

**Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ
ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

**«ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΈΡΓΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ
ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΛΕΟΝΤΑΡΙΟΥ
(ΚΑΝΤΖΑΣ) ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΛΗΝΗΣ ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΥΜΗΤΤΟΥ (ΔΠΛΥ)» - Μ 203**

**ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ
ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
Μ 203**

ΑΘΗΝΑ 2021

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ
Α.Ε. (Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΔΕΑΑ)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής



ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ : «ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΕΡΓΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ
ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ
ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΛΕΟΝΤΑΡΙΟΥ
(ΚΑΝΤΖΑΣ) ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ
ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΛΗΝΗΣ
ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΛΕΩΦΟΡΟΥ
ΥΜΗΤΤΟΥ (ΔΠΛΥ)»

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : Μ 203

ΧΡΗΜ/ΣΗ: ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟ από
από το Ταμείο Συνοχής (Ε.Π.
ΥΜΕΠΕΡΑΑ (ΑΞΟΝΑΣ
ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 16)) και από
Πιστώσεις της ΕΥΔΑΠ ΑΕ
(ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΑΞΗΣ MIS - ΟΠΣ 5060322)

ΠΡΟΕΚ/ΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: 409.042,74 € (χωρίς Φ.Π.Α.)

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΑΘΗΝΑ 2021

Πίνακας Περιεχομένων

1. Τεχνικά Δεδομένα του έργου
2. Σκοπιμότητα του έργου
3. Πρόγραμμα μελετών - χρονοδιάγραμμα
4. Δαπάνη κατασκευής έργου

1. Τεχνικά Δεδομένα Έργου

1.1 Περιγραφή Μελέτης αποχέτευσης ακαθάρτων

Σύμφωνα με το σχεδιασμό της ΕΥΔΑΠ τα έργα συλλογής ακαθάρτων περιοχών του Δήμου Παλλήνης νότια της Δυτικής Περιφερειακής Λεωφόρου Υμηττού (Δ.Π.Λ.Υ) που θα εξυπηρετούν συνολική αποχετευόμενη έκταση 247,70 ha, θα αποχετευτούν, με κατάλληλα έργα μεταφοράς, προς τους συλλεκτήριους αγωγούς αποχέτευσης ακαθάρτων του Δήμου Παιανίας που εκβάλλουν στο ΚΕΛ Κορωπίου - Παιανίας (πλησίον Αεροδρομίου Αθηνών) και αναλυτικά περιλαμβάνουν :

- Την κατασκευή δικτύων αποχέτευσης ακαθάρτων σε περιοχές του Δήμου Παλλήνης συνολικής έκτασης περί τα ≈207,10 ha.
- Την κατασκευή τριών (3) αντλιοστασίων μεταφοράς ακαθάρτων με τους αντίστοιχους καταθλιπτικούς αγωγούς μεταφοράς τους (καταθλιπτικοί αγωγοί καθώς και αγωγοί βαρύτητας

Τα ανωτέρω αποτυπώνονται στο σχέδιο Γενικής Οριζοντιογραφίας Έργων (σε κλίμακα 1:5000 – συνημμένο στο παρόν τεύχος).

Θα μελετηθεί σε φάση Οριστικής Μελέτης η αποχέτευση (δίκτυα ακαθάρτων) περιοχών του Δήμου Παλλήνης νότια της Δυτικής Περιφερειακής Λεωφόρου Υμηττού (Δ.Π.Λ.Υ), καθώς και τα έργα μεταφοράς τους (αντλιοστάσια και αγωγοί μεταφοράς) στους συλλεκτήριους αγωγούς αποχέτευσης ακαθάρτων του Δήμου Παιανίας.

Όσον αφορά στην αποχετευόμενη περιοχή, η συνολική της έκταση ανέρχεται σε ≈247,70 ha, εκ των οποίων 31,50 ha αφορούν το κτήμα Καμπά, που θα φορτίσουν το δίκτυο σημειακά (δεν θα μελετηθεί με την παρούσα εσωτερικό δίκτυο ακαθάρτων). Επιπλέον των ανωτέρω επισημαίνεται ότι έχει ληφθεί υπόψη στις παροχές σχεδιασμού (ως σημειακή φόρτιση του δικτύου που ομοίως δεν θα μελετηθεί με την παρούσα εσωτερικό δίκτυο ακαθάρτων) και η εκτός σχεδίου βιομηχανική περιοχή πλησίον της περιοχής Λουτρού του Δήμου Παλλήνης έκτασης ≈9,10 ha.

Η υπόλοιπη προς αποχέτευση έκταση 207,10 ha, αφορά εσωτερικά δίκτυα ακαθάρτων (δευτερεύον δίκτυο), εκ των οποίων τα 151,30 ha αφορούν σε εντός σχεδίου περιοχές και τα υπόλοιπα 55,80 ha αφορούν εντός ΓΠΣ περιοχές για τις οποίες, βάσει της υπ. αρ. 001/2021 Απόφασης Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου Παλλήνης (ΑΔΑ: 61ΧΝΩΞΚ-Ζ0Π 15.01.2021 / ΟΕ II - 19.01.2021), θα σχεδιαστεί δίκτυο ακαθάρτων στην υπάρχουσα διαμορφωμένη ρυμοτομία (περιοχές με κωδικούς ΠΛ-ΠΕ14α, ΠΛ-MIX & Π-ΠΕ8β).

Αναλυτικότερα οι εντός σχεδίου περιοχές αφορούν :

- Κάτω Μπαλάνα (ΠΕ 5α) έκτασης 22,40 ha,
- Εργατικές κατοικίες I+II (Κάτω Μπαλάνα – ΠΕ 5β) έκτασης 5,10 ha
- Κάντζα (ΠΕ 6) έκτασης 91,00 ha
- Άγιο Νικόλαο (ΠΕ 7) έκτασης 30,50 ha
- Εργατικές κατοικίες III (Λουτρό - ΠΕ 14β) έκτασης 2,30 ha

και οι περιοχές εντός ΓΠΣ αφορούν :

- Λουτρό (ΠΛ - ΠΕ 14α) έκτασης 17,40 ha
- Περιοχή Μιχαληνού (ΠΛ - ΜΙΧ / νότια ΠΕ6) έκτασης 27,40 ha
- Περιοχή Μιχούλη (Π-ΠΕ8β) έκτασης 11,00 ha

Όσον αφορά τα τρία προβλεπόμενα αντλιοστάσια ακαθάρτων, σύμφωνα με τον προκαταρκτικό σχεδιασμό της ΕΥΔΑΠ, ισχύουν τα ακόλουθα :

- Στο αντλιοστάσιο 3 (Α/Σ 3) που προτείνεται να κατασκευασθεί σε χώρο προς απαλλοτρίωση στα νότια της ΔΠΛΥ και που ανήκει εντός ορίων Δήμου Παιανίας, καταλήγει η απορροή από την Βιομηχανική Περιοχή Λουτρού του Δήμου Παλλήνης, τις Εργατικές Κατοικίες ΙΙΙ και την Πολεοδομική Ενότητα ΠΕ14 (Λουτρού).
- Στο αντλιοστάσιο 2 (Α/Σ 2) που προτείνεται να κατασκευασθεί στην περιοχή χώρου εγκατάστασης Βιολογικού Καθαρισμού της Πολεοδομικής Μελέτης του κτήματος Καμπά, καταλήγει η εκροή του αντλιοστασίου (Α/Σ 3) και η απορροή από τις Εργατικές Κατοικίες Ι & ΙΙ (Κάτω Μπαλάνα), την Πολεοδομική Ενότητα ΠΕ5 (Κάτω Μπαλάνα) και από την Περιοχή Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων (ΠΟΑΠΔ) Κάντζας που αφορά το κτήμα Καμπά.
- Στο αντλιοστάσιο 1 (Α/Σ 1) που προτείνεται να κατασκευασθεί στον Κοινόχρηστο χώρο ΚΧ7 της Πολεοδομικής Μελέτης της ΠΟΑΠΔ του κτήματος Καμπά, καταλήγει η εκροή του Α/Σ 2 και η απορροή από Πολεοδομικές Ενότητες ΠΕ6 (Λεοντάρι - Κάντζα), ΠΕ7 (Άγιος Νικόλαος) και τις περιοχές νότια της ΠΕ6 (εντός Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου), που εκτείνονται έως τα όρια του Δήμου Παλλήνης.

Αναλυτικότερα για τους αγωγούς μεταφοράς - πρωτεύον δίκτυο - ισχύουν τα κάτωθι :

Η εκροή του Α/Σ 3 προβλέπεται με δίδυμο καταθλιπτικό αγωγό ελατού χυτοσίδηρου (ductile iron), διαμέτρου Ø125mm, μήκους ≈1.860,00m, που διέρχεται από τις οδούς Ρίτσου, Παλαμά, Σεφέρη, Αγίας Παρασκευής, Παλαιοπαναγιάς και Κρυστάλλη, διέλευση στην Κάτω Διάβαση της Αττικής Οδού και εκβάλλει σε φρεάτιο πέρατος ΝΑ του Round About ΧΠ1 της Πολεοδομικής Μελέτης του Κτήματος Καμπά.

Κατάντη του φρεατίου πέρατος, του ως άνω δίδυμου καταθλιπτικού του ΑΣ3, προβλέπεται αγωγός ελεύθερης ροής, από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με λεία εσωτερική και αυλακωτή εξωτερική επιφάνεια SN8, που συγκεντρώνει και τις απορροές των Εργατικών Κατοικιών Ι & ΙΙ, της ΠΕ5 Κάτω Μπαλάνας και του κτήματος Καμπά, μήκους 242,00m και ονομαστικής διαμέτρου 400mm που καταλήγει στο Α/Σ 2.

Η εκροή του Α/Σ 2 προβλέπεται με δίδυμο καταθλιπτικό αγωγό ελατού χυτοσίδηρου (ductile iron) διαμέτρου Ø200mm, μήκους ~860,00m, στον ελεύθερο χώρο μεταξύ του ΚΧ5β και ΧΠβ (Ρ. Παναγίτσας) και στα ανατολικά ΚΧ5α και ΧΠα (Ρ. Παναγίτσας) στα δυτικά και στην οδό Λεονταρίου μέχρι την οδό Παπαγγελάκη που εκβάλλει σε φρεάτιο πέρατος.

Κατάντη του φρεατίου πέρατος του ως άνω δίδυμου καταθλιπτικού του ΑΣ2, προβλέπεται αγωγός ελεύθερης ροής, από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με λεία εσωτερική και αυλακωτή εξωτερική επιφάνεια SN8, που συγκεντρώνει και τις απορροές των ΠΕ Κάντζας-Λεονταρίου και Αγίου Νικολάου και με αγωγό ελεύθερης ροής, μήκους 483,00m και ονομαστικής διαμέτρου 400mm κατά μήκος της οδού Παπαγγελάκη καταλήγει στο Α /Σ 1.

Η εκροή του Α/Σ 1 προβλέπεται με δίδυμο καταθλιπτικό αγωγό ελατού χυτοσίδηρου (ductile iron) διαμέτρου Ø350mm, μήκους 2.295,00m, στην οδό Παλαιοπαναγίτσας που εκβάλλει σε φρεάτιο πέρατος στη Λ. Λαυρίου.

Από το φρεάτιο πέρατος του ως άνω δίδυμου καταθλιπτικού του ΑΣ1, εκκινεί αγωγός ελεύθερης ροής, από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με λεία εσωτερική και αυλακωτή εξωτερική επιφάνεια SN8, μήκους ~130,00m και ονομαστικής διαμέτρου 500mm, στην οδό Λαυρίου, που οδηγεί όλες τις παραπάνω παροχές στο φρεάτιο κεφαλής του κατασκευασμένου κεντρικού αποχετευτικού αγωγού της Παιανίας (υφιστάμενος αγωγός ΚΑΑΠ – φρ. ΚΠ-111'). Ο υφιστάμενος ΚΑΑΠ αποτελεί αποδέκτη των νέων προς αποχέτευση περιοχών που τελικώς καταλήγουν στο υπό κατασκευή νέο ΚΕΛ Κορωπίου – Παιανίας.

Βάσει των ανωτέρω, το συνολικό μήκος των βαρυτικών αγωγών ανέρχεται σε 855,00m και των καταθλιπτικών αγωγών σε 5.015,00m (καθαρή απόσταση).

Όσον αφορά τα χαρακτηριστικά των τριών νέων αντλιοστασίων αποχέτευσης ακαθάρτων για παροχές αντλιών 40ετίας εκτιμήθηκαν σε :

ΑΣ1 : παροχή Q 40 ετίας= 370,00 m³/h και H=58,00 m.

ΑΣ2 : παροχή Q 40 ετίας= 160,00 m³/h και H=31,00 m

ΑΣ3 : παροχή Q 40 ετίας= 40,00 m³/h και H=51,00 m

Τα αντλιοστάσια ακαθάρτων θα αποτελούνται από ένα υπόγειο και ένα υπέργειο τμήμα. Στο υπόγειο τμήμα περιλαμβάνεται ο θάλαμος εισόδου αγωγού βαρύτητας με διάταξη εσχάρωσης, οι θάλαμοι των αντλιών και το βανοστάσιο. Το υπέργειο τμήμα είναι ο οικίσκος εξυπηρέτησης του αντλιοστασίου (για την εγκατάσταση ΗΖ, δοχείου απόσμησης και ηλεκτρολογικών πινάκων) που σχεδιάζεται με τρόπο ώστε η μορφή και τα υλικά να εντάσσονται στο περιβάλλοντα χώρο.

Κατά την εκπόνηση της μελέτης ο ανάδοχος θα λάβει υπόψη ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα παρακάτω:

- ο Τις ρυμοτομικές και υψομετρικές μελέτες της περιοχής.
- ο Τα παραδοτέα της Σύμβασης «Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών για τη συλλογή και τη παροχή στοιχείων για τα έργα αποχέτευσης ακαθάρτων εντός των ορίων της περιοχής εξυπηρέτησης του ΚΕΛ Παιανίας – Κορωπίου» - κωδικός Υπηρεσίας «ΠΤΛΕΥ 3», της ΕΥΔΑΠ.
- ο Την Οριστική Μελέτη Δευτερεύοντος Δικτύου Ακαθάρτων Δήμου Παιανίας. Δήμος Παιανίας, 2012

- ο Την «ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΑΙΑΝΙΑΣ». Δήμος Παιανία, 2013.
- ο Την περιβαλλοντική μελέτη για το έργο : «Αποχέτευση οικισμών Νότιας Παλλήνης στο ΚΕΛ Κορωπίου – Παιανίας», που αφορά σε τροποποίηση της ΑΕΠΟ του έργου : «Συλλογή, Μεταφορά, Επεξεργασία και Διάθεση ακαθάρτων περιοχών Κορωπίου – Παιανίας» (ΜΙΣ 5003920) της Περιφέρειας Αττικής, προκειμένου να συμπεριληφθούν σε αυτό και οι νότιες περιοχές του Δήμου Παλλήνης (δηλαδή οι περιοχές Λεονταρίου (Κάντζας) – Αγ. Νικολάου – Κάτω Μπαλάνας και Λουτρού).
- ο Την Απόφαση έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Π : ΥΠΕΝ / ΔΙΠΑ / 104956 / 6850 / 12.11.2020 (ΑΔΑ : ΩΓ6Π4653Π8-ΧΣΒ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας) με τίτλο : «Τροποποίηση της υπ' αριθ. 144233/9-9-2009 ΚΥΑ, όπως παρατάθηκε με το υπ' αριθ. 167200/4-4-2013 έγγραφο της Ειδικής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος (ΕΥΠΕ) του ΥΠΕΚΑ και τροποποιήθηκε με την υπ' αριθ. 31462/10-7-2017 Απόφαση της Γενικής Διευθύντριας Περιβαλλοντικής Πολιτικής του ΥΠΕΝ και την υπ' αριθ. 68267/4107/5- 08-2020 Απόφαση του Γενικού Διευθυντή Περιβαλλοντικής Πολιτικής του ΥΠΕΝ (εφεξής όπως τροποποιήθηκε και ισχύει) για το έργο: Συλλογή, μεταφορά, επεξεργασία και διάθεση λυμάτων των περιοχών Κορωπίου - Παιανίας του Νομού Αττικής, προκειμένου να συμπεριληφθούν τα έργα Αποχέτευσης Οικισμών Νότιας Παλλήνης (περιοχές Κάντζας – Λεονταρίου, Κάτω Μπαλάνας, Λουτρού, Εργατικών Κατοικιών, σχολείων, κτήματος Καμπά και Βιομηχανικού Πάρκου Λουτρού)», που αφορά τα νέα έργα ακαθάρτων περιοχών νότιας Παλλήνης και η οποία πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά την εκπόνηση της Οριστικής Μελέτης των έργων.
- ο Την Απόφαση υπ. αρ. 001/2021 του Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου Παλλήνης περί έγκρισης σχεδιασμού δικτύου ακαθάρτων των περιοχών με ονομασίες / κωδικούς ΠΛ-ΠΕ14α, ΠΛ-ΜΙΧ & Π-ΠΕ8β συνολικού εμβαδού 55,80 ha, στην υπάρχουσα διαμορφωμένη ρυμοτομία (ΑΔΑ: 61ΧΝΩΞΚ-ΖΟΠ - 15.01.2021 / ΟΕ ΙΙ - 19.01.2021).

Πέραν των υδραυλικών μελετών αγωγών μεταφοράς, δευτερευόντων δικτύων και αντλιοστασίων ακαθάρτων θα εκπονηθούν στατική μελέτη εφαρμογής για τα αντλιοστάσια, υποστηρικτικές μελέτες / εργασίες για τα ανωτέρω έργα καθώς και τεύχη Σχεδίου Ασφάλειας & Υγείας (ΣΑΥ) και Φακέλου Ασφάλειας & Υγείας (ΦΑΥ) του έργου.

Τέλος για το σύνολο των σχεδιαζόμενων έργων θα συνταχθούν και τεύχη δημοπράτησης με βάση την εγκεκριμένη από την Προϊσταμένη Αρχή μελέτη και θα περιλαμβάνουν τα οριζόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία τεύχη (δηλαδή όλα τα προβλεπόμενα τεύχη δημοπράτησης σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ 7 της υπ. αριθ. ΔΝΣγ / 32129 / ΦΝ 466 - ΦΕΚ Β' 2519 / 20.07.2017, Απόφασης Υπ. Υποδομών & Μεταφορών περί Έγκρισης Κανονισμού Προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του ν 4412 / 2016 (Α' 147), πλην του τεύχους ανάλυσης τιμών).

1.2 Περιεχόμενα και Προδιαγραφές μελετών

Οι μελέτες θα εκπονηθούν σύμφωνα με το ΠΔ 696/74 και τα οριζόμενα στην Απόφαση Αριθμ. ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1047/Β/29-03-2019) «Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης σε ό,τι αφορά τα συγκοινωνιακά (οδικά) έργα, τα υδραυλικά, τα λιμενικά και τα κτιριακά έργα. Πέραν αυτών ισχύουν και τα εξής:

- Θα απεικονίζονται στα σχέδια (οριζοντιογραφίες και μηκοτομές) τα υφιστάμενα, τα υπό κατασκευή και τα προβλεπόμενα κύρια έργα και των λοιπών εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας (Έργα αποχέτευσης ομβρίων, ΔΕΗ, ΟΤΕ, Αέριο, Κινητή Τηλεφωνία) που επηρεάζουν τα μελετώμενα έργα. Τα στοιχεία των έργων αυτών θα ληφθούν από τις αρμόδιες υπηρεσίες με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου. Επιπλέον θα γίνεται & επισήμανση των απαιτούμενων μετατοπίσεων δικτύων ΟΚΩ.
- Θα προσδιοριστεί η έκταση των τυχόν απαιτούμενων απαλλοτριώσεων για την απρόσκοπτη κατασκευή των έργων.
- Όλα τα σχέδια των οριζοντιογραφιών (και τα υποβαλλόμενα αντίγραφα) θα είναι έγχρωμα και τα στοιχεία που απεικονίζουν θα παρουσιάζονται με κατάλληλο χρωματισμό ώστε να είναι ευδιάκριτα και άμεσα αναγνωρίσιμα.
- Η υποβολή των μελετών για έλεγχο θα γίνει σε δύο αντίτυπα πρόχειρα συσκευασμένα, βάσει των οποίων θα γίνουν τυχόν διορθώσεις και συμπληρώσεις από τον Εργοδότη. Μετά τον έλεγχο, το ένα αντίτυπο διορθωμένο επιστρέφεται στον Ανάδοχο.
- Οι μελέτες στην τελική τους μορφή υποβάλλονται σε τέσσερα (4) αντίτυπα. Κάθε πλήρες αντίτυπο με όλα τα τεύχη βιβλιοδετημένα και τα σχέδια της μελέτης θα περικλείεται σε ανθεκτικές θήκες (κουτιά). Ειδικά για τις Οριστικές μελέτες τα κουτιά θα είναι πανόδετα. Σε κάθε θήκη θα εσωκλείεται ευρετήριο σχεδίων και τευχών. Τυπωμένα επί των θηκών θα είναι (τουλάχιστον) ο τίτλος της μελέτης, το έτος υποβολής και ο Ανάδοχος.
- Τα τεύχη και τα σχέδια της μελέτης θα υποβληθούν και σε ηλεκτρονική μορφή κατά τα προβλεπόμενα στην Σ.Υ. Ειδικότερα :

Η ηλεκτρονική μορφή της πληροφορίας (εκτός των σχεδίων και των διαγραμμάτων) πρέπει να είναι πλήρως συμβατή και άμεσα επεξεργάσιμη σε προγράμματα MS Office.

Τα σχέδια και τα διαγράμματα θα παραδίδονται με βάση τα παρακάτω:

- Η κωδικοποίηση των σχεδίων θα περιλαμβάνει το είδος και το στάδιο της μελέτης, την κατηγορία του σχεδίου κλπ.
- Τα γραφικά δεδομένα των σχεδιαστικών αρχείων θα μεταφέρονται κατά προτίμηση στο format του DWG (AutoCAD). Σε περίπτωση αδυναμίας παράδοσης στο παραπάνω format μπορεί να γίνει παράδοση και στη δομή του DXF ή του DGN (Microstation).

- Το σχεδιαστικό αρχείο θα διατηρεί την πληροφορία του δηλωμένου προβολικού συστήματος συντεταγμένων (ΕΓΣΑ87), καθώς και τη σχεδιαστική ανάλυση από πλευράς ακρίβειας συντεταγμένων. Η παραδιδόμενη σχεδιαστική πληροφορία (σχεδιαστικά αρχεία διανυσματικής πληροφορίας) θα πρέπει να είναι ενταγμένη στο προβολικό σύστημα συντεταγμένων ΕΓΣΑ87. Τα σχεδιαστικά αρχεία θα φέρουν κάνναβο σε ξεχωριστό σχεδιαστικό επίπεδο, ενώ θα αναφέρεται η θέση της αρχής των αξόνων, της κάτω αριστερής γωνίας του καννάβου.

Τα υπόλοιπα στοιχεία (αναφορές, πίνακες, κτλ.) θα υποβάλλονται χρησιμοποιώντας κάποιο από τα προγράμματα της Microsoft Office (Word, Excel) ή σε ASCII αρχεία με μορφή text (txt).

Όλα τα τεύχη και σχέδια των μελετών θα παραδίδονται και σε αρχείο pdf, πιστή απόδοση της έντυπης μορφής παραδοτέων.

1.3 Υποστηρικτικές εργασίες / έρευνες

Για την άρτια εκπόνηση της Οριστικής μελέτης θα απαιτηθεί η γνώση γεωτεχνικών συνθηκών στην κάθε περιοχή. Επίσης να απαιτηθούν και τοπογραφικές εργασίες. Οι απαιτούμενες υποστηρικτικές εργασίες θα προηγηθούν του σταδίου της Οριστικής υδραυλικής μελέτης. Ειδικότερα, με τις υποστηρικτικές μελέτες / εργασίες θα καθορίζονται:

- Οι περιοχές όπου απαιτείται επιπλέον τοπογράφηση καθώς και η επιθυμητή κλίμακα.
- Οι εδαφικές παράμετροι που πρέπει να είναι γνωστές για τη μελέτη αντιστήριξης σκαμμάτων αγωγών, θεμελίωσης αντλιοστασίων κ.ο.κ.
- Οι θέσεις στις οποίες είναι απαραίτητο να καθοριστούν οι παραπάνω παράμετροι.

Η εκτέλεση των υποστηρικτικών εργασιών θα εκπονηθεί από τον Ανάδοχο.

2 Σκοπιμότητα έργου

Στο Δήμο Παλλήνης και ειδικότερα οι περιοχές νότια της ΔΠΛΥ, σήμερα δεν υπάρχει σύστημα διαχείρισης αστικών λυμάτων. Τα λύματα συλλέγονται σε βόθρους με αποτέλεσμα τη μόλυνση υπόγειων και επιφανειακών υδάτων και την υποβάθμιση του περιβάλλοντος.

Σκοπός της προς ανάθεση μελέτης είναι ο λεπτομερής σχεδιασμός (αγωγών μεταφοράς, αντλιοστασίων και δευτερευόντων δικτύων) των απαιτούμενων έργων για την αποχέτευση ακαθάρτων υδάτων περιοχών του Δήμου Παλλήνης νότια της ΔΠΛΥ που εντάχθηκαν σχετικά πρόσφατα στην αρμοδιότητα ΕΥΔΑΠ. Με την υλοποίηση των έργων διαχείρισης των λυμάτων, η ευρύτερη περιοχή αφενός θα αποτινάξει ένα

σοβαρό στοιχείο υποβάθμισης της και αφετέρου θα αποκτήσει έναν ισχυρό σύμμαχο στην αναπτυξιακή της προσπάθεια.

Επιπλέον με τη κατασκευή των έργων θα εξασφαλιστεί η συμμόρφωση με την οδηγία 91/271/ΕΟΚ αφού οι οικισμός Λεονταρίου του Δήμου Παλλήνης αποτελεί οικισμό Γ΄ προτεραιότητας κατά την έννοια της οδηγίας.

Οι κύριοι στόχοι της μελέτης είναι:

- Η κατασκευή των κύριων αγωγών συλλογής - μεταφοράς των αστικών λυμάτων της περιοχής και των αντλιοστασίων τους, με περιβαλλοντικά ασφαλείς και κοινωνικά αποδεκτές μεθόδους.
- Η κατασκευή των εσωτερικών δικτύων αποχέτευσης ακαθάρτων στις περιοχές Κάντζας – Λεονταρίου, Αγίου Νικολάου, Κάτω Μπαλάνας, κτήματος Καμπά και Λουτρού του Δήμου Παλλήνης.

3 Πρόγραμμα μελετών - χρονοδιαγράμμα

Το συμβατικό αντικείμενο της προς εκπόνηση μελέτης περιλαμβάνει:

- Τοπογραφικές εργασίες
- Γεωτεχνικές μελέτες / εργασίες
- Οριστική Υδραυλική μελέτη κύριων συλλεκτήρων – αγωγών μεταφοράς / τριών (3) αντλιοστασίων / εσωτερικών δικτύων ακαθάρτων
- Οριστική Στατική μελέτη τριών (3) Αντλιοστασίων
- Οριστική ΗΜ μελέτη τριών (3) αντλιοστασίων (ανωδομής και υπόγειου τμήματος)
- Εκπόνηση τευχών Δημοπράτησης (Τ.Δ.) και ΣΑΥ / ΦΑΥ

Το πρόγραμμα εκπόνησης των ως άνω μελετών έχει ως ακολούθως :

Μετά την υπογραφή της σύμβασης και εντός 2 εβδομάδων υποβάλλεται χρονοδιάγραμμα από τον Ανάδοχο, το οποίο εγκρίνεται από την Υπηρεσία.. Η υποβολή και η έγκριση του ανωτέρω χρονοδιαγράμματος θα γίνει εντός του ως άνω διαστήματος. Στη συνέχεια δίνονται οι αντίστοιχες εντολές από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και ξεκινά η εκπόνηση των υποστηρικτικών μελετών / εργασιών και των οριστικών μελετών. Ο καθαρός χρόνος εκπόνησης των τοπογραφικών, των γεωτεχνικών εργασιών / μελετών και των οριστικών μελετών (συμπεριλαμβανομένων και των τευχών ΣΑΥ-ΦΑΥ) είναι 4, 6 και 16 εβδομάδες αντίστοιχα.

Με την υποβολή του συνόλου των ως άνω μελετών θα ακολουθήσει ο χρόνος για τον έλεγχο και τις διορθώσεις της Υπηρεσίας, την ενσωμάτωση των διορθώσεων από τον Ανάδοχο, την επανυποβολή των τευχών της Οριστικής μελέτης και της έγκρισής τους, με εκτιμώμενο συνολικό χρόνο 3 εβδομάδες. Με την υποβολή των τελικών παραδοτέων θα δοθεί εντολή της Υπηρεσίας για εκπόνηση των Τ.Δ. με εκτιμώμενο χρόνο παράδοσης τους, τις 4 εβδομάδες. Θα ακολουθήσει έλεγχος και διορθώσεις των Τ.Δ., ενσωμάτωση διορθώσεων και επανυποβολή τους από τον Ανάδοχο και έγκρισής τους, με συνολικό εκτιμώμενο χρόνο 3 εβδομάδες.

Ο χρόνος καθαρός εκπόνησης του αμιγώς μελετητικού αντικειμένου είναι **20** εβδομάδες (= 5 μήνες). Λαμβανομένων υπόψη των παραπάνω καθαρών χρόνων και των πρόσθετων χρόνων για ελέγχους, επανυποβολές, εγκρίσεις κ.λ.π., η συνολική διάρκεια της σύμβασης εκτιμάται σε **28** εβδομάδες (= 7 μήνες). Όλα τα ανωτέρω σημειώνονται στο χρονοδιάγραμμα που ακολουθεί.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΦΑΣΕΙΣ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
A	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ (Υποβολή και έγκριση)	■	■																										
B	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ			■	■	■	■	■													■	■	■						
Γ	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ - ΜΕΛΕΤΕΣ			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Δ	ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
	ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ Σ.Α.Υ. / Φ.Α.Υ.			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ε	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ																												

- Καθαρός χρόνος εκπόνησης σταδίου
- Χρόνος ελέγχου - διορθώσεων - επανυποβολής - εγκρίσεων
- Χρονοδιάγραμμα
- Ειδική εντολή της Υπηρεσίας για έναρξη του σταδίου

4 Δαπάνη κατασκευής έργου

Από παρόμοια έργα που έχει μελετήσει η ΕΥΔΑΠ έχει εκτιμηθεί ότι η ανοιγμένη δαπάνη κατασκευής ενός αποχετευτικού δευτερεύοντος δικτύου ακαθάρτων και των ιδιωτικών συνδέσεων κυμαίνεται σε: $\approx 60.000,00 \text{ € /ha}$.

Επομένως το κόστος κατασκευής ενός τέτοιου έργου για έκταση $\approx 207,00 \text{ ha}$ ανέρχεται σε : $12.420.000,00 \text{ €}$

Όσον αφορά το κόστος των έργων μεταφοράς όπως εκτιμήθηκε από τη Σύμβαση Παροχής Τεχνικών και Λοιπών συναφών Επιστημονικών Υπηρεσιών / ΠΤΛΕΥ - 3 της ΕΥΔΑΠ ανέρχεται σε $2.505.000,00 \text{ €}$.

Βάσει των ανωτέρω, συνολικά, η δαπάνη κατασκευής του έργου (μέχρι τη κεφαλή του υφιστάμενου συλλεκτήρα στη λεωφόρο Λαυρίου) εκτιμάται σε : $\approx 14.900.000,00 \text{ €}$ (προ ΓΕ+ΟΕ, απροβλέπτων, αναθεώρησης, ΦΠΑ).

Αθήνα,

2021

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη Μελετών ΚΕΛ & Δικτύων

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής Έργων Ανατολικής Αττικής

Ελ. Αλεξάνδρου

Ε. Φούγιας

Εγκρίθηκε με την υπ. αριθ..... απόφαση του Διευθύνοντος Συμβούλου Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Διοικητικά Όρια Δήμων "Καλλιράτη"
- Όρια Δημοτικών Ενότητων
- Κεντρικός Αγωγός Ύδρευσης ΕΥΔΑΠ
- Αγωγός Φυσικού Αερίου Υψηλής Πίεσης 30"
- Αττικός Αγωγός Καυσίμων 10"

ΕΡΓΑ ΕΠΙΛΕΞΙΜΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ

- Νέος Συλλεκτικός Αγωγός Ακαθάρτων - Βαρύτητας
- Νέος Συλλεκτικός Αγωγός Ακαθάρτων - Καταθλιπτικός
- Νέο Αντλιοστάσιο Ακαθάρτων
- Κωδικός Αποχετευόμενης Περιοχής Πυκνότητα Πληθυσμού (κατ./εκτ.) Εκταση περιοχής (στρ.)
- Περιοχή Γενικής Κατοικίας (εντός σχεδίου)
- Περιοχή Γενικής Κατοικίας (εντός Γ.Π.Σ.)

ΕΡΓΑ ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ

- Κωδικός Αποχετευόμενης Περιοχής Πυκνότητα Πληθυσμού (κατ./εκτ.) Εκταση περιοχής (στρ.)
- Περιοχή Γενικής Κατοικίας (εντός σχεδίου)
- Περιοχή Γενικής Κατοικίας (εντός Γ.Π.Σ.)

ΕΥΔΑΠ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΕΡΓΟ:
"ΕΡΓΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΛΗΝΗΣ ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΥΜΗΤΤΟΥ (ΔΠΛΥ)"

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΓΕΝΙΚΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΡΓΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:
ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:5.000
ΠΗΡΕΑΣΜΑ:
ΙΟΥΝΙΟΣ 2020