

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΑΣΟΥ
Δ.Ε.Υ.Α. ΘΑΣΟΥ

Δ.Ε.Υ.Α. ΘΑΣΟΥ
ΕΡΓΟ

ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΣΚΑΛΑΣ ΚΑΛΛΙΡΑΧΗΣ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΘΑΣΟΥ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΘΕΜΑ : ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2022

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΥΧΟΥΣ

T.6

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

28/01/2022

ΑΥΓΟΥΣΤΙΔΗΣ Γ. ΙΩΑΝΝΗΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc
ΜΕΛΟΣ ΤΕΕ - ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ: 111547
ΚΑΛΥΒΙΑ, ΛΙΜΕΝΑΡΙΟΝ ΘΑΣΟΥ, 64002
Α.Φ.Μ. 114441723 - Δ.Ο.Υ.: ΚΑΒΑΛΑΣ
ΤΗΛ. 6937769154

ΑΥΓΟΥΣΤΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός MSc.
"Υδραυλικά έργα και περιβάλλον"

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

02/02/2022



ΤΣΙΟΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

02/02/2022

Η Αναπληρώτρια
Προϊσταμένη Διεύθυνσης Τ.Υ.
& Δόμησης Δήμου Θάσου



ΑΡΓΥΡΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.Α'

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΘΑΣΟΥ

ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ
ΣΚΑΛΑΣ ΚΑΛΛΙΡΑΧΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΘΑΣΟΥ
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΣΠΑ 2014-2020 &
ΙΔΙΑ ΕΣΟΔΑ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.080.000,00 €

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΦΑΚΕΛΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(Φ. Α. Υ.)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 παρ. 3,7,8,9,10,11)

ΤΜΗΜΑ Α

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Α. ΓΕΝΙΚΑ :

Το παρόν τεύχος του ΦΑΚΕΛΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ) αφορά το έργο

«ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΣΚΑΛΑΣ ΚΑΛΛΙΡΑΧΗΣ ΤΟΥ 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 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 Υπ. ΠΕΧΩΔΕ

1. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ : ΣΚΑΛΑ ΚΑΛΛΙΡΑΧΗΣ ΔΗΜΟΥ ΘΑΣΟΥ
2. ΦΟΡΕΑΣ ΕΡΓΟΥ : ΔΗΜΟΣ ΘΑΣΟΥ
3. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΟΡΕΑ : ΠΙΕΡ ΝΤΕ ΒΑΜΠΕΖ 7 –ΛΙΜΕΝΑΣ ΘΑΣΟΥ

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή

Γενική περιγραφή της υπό μελέτη περιοχής

Γεωγραφικό πλαίσιο

Το υπό κατασκευή εσωτερικό δίκτυο θα πραγματοποιηθεί στον οικισμό Σκάλας Καλλιράχης του Δήμου Θάσου.

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

Προτεινόμενα έργα

Περιγραφή των προτεινόμενων έργων

Προβλέπεται η κατασκευή νέου εσωτερικού δικτύου ύδρευσης στον οικισμό Σκάλα Καλλιράχης, η ανόρυξη υδρευτικής γεώτρησης στη θέση «Φουρνούδι» με την κατασκευή του καταθλιπτικού αγωγού μέχρι την δεξαμενή της Καλλιράχης, η αντικατάσταση υφιστάμενου προβληματικού τμήματος του αγωγού μεταφοράς νερού από τη Σκάλα Ραχωνίου στη Σκάλα Καλλιράχης.

Το νέο δίκτυο διανομής νερού της Σκάλας Καλλιράχης, διακρίνεται σε δύο υποδίκτυα λόγω των υψομετρικών διαφορών της υδρευόμενης περιοχής. Το υποδίκτυο 1 θα τροφοδοτεί τις υψηλές περιοχές στα νότια και ανατολικά της Σκάλας Καλλιράχης, θα εκκινεί από τη δεξαμενή της Καλλιράχης και θα τοποθετηθούν σε αυτό συνολικά 4 βαλβίδες μείωσης πίεσης. Το υποδίκτυο 2 θα τροφοδοτεί με πόσιμο νερό τις χαμηλότερες περιοχές της Σκάλας Καλλιράχης που έχουν και τη μεγαλύτερη έκταση, θα εκκινεί από τη δεξαμενή της Σκάλας Καλλιράχης και θα διανέμει πόσιμο νερό στο μεγαλύτερο τμήμα του οικισμού και βόρεια αυτού.

Για το δίκτυο διανομής νερού θα χρησιμοποιηθούν αγωγοί από πολυαιθυλένιο PE 100, με συμπαγές τοίχωμα EN 12201-2 και πρόσθετη εξωτερική επίστρωση από θερμοπλαστικό υλικό. Οι διάμετροι των αγωγών θα είναι από Φ63mm μέχρι Φ225mm και τα μήκη τους ως εξής:

- Φ63mm(10bar): 7.318μ
- Φ90 mm(10bar):6.867μ

- Φ110 mm(10bar): 1.801μ
- Φ125 mm(16bar): 2.076μ
- Φ160 mm(10bar): 222μ
- Φ160 mm(16bar): 4.114μ
- Φ225 mm(10bar): 100μ

Ο καταθλιπτικός αγωγός της γεώτρησης θα είναι διαμέτρου Φ90mm(16bar) με μήκος 836μ και ο αγωγός μεταφοράς που θα αντικατασταθεί θα είναι διαμέτρου Φ160 mm(16bar) με μήκος 531μ. Επίσης θα κατασκευασθεί και το τριτεύον δίκτυο των ιδιωτικών συνδέσεων. Όλα τα δίκτυα θα πληρούν όλες τις σύγχρονες προδιαγραφές ως προς την ποιότητα.

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 εκσκαφές ορυγμάτων εντός κατοικημένων περιοχών τα πρανή θα είναι γενικώς κατακόρυφα. Το πλάτος του ορύγματος θα είναι το ελάχιστο απαιτούμενο για την έντεχνη εγκατάσταση του δικτύου και την συμπίκνωση των υλικών επίχωσης, σύμφωνα με την διάμετρο του υπό κατασκευή αγωγού και το βάθος τοποθέτησής του.

Ο πυθμένας της τάφρου στην στάθμη των χωματοургικών θα είναι ομαλός χωρίς προεξέχοντες αιχμηρούς λίθους. Για την 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 D/2 περίπου. Η άμμος ωθείται με εργαλεία χειρός ούτως ώστε να περιβάλλει ικανοποιητικά το κάτω κέλυφος του αγωγού (πλήρες πλευρικό σφήνωμα αγωγού) και στην 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 την διάστρωση αυτή επιχώνεται το όρυγμα σε ύψος 30 cm πάνω από την 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 που δεν 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 χωματόδρομους.

Αντιστήριξεις

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 πρανή 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 στο 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.

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 σαράντα (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) Αποφάσεις του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων ανεστάλη η υποχρεωτική εφαρμογή εξήντα οκτώ (68) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), λόγω της αναγκαιότητας άμεσης επικαιροποίησής τους.

Οι υπόλοιπες τριακόσιες εβδομήντα 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 εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες», που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 8, του άρθρου 54 του Ν. 4412/2016, εφαρμόζονται οι ακόλουθες 70 ΕΤΕΠ.

Οι εξήντα οκτώ (68) από τις προαναφερόμενες εβδομήντα (70) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) αντικαθιστούν την 1η έκδοση αντίστοιχων ΕΤΕΠ που 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) και ΔΚΠ/οικ.1211/01-08-2016 (ΦΕΚ 2524 Β' /16-08-2016) Υπουργικές Αποφάσεις τέθηκαν σε αναστολή εφαρμογής λόγω της αναγκαιότητας αναθεώρησης/ επικαιροποίησής τους. Οι δύο (2) από τις προαναφερόμενες εβδομήντα (70) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) αυτές με α/α 21 και 24 αποτελούν νέες ΕΤΕΠ.

Η ισχύς της απόφασης αρχίζει μετά την παρέλευση τριών (3) μηνών από την δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης, δηλαδή από 14-3-2020. Οι εγκεκριμένες εβδομήντα (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 Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ) της εγκυκλίου 17, (αρ.πρωτ.ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016).

2. Παραδοχές μελέτης

Οι προτεινόμενοι από τη μελέτη αγωγοί θα εξυπηρετούν τις ανάγκες των κατοίκων του οικισμού Σκάλας Καλλιράχης.

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 ΦΑΥ υποχρεούται να προσθέσει σε αυτό, μετά από την κατασκευή του έργου, σχέδια που θα δείχνουν πως τελικά κατασκευάστηκε.

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 εγκεκριμένα λατομεία

ΤΜΗΜΑ Δ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ο τεχνικός ασφάλειας και υγείας φροντίζει για την εκπαίδευση δύο τουλάχιστον εργοδηγών δε 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 τηλ. 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.

Θάσος, 28/01/2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΑΥΓΟΥΣΤΙΔΗΣ Γ. ΙΩΑΝΝΗΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΣ
ΜΕΛΟΣ ΤΕΕ - ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ: 111547
ΚΑΛΥΒΙΑ - ΛΙΜΕΝΑΡΙΟΝ ΘΑΣΟΥ, 64002
Α.Φ.Μ.: 114441723 - Δ.Ο.Υ.: ΚΑΒΑΛΑΣ
ΤΗΛ. 6987769154

ΑΥΓΟΥΣΤΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Θάσος, 09 / 09 / 2022

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ



ΤΣΕΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Θάσος, 09 / 09 / 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Διεύθυνσης Τ.Υ. & Δόμησης Δήμου
Θάσου



ΑΡΓΥΡΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.Α'