

MEΛΕΤΗΤΗΣ
ΜΑΥΡΙΑΝΗΣ ΘΩΜΑΣ
Πολιτικός μηχανικός
ΕΡΥΘΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ 34
τηλ. 2510 226618
ΚΑΒΑΛΑ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2022

08. ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

«ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΠΙΝΟΥ ΚΑΙ ΟΡΜΟΥ
ΠΙΝΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΑΣΟΥ»

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Δ.Ε.Υ.Α. ΘΑΣΟΥ

Ι.ΕΙΣΑΓΩΓΗ
Α.ΓΕΝΙΚΑ :

Το παρόν τεύχος του ΦΑΚΕΛΛΑΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ) αφορά το έργο «ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΠΙΝΟΥ ΚΑΙ ΟΡΜΟΥ ΠΙΝΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΑΣΟΥ».

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 εργοστάσια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ και την ΔΙΠΔΔ/οικ/177/02.03.01-ΦΕΚ Β/266/14.03.01-Απόφαση του Υπ.

ΠΕΧΩΔΕ

1. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ : ΠΙΝΟΣ ΔΗΜΟΥ ΘΑΣΟΥ

2. ΦΟΡΕΑΣ ΕΡΓΩΝ : Δ.Ε.Υ.Α. ΘΑΣΟΥ

3. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΟΡΕΑ : ΓΑΛΛΙΚΗΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΧΗΣ – ΑΙΜΕΝΑΣ ΘΑΣΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή

Τεχνική περιγραφή της υπό μελέτη περιοχής

Γεωγραφικό πλαίσιο

Το υπό κατασκευή εσωτερικό & εξωτερικό δίκτυο θα πραγματοποιηθεί στους οικισμούς Πρίνου (Καλύβια), „ΔΑΣΑΚΙ” και Όρμου του Δήμου Θάσου. Ο Δήμος Θάσου διοικητικά ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Θάσου της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

Προτεινόμενα έργα

Περιγραφή των προτεινόμενων έργων

Ο σχεδιασμός του έργου «ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΠΡΙΝΟΥ ΚΑΙ ΟΡΜΟΥ ΠΡΙΝΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΑΣΟΥ» περιλαμβάνει:

- Τα τρία δίκτυα των αγωγών ελεύθερας ποής απορροώνονται από τα εξής στοιχεία, 1.200 m αγωγών διαμέτρου Φ250, 200 m αγωγών διαμέτρου Φ315, 300 m αγωγών διαμέτρου Φ400 και 360 φρέατα επίσκεψης και συμβολής.
- Το δίκτυο των ιδιωτικών συνδέσεων περιλαμβάνει 990 φρέατα με μήγανωσίφωνα και 4.950 m αγωγών διαμέτρου Φ160.
- Το εξωτερικό ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΥΜΑΤΩΝ ΠΡΙΝΟΥ-ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΡΙΝΟΥ περιλαμβάνει ένα αντλαιοστάσιο και έναν καταθλιπτικό αγωγό.
- Ο καταθλιπτικός αγωγός Κ.ΚΑΛ. αποτελείται από πλαστικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100, ονομαστικής πίεσης $PN=10\text{ kN/m}^2$, εξωτερικής διαμέτρου Φ160 και έχει μήκος 1285.00 m.

Το εξωτερικό ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΥΜΑΤΩΝ „ΔΑΣΑΚΙ” & ΟΡΜΟΣ ΠΡΙΝΟΥ-ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΡΙΝΟΥ περιλαμβάνει δύο αντλαιοστάσια και δύο καταθλιπτικούς αγωγούς.

- Ο καταθλιπτικός αγωγός Κ.ΔΑΣ εξωτερικής διαμέτρου Φ200 μήκους 1.271 m αρχίζει από το αντλαιοστάσιο Α4 στο κέντρο του συνοικισμού „ΔΑΣΑΚΙ” ΠΡΙΝΟΥ και καταλήγει στο αντλαιοστάσιο Α3 στην αποβάθρα ΠΡΙΝΟΥ.
- Ο καταθλιπτικός αγωγός Κ.ΟΡΜ εξωτερικής διαμέτρου Φ250 μήκους 1.638 m αρχίζει από το αντλαιοστάσιο Α3 στην αποβάθρα ΠΡΙΝΟΥ και καταλήγει στις εγκαταστάσεις του ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΠΡΙΝΟΥ.

Κατασκευαστικά στοιχεία

Οι αγωγοί ύψους θα τοποθετηθεί με ελάχιστο βάθος στήψης 0,80m (σε στήψη με την ερυθρά του δρόμου). Βέβαια, υπάρχουν περιπτώσεις με μεγαλύτερα βάθη, λόγω εδαφικών ανωμαλιών, διασταυρώσεων αγωγών κ.λπ.

Οι διαστάσεις και ο τρόπος εγκαθίστασής των σκαμμάτων, αναγράφονται στην 02. Για τις εκκαφές ορυμάτων τα πράσινα είναι γενικά κατακόρυφα. Το πλάτος του ορυμάτων θα είναι το ελάχιστο απαιτούμενο για την ένταξη εγκατάστασης του δικτύου και την συμπίκνωση των υλικών επίστρωσης, σύμφωνα με την διάμετρο του υπό κατασκευή αγωγού και το βάθος τοποθέτησής του.

Ο πυθμένας της τάφου στην στήλη των χηματοσυγκών θα είναι ομαλός χωρίς προεξέχοντες αιχμηρούς λίκους. Για την συσκευασία των σωλήνων θα διαμορφώνεται η προβλεπόμενη στρώση εξόρασης από άμμο (πλάτος 10 cm).

Μετά την τοποθέτηση των αγωγών το όρυγμα πλήνεται με άμμο καλής κοκκομετρικής διαβάθμισης με χείρ ύψους 0,30 μ. περίπου πάνω από τη στήψη του αγωγού. Η άμμος ωθείται με εργαλεία χείρως ώστε να επιβιβάζεται ικανοποιητικά το κάτω μέρος του αγωγού (πλήρες πάχος σφηνώμα αγωγού) και στην συνέχεια συμπυκνώνεται με έλαφους δονητικούς συμπυκνωτές (κοπανοφόρους) με στήλη στρωγγυλμένη για να μην τραυματίζουν τον αγωγό.

Η διάσπαση θα γίνεται σταδιακά και από τις δύο μεριές του σωλήνα ώστε να αποφευχθεί ασύμμετρη φόρτιση ή /και μετακινήσεις του αγωγού. Μετά την διάσπαση αυτή επιχύνεται το όρυγμα σε ύψος 30 cm πάνω από την στήψη των σωλήνων με το ίδιο λεπτόκοκκο υλικό. Ακολουθεί η επανεπίχωση του ορυγματος 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 συσκευασμένο χώρο αποθήκευσης.

Τα έργα της μέσης πρόκειται να κατασκευασθούν σε δρόμους οι οποίοι είναι ασφαλισμένοι με ιονεμωτισμένους ή τοιμητισμένους καθώς και σε χηματοδρόμους.

Αντιστηρίξεις

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

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

Κατακόρυφες παρείς 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 μέσων αντιστήριξης σε 20 cm του άνω τμήματος της παρείς του ορύγματος.

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

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

Σύμφωνα με την με αρ. πρωτ ΔΙΠΑΔ/οικ.273/17-7-2012 (ΦΕΚ2221/Β/30-7-2012) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων εγκρίθηκε η υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα τετρακοσίων σάρβαντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ).

Με τις με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/469/23-9-2013 (ΦΕΚ:2542/Β/10-10-2013), ΔΙΠΑΔ/οικ.628/7-10-2014 (ΦΕΚ:2828/Β/21-10-2014), ΔΙΠΑΔ/οικ.667/30-10-2014 (ΦΕΚ:3068/Β/14-11-2014), ΔΚΠ/οικ.1211/01-08-2016 (ΦΕΚ 2524 Β' /16-08-2016) Απόφασης του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων αναστάλη η υποχρεωτική εφαρμογή εζηνητά οκτώ (68) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), λόγω της αναγκαιότητας άμεσης επικοινωνίας με τους.

Οι υπόλοιπες τριακόσιες εβδόμηντα δύο (372) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) ισχύουν με υποχρεωτική εφαρμογή στα Δημόσια Έργα σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β/13-12-19) Απόφαση του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών με θέμα: «Έγκριση εβδόμηντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια

2.Παραδοχές μελέτης
Οι προτεινόμενοι από τη μελέτη αγωγοί θα εξυπηρετούν τις ανάγκες των κατοίκων των οικισμών Πρίνου και μελλόντικα του Ραχωνίου.
Για την κατασκευή των αγωγών προτείνεται να χρησιμοποιηθούν αγωγοί:
• Για το εσωτερικό δίκτυο από πολυαιθυλένιο PE 100 δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλάκωτη (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, διακυλιόμετους ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.
• Για το εξωτερικό δίκτυο από πολυαιθυλένιο PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2-2011.

Με την υπ' αριθμ. Δ22/οικ. 1989 (ΦΕΚ Β' 1437/16.04.2020) απόφαση με τίτλο «Τροποποίηση της Δ22/4193/22-11-2019 (Β' 4607) απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών με θέμα: «Έγκριση εβδόμηντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες». Προσαρμόστη στη με αρ. 110/2019 σύμφωνη Γνώμη της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων. Αντικαταστάθηκε η παράγραφος 5 της αρθ. πρωτ. Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-2019) απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, ως ακολούθως:
«5. Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει από την 01/09/2020».

Από 14-3-2020 παύουν να ισχύουν οι 70 Προσωπικές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) της εγκυκλίου 17, (αρ.πρωτ.ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016).

Η ισχύς της απόφασης αρχίζει μετά την παρέλευση τριών (3) μηνών από την δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, δηλαδή από 14-3-2020. Οι εγκεκριμένες εβδόμηντα (70) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), εφαρμόζονται υποχρεωτικά στις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων δημοσίων μελετών και έργων (του Βιβλίου 1 και του Βιβλίου 2 του Ν. 4412/2016).

Από 14-3-2020 παύουν να ισχύουν οι 70 Προσωπικές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) της εγκυκλίου 17, (αρ.πρωτ.ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016).

Η ισχύς της απόφασης αρχίζει μετά την παρέλευση τριών (3) μηνών από την δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, δηλαδή από 14-3-2020. Οι εγκεκριμένες εβδόμηντα (70) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), εφαρμόζονται υποχρεωτικά στις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων δημοσίων μελετών και έργων (του Βιβλίου 1 και του Βιβλίου 2 του Ν. 4412/2016).

Οι εξήντα οκτώ (68) από τις προαναφερόμενες εβδόμηντα (70) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) αντικαθιστούν την 1η έκδοση αντίστοιχων ΕΤΕΠ που με τις με αρ. πρωτ. ΔΠΠΑΔ/οικ/469/23-9-2013 (ΦΕΚ:2542/Β'/10-10-2013), ΔΠΠΑΔ/οικ.628/7-10-2014 (ΦΕΚ:2828/Β'/21-10-2014), ΔΠΠΑΔ/οικ.667/ 30-10-2014 (ΦΕΚ:3068/Β'/14-11-2014) και ΔΚΠ/οικ.1211/01-08-2016 (ΦΕΚ 2524 Β' /16-08-2016) Υπουργικές Αποφάσεις τέθηκαν σε αναστολή εφαρμογής λόγω της αναγκαιότητας αναθεώρησης/επικαιροποίησης τους. Οι δύο (2) από τις προαναφερόμενες εβδόμηντα (70) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) αυτές με α/α 21 και 24 απορρίπτονται ως ΕΤΕΠ.

Εργα και Μελέτες», που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 8, του άρθρου 54 του Ν. 4412/2016, εφαρμόζονται οι ακόλουθες 70 ΕΤΕΠ.

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

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Δεν υπάχουν ζώνες ιδιαιτέρου κινδύνου στο εργοτάξιο του έργου
Δεν υπάχουν ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, την ευστάθεια και αντοχή του έργου
Δεν απαιτούνται οδοί διαφυγής καθόσον το εργοτάξιο είναι πανταχόθεν λυγρό
Δεν απαιτούνται ιδιαιτερές στατικές μελέτες
Δεν υπάχουν βιολογικοί που χρήζουν προστασίας
Η λήψη των υλικών θα γίνει από εγκατεστημένα λατομεία

ΤΜΗΜΑ Δ
ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ο τεχνικός ασφαλείας και υγείας φροντίζει για την εκπαίδευση δύο τουλάχιστον εργαζομένων με 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 εργοστάσιο. Αν ένας εργαζόμενος τραυματιστεί ή προκύψει άλλο σοβαρό πρόβλημα υγείας, πρέπει να κληθεί κατάλληλη βοήθεια με τηλ. ή άλλο τρόπο.

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

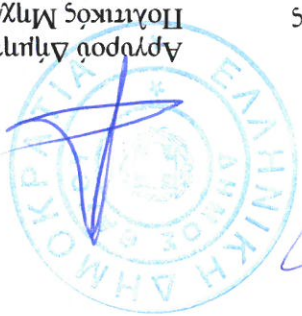
Διαπιστώνεται η κατάσταση του θύματος ως προς τις αισθήσεις του. Πρέπει να αποφεύγεται όσο το δυνατόν η μετακίνηση του εκτός αν πρέπει να απομακρυνθεί από κάποιο κίνδυνο. Ο παθών διατηρείται ζεστός και στεγνός και να ελεγχθεί ο σφυγμός του. Αν το θύμα αναπνέει με δυσκολία, πρέπει να εφαρμοστεί πίεση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

Καβάλα, 10/11/2022
Ο Συντάξας

ΜΑΥΡΙΔΗΣ Θ. ΘΝΜΑΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. - ΑΡΘ. ΜΗΤΡ.: 46514
ΕΡΓΟΠΟΙ ΣΤΑΥΡΟΥ 34 - ΚΑΒΑΛΑ
ΤΗΛ.: 2510.226618
Α.Φ.Μ.: 029592360 - Α.Ο.Υ.: Β. ΚΑΒΑΛΑΣ
Πολιτικός Ωκεάνιος
Πολιτικός Μηχανικός

Θάσος 14/11/2022
Ο Επιβλέπων

Τσένης Γεώργιος
Πολιτικός Μηχανικός



Αργυρού Δημήτρης
Πολιτικός Μηχ/κός ΠΕ Α'

Θάσος 14/11/2022
Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Δ/σης Τ.Υ.
και Δόμησης Θάσου