx0,45μ:

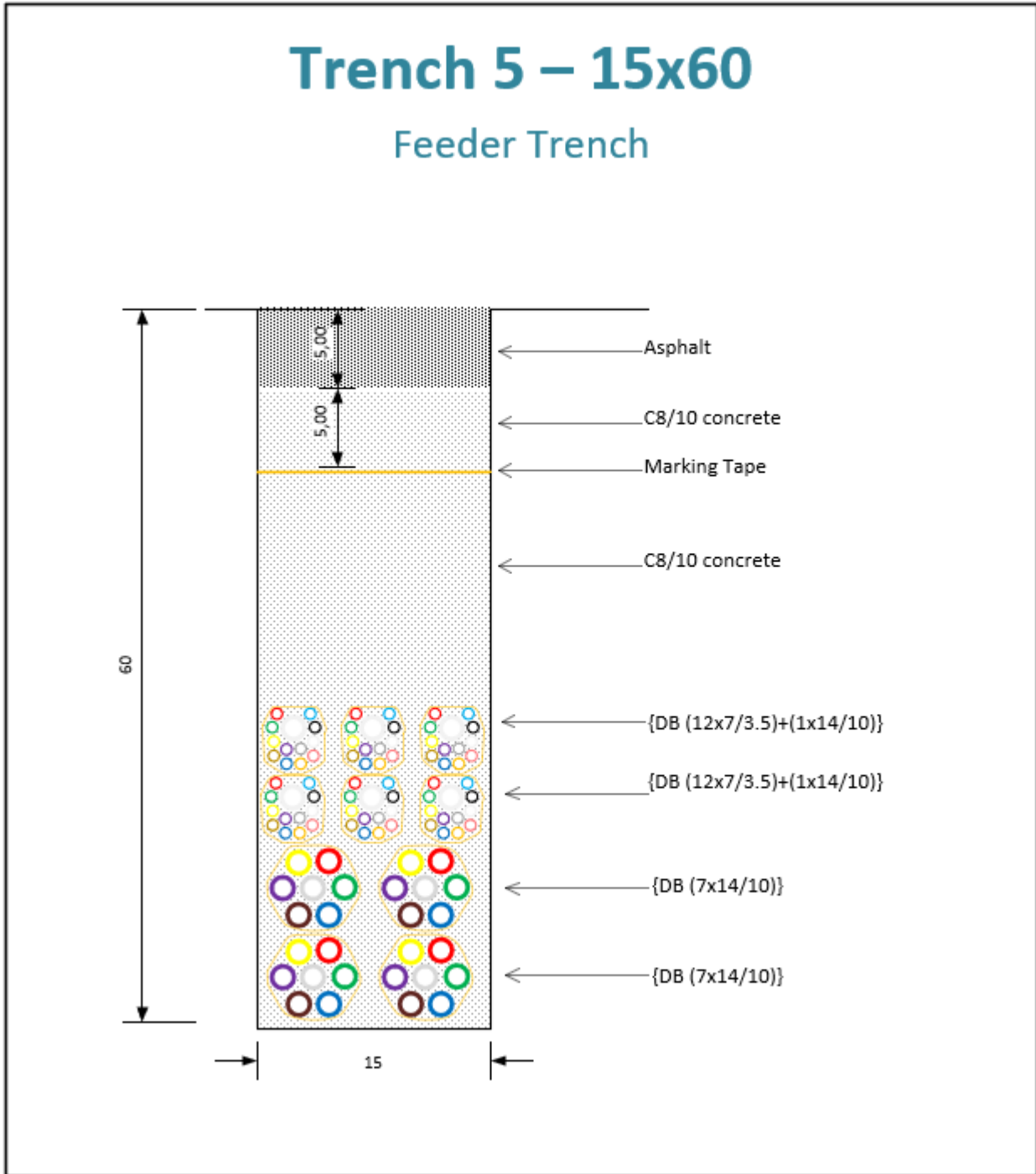


Μικροτάφρος διατομής 8x45cm

Τυπική Διατομή Μ/Τ διαστάσεων 0,15μx0,60μ:

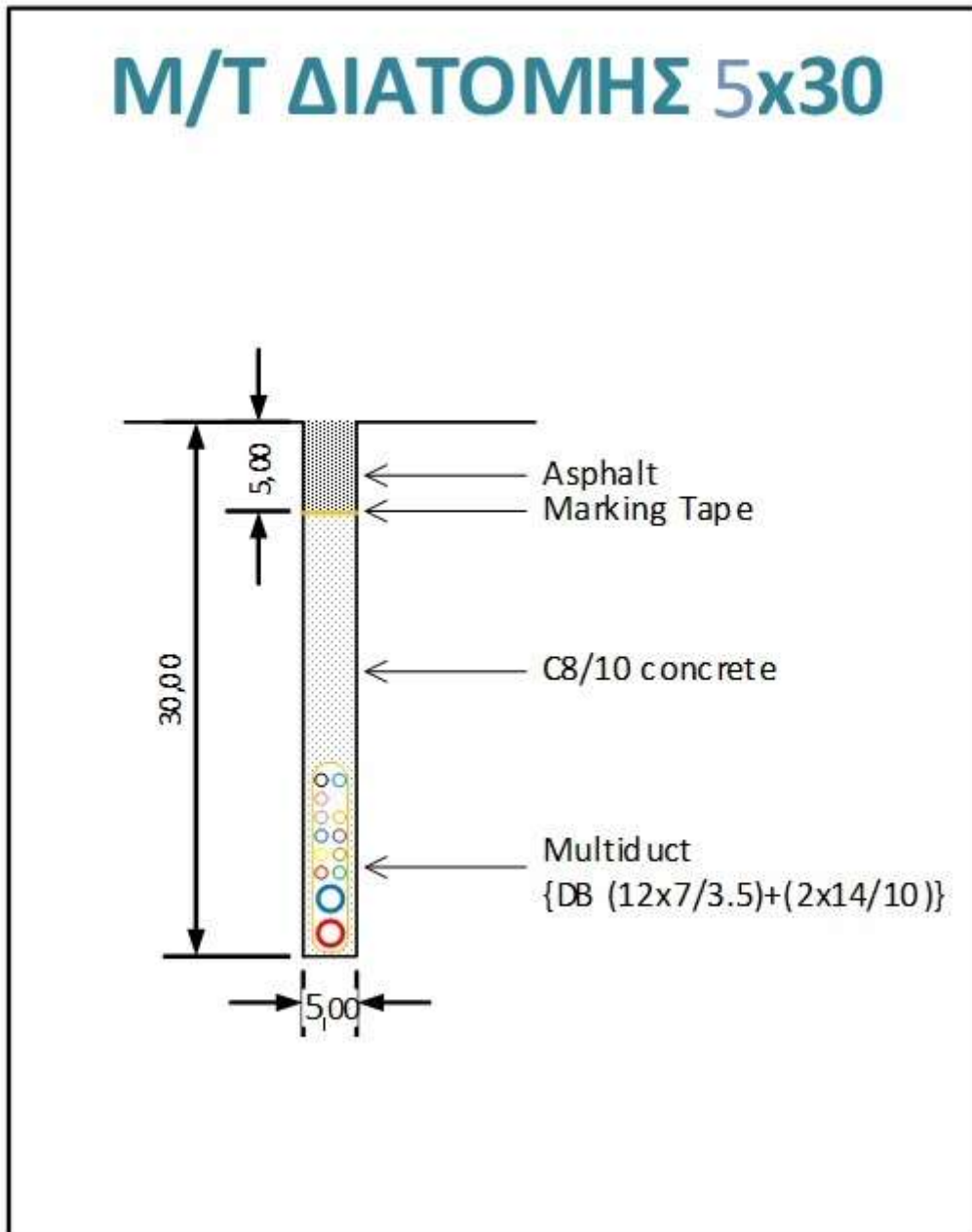
Trench 5 – 15x60

Feeder Trench



Μικροτάφρος διατομής 15x60cm

Τυπική Διατομή Μ/Τ διαστάσεων 0,05μx0,30μ:



Μικροτάφρος διατομής 5x30cm

ΤΑΦΡΟΣ ΣΕ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ

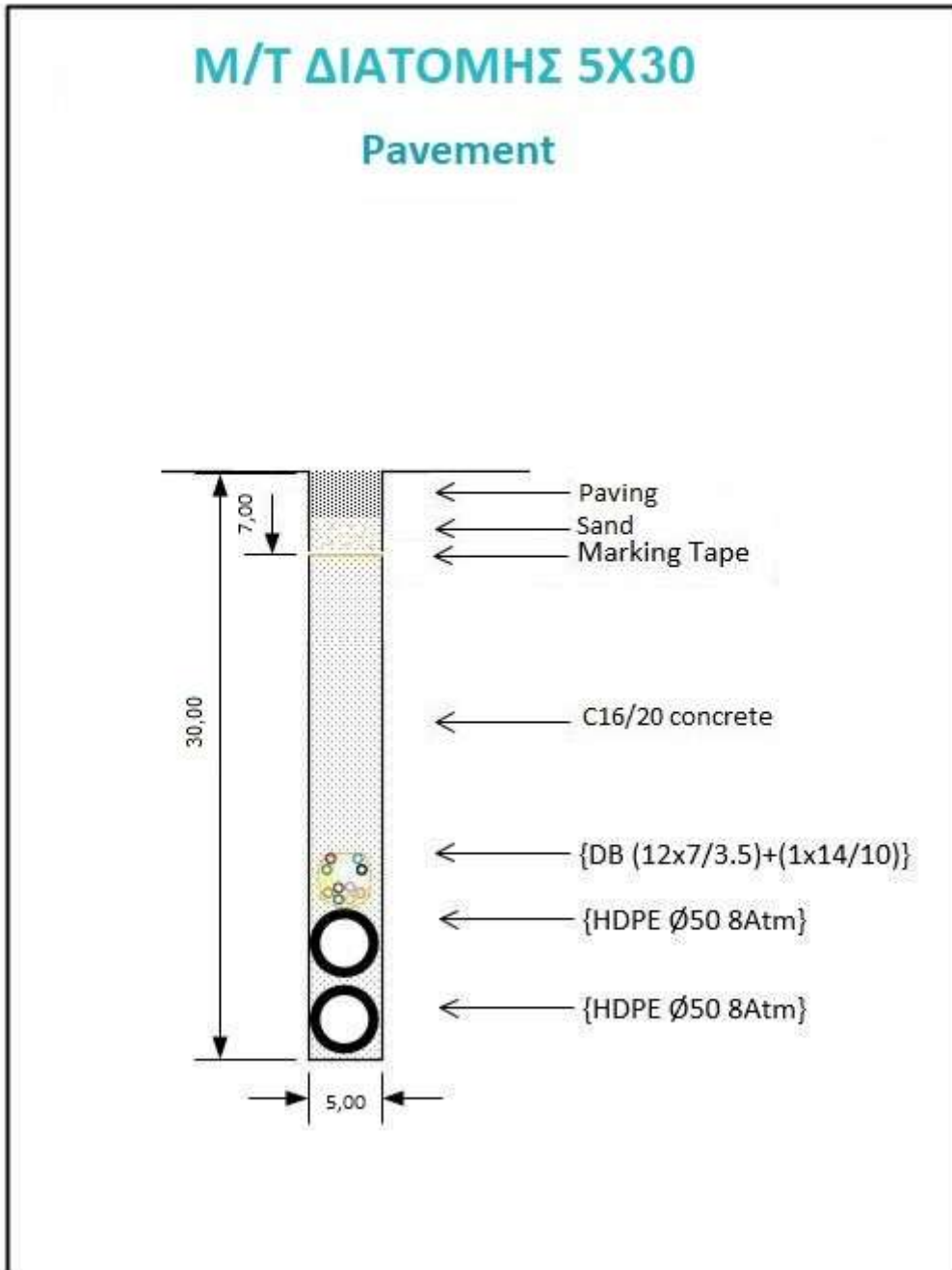
Η διάνοιξη θα πραγματοποιηθεί χειρωνακτικά με τη χρήση αεροσυμπιεστή και αφού προηγηθεί η επιμελής αφαίρεση των υφιστάμενων πλακιδίων πεζοδρομίου.

Το μεσημέρι θα σταματά η εκσκαφή και το συνεργείο θα εγκαθιστά τους σωλήνες που προβλέπονται εντός του χάνδακα. Στη συνέχεια ο χάνδακας θα πληρώνεται με σκυρόδεμα και στο άνω μέρος θα τοποθετείται ειδική ταινία σήμανσης. Κατά την παύση των εργασιών και μέχρις ότου επιτευχθεί η σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης, η ζώνη του έργου θα απομονωθεί με πλέγμα προστασίας, ταινία σήμανσης και προειδοποιητικές ταμπέλες με φανούς για τις νυχτερινές ώρες.

Την επόμενη ημέρα και εφόσον το επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες θα έχει γίνει η αποκατάσταση του πεζοδρομίου-πεζόδρομου στην πρότερη του κατάσταση με την επανατοποθέτηση των πλακιδίων στη θέση τους, αφού έχει επανεπιχωθεί- συμπυκνωθεί το όρυγμα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην (ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΟ 1501-08-01-03-02)

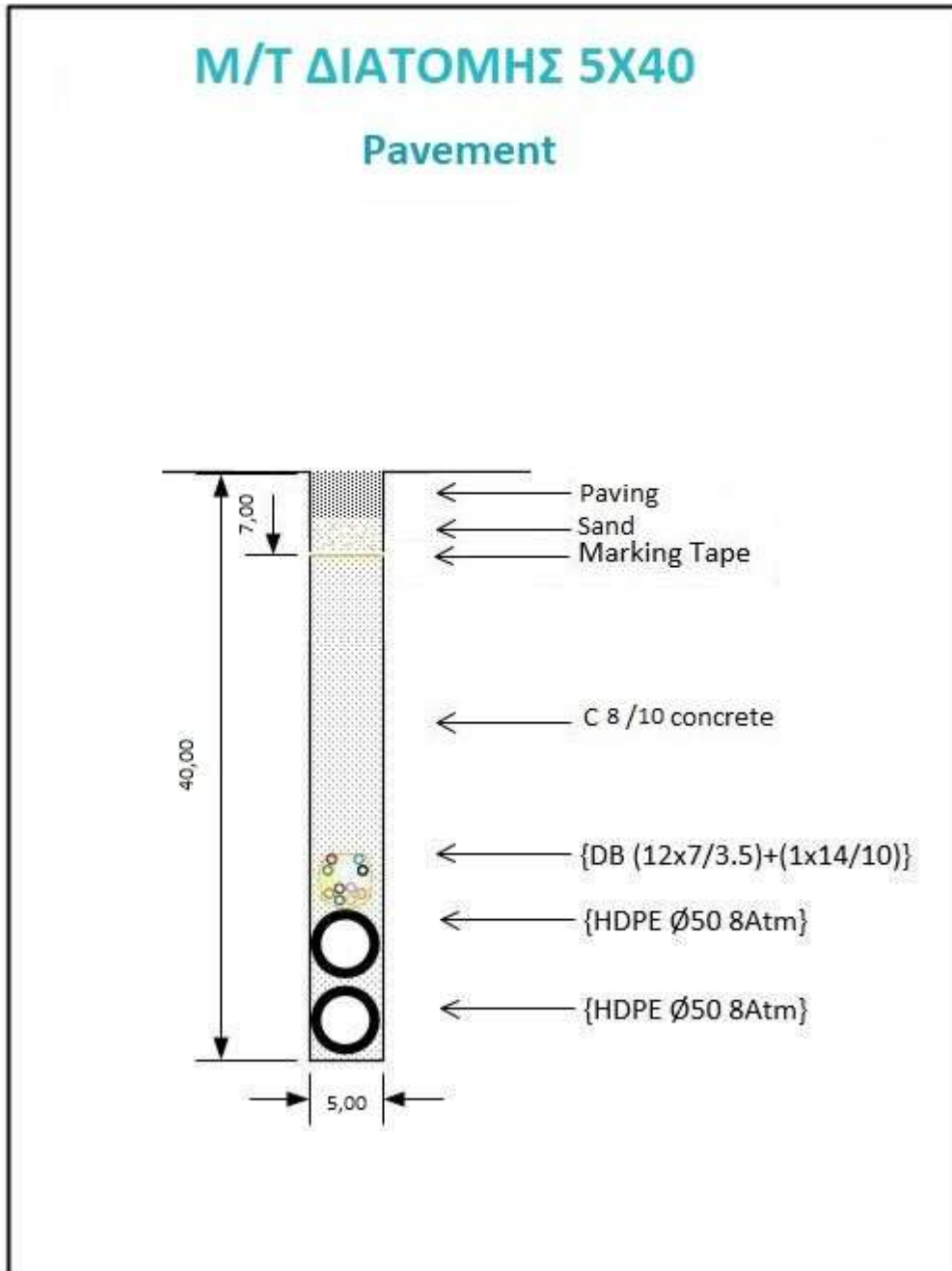
Η αποκατάσταση θα γίνεται ορθά έτσι ώστε να μην εμφανίζονται υψομετρικές διαφορές στα όρια μεταξύ υφιστάμενης και αποκαθιστάμενης επιφάνειας. Η αρμολόγηση θα ακολουθεί τον κάνναβο της διατηρούμενης πλακόστρωσης, έτσι ώστε μετά την ολοκλήρωση των εργασιών να προκύπτει ένα ενιαίο σύνολο επίστρωσης χωρίς εμφανείς διαφορές. Σε περίπτωση φθοράς κάποιου πλακιδίου, η εταιρεία μας θα έχει προμηθευτεί υλικά αντικατάστασης ίδιων προδιαγραφών με τα υφιστάμενα έτσι ώστε η τελική κατάσταση του πεζοδρομίου-πεζόδρομου να είναι ομοιόμορφη και σε κάθε περίπτωση ίδια με την αρχική, πριν την έναρξη των εργασιών.

Τυπική Διατομή Μ/Τ πεζοδρομίου διαστάσεων 0,05μx0,30μ:



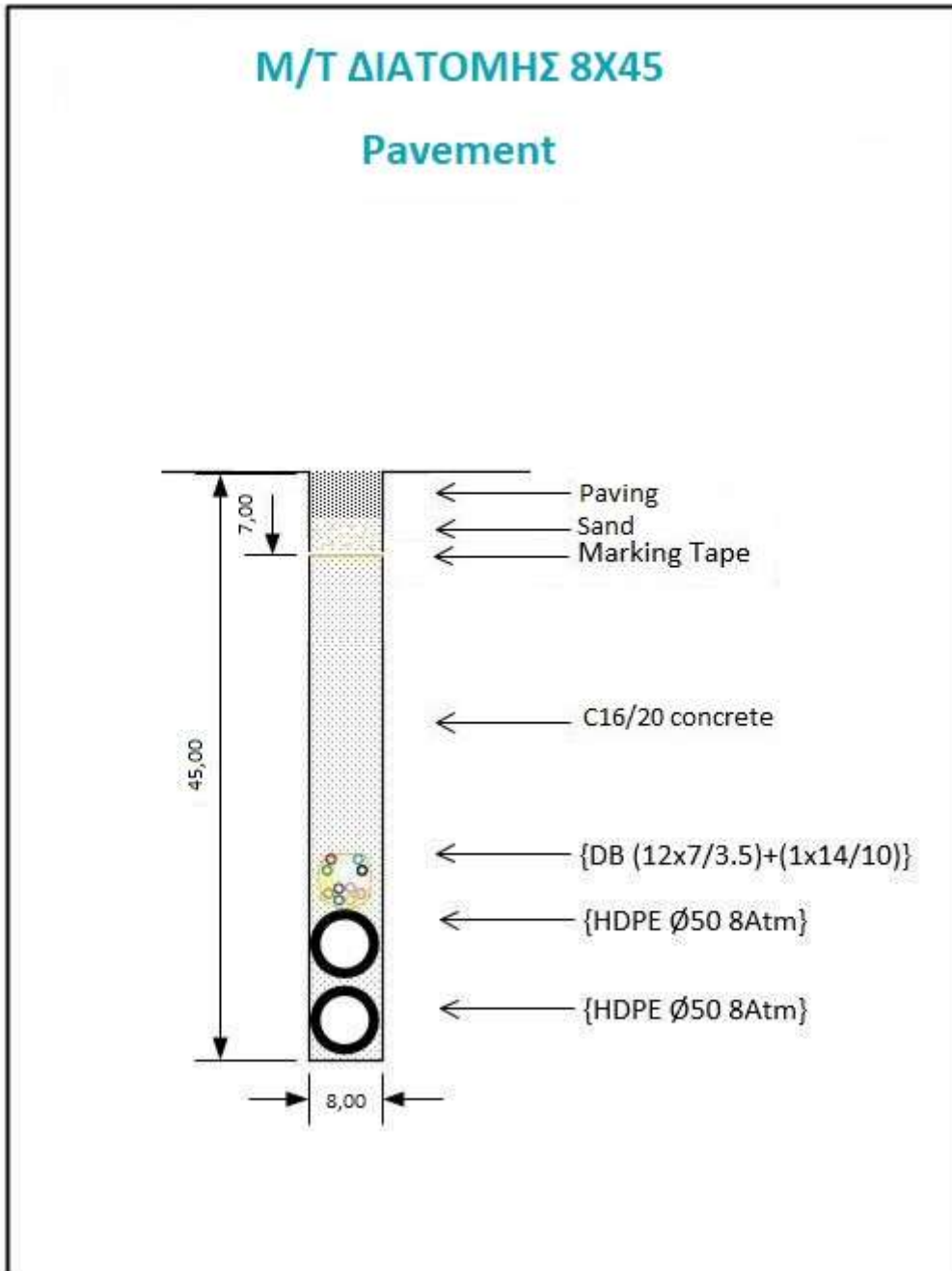
Μικροτάφρος πεζοδρομίου διατομής 5x30cm

Τυπική Διατομή Μ/Τ πεζοδρομίου διαστάσεων 0,05μx0,40μ:



Μικροτάφρος πεζοδρομίου διατομής 5x40cm

Τυπική Διατομή Μ/Τ πεζοδρομίου διαστάσεων 0,08μx0,45μ:

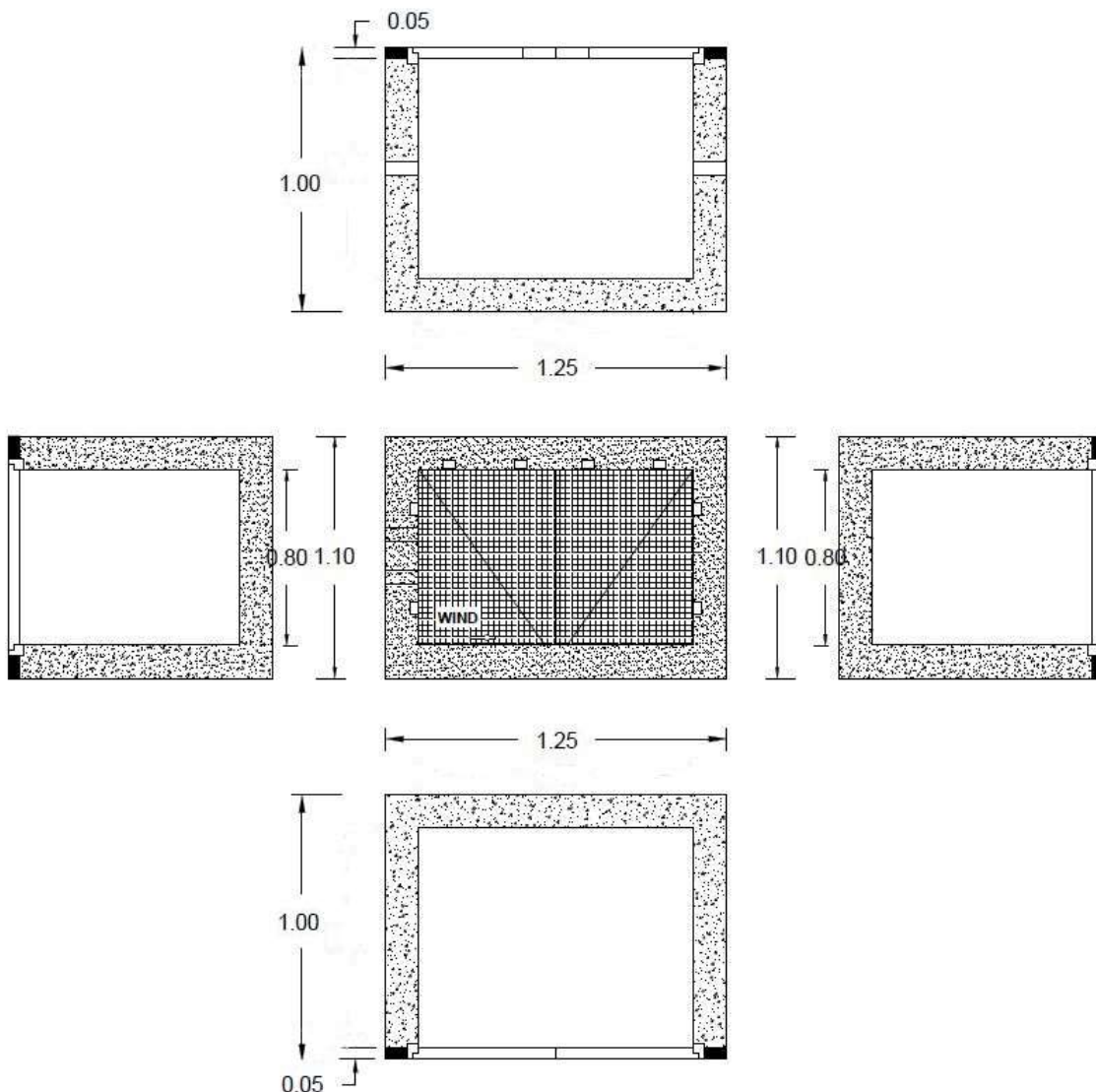


Μικροτάφρος πεζοδρομίου διατομής 8x45cm

ΦΡΕΑΤΙΑ

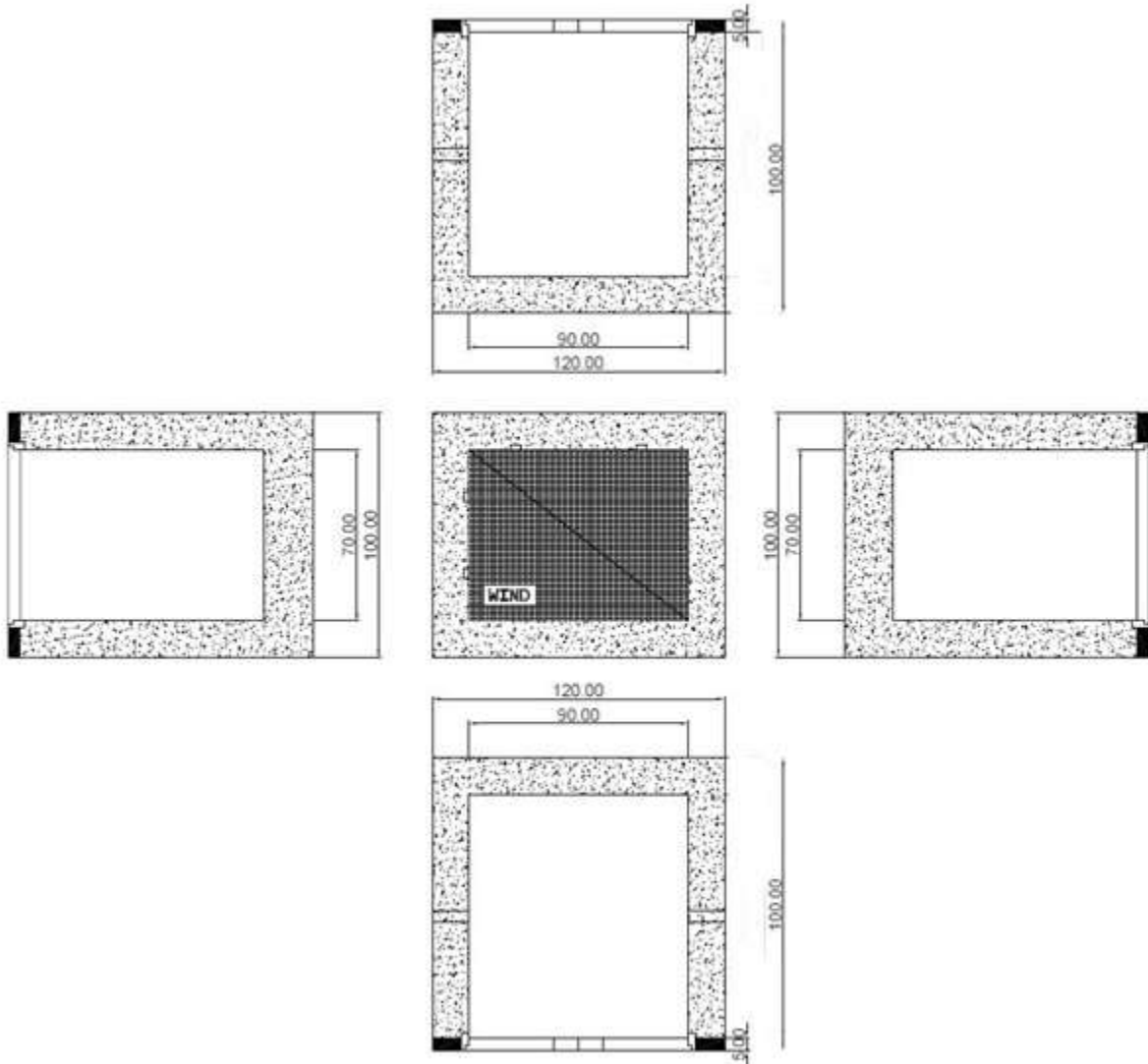
Θα κατασκευαστούν δέκα (10) τμχ. φρεατίων με διαστάσεις 1,25 x 0,80 x 1,00(h) και εικοσιοκτώ (28) τμχ. φρεατίων με διαστάσεις 0,90 x 0,70 x 1,00(h) κατά μήκος του δικτύου, όπως αποτυπώνεται στο συνημμένο σχέδιο όδευσης. Τα ακριβή σημεία κατασκευής των φρεατίων έχουν επιλεγεί σε θέση όπου θα είναι εύκολη και ασφαλής η εργασία σε αυτά καθώς και θέση όπου μπορεί να γίνει μελλοντική επέκταση του δικτύου. Τα τοιχία των φρεατίων καθώς και η βάση, θα έχουν πάχος 15 εκατοστά, ενώ για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιηθεί σκυρόδεμα C20/25, οπλισμένο περιμετρικά με δομικό πλέγμα 2#T131. Το κάλυμμα των φρεατίων θα είναι βαρέως τύπου, κλάσης D400 κατά EN124, ικανά να αντέξουν σε βάρη 40 τόνων και κατάλληλα για χρήση σε κατάστρωμα εθνικών οδών ή αστικών δρόμων που χρησιμοποιούνται από κάθε είδους και βάρους οχήματα.

Φρεάτιο διαστάσεων 1.25 x 0.80 x 1.00m:



Φρεάτιο διαστάσεων 125x80cm

Φρεάτιο διαστάσεων 0.90x0.70x1.00m:



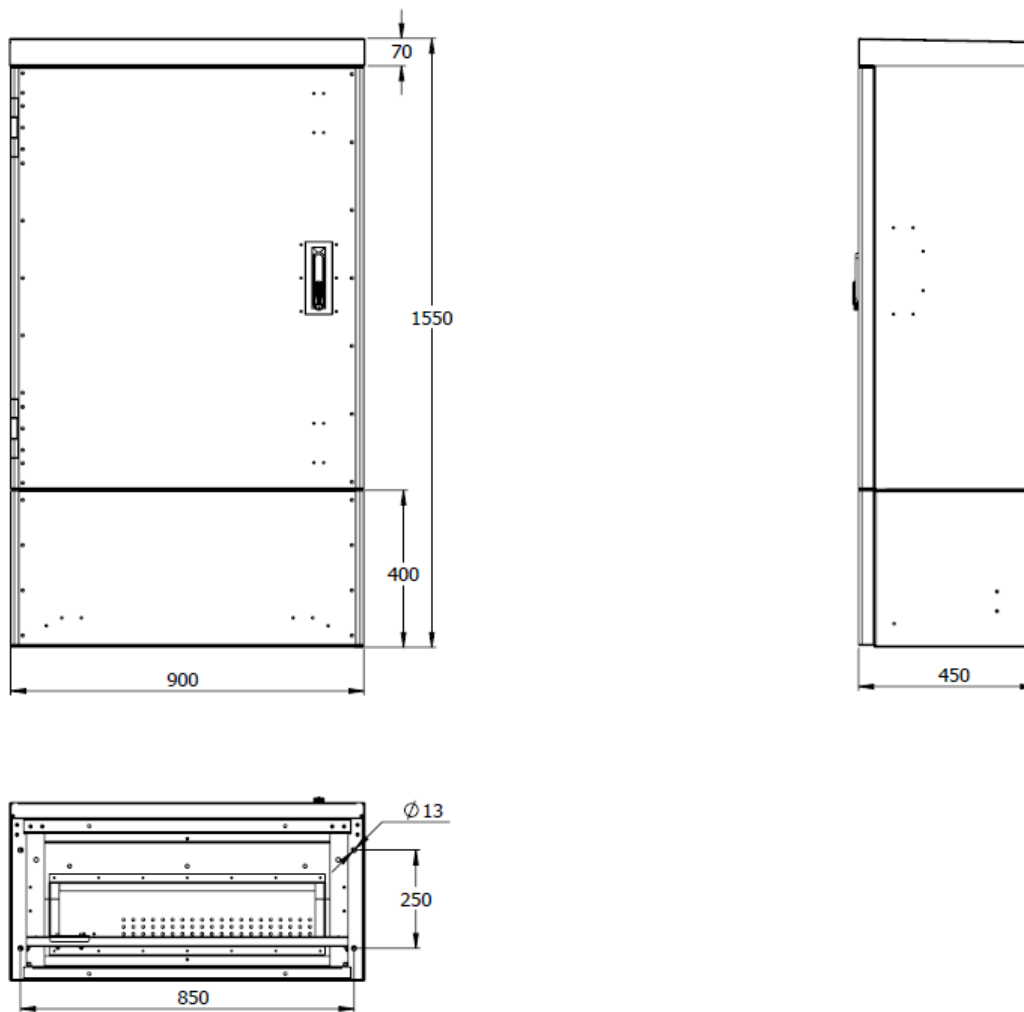
Φρεάτιο διαστάσεων 90x70cm

ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΚΑΜΠΙΝΑ

Θα τοποθετηθούν συνολικά επτά (7) υπαίθριες Τηλεπικοινωνιακές Καμπίνες United Fiber με διαστάσεις 1,550m x 0,900m x 0,450m και αρθρωτή κατασκευή από αλουμίνιο με διπλό τοίχωμα.



Τηλεπικοινωνιακή Καμπίνα



Τηλεπικοινωνιακή Καμπίνα

Οι καμπίνες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, θα πρέπει να εδράζονται σε βάση από σπλισμένο σκυρόδεμα η οποία πρέπει να εξέχει έως 20 εκατοστά από το έδαφος

Γ. ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σε όλη την διάρκεια των εργασιών θα τηρηθούν τα μέτρα ασφαλείας όπως αυτά αναφέρονται στην Τεχνική προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών (ΔΜΕΟ/ο/613/16-02-2011 – ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011).

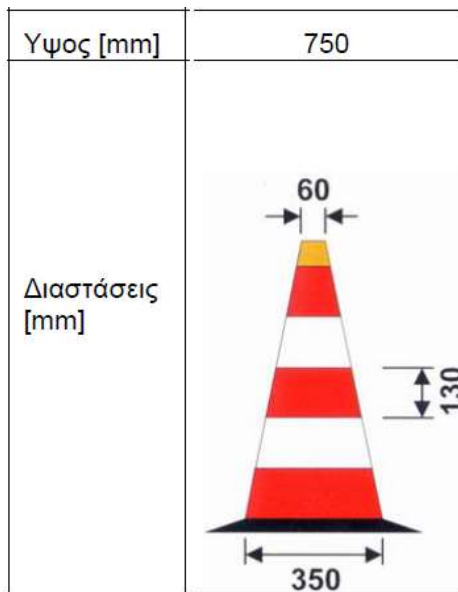
Επισημαίνεται ότι, κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου θα γίνεται άμεση φορτοεκφόρτωση - μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων αποσύνθεσης και εκσκαφής σε νόμιμα αδειοδοτημένο χώρο.

Για τον αποκλεισμό των εργοταξιακών χώρων θα χρησιμοποιηθούν κυκλοφοριακοί κώνοι, πινακίδες οριοθέτησης (τύπου ζέβρας) και συστήματα περίφραξης (μπαριέρες). Κατά την πρόσβαση των εισόδων – εξόδων του εργοταξίου θα διαμορφωθούν κατάλληλα οι χώροι.

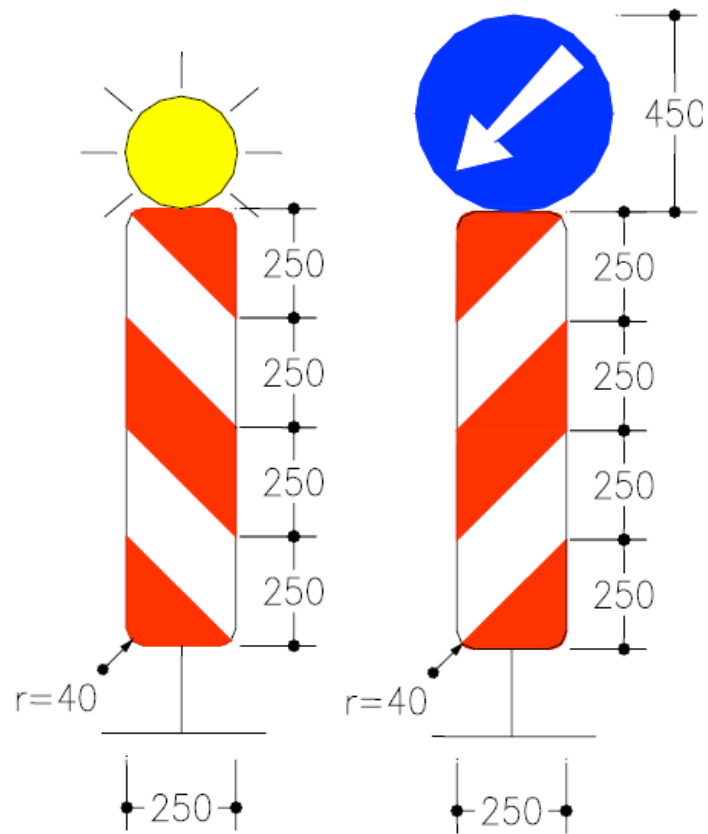
Οι πινακίδες οριοθέτησης διαδρόμου κυκλοφορίας που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι του ίδιου μεγέθους με τις πινακίδες της μόνιμης σήμανσης, οι οποίες τοποθετούνται σε ειδικές βάσεις στήριξης, ενώ τοποθετούνται σε μέγιστη απόσταση μεταξύ τους:

- Στις ζώνες συναρμογής εισόδου & εξόδου: 10m
- Στη ζώνη των έργων: 20m

Επί των πινακίδων τοποθετούνται (όπου απαιτείται) οι πινακίδες υποχρεωτικής διέλευσης και οι αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου $\varnothing 180$. Έχουν πλήρως αντανακλαστική επιφάνεια με μεμβράνες τουλάχιστον τύπου II. Αυτές καθοδηγούν την κυκλοφορία προς στη κατεύθυνση που κλίνουν οι ραβδώσεις.



Διαστάσεις κυκλοφοριακών κώνων

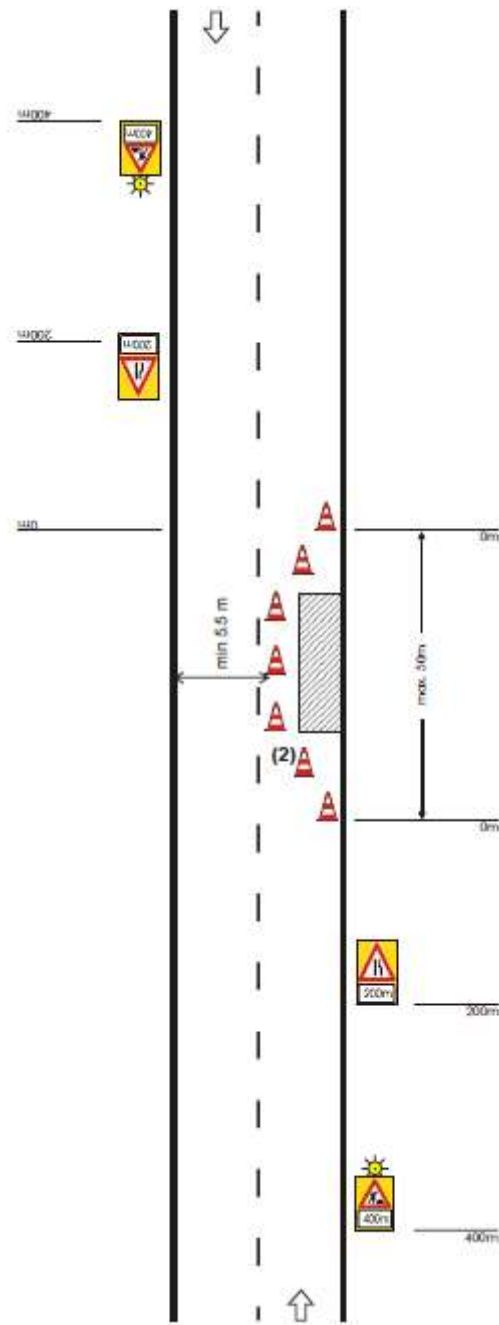


Διαστάσεις πινακίδων οριοθέτησης διαδρόμου κυκλοφορίας

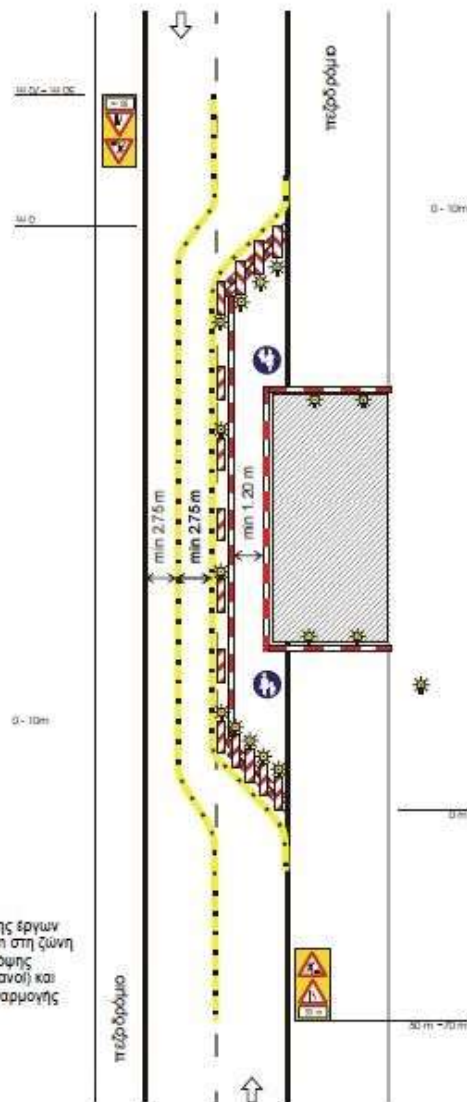


Αναλάμπων φανός

Για όλες τις εργασίες θα τηρηθούν τα μέτρα ασφαλείας όπως αυτά αναφέρονται στην Τεχνική προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών (ΔΙΠΑΔ/οικ502/01-07-2003 – ΦΕΚ 946/Β/09-07-2003). Κατά τις εργασίες εκσκαφής γίνεται μερική κατάληψη οδοστρώματος, πλησίον του πεζοδρομίου, χωρίς να παρεμποδίζεται η διέλευση των οχημάτων, και ως εκ τούτου δεν απαιτούνται κυκλοφοριακές ρυθμίσεις. Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται η απαραίτητη σήμανση σε αστική οδό μικρής κυκλοφορίας με στένωση λωρίδας.



Στένωση λωρίδας σε αστική οδό με μικρή κυκλοφορία



ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
 Οι πινακίδες οριοθέτησης έργων τοποθετούνται ανά 10 m στη ζώνη έργων και είναι διπλής όψης (και οι αναλαμπόντες φανοί) και ανά 2 m στις ζώνες συναρμογής

Εργοτάξιο επί του πεζοδρομίου με στένωση λωρίδας

Επισημαίνεται ότι σε κάθε περίπτωση τα μέτρα σήμανσης και ασφάλειας θα τηρούνται με γνώμονα την ασφάλεια των οχημάτων και των πεζών καθώς και την αποφυγή όχλησης αυτών.

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΡΟΧΟ

United Fiber Μονοπρόσωπη Α.Ε.
 Τηλεπικοινωνίες
 Αιμίλιος & Αντιγόνης 58, 10442 Αθήνα
 ΔΦΜ: 996690230
 ΔΡ.Γ.Ε.ΜΗ: 161388101000
 ΤΗΛ.: 2111903800, FAX: 2114128929