

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΓΩΓΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ
ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΛΑΦΥΣΤΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΕΒΑΔΕΩΝ**

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

ΤΜΗΜΑ Α'

Γενικά

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Βελτίωση υφιστάμενου αρδευτικού έργου.

2. Σύντομη περιγραφή του έργου:

Αντικείμενο του έργου αντικατάσταση μέρος του κλειστού με βαρύτητα αρδευτικού δικτύου του της Τοπικής Κοινότητας Λαφυστίου (τέως Δημοτικού Διαμερίσματος Λαφυστίου) του Δήμου Λεβαδέων. Έχει παρατηρηθεί διαρροή λόγω διάβρωσης, (οπές – θραύσεις) σε μήκος 1.524 μέτρων στο τμήμα του πρωτεύοντος δικτύου το οποίο είναι κατασκευασμένο με χαλυβδοσωλήνες από ST37-2 ελικοειδούς ραφής, ονομαστικών διαμέτρων DN400 (1.224m) και DN300 (300m) με εσωτερική προστασία από PRIMER και λιθανθρακόπισσα και εξωτερική προστασία PRIMER - λιθανθρακόπισσα – διπλή στρώση υαλόπανου.

Το υφιστάμενο αρδευτικό δίκτυο κατασκευάστηκε προ του 1990 με σκοπό την άρδευση της αναδασωμένης περιοχής στην Κωπαΐδα εκτάσεως 2.000 στρεμμάτων που βρίσκεται σε υψόμετρο 100 m έως 110 m

Η παροχέτευση του νερού γίνεται από υφιστάμενη δεξαμενή χωρητικότητας 1.600m³ που βρίσκεται σε υψόμετρο 220 m και τροφοδοτείται από αρδευτική γεώτρηση και την καρστική πηγή του Αγίου Ιωάννου. Η διάβρωση των χαλυβδοσωλήνων συντελέστηκε λόγω της σύστασης του ύδατος το οποίο προέρχεται από περιοχή θερμών υδάτων (πηγή Αγίου Ιωάννη Λαφυστίου) τους τυχόν άλλους διαβρωτικούς παράγοντες του εδάφους εντός του οποίου είναι τοποθετημένος, της έλλειψης καθοδικής προστασίας των χαλυβδοσωλήνων και της φυσικής γήρανσης του υλικού από το οποίο είναι κατασκευασμένοι.

Η αντικατάσταση των ανωτέρω σωλήνων θα γίνει με πλαστικούς σωλήνες από πολυαιθυλένιο 3ης γενιάς HDPE100, MRS 10Mpa, σ 8,0 Mpa ονομαστικών διαμέτρων/πίεσης DN500/16atm και DN400/16atm για τις συνδέσεις πρωτεύοντος και με το δευτερεύον δίκτυο DN315/16atm.

Η αντικατάσταση θα λάβει χώρα στα τμήματα :

A) Τμήμα 5-6-7-8-9-10 αφορά πρωτεύον δίκτυο, θα αντικατασταθεί ο υφιστάμενος χαλυβδοσωλήνας DN400 ελικοειδούς ραφής με σωλήνα HDPE DN500/16atm συνολικού μήκους 1.224 μέτρων

B) Τμήμα 6-18 αφορά πρωτεύον δίκτυο, θα αντικατασταθεί ο υφιστάμενος χαλυβδοσωλήνας DN300 ελικοειδούς ραφής με σωλήνα HDPE DN400/16atm συνολικού μήκους 300 μέτρων.

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Τοπικής Κοινότητας Λαφυστίου

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου:

Δήμος Λεβαδέων

5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ:

Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Λεβαδέων.
Χατζόπουλος Παρασκευάς Ηλεκτρολόγος Μηχανικός.

6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας.

1. Εκσκαφές για την τοποθέτηση των σωλήνων σε μέσο βάθος εκσκαφής 1,00m περίπου και πλάτος ίσο με τη διάμετρο του σωλήνα προσαυξημένο κατά 1,00m και για την κατασκευή των φρεατίων σύνδεσης πρωτεύοντος – δευτερεύοντος δικτύου.
2. Προμήθεια και τοποθέτηση υπογείως αγωγών Φ500/16ατμ, DN400/16ατμ, DN315/16ατμ HDPE 3^{ης} γενιάς.
- 3- Θα γίνει επανεπίχωση των ορυγμάτων με προϊόντα των εκσκαφών
4. Θα κατασκευαστούν φρεάτια από οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες διαστάσεων Φ1000 για τον χειρισμό των βανών του δευτερεύοντος δικτύου (δύο φρεάτια) καθώς και για την τοποθέτηση εξαεριστικών με χρήση συστολικού ταφ Φ500/110/500 και λαιμού-φλάντζας Φ110/16ατμ και βάνας Φ100/16ατμ (4φρεάτια)
5. Για την σύνδεση πρωτεύοντος δικτύου (αγωγός πολυαιθυλενίου HDPE 3^{ης} γενιάς Φ500/16ατμ) με το δευτερεύον δίκτυο (αγωγοί PVC Φ315/16ατμ) θα τοποθετηθούν τα διακοπτικά όργανα και εξαρτήματα σύνδεσης(ταυ 500/315/500, λαιμοί PE Φ315/16ατμ, φλάντζες, βάνες πεταλούδας με μειωτήρα Φ300/16ατμ, εξάρμωσεις Φ300/16ατμ, δίφλανζο Φ300 και ενωτικό φλάντζα Φ300-μούφα Φ315)

Φάσεις εργασιών:

ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ:	ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
	ΕΚΣΚΑΦΗ – ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ
ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ:	ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ
	ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ-ΟΡΓΑΝΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ
ΔΟΚΙΜΕΣ:	ΔΟΚΙΜΗ ΠΙΕΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ:	ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ -ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΤΜΗΜΑ Β'

Κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες πηγές κινδύνων, κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες φάσεις και υποφάσεις εργασίας.

Γίνεται αντιστοίχιση των φάσεων - υποφάσεων του χρονοδιαγράμματος του έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες.

Για κάθε επιμέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνονται οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισημάνση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών **1, 2, ή 3** στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός **3** χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

- ⇒ είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),
- ⇒ είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας ή υδροφορεί, κλπ.),
- ⇒ είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός **1** χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

- ⇒ είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),
- ⇒ είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),
- ⇒ είτε (iii) ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα).

Ο αριθμός **2** χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως ενδιάμεσες των 1 και 3 περιπτώσεις.

ΤΜΗΜΑ Γ'**ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ**

Για κάθε «πηγή κινδύνων» που έχει επισημανθεί στους πίνακες του τμήματος Β (στήλη 1) καταγράφονται οι φάσεις / υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3) και συμπληρώνονται τα αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
1	2	3	4
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Η ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
01101	Φ1.2	Π.Δ.1073/81 Άρθρα 2,9,10,11,13,102,108	
02401	Φ2.2	Π.Δ.1073/81 Άρθρα 49,50, 75 έως και 81.	
06305	Φ2.1- Φ2.2	Π.Δ.1073/81 Άρθρα 102 έως και 108	Ατομικά μέσα προστασίας (γάντια)
07201	Φ2.1	Π.Δ.1073/81 Άρθρα 75 έως και 84	
07201	Φ2.2	Π.Δ.1073/81 Άρθρα 75 έως και 84	
10105	Φ2.1	Π.Δ.1073/81 Άρθρα 102 έως και 108	Ατομικά μέσα προστασίας (γάντια)

ΤΜΗΜΑ Δ'

Πρόσθετα στοιχεία

Επισυνάπτεται Οριζοντιογραφία .

ΤΜΗΜΑ Ε'

Νομοθετικά κείμενα για τη λήψη μέτρων προστασίας

Καταχωρίζονται εδώ φωτοαντίγραφα των νομοθετικών διατάξεων, των οποίων έχει γίνει αναφορά στον πίνακα του Τμήματος Γ του ΣΑΥ.

Λιβαδειά 04-05-2022

Συντάχθηκε

Λιβαδειά 04-05-2022

Ελέγχθηκε

Η Πρ/νη Τμήματος Εγγείων Βελτιώσεων

Λιβαδειά 04-05-2025

Θεωρήθηκε

Ο Πρ/νος Δ/σης Τ.Υ.Δ.Λ.

ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΡ.

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ Π.Ε..

ΜΑΡΙΔΑΚΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.