

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Το παρόν έργο αφορά στην :

1. Αντικατάσταση υφιστάμενου εσωτερικού υδραγωγείου του οικισμού Ορμενίου του Δήμου Ορεστιάδας συνολικού μήκους 14.370,00 μ.
2. Αντικατάσταση όλου του εξωτερικού υδραγωγείου τροφοδότησης της δεξαμενής εξισορρόπησης του οικισμού Ορμενίου του Δήμου Ορεστιάδας μήκους 3.450,00 μ.
3. Κατασκευή διθάλαμης δεξαμενής όγκου 200,00 μ<sup>3</sup> Ορμενίου του Δήμου Ορεστιάδας
4. Αντικατάσταση υφιστάμενου εσωτερικού υδραγωγείου του οικισμού Πτελέας του Δήμου Ορεστιάδας συνολικού μήκους 8.430,00 μ.
5. Αντικατάσταση όλου του εξωτερικού υδραγωγείου τροφοδότησης της δεξαμενής εξισορρόπησης του οικισμού Πτελέας του Δήμου Ορεστιάδας μήκους 2.270,00 μ.
6. Κατασκευή διθάλαμης δεξαμενής όγκου 200,00 μ<sup>3</sup> στον οικισμό Πτελέας του Δήμου Ορεστιάδας και τοποθέτηση δίδυμου πιεστικού συγκροτήματος τύπου Inverter στον οικισμό Πτελέας του Δήμου Ορεστιάδας.

Για τη περίπτωση του εσωτερικού δικτύου του οικισμού Πτελέας του Δήμου Ορεστιάδας το μήκος των δικτύων που θα κατασκευαστεί αναλύεται ως εξής :

- 990,00 μ. HDPE 125 10 atm
- 6.160,00 μ. HDPE 90 10 atm.
- 1.280,00 μ. HDPE 63 10 atm.

Για τη περίπτωση του εξωτερικού δικτύου του οικισμού Πτελέας το μήκος του δικτύου είναι 2.270,00 μ. HDPE 160 10 atm.

Για τη περίπτωση του εσωτερικού δικτύου του οικισμού Ορμενίου του Δήμου Ορεστιάδας το μήκος των δικτύων αναλύεται ως εξής :

- 1.990,00 μ. HDPE 140 10 atm
- 9.010,00 μ. HDPE 90 10 atm.
- 3.370,00 μ. HDPE 63 10 atm.

Για τη περίπτωση του εξωτερικού δικτύου του οικισμού Ορμενίου το μήκος του δικτύου είναι 3.450,00 μ. HDPE 160 10 atm.

Η εκσκαφή των ορυγμάτων για την τοποθέτηση των δικτύων γίνεται είτε με μηχανικά μέσα είτε χειρονακτικά σε σημεία που υπάρχουν δίκτυα κοινής ωφέλεια. Η τομή του ορύγματος γίνεται με αρμοκόφτη σε περιπτώσεις που οι αγωγοί τοποθετούνται κάτω από ασφαλτόδρομο ή τσιμεντόδρομο.

Οι αγωγοί τοποθετούνται σε βάθους 0.80 μ. (απόσταση πάνω άντυγας – εδάφους) και εδράζεται εγκιβωτίζονται και επικαλύπτεται με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου σύμφωνα με την **ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-02:2017**, πάχος κάτω στρώσης έδρασης 0,10 μ. και πάχος επικάλυψης 0,20 (συνολικό πάχος έδρασης και εγκιβωτισμού και επικάλυψης D+0.30). Το πλάτος των σκαμμάτων είναι από 0.60 μ ενώ σε περιπτώσεις εγκιβωτισμού εντός του σκάμματος το πλάτος μεταβάλλεται σε 0.80 μ.. Το υλικό επίχωσης είναι θραυστό αμμοχάλικο λατομείου σύμφωνα με την **ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-02:2017** σε περίπτωση τμημάτων εντός χωματόδρομου, ασφαλτόδρομου και σε τσιμεντόδρομο ενώ σε περιπτώσεις αγροκτημάτων χρησιμοποιούνται προϊόντα εκσκαφών ύστερα από προδιαλογή έως την αρχική στάθμη του εδάφους.

Σε περιπτώσεις ασφαλτόδρομων εντός του οικισμού μη κεντρικών δρόμων (Τυπικό Σκαμμα 3) μετά την επανεπίχωση με θραυστό αμμοχάλικο λατομείου ακολουθεί αποκατάσταση του ασφαλτικού οδοστρώματος με :

- Διάστρωση και συμπύκνωση υλικού οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, κατά στρώσεις πάχους έως 15 cm και συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον.
- Εφαρμογή ασφατικής προεπάλειψη.
- Ασφατική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm
- Διάστρωση και συμπύκνωση ασφαλτομίγματος παραγόμενου εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον κατά στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους έως 50 mm.

Σε περιπτώσεις ασφαλτόδρομων εντός του οικισμού σε κεντρικούς δρόμους καθώς και στο εξωτερικό υδραγωγείο στα τμήματα που κατασκευάζονται επί της Ε.Ο. (Τυπικό Σκάμμα 5) μετά την επανεπίχωση με θραυστό αμμοχάλικο ακολουθεί αποκατάσταση του ασφαλτικού οδοστρώματος με :

- Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την **ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00:2018**
- Κατασκευή στρώσης σκυροδέματος πάχους 0,10 m, C20/25 σύμφωνα με την **ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2017**, ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00, **ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00:2017**, **ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-04-00:2017** , ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00, ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-07-00.
- Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας παρασκευαζόμενο σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως ορίζεται στην **ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-04:2018**.

Σε περιπτώσεις τσιμεντόδρομων εντός του οικισμού σε κεντρικούς δρόμους (Τυπικό Σκάμμα 4) μετά την επανεπίχωση με διαβαθμισμένο φυσικό αμμοχάλικο ακολουθεί αποκατάσταση του οδοστρώματος με :

- Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την **ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00:2018**
- Κατασκευή στρώσης σκυροδέματος πάχους 0,10 m, C20/25 σύμφωνα με την **ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2017**, ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00, **ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00:2017**, **ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-04-00:2017** , ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00, ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-07-00.

Σε περιπτώσεις αγροτικών οδών εντός του οικισμού σε κεντρικούς δρόμους (Τυπικό Σκαμμα 1) μετά την επανεπίχωση με διαβαθμισμένο φυσικό αμμοχάλικο ακολουθεί αποκατάσταση του οδοστρώματος με :

- Επίστρωση αγροτικών οδών με αμμοχαλικώδη υλικά, σύμφωνα με την **ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-02:2017**

Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης, (φλάντζες, συστολές, καμπύλες 90°, καμπύλες 45°) είναι από πολυαιθυλένιο εκτός από ειδικές περιπτώσεις που θα υποδείξει η υπηρεσία. Τοποθετούνται δικλείδες διακοπής με σκοπό το διαχωρισμό του δικτύου σε μικρότερα τμήματα. Οι δικλείδες τοποθετούνται μέσα σε φρεάτια δικλείδων διαστάσεων 1,50 x 1,50.

Οι αγωγοί εκκένωσης του εξωτερικού υδραγωγείου θα είναι από HDPE D50 και σχεδιάζονται ώστε να διοδεύουν τα ύδατα σε κατάλληλους αποδέκτες ήτοι

φυσικά ρέματα και τοποθετούνται μέσα στα ειδικά απλά τυπικά φρεάτια εκκένωσης.

Οι βαλβίδες εισαγωγής εξαγωγής αέρα διπλής ενέργειας, παλινδρομικού τύπου ονομαστικής πίεσης 16atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 100mm τοποθετούνται σε σημεία εξάρσεων του εξωτερικού υδραγωγείου εντός φρεατίων αεροεξαγωγών διαστάσεων 2,00 x 1,50.

Για την κατάσβεση των πυρκαγιών προβλέπεται η τοποθέτηση σε καίρια σημεία των οικισμών πυροσβεστικών κρουνών. Αυτοί είναι διατομής Φ80 και είτε φέρουν ενσωματωμένη δικλείδα διακοπής είτε τοποθετείται τέτοια στον αγωγό που συνδέει το πυροσβεστικό κρουνό με το υπόλοιπο δίκτυο.

Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή στον οικισμό του Ορμενίου καθώς και στον οικισμό της Πτελέας, δίχωρων δεξαμενών όγκου 200 m<sup>3</sup> έκαστη (100 m<sup>3</sup>/χώρο) των οποίων θα μπορεί να απομονώνεται ο ένας χώρος κατά τη χειμερινή περίοδο ώστε να μην επηρεάζεται η ποιότητα του νερού. Αντίθετα κατά την θερινή περίοδο των αυξημένων απαιτήσεων θα λειτουργούν οι δεξαμενές στο σύνολο τους.

Τα τοιχώματα των δεξαμενών είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα Κατηγορίας **C25/30** και θα επιστρωθούν εσωτερικά, με στεγανωτικά τσιμεντοειδή υλικά κατάλληλα για πόσιμο νερό. Έχει προβλεφθεί ένα στραγγιστικό δίκτυο γύρω από τους εξωτερικούς τοίχους των δεξαμενών με έξοδο προς φυσικό αποδέκτη της περιοχής. Η κλίση που έχει δοθεί στον πυθμένα των δεξαμενών είναι 2%. Ο χώρος της κατασκευής χωρίζεται σε δυο θαλάμους της ίδιας χωρητικότητας, γεγονός το οποίο επιτρέπει ώστε να είναι δυνατή η ύδρευση από τον ένα θάλαμο όταν γίνονται εργασίες συντήρησης ή καθαρισμού του άλλου.

Σύμφωνα με την υπ' αριθμό ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 2221/Β/30-07-2012) τίθεται υποχρεωτική η εφαρμογή των ΕΤΕΠ (Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές) σε όλα τα Δημόσια Έργα με τον τρόπο που περιγράφεται από την σχετική εγκύκλιο 26/04-10-2012 του ΥΠΟΜΕΔΙ.

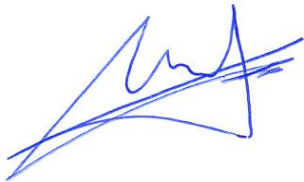
Με την υπ' αριθμό Δ22/4193/2019 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 4607/Β/13-12-2019) εγκρίθηκαν εβδομήντα (70) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες. Οι εξήντα οκτώ (68) από τις προαναφερόμενες εβδομήντα (70) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) αντικαθιστούν την 1η έκδοση αντίστοιχων ΕΤΕΠ που με τις  
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.

**Ορεστιάδα, Φεβρουάριος 2020**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**



**Αναστάσιος Μίντζιας**  
**Πολιτικός Μηχανικός**

**Ο Προϊστάμενος Τεχνικής  
Υπηρεσίας Δ.Ε.Υ.Α.Ο.**



**Κωνσταντίνος Δημόπουλος**  
**Αρχιτέκτων Μηχανικός**