



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Δ.Ε.Υ.Α. ΚΑΒΑΛΑΣ

**Κατασκευή δικτύου ύδρευσης Δήμου Καβάλας –
Εσωτερικό δίκτυο Κοινότητας Αμυγδαλέωνα Δ.Ε. Φιλίππων (Β' ΦΑΣΗ)**

**ΦΑΚΕΛΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Φ. Α. Υ.)**

Καβάλα, Απρίλιος 2026



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΦΑΚΕΛΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Φ. Α. Υ.)
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 παρ. 3,7,8,9,10,11)

ΤΜΗΜΑ Α

1.Εισαγωγή

Α. Γενικά

Το παρόν τεύχος του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) αφορά το έργο «**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΑΒΑΛΑΣ - ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΜΥΓΔΑΛΕΩΝΑ Δ.Ε. ΦΙΛΙΠΠΩΝ**» (Β' ΦΑΣΗ).

Είναι σύμφωνο με το Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ Α/212/29.8.96) για τις "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ" και την ΔΙΠΑΔ/οικ/177/02.03.01-ΦΕΚ Β/266/14.03.01-Απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

- 1. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ: ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΜΥΓΔΑΛΕΩΝΑ Δ.Ε. ΦΙΛΙΠΠΩΝ**
- 2. ΦΟΡΕΑΣ ΕΡΓΟΥ: Δ.ΕΥ.Α. ΚΑΒΑΛΑΣ**
- 3. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΟΡΕΑ: ΑΓΙΟΥ ΤΡΥΦΩΝΑ 14 - ΚΑΒΑΛΑ**

ΤΜΗΜΑ Β
ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή

Γεωγραφικό πλαίσιο

Το υπό κατασκευή εσωτερικό δίκτυο θα πραγματοποιηθεί στην Κοινότητα Αμυγδαλεώνα Δ.Ε. Φιλίππων του Δήμου Καβάλας.

Ο Δήμος Καβάλας διοικητικά ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Καβάλας της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.



Προτεινόμενα έργα

Περιγραφή των προτεινόμενων έργων

Με το παρόν έργο προβλέπεται:

- η κατασκευή του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης της Κοινότητας Αμυγδαλεώνα Δ.Ε. Φιλίππων του Δήμου Καβάλας **(Τμήμα Α)**

- η κατασκευή του τμήματος του εξωτερικού δικτύου ύδρευσης των Κοινοτήτων Αμυγδαλεώνα, Πολύστουλου και Ζυγού Δ.Ε. Φιλίππων του Δήμου Καβάλας που βρίσκεται εντός του πεδίου εφαρμογής της μελέτης του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης της Κοινότητας Αμυγδαλεώνα. **(Τμήμα Β)**

Η Πράξη δεν ολοκληρώθηκε εντός της Προγραμματικής Περιόδου 2014 – 2020. Ως εκ τούτου, λόγω κλεισίματος των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του ΕΣΠΑ 2014 – 2020 και μετάβασης στην Προγραμματική Περίοδο 2021 – 2027, κατατάχθηκε στα έργα phasing, σε αυτά δηλαδή που η υλοποίησή τους τμηματοποιήθηκε σε δύο φάσεις, στην Α' ΦΑΣΗ που υλοποιήθηκε στην Π.Π. 2014 – 2020 και στη Β' ΦΑΣΗ, που αφορά στην ολοκλήρωσή της και θα υλοποιηθεί στην Π.Π. 2021 – 2027.

(Τμήμα Α)

Το εσωτερικό δίκτυο ύδρευσης του Αμυγδαλεώνα περιλαμβάνει τρεις (3) επί μέρους κατηγορίες δικτύων. Το πρωτεύον, το δευτερεύον και το τριτεύον δίκτυο ύδρευσης.

Το **πρωτεύον** δίκτυο, θα έχει 46 αγωγούς και 44 κόμβους. Οι υφιστάμενοι αγωγοί που ενσωματώνονται στο έργο έχουν μήκος **914,03** μέτρα. Το συνολικό μήκος των νέων αγωγών του πρωτεύοντος δικτύου, από σωλήνες HD-PE/10 PN ανέρχεται σε **8.458,00** μέτρα και οι διάμετροι κυμαίνονται μεταξύ 110 και 315.

Το **δευτερεύον** δίκτυο θα αποτελείται από σωλήνες HD-PE/10 PN διαμέτρου Φ63 με συνολικό μήκος **21.245,00** μέτρα και Φ75 με συνολικό μήκος **6.422,00** μέτρα.

Το **τριτεύον** δίκτυο, από σωλήνες HD-PE/10 PN διαμέτρων μεταξύ Φ25 και Φ50, θα περιλαμβάνει **1.532** ιδιωτικές συνδέσεις και συγκεκριμένα 1.050 διατομής Φ25, 397 διατομής Φ32, 80 διατομής Φ40 και 5 διατομής Φ50. *(μη συγχρηματοδοτούμενο).*

Μεταξύ των κόμβων N4-N14 και N16-N17, στους αγωγούς P-4 και P-18 αντίστοιχα, θα τοποθετηθούν εντός μεταλλικών καμπίνων – pillar δύο (2) συστήματα μειωτών πίεσης, προκειμένου η πίεση να μην κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα κατάντη αυτών. Έτσι το δίκτυο του οικισμού θα χωρισθεί σε τρεις ζώνες (υψηλή, μέση, χαμηλή) για την αποφυγή πιέσεων μεγαλύτερων των 7,5 ατμοσφαιρών σε όλα τα σημεία του δικτύου και κατ' επέκταση την προστασία των ιδιωτικών δικτύων και εξαρτημάτων των καταναλωτών.

Προκειμένου να είναι δυνατή η μερική απομόνωση του πρωτεύοντος δικτύου σε περίπτωση εργασιών συντήρησης ή επισκευής του, τοποθετούνται δικλείδες σε κόμβους έτσι ώστε να είναι εφικτή η απομόνωση τμημάτων του δικτύου. Οι δικλείδες είναι κάθε φορά κατάλληλης διαμέτρου ανάλογα με τη διάμετρο του αγωγού στον οποίο τοποθετούνται. Η



ακριβής θέση τοποθέτησης των δικλίδων φαίνεται στην οριζοντιογραφία του δικτύου ύδρευσης.

Κάθε σωλήνας του δευτερεύοντος δικτύου συνδέεται με τους αγωγούς του πρωτεύοντος με αγωγό Φ110, με την βοήθεια ΤΑΥ. Στο πεζοδρόμιο κατασκευάζεται φρεάτιο με δικλείδα ελέγχου Φ50 ή Φ65 ανάλογα με τη διάμετρο του αγωγού.

Στο δε τριτεύον δίκτυο κάθε σωλήνας συνδέεται με τους αγωγούς του δευτερεύοντος με ειδική ηλεκτροσυγκολλούμενη σέλα παροχής εν λειτουργία ή όχι, και καταλήγει στο φρεάτιο του μετρητή του καταναλωτή.

Στο φρεάτιο μετρητή του καταναλωτή τοποθετούνται αντίστοιχη δικλείδα ελέγχου, ειδικό τεμάχιο για τον καθαρισμό, το υδρόμετρο και αντίστοιχη βαλβίδα αντεπιστροφής. Στην κατασκευή περιλαμβάνονται και όλα τα μικροϋλικά που απαιτούνται για τις συνδέσεις των επιμέρους εξαρτημάτων και σωλήνων για την πλήρη, στεγανή και ορθή λειτουργία της υδροληψίας.

Στα υψηλότερα σημεία των αγωγών P-10, P-12, P-32, P-34, P-41, P-43 & P-45 τίθενται 7 εξαερωτές. Στα χαμηλότερα σημεία των αγωγών P-21, P-44, P-47 & P-48 τίθενται 4 εκκενωτές.

Οι αγωγοί εκκένωσης αποτελούνται από σωλήνες πολυαιθυλενίου HD-PE/10 PN διαμέτρου Φ110. Οι αγωγοί εκκένωσης θα οδηγούνται εάν είναι εφικτό σε αγωγούς ομβρίων, ρέματα αλλά όχι σε δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων. Εφ' όσον δεν υπάρχει η δυνατότητα να εφαρμοστεί κάποια από τις παραπάνω περιπτώσεις θα προσαρμόζεται κατάλληλος ελαστικός σωλήνας, ο οποίος θα εκκενώνει στο οδόστρωμα.

Τέλος στο δίκτυο ύδρευσης προβλέπεται να τοποθετηθούν και είκοσι τέσσερα (24) νέα στόμια πυρόσβεσης διαμέτρου σύνδεσης DN100 και δύο (2) εξόδων 2*2.5". Τα είκοσι τέσσερα (24) νέα υδροστόμια τοποθετούνται στους κόμβους όπως παρουσιάζεται στην οριζοντιογραφία του δικτύου ύδρευσης.

Περιλαμβάνεται επίσης η κατασκευή μιας νέας διθάλαμης δεξαμενής ύδρευσης με όγκο $V = 600 \text{ m}^3$ δίπλα στην υπάρχουσα δεξαμενή υψηλής ζώνης.

(Τμήμα Β) (μη συγχρηματοδοτούμενο)

Το τμήμα του εξωτερικού δικτύου ύδρευσης των Κοινοτήτων Αμυγδαλεώνα, Πολύστουλου και Ζυγού Δ.Ε. Φιλίππων του Δήμου Καβάλας που βρίσκεται εντός του πεδίου εφαρμογής της μελέτης του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης της Κοινότητας Αμυγδαλεώνα, περιλαμβάνει τρεις (3) αγωγούς και τέσσερις (4) κόμβους, υδροδοτείται από τις πηγές Βοϊράνης και ακολουθεί την υφιστάμενη οδοποιία της περιοχής.

Το τμήμα του εξωτερικού δικτύου αποτελείται από σωλήνες **ελατού χυτοσίδηρου (ductile iron)** κλάσης πίεσης C40, κατά ΕΛΟΤ EN 545, διαμέτρων DN 200 (P20 + P46 = 470 + 330 = 800 μ) και DN 300 (P5 = 1.285 μ) με συνολικό μήκος **2.085** μέτρα.

Οι δικλείδες ελέγχου θα τοποθετηθούν πλησίον των κόμβων του εξωτερικού δικτύου μία σε κάθε άκρο του αγωγού. Οι δικλείδες ελέγχου θα είναι 10 atm χυτοσίδηρες, συρταρωτές



με ωτίδες, εκτός από αυτήν που θα τοποθετηθεί στη δεξαμενή, η οποία θα είναι 16 atm και ηλεκτρικά οδηγούμενη.

Στα χαμηλότερα σημεία των αγωγών P5 και P46 του εξωτερικού δικτύου τίθενται δύο (2) εκκενωτές. Στα υψηλότερα σημεία των αγωγών P5 και P46 (2 τεμάχια) του εξωτερικού δικτύου τίθενται τρεις (3) αεροεξαγωγοί.

Κατασκευαστικά στοιχεία

Οι αγωγοί ύδρευσης θα τοποθετηθούν με ελάχιστο βάθος στέψης 0,80m (σε σχέση με την ερυθρά του δρόμου). Βέβαια, υπάρχουν περιπτώσεις με μεγαλύτερα βάθη, λόγω εδαφικών ανωμαλιών, διασταυρώσεων αγωγών κ.λπ.

Οι διαστάσεις και ο τρόπος εγκιβωτισμού και επίχωσης των σκαμμάτων, αναλύονται στην ελληνική τεχνική προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-01 και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-02-02. Για τις εκσκαφές ορυγμάτων τα πρανή θα είναι γενικώς κατακόρυφα. Το πλάτος του ορύγματος θα είναι το ελάχιστο απαιτούμενο για την έντεχνη εγκατάσταση του δικτύου και την συμπύκνωση των υλικών επίχωσης, σύμφωνα με την διάμετρο του υπό κατασκευή αγωγού και το βάθος τοποθέτησής του.

Ο πυθμένας της τάφρου στη στάθμη των χωματοουργικών θα είναι ομαλός χωρίς προεξέχοντες αιχμηρούς λίθους. Για τη συγκεκριμένη κατηγορία των σωλήνων θα διαμορφώνεται η προβλεπόμενη στρώση έδρασης από άμμο (πάχους 10 cm).

Μετά την τοποθέτηση των αγωγών το όρυγμα πληρούται με άμμο καλής κοκκομετρικής διαβάθμισης μέχρι ύψους 0.30 μ. περίπου πάνω από τη στέψη του αγωγού. Η άμμος ωθείται με εργαλεία χειρός ούτως ώστε να περιβάλλει ικανοποιητικά το κάτω κέλυφος του αγωγού (πλήρες πλευρικό σφήνωμα αγωγού) και στη συνέχεια συμπυκνώνεται με ελαφρούς δονητικούς συμπυκνωτές (κοπανοφόρους) με στελέχη στρογγυλεμένα για να μην τραυματίζουν τον αγωγό.

Η διάστρωση θα γίνεται σταδιακά και από τις δυο μεριές του σωλήνα ώστε να αποφευχθεί ασύμμετρη φόρτιση ή /και μετακινήσεις του αγωγού. Μετά τη διάστρωση αυτή επιχώνεται το όρυγμα σε ύψος 30 cm πάνω από τη στέψη των σωλήνων με το ίδιο λεπτόκοκκο υλικό.

Ακολουθεί η επανεπίχωση του ορύγματος με αμμοχάλικο λατομείου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-02.

Τα προϊόντα εκσκαφής δε θα επαναχρησιμοποιούνται, θα φορτώνονται σε φορτηγά και θα μεταφέρονται σε συγκεκριμένο χώρο απόθεσης.

Τα έργα της μελέτης πρόκειται να κατασκευασθούν σε δρόμους οι οποίοι είναι ασφαλτοστρωμένοι ή τσιμεντοστρωμένοι καθώς και σε χωματοδρόμους.

Αντιστηρίξεις

Όταν η φύση των εδαφών το απαιτεί, θα εφαρμόζεται η κατάλληλη αντιστήριξη των παρειών του ορύγματος, όπως αυτή επιβάλλεται από τους κανόνες ασφαλείας.



Ορύγματα με κατακόρυφα πρηνή και βάθος μεγαλύτερο από 2,00 m θα εξασφαλίζονται γενικώς με κατάλληλη αντιστήριξη, εκτός των περιπτώσεων ευσταθούς βράχου ή εδαφών με επαρκή ευστάθεια.

Κατακόρυφες παρειές βάθους μέχρι 2,00 m μπορεί να επιτραπούν γενικά χωρίς ειδικότερα μέτρα αντιστήριξης, υπό την προϋπόθεση ότι η κλίση του φυσικού εδάφους δεν είναι μεγαλύτερη από 1:10 για μη συνεκτικά εδάφη ή 1:2 για συνεκτικά εδάφη. Για εκσκαφές σε οδούς με στρώσεις σταθεροποιημένου τύπου, μπορεί να επιτραπεί επίσης εκσκαφή με εξασφάλιση μέσω αντιστήριξης σε 20 cm του άνω τμήματος της παρειάς του ορύγματος.

Δεν επιτρέπεται με κανένα τρόπο να ενεργεί κανείς ώστε να μπαίνει κατ' αρχήν μία μονάδα το ορύγμα και μετά στην μόνο μισοεξασφαλισμένη παρειά να κατεβαίνει κανείς για να τοποθετεί περαιτέρω τις μονάδες.

Λόγω του αυξημένου κινδύνου ατυχήματος στη φάση της κατασκευής, εντός των οικισμών και σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία, προβλέπεται η χρήση κινητών μεταλλικών στηθαίων για τη προστασία των διερχόμενων οχημάτων αλλά και των εργατών. Τα κινητά μεταλλικά στηθαία ασφαλείας καλύπτουν τις προδιαγραφές της ΕΛΟΤ 1317-2, είναι ένα σύστημα διακοπτόμενου στηθαίου ασφαλείας το οποίο τοποθετείται κατά μήκος του ορύγματος για την προστασία των διερχόμενων οχημάτων.

Οι υπουργικές αποφάσεις έγκρισης των ΕΤΕΠ για την υποχρεωτική τους εφαρμογή στα δημόσια έργα και μελέτες είναι οι ακόλουθες:

- αρ. πρωτ. 70969/7-3-2024 (ΦΕΚ 1890 Β'/2024)
- αρ. πρωτ. 244140/9-8-2023 (ΦΕΚ 5115/Β'/2023)
- αρ. πρωτ. 367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
- αρ. πρωτ. Δ22/4193 /22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
- αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ.273/17-7-2012 (ΦΕΚ 2221/Β/2012)

2. Παραδοχές μελέτης

Το προτεινόμενο από τη μελέτη δίκτυο αγωγών θα εξυπηρετεί τις ανάγκες των κατοίκων της Κοινότητας Αμυγδαλέωνα Δ.Ε. Φιλίππων.

Για την κατασκευή των αγωγών προτείνεται να χρησιμοποιηθούν αγωγοί από πολυαιθυλένιο PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2-2011.

3. Σχέδια

Ο υπόχρεος για την ενημέρωση και αναπροσαρμογή του Φ.Α.Υ. υποχρεούται να προσθέσει σε αυτό, μετά από την κατασκευή του έργου, σχέδια που θα δείχνουν πως τελικά κατασκευάστηκε.



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Δεν υπάρχουν ζώνες ιδιαίτερου κινδύνου στο εργοτάξιο του έργου.

Δεν υπάρχουν ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, την ευστάθεια και αντοχή του έργου.

Δεν απαιτούνται οδοί διαφυγής καθόσον το εργοτάξιο είναι πανταχόθεν ελεύθερο.

Δεν απαιτούνται ιδιαίτερες στατικές μελέτες.

Δεν υπάρχουν βιότοποι που χρήζουν προστασίας.

Η λήψη των υλικών θα γίνει από αδειοδοτημένα λατομεία.

ΤΜΗΜΑ Δ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Πρώτες Βοήθειες

Ο τεχνικός ασφάλειας και υγείας φροντίζει για την εκπαίδευση δύο τουλάχιστον εργοδηγών σε θέματα πρώτων βοηθειών, ώστε να παρέχονται πρώτες βοήθειες σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Θα υπάρχουν φαρμακεία με επαρκή εφόδια πρώτων βοηθειών, για την περίπτωση μικροατυχημάτων στο εργοτάξιο. Αν ένας εργαζόμενος τραυματιστεί ή προκύψει άλλο σοβαρό πρόβλημα υγείας, πρέπει να κληθεί κατάλληλη βοήθεια με τηλέφωνο ή άλλο τρόπο.

Αν διαπιστωθεί ότι η αιτία του ατυχήματος είναι ηλεκτροπληξία ή φωτιά, ο σχετικός κίνδυνος θα απομακρυνθεί πριν την παροχή βοήθειας στο θύμα.

Διαπιστώνεται η κατάσταση του θύματος ως προς τις αισθήσεις του. Πρέπει να αποφεύγεται όσο το δυνατόν η μετακίνησή του εκτός αν πρέπει να απομακρυνθεί από κάποιο κίνδυνο. Ο παθών διατηρείται ζεστός και στεγνός και να ελεγχθεί ο σφυγμός του. Αν το θύμα αναπνέει με δυσκολία, πρέπει να εφαρμοστεί πίεση στην πληγή. Αν η αιμορραγία είναι από πόδι ή χέρι, πρέπει το άκρο να βρίσκεται σε ύψος για να μειωθεί η αιμορραγία.

Έλεγχος κυκλοφορίας

Θα υπάρχει έλεγχος κυκλοφορίας όπου η ακανόνιστη κίνηση οχημάτων αποτελεί κίνδυνο για τους εργαζομένους. Αυτό συμπεριλαμβάνει οχήματα τροχαίας, σηματοδότες, πινακίδες, κώνους, φράγματα, παρακάμπσεις, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλες τεχνικές ή όργανα σύμφωνα με τις περιστάσεις.

Φράγματα, κώνοι ή άλλα εξαρτήματα θα τοποθετούνται σε κανονικά διαστήματα στην άμεση περιοχή των εργασιών και σε θέση τέτοια ώστε να δίνουν επαρκή προειδοποίηση στους οδηγούς για να αποφεύγεται η ανάγκη απότομου φρεναρίσματος. Εργασίες ή εξοπλισμός που βρίσκονται στον δρόμο θα προστατεύονται με κατάλληλες πινακίδες, φώτα, φράγματα, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλους τρόπους. Τα όργανα ελέγχου θα τίθενται σε λειτουργία πριν την έναρξη των εργασιών και θα απομακρύνονται όταν δεν υπάρχει ανάγκη προστασίας.



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Οι εργαζόμενοι ως ρυθμιστές κυκλοφορίας θα απασχολούνται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- όταν απαιτείται να περάσουν αυτοκίνητα σε περιοχές όπου υπάρχουν οχήματα εργασίας ή εξοπλισμός που ίσως φράζουν μερικώς ή ολικώς το δρόμο·
- όταν υπάρχει ανάγκη μονοδρόμησης στην περιοχή κατασκευής, όπου οι όγκοι κυκλοφορίας είναι μεγάλοι, οι ταχύτητες προσέγγισης είναι μεγάλες και δε χρησιμοποιείται σύστημα σηματοδότησης·
- όταν δεν μπορεί να γίνει συντονισμός της κυκλοφορίας με το υπάρχον σύστημα κυκλοφορίας·
- όταν δεν επαρκεί το υπάρχον σύστημα σηματοδότησης για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας ή όταν υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου ή κατασκευές, προεξέχουν σε μία διασταύρωση και έτσι παρεμποδίζουν την κυκλοφορία·
- όταν εργαζόμενοι ή εξοπλισμός απασχολούνται στο ρεύμα κυκλοφορίας σε οποιαδήποτε θέση όπου επερχόμενα οχήματα δεν έχουν επαρκή προειδοποίηση·
- σε περιοχές μεγάλων ταχυτήτων και όγκου κυκλοφορίας, όπου απαιτείται προσωρινή προστασία ενόσω όργανα ρύθμισης κυκλοφορίας ανεγείρονται ή αφαιρούνται·
- για προστασία έκτακτης ανάγκης, όπου άλλα όργανα ρύθμισης κυκλοφορίας δεν είναι άμεσα διαθέσιμα·
- σε κάθε περίπτωση όπου δεν παρέχεται επαρκής προστασία σε εργαζομένους, εξοπλισμό και κυκλοφορία μέσω άλλων τρόπων ρύθμισης κυκλοφορίας.

Κάθε ρυθμιστής κυκλοφορίας θα είναι εφοδιασμένος και θα χρησιμοποιεί:

- κατάλληλη ένδυση με φωσφορίζουσα ταινία·
- κράνος με φωσφορίζουσα ταινία·
- τρόπο επικοινωνίας με άλλους ρυθμιστές κυκλοφορίας της ομάδας όπου δεν είναι ορατοί μεταξύ τους·
- φακό κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Καβάλα, 08-04--2026
Οι συντάξαντες

Καβάλα, 08-04-2026
Ο Διευθυντής
Τ.Υ. της Δ.Ε.Υ.Α. Καβάλας

Μαυρίδης Θωμάς
Πολιτικός Μηχανικός

Χατζησταύρου Αντωνία
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.

Λογκάρης Άγγελος
Πολιτικός Μηχανικός Μ.Sc.