



Ο Ρ Γ Α Ν Ι Σ Μ Ο Σ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

(Κατά το άρθρο 45 του Ν.4412/2016)

**ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΣΥΝΑΦΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: «ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΟΥ Ο.Α.Κ.
Α.Ε. ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ “ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ
ΛΑΣΙΘΙΟΥ”»**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - 2018ΣΜ07500001

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 199.999,95 € (με ΦΠΑ 24%)

CPV: 71300000-1 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

ΧΑΝΙΑ 2023

1. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σύμβαση αφορά στην παροχή Τεχνικών και Επιστημονικών Υπηρεσιών, από Τεχνικό Σύμβουλο - ΤΣ, για την υποστήριξη και υποβοήθηση της Διεύθυνσης Υδραυλικών Έργων για την εκπόνηση της μελέτης “**ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ**”.

Η ανωτέρω μελέτη εντάχθηκε στο ΠΔΕ 2018, με την με αριθμ. πρωτ. 725106/3-7-2018 απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης, με κωδικό έργου 2018ΣΜ07500001, φορέα χρηματοδότησης το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, φορέα υλοποίησης του Ο.Α.Κ. Α.Ε. και με προϋπολογιζόμενη δαπάνη 200.000,00€ (με ΦΠΑ).

Για το Οροπέδιο Λασιθίου και για την ανάληψη της εκπόνησης της ανωτέρω μελέτης από τον Ο.Α.Κ. Α.Ε. παρατίθενται τα παρακάτω πραγματικά δεδομένα:

- Περιβαλλοντικοί λόγοι και λόγοι δημόσιας υγείας επιβάλλουν επιτακτικά την ασφαλή, καλή και οικονομική διαχείριση των λυμάτων στο Οροπέδιο Λασιθίου καθώς και οι 17 οικισμοί του δεν διαθέτουν στην πλειονότητά τους αποχετευτικά δίκτυα και μονάδες επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) τα οποία σήμερα εκρέουν ανεπεξέργαστα άμεσα ή έμμεσα στα ρέματα και τον υδροφόρα της περιοχής.
- Το σύνολο της περιοχής μελέτης εντάσσεται σε προστατευόμενη περιβαλλοντικά περιοχή NATURA.
- Τα νερά του Οροπεδίου Λασιθίου μετά και την ολοκλήρωση των έργων της σήραγγας αποτελούν το 60% των υδάτων εισροής στον ταμιευτήρα του φράγματος Αποσελέμη.
- Ο Ο.Α.Κ. Α.Ε. είναι ο υπεύθυνος φορέας διαχείρισης του φράγματος Αποσελέμη και των συνοδών έργων αξιοποίησής του, δηλαδή της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Νερού (ΕΕΝ) Αποσελέμη, της Σήραγγας Οροπεδίου Λασιθίου μεταφοράς νερού για την ενίσχυση του ταμιευτήρα του φράγματος και του συνολικού δικτύου κεντρικών αγωγών διανομής νερού προς τις κεντρικές δεξαμενές των ΔΕΥΑ Ηρακλείου, Χερσονήσου και Αγ. Νικολάου.
- Ο ΟΑΚ Α.Ε. ως φορέας διαχείρισης του φράγματος Αποσελέμη και των συνοδών του έργων, σε συνεργασία με τον αρμόδιο Δήμο Οροπεδίου, έχει εκπονήσει προκαταρκτική μελέτη του έργου της διαχείρισης των λυμάτων των οικισμών του Οροπεδίου.

1.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ – ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Τα έργα αποχέτευσης ακαθάρτων αποτελούν σημαντικότερα έργα υποδομής, απαραίτητα για τη λειτουργία μιας αστικής περιοχής, την προστασία του περιβάλλοντος και καθοριστικά του επιπέδου διαβίωσης. Η εξασφάλιση της εύρυθμης και ομαλής λειτουργίας τους είναι καθοριστικής σημασίας για τη δημόσια υγεία και το επίπεδο ζωής, δεδομένου ότι σε περιπτώσεις βλαβών συχνά προκαλούνται περιβαλλοντικές και υγειονομικές οχλήσεις, φαινόμενα επικίνδυνα για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον.

Ο πληθυσμός (απογραφή 2011) της περιοχής μελέτης είναι **2465 μόνιμοι κάτοικοι**, ο οποίος δυστυχώς εξελίσσεται διαρκώς μειούμενος τις τελευταίες δεκαετίες. Η περιοχή στηρίζεται ανέκαθεν στον γεωργικό τομέα με τα πλούσια νερά του υδροφόρα του οροπεδίου στον οποίο σήμερα εκτονώνονται τα λύματα των οικισμών να χρησιμοποιούνται

για την άρδευση των καλλιεργειών μέσω των εκατοντάδων πηγαδιών του. Σημαντικός παράγοντας οικονομίας της περιοχής πλέον είναι και ο τουρισμός ο οποίος αναπτύχθηκε τα τελευταία χρόνια αλματωδώς περιορίζοντας αισθητά τη γεωργία.

Εκτός από την περιβαλλοντική προστασία της περιοχής μελέτης σκοπός του έργου είναι η προστασία του Φράγματος Αποσελέμη από ρύπανση οφειλόμενη κυρίως στα αστικά λύματα των οικισμών του Οροπεδίου Λασιθίου (από όπου συλλέγεται ο κύριος όγκος των υδάτων).

Επισημαίνεται επίσης ότι το σύνολο της περιοχής μελέτης ανήκει στο δίκτυο NATURA, γεγονός που επιβάλλει πρόσθετους περιβαλλοντικούς όρους και περιορισμούς.

Περαιτέρω οι επιπτώσεις του ανωτέρω έργου στην απασχόληση (κυρίως τη γεωργία του Οροπεδίου) αναμένεται να είναι ιδιαίτερα θετικές, καθώς διασφαλίζεται η ποιότητα υδάτων του υπόγειου υδροφορέα του Οροπεδίου που χρησιμοποιείται για την άρδευση 25.000 στρεμμάτων.

Παράλληλα το έργο θα βοηθήσει καθοριστικά στην τόνωση του τουριστικού τομέα της περιοχής, ο οποίος στηρίζεται στην ιστορία, στις φυσικές ομορφιές, στους αρχαιολογικούς χώρους και στο ιδιαίτερο περιβάλλον του Οροπεδίου, με ανάπτυξη νέων τουριστικών μονάδων, αύξηση της τουριστικής ζήτησης και της επισκεψιμότητας όλο τον χρόνο.

Αναμένεται η βελτίωση της ποιότητας νερού του ταμιευτήρα Αποσελέμη ειδικότερα σε θέματα ειδικών φυσικοχημικών φορτίων με αποτέλεσμα να μειωθεί η αναγκαιότητα χρήσης ειδικών και κοστοβόρων διεργασιών (πχ επεξεργασία με ενεργό άνθρακα) στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Νερού (ΕΕΝ) Αποσελέμη.

1.3 ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το περιγραφόμενο μελετητικό αντικείμενο εντάσσεται στα έργα περιβαλλοντικής προστασίας του Οροπεδίου Λασιθίου και περιβαλλοντικής προστασίας του φράγματος Αποσελέμη και των συνοδών του έργων, τα οποία αποσκοπούν στη συλλογή της επιφανειακής απορροής της Λεκάνης του Αποσελέμη, την ενίσχυση της με τα νερά του Οροπεδίου Λασιθίου και την επεξεργασία τους με τελικό στόχο την ενίσχυση της υδροδότησης των πόλεων Ηρακλείου, Χερσονήσου, Νεάπολης και Αγίου Νικολάου.

Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει το σύνολο των αναγκαίων και απαραίτητων εργασιών για την κατασκευή σύγχρονων δικτύων αποχέτευσης και εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) των 17 οικισμών του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου.

Σήμερα, στους μισούς περίπου οικισμούς λειτουργεί εσωτερικό αποχετευτικό δίκτυο χωρίς όμως τελική επεξεργασία, αλλά με απευθείας διάθεση σε παρακείμενα ρέματα. Οι οικισμοί αυτοί είναι οι εξής: Μέσα Λασιθι, Άγιος Γεώργιος, Καμινάκι, Μαγουλάς, Ψυχρό και Πλάτη.

Στους υπόλοιπους οικισμούς: Άγιος Χαράλαμπος, Κάτω Μετόχι, Πινακιανό, Λαγού, Μαρμακέτο, Φαρσάρω, Άγιος Κωνσταντίνος, Μέσα Λασιθάκι και Τζερμιάδο, η διάθεση των λυμάτων γίνεται σε οικιακούς βόθρους.

Με πρωτοβουλία του Δήμου Οροπεδίου Λασιθίου καθώς και του φορέα διαχείρισης των έργων Αποσελέμη Ο.Α.Κ. Α.Ε., έχει εκπονηθεί **προκαταρκτική μελέτη** με οικονομοτεχνική προσέγγιση όσων αφορά την ομαδοποίηση των οικισμών σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ). Η προκαταρκτική μελέτη θα είναι διαθέσιμη στον ανάδοχο.

Το προτεινόμενο σενάριο περιλαμβάνει: τρεις (3) ΕΕΛ, ένα (1) αντλιοστάσιο με σηπτική δεξαμενή, 17,9 χλμ αγωγούς βαρύτητας, 2,3 χλμ καταθλιπτικούς αγωγούς, τρία (3) μικρά αντλιοστάσια λυμάτων.

Το προτεινόμενο σενάριο αφορά **780 στρέμματα** εσωτερικών δικτύων αποχέτευσης.

Οι Ε.Ε.Λ. προτείνονται να είναι τεχνολογίας προκατασκευασμένων μονάδων (ενδεικτικού τύπου βιολογικών φίλτρων προσκολλημένης βιομάζας) επεξεργασίας των λυμάτων των οικισμών του Οροπεδίου Λασιθίου, με τριτοβάθμια επεξεργασία για παραγωγή εκροής ποιότητας του **Πίνακα 3 της ΚΥΑ οικ. 145116 ΦΕΚ 354-B-2011: «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις»**. Προτείνεται επίσης η πλήρη λειτουργία - συντήρηση των συστημάτων των ΕΕΛ από τον ανάδοχο κατασκευής των για χρονικό διάστημα **δέκα (10) ετών** τουλάχιστον, καθώς και το σύστημα διάθεσης των καθαρισμένων επεξεργασμένων λυμάτων – εκρών για απεριόριστη άρδευση παρακείμενων καλλιεργειών ή αστικού πρασίνου. Η επεξεργασμένη εκροή θα είναι απολύτως σύμφωνη με την ΚΥΑ οικ. 145116 ΦΕΚ 354-B-2011.

Οι ΕΕΛ (τύπου **Compact**) περιλαμβάνουν σηπτική δεξαμενή, δεξαμενή τροφοδοσίας – ανακυκλοφορίας, βιολογικά φίλτρα προσκολλημένης βιομάζας, δεξαμενή χλωρίωσης – άντλησης - διάθεσης της εκροής, σύστημα εξουδετέρωσης οσμερίων.

Η επιλογή της επεξεργασίας πραγματοποιήθηκε με γνώμονα να πληρούνται στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό οι εξής παραμέτροι:

- απλή κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση,
- λύση οικολογική, φιλική για τα υπόγεια και επιφανειακά νερά, το έδαφος και γενικά το περιβάλλον,
- λύση που να μην προκαλεί αρνητικές επιπτώσεις στον άνθρωπο, τη χλωρίδα και την πανίδα
- να λειτουργεί και χωρίς ηλεκτρικό ρεύμα για πολλές ώρες,
- ελάχιστη ή μηδενική παραγωγή βιολογικής λάσπης,
- να μην επηρεάζεται η λειτουργία και η ποιότητα εκροής από πολύωρες διακοπές ηλεκτρικού ρεύματος,
- ελάχιστη απαιτούμενη ενέργεια,
- ελάχιστο προσωπικό για λειτουργία – συντήρηση, να μην απαιτεί καθημερινά προσωπικό για λειτουργία – συντήρηση, αλλά αν είναι δυνατόν κάθε 1-2 μήνες,
- τη δυνατότητα εύκολης μελλοντικής επέκτασης της εγκατάστασης αν αυτό απαιτηθεί

Η οριστική θέση των ΕΕΛ θα προκύψει σε συνεργασία με τον Δήμο.

Μετά τη σύγκριση των διαφόρων διαθέσιμων τεχνολογιών επεξεργασίας λυμάτων, σε σχέση και με τα δεδομένα της περιοχής, επιλέχθηκε λύση απλή και οικονομική, κατασκευαστικά και λειτουργικά, η οποία να δίνει εκροή κατάλληλη για διάθεση σε ρέμα ή εναλλακτικά για άρδευση δενδροκομικών καλλιεργειών, δασικών εκτάσεων ή καλλωπιστικών στην περιοχή.

Στη μελέτη περιλαμβάνεται και η μελέτη του αγωγού άρδευσης προς τις αρδευόμενες περιοχές που θα υποδειχθούν από το Δήμο Οροπεδίου καθώς και το σύστημα στάγδην άρδευσης.

Το σύστημα που προτείνεται μεταξύ των διαφόρων εναλλακτικών λύσεων, είναι αυτό των Βιολογικών Φίλτρων Προσκολλημένης βιομάζας σε προκατασκευασμένες (σύστημα απολύτως κλειστό) μονάδες, που αποτελείται από τα εξής κύρια στάδια:

- σιπτική δεξαμενή
- δεξαμενή τροφοδοσίας – ανακυκλοφορίας
- σύστημα προσκολλημένης βιομάζας
- απολύμανση (με χλωρίωση)
- άντλησης - διάθεσης της εκροής
- σύστημα εξουδετέρωσης οσμερίων

1.4 ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕ ΑΛΛΑ ΕΡΓΑ

Το έργο “ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ” είναι σε συνέργεια και συμπληρωματικότητα με το υφιστάμενο περαιωμένο σε λειτουργία έργο «Έργα Ύδρευσης Ηρακλείου-Αγ.Νικολάου από το φράγμα Αποσελέμη» με υποέργα:

- "Έργα Υδροδότησης Ηρακλείου Κρήτης και φράγμα Αποσελέμη"
- "Αγωγός Μεταφοράς νερού από Φράγμα Αποσελέμη στον Αγ. Νικόλαο Λασιθίου"
- "Κύριος Αγωγός ύδρευσης από τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας νερού (Αποσελέμη) έως το Ηράκλειο "
- "Έργα ενίσχυσης ταμιευτήρα φράγματος Αποσελέμη από Οροπεδίου Λασιθίου"

1.5 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

Στο αντικείμενο του Τεχνικού Συμβούλου-ΤΣ περιλαμβάνεται η παροχή υπηρεσιών υποστήριξης και υποβοήθησης της Διεύθυνσης Υδραυλικών Έργων του Αναθέτοντα Φορέα, σχετικά με την εκπόνηση της μελέτης του έργου “**ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ**”.

Η αναγκαιότητα υποβοήθησης της Διεύθυνσης Υδραυλικών Έργων του Ο.Α.Κ. Α.Ε. κρίνεται απαραίτητη λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη κατάσταση του ανθρώπινου δυναμικού αυτής και πιο συγκεκριμένα την ελλιπή σε προσωπικό διάρθρωση της Υπηρεσίας και κυρίως το γεγονός ότι κάθε τεχνικός / μηχανικός είναι επιφορτισμένος με πολλά αντικείμενα απασχόλησης με συνέπεια να καθίσταται μη δυνατή η συστηματική παρακολούθηση των σταδίων ωρίμανσης και απαιτήσεων βελτιστοποίησης των μελετών των σχεδιαζόμενων έργων της Διεύθυνσης, τις διατάξεις του Ν.4412/16 για τις Δημόσιες συμβάσεις Έργων και Υπηρεσιών και τις εξειδικευμένες και υψηλές απαιτήσεις που αυτός απαιτεί σε ολόκληρο το φάσμα σχεδιασμού, παραγωγής και διαχείρισης Έργων, Μελετών, Υπηρεσιών των έργων αυτών. Για την επίτευξη των προαναφερομένων και των σχεδιαζόμενων έργων απαιτείται

το βέλτιστο στο σχεδιασμό και ωρίμανση, με σκοπό την ένταξη τους σε χρηματοδοτικά εργαλεία και εν τέλει τη δημοπράτηση τους.

Περαιτέρω λόγω της φύσεως των εργασιών ως ιδιαίτερα σύνθετων και εξειδικευμένων για τις οποίες απαιτούνται ειδικές τεχνικές γνώσεις και εμπειρία και δεν είναι δυνατή η εκτέλεση τους από το υπαλληλικό προσωπικό του φορέα υλοποίησης, απαιτείται η ανάθεση σε τρίτο, φυσικό ή νομικό πρόσωπο, Τεχνικό Σύμβουλο, καθώς δεν υπερβαίνουν το επιβαλλόμενο από τις περιστάσεις μέτρο.

Κατά συνέπεια, αντικείμενο της σχετικής σύμβασης είναι η υποστήριξη από τον Τεχνικό Σύμβουλο, ο οποίος θα συνεπικουρήσει τον αναθέτοντα φορέα κατά την εκπόνηση της μελέτης. Την ευθύνη της εκπόνησης έχει αποκλειστικά ο αναθέτων φορέας, ο οποίος έχει και την αποφασιστική αρμοδιότητα και σε καμία περίπτωση δεν μεταβιβάζεται εν όλω ή εν μέρει στον Τεχνικό Σύμβουλο.

Ο τελευταίος αναλαμβάνει την υποστήριξη και υποβοήθηση του αναθέτοντα φορέα, σε επίπεδο συμβουλών, υποδείξεων και σύνταξης των απαιτούμενων μελετών.

1.6 ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Για τη διαδικασία σύναψης και την εκτέλεση της σύμβασης έχουν εφαρμογή τα αναφερόμενα στην Διακήρυξη και οι κατωτέρω διατάξεις, όπως ισχύουν:

1. Η με αρ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/2017 Υπουργική Απόφαση (Β' 2519) «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016», όπως ισχύει.
2. Ο Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων» (Εγκύκλιος 38 με αρ. πρωτ. 3434/15-11-2005, σύμφωνα με τον ν.3316/05 «Περί ανάθεσης και εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων εκπόνησης μελετών και παροχής συναφών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις»), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
3. Οι ισχύουσες προδιαγραφές για τις ανατιθέμενες κατηγορίες μελετών.
4. Ο Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων (Απόφαση ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ466, ΦΕΚ1746/Β/19-5-2017).
5. Οι αναλύσεις ΑΤΕΟ, ΑΤΟΕ, ΑΤΥΕ, ΑΤΛΕ, ΑΤΕΠ που ισχύουν για όσες εργασίες δεν περιλαμβάνονται στα ενιαία τιμολόγια.
6. Οι ισχύουσες εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), τις Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ), κλπ.
7. Οι ισχύοντες Ελληνικοί Κανονισμοί και Αποφάσεις (όπως Ελληνικός Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος, Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού

Σκυροδέματος, Νέος Οικοδομικός Κανονισμός, Αντισεισμικός Κανονισμός, κλπ).

8. Οι ισχύοντες Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί και Προδιαγραφές (Ευρωκώδικες).

9. Συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

10. Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθείσες κανονιστικές διατάξεις (πλην αυτών που ήδη προαναφέρθηκαν), καθώς και άλλες διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα έγγραφα της παρούσας σύμβασης, καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (νόμου, π.δ., υπουργικής απόφασης κλπ) που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης και απαιτείται για την άρτια εκπόνηση των επιμέρους κατηγοριών μελετών του έργου, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Τα παραδοτέα της μελέτης και οι υποχρεώσεις για την υποβολή εργασιών και εκθέσεων θα είναι σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

1.7 ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

Τα παραδοτέα του ΤΣ προς τον Εργοδότη περιγράφονται ως εξής :

Τα παραδοτέα όλων των κατηγοριών μελετών της σύμβασης (σχέδια και κείμενα) θα είναι συμβατά μεταξύ τους και θα έχουν ενιαία παρουσίαση. Η ηλεκτρονική μορφή της πληροφορίας (εκτός των σχεδίων και των διαγραμμάτων) πρέπει να είναι πλήρως συμβατή και ανταλλάξιμη, καθώς επίσης και άμεσα επεξεργάσιμη σε προγράμματα MS Office.

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

- Η κωδικοποίηση των σχεδίων θα περιλαμβάνει την κατηγορία της μελέτης, την κατηγορία του σχεδίου και τα στοιχεία ιχνηλασιμότητας του (Έκδοση, συσχέτιση με άλλα σχέδια, κλπ.)

- Τα γραφικά δεδομένα των σχεδιαστικών αρχείων θα μεταφέρονται κατά προτίμηση στο format του DWG (Autocad 2010 και νεώτερα).

- Το σχεδιαστικό αρχείο θα διατηρεί την πληροφορία του δηλωμένου προβολικού συστήματος συντεταγμένων (ΕΓΣΑ 87), καθώς και τη σχεδιαστική ανάλυση από πλευράς ακρίβειας συντεταγμένων. Η παραδιδόμενη σχεδιαστική πληροφορία (σχεδιαστικά αρχεία διανυσματικής πληροφορίας) πρέπει να είναι ενταγμένη στο προβολικό σύστημα συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87.

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει εντός του συμβατικού χρόνου της σύμβασης, το σύνολο της μελέτης (σχέδια και τεύχη), όπως αυτή θα εγκριθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία και θα υποβληθεί για έγκριση στην Προϊσταμένη Αρχή, σε έντυπη μορφή σε έξι (6) σειρές και σε ηλεκτρονική μορφή σε μία (1) σειρά.

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης να παραδώσει εντός του συμβατικού χρόνου της σύμβασης τα τεύχη δημοπράτησης, όπως αυτά θα εγκριθούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία και θα υποβληθούν για έγκριση στην Προϊσταμένη Αρχή, σε έντυπη μορφή σε δύο (2) σειρές και σε ηλεκτρονική μορφή σε δύο (2) σειρές, εκ των οποίων η μια θα είναι σε αρχείο pdf (πιστή απόδοση της έντυπης μορφής των παραδοτέων) και η άλλη σε επεξεργάσιμη μορφή (αρχεία word, excel).

1.8 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Το συμβατικό αντικείμενο, μετά την αρχική ακριβή καταγραφή των υφιστάμενων υποδομών αποχέτευσης σε κάθε οικισμό, περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

α) Την εκπόνηση **Υδραυλικής Μελέτης** (κατηγορία μελέτης 13) των αγωγών μεταφοράς (εξωτερικά των οικισμών), των εσωτερικών αποχετευτικών δικτύων των οικισμών, της διασύνδεσης των υφιστάμενων αποχετευτικών δικτύων με τα νέα αποχετευτικά δίκτυα, των αρδευτικών αγωγών διάθεσης των εκροών των ΕΕΛ, σε στάδιο Οριστικής μελέτης με πληρότητα μελέτης εφαρμογής, χωρίς να έχουν εκπονηθεί προγενέστερα στάδια της μελέτης.

β) Την εκπόνηση **Η/Μ Μελέτης** (κατηγορία μελέτης 9) - μελέτης των αντλιοστασίων αποχέτευσης ακαθάρτων και των ΕΕΛ που απαιτείται βάσει της λύσης της αντίστοιχης Υδραυλικής Μελέτης, σε στάδιο Οριστικής μελέτης με πληρότητα μελέτης εφαρμογής, χωρίς να έχουν εκπονηθεί προγενέστερα στάδια της μελέτης.

γ) Την εκπόνηση **Τοπογραφικών Μελετών** (κατηγορία μελέτης 16), με αντικείμενο την εκτέλεση τοπογραφικών εργασιών, που είναι απαραίτητες στο πλαίσιο της ανωτέρω Υδραυλικής μελέτης. Ειδικότερα η μελέτη θα περιλαμβάνει:

— Τοπογραφική αποτύπωση των οδών/ζωνών διέλευσης των αποχετευτικών αγωγών και των χώρων των ΕΕΛ, σε κλίμακα 1:1000 (κατηγορία κάλυψης: πυκνοδομημένη).
— Υψομετρική ενημέρωση των οδών διέλευσης των αποχετευτικών αγωγών και των χώρων των ΕΕΛ, με λήψη στοιχείων εκατέρωθεν του άξονα της οδού.
— Δημιουργία πολυγωνομετρικού δικτύου και εγκατάσταση τριγωνομετρικών σημείων, για την οριζοντιογραφική και υψομετρική εξάρτηση των εργασιών στο κρατικό δίκτυο της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (ΓΥΣ). Οι τοπογραφικές εργασίες θα είναι ενταγμένες στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (**ΕΓΣΑ 87**).

— Οριζοντιογραφική και υψομετρική (εάν είναι εφικτό) καταγραφή των υφισταμένων αποχετευτικών δικτύων, θέσεων απόρριψης των λυμάτων, σηπτικών δεξαμενών και λοιπών απαιτούμενων πληροφοριών για την ολοκλήρωση της μελέτης διασύνδεσής τους με τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων

δ) Την εκπόνηση της **Περιβαλλοντικής Μελέτης** (κατηγορία μελέτης 27)

Η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) θα συνταχθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν.1650/86 για την προστασία του περιβάλλοντος, όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3010/2002 (εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/61 Ε.Ε) καθώς και όλα τα προβλεπόμενα από την πρόσφατη ισχύουσα Νομοθεσία

ε) Την εκπόνηση **Γεωτεχνικής Μελέτης** (κατηγορία μελέτης 21) και **Στατικής Μελέτης** (κατηγορία μελέτης 8) , που είναι απαραίτητες στο πλαίσιο της ανωτέρω υδραυλικής Μελέτης.

Οποιαδήποτε απαίτηση για πρόγραμμα γεωτεχνικών ερευνών υπαίθρου και εργαστηρίου, πραγματοποίηση γεωτρήσεων και ερευνητικών σκαμμάτων και αξιολόγησης γεωτεχνικών ερευνών θεωρείται ανηγμένη στην προϋπολογιζόμενη δαπάνη εκπόνησης της Γεωτεχνικής Μελέτης.

στ) Τη σύνταξη **Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ)** του έργου, σύμφωνα με το Π.Δ 305/96, όπως ισχύει.

ζ) Τη σύνταξη όλων των **Τευχών Δημοπράτησης**, που θα συνταχθούν με βάση την εγκεκριμένη, από την Προϊσταμένη Αρχή, μελέτη και θα περιλαμβάνουν τα οριζόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία τεύχη (π.χ. τεύχος συγγραφής υποχρεώσεων, τεύχος διακήρυξης δημοπρασίας με τα προσαρτήματά της, κλπ.). Ο Ανάδοχος θα πρέπει, εξασφαλίζοντας την άριστη συνεργασία των μελετητών των επί μέρους ειδικοτήτων, να παραδίδει άρτια και έτοιμη προς εφαρμογή μελέτη, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές και την αντίστοιχη Συγγραφή Υποχρεώσεων.

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε τέσσερις φάσεις, όπως περιγράφονται στη συνέχεια:

Φάση 1η: Διερεύνηση-έλεγχος και επιλογή της χάραξης των αποχετευτικών αγωγών και των θέσεων κατασκευής των ΕΕΛ. Συγκέντρωση και διασταύρωση στοιχείων για τα υφιστάμενα υδραυλικά δίκτυα στους οικισμούς, των διερχομένων δικτύων ΟΚΩ, στοιχείων από αρχαιολογία κλπ.

Φάση 2η: Εκπόνηση της μελέτης τοπογραφίας και της γεωτεχνικής μελέτης.

Φάση 3η: Εκπόνηση της υδραυλικής μελέτης, της Η/Μ μελέτης των αντλιοστασίων και των ΕΕΛ, της Περιβαλλοντικής μελέτης, της Στατικής μελέτης και του ΣΑΥ-ΦΑΥ.

Φάση 4η: Σύνταξη τευχών δημοπράτησης με βάση την εγκεκριμένη, από την Προϊσταμένη Αρχή, μελέτη.

Όλα τα παραδοτέα θα συμμορφώνονται στις παρατηρήσεις & υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και θα επανυποβάλλονται εντός 15 ημερολογιακών ημερών από τη γνωστοποίηση των παρατηρήσεων και υποδείξεων στον ανάδοχο, εκτός αν αλλιώς αναφέρεται στην εκάστοτε σχετική εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Για όλες τις παραπάνω μελέτες, ο Τεχνικός Σύμβουλος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει στην Υπηρεσία, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, πλήρες και εμπειριστατωμένες τεχνικές πληροφορίες με τη μορφή σχεδίων, πινάκων, τευχών υπολογισμών, τεχνικών προδιαγραφών και κάθε άλλο στοιχείο, έστω και μη ρητά κατανομαζόμενο, για την τεκμηρίωση ότι οι μελέτες που θα παραχθούν με την υποβοήθησή του (παραδοτέα της δημοπρατούμενης υπηρεσίας Τεχνικού Συμβούλου) θα ικανοποιούν όλους τους σχετικά ισχύοντες Κανονισμούς, Οδηγίες, Πρότυπα, λειτουργικές απαιτήσεις κλπ.

Συνοπτικά οι απαιτούμενες μελέτες φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΑΓΩΓΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΣΤΑΤΙΚΑ – ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ - ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΕΛ
ΗΜ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ
ΗΜ ΕΕΛ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΔΡΟΜΩΝ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ - ΑΓΩΓΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟ
ΗΜ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΑΘΕΣΗΣ
ΣΤΑΤΙΚΑ – ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ - ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Όλες οι μελέτες που θα παραχθούν με την παροχή της δημοπρατούμενης υπηρεσίας θα πρέπει να ικανοποιούν τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς, οδηγίες, πρότυπα, να αποτελούν το **Σύνολο των Παραδοτέων**, που ορίζουν αυτές καθώς και ρητή και εμπειριστατωμένη τεκμηρίωση όσον αφορά την επίλυση των λειτουργικών, τεχνικών και μορφολογικών προβλημάτων του έργου και την εναρμόνιση των προτεινομένων λύσεων με την κείμενη σχετική νομοθεσία. Όλα αυτά θα πρέπει να αποτυπώνονται με σαφή τρόπο στο **Παραδοτέο με τίτλο «ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»** για κάθε επιμέρους μελέτη.

Όλες οι επιμέρους μελέτες που θα παραχθούν/ εκπονηθούν με την υποστήριξη του Τεχνικού Συμβούλου θα προσυπογράφονται ως προς τη σύνταξή τους από τον Ανάδοχο Τεχνικό Σύμβουλο (Πάροχο Υπηρεσιών) και από τον ειδικό επιστήμονα της Ομάδος παροχής Υπηρεσιών του Τεχνικού Συμβούλου, που θα υλοποιήσει την παροχή υπηρεσίας για κάθε επιμέρους μελέτη.

Η εξέλιξη στο χρόνο απασχόλησης των στελεχών του Τεχνικού Συμβούλου θα παρακολουθείται λεπτομερώς με **«ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ»**, με διπλότυπα αριθμημένα φύλλα, το οποίο θα προμηθευθεί ο ανάδοχος και θα ελέγχεται και θα υπογράφεται από τους επιβλέποντες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Η απασχόληση των στελεχών του παρόχου θα αποτελεί τη βάση για την πληρωμή του, η οποία θα γίνεται σύμφωνα με το Τεύχος Οικονομικής Προσφοράς.

1.9 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικείμενου της σύμβασης ορίζεται σε **δώδεκα (12) μήνες** από την υπογραφή του ιδιωτικού συμφωνητικού, που είναι ο καθαρός χρόνος απασχόλησης.

Σύμφωνα με το **άρθρο 184, του Ν. 4412/2016**, στη συνολική προθεσμία περιλαμβάνονται τα χρονικά διαστήματα, που αφορούν στην εκπόνηση του **αμιγώς μελετητικού αντικείμενου της σύμβασης**, από τη χορήγηση της σχετικής εντολής για την εκπόνηση σταδίου μελέτης μέχρι την υποβολή του. Επίσης, περιλαμβάνονται και κάθε είδους υποστηρικτικές μελέτες. Η προθεσμία εκπόνησης αναστέλλεται αυτοδίκαια κατά τα χρονικά διαστήματα, που αφορούν ενέργειες της αναθέτουσας αρχής για την έγκριση υποβληθείσας μελέτης, ήτοι από την υποβολή σταδίου μελέτης μέχρι τη χορήγηση της εντολής για την εκπόνηση του επόμενου σταδίου. Εφόσον, σημειώνονται άλλες καθυστερήσεις κατά την εκπόνηση είτε από υπαιτιότητα του αναδόχου είτε χωρίς υπαιτιότητα αυτού, χορηγούνται από την Προϊσταμένη Αρχή αντίστοιχες παρατάσεις.

Στο προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα φαίνονται ο καθαρός χρόνος εκπόνησης των μελετών. **Για κάθε φάση/εργασία του χρονοδιαγράμματος που ολοκληρώνεται απαιτείται έγκριση από το αρμόδιο όργανο.**

Σύμφωνα με το **άρθρο 189 « Έγκριση της μελέτης - Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης - Εξουσιοδοτική διάταξη» του Ν. 4412/2016**, οι υποβαλλόμενες κατά στάδιο μελέτες, καθώς και η συνολική μελέτη εγκρίνονται από το αρμόδιο, κατά περίπτωση όργανο της αναθέτουσας αρχής. Οι μελέτες υποβάλλονται στη διευθύνουσα υπηρεσία, η οποία πραγματοποιεί συνοπτικό έλεγχο για την **πληρότητα των παραδοτέων**, σύμφωνα με τη σύμβαση και εκδίδει σχετική **βεβαίωση** μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες, αλλιώς η βεβαίωση θεωρείται ως αυτοδικαίως εκδοθείσα.

Η μελέτη εγκρίνεται κατά στάδια και στο σύνολό της. Η απόφαση έγκρισης εκδίδεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο υποχρεωτικά μέσα σε έναν (1) μήνα, από την υποβολή της μελέτης από τη διευθύνουσα υπηρεσία, συνοδευόμενη από την τυχόν απαιτούμενη γνώμη άλλων φορέων.

Η έγκριση της μελέτης συνιστά και παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Αν παρέλθει άπρακτη η ανωτέρω προθεσμία του ενός (1) μηνός, επέρχεται αυτοδίκαιη έγκριση και παραλαβή της μελέτης και επιστρέφεται, μέσα σε δύο (2) μήνες μετά από τη ρητή ή αυτοδίκαιη παραλαβή, η εγγύηση καλής εκτέλεσης του αναδόχου.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

α/α	ΦΑΣΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ												
2	ΣΥΛΛΟΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΑΡΑΞΗΣ - ΘΕΣΗΣ ΕΕΛ												
3	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ												
4	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ												
5	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ												
6	ΗΜ ΜΕΛΕΤΗ												
7	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ												
8	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ												
9	ΣΑΥ - ΦΑΥ												
10	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ												

**ΚΑΘΑΡΟΣ ΧΡΟΝΟΣ
ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**Ο ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΚΡΙΣΕΩΝ ΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΑΝΑΣΤΕΛΛΕΙ
ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

1.10 ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Το συνολικό οικονομικό αντικείμενο της σύμβασης εκτιμάται στα 199.999,95 € (με Φ.Π.Α.). Η χρηματοδότηση της σύμβασης θα καλυφθεί από το ΠΔΕ.

Το Υπουργείο Ενέργειας Περιβάλλοντος ενέταξε στο οικείο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΣΑΕ 2018ΣΜ07500001) την χρηματοδότηση της Μελέτης με ποσό 200.000,00€ με τον ΦΠΑ (ΑΔΑ 7ΜΕ2465ΧΙ8-Ξ27).

1.11 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Η προτεινόμενη διαδικασία ανάθεσης της υπόψη σύμβασης αφορά ανοικτή διαδικασία μέσω του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.) για την επιλογή αναδόχου παροχής Τεχνικών και Επιστημονικών Υπηρεσιών, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα άρθρα 263 και 264 του Ν.4412/2016, όπου κάθε ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας μπορεί να υποβάλει προσφορά στο πλαίσιο του διαγωνισμού. **Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης είναι η «πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά» βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας τιμής.**

Για να προσδιοριστεί η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, θα αξιολογηθούν οι Τεχνικές και Οικονομικές προσφορές των προσφερόντων με βάση τιθέμενα **κριτήρια ανάθεσης** στην αναλυτική διακήρυξη. Ένα από τα κριτήρια ανάθεσης αφορούν στα προσόντα της Ομάδας Έργου και συγκεκριμένα:

Το προσωπικό του προσφέροντα, πέραν των προϋποθέσεων καταλληλότητας που απαιτείται για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας, θα πρέπει να στελεχώνεται επιπλέον με το παρακάτω προσωπικό που σχετίζεται με την τεχνική και επαγγελματική δραστηριότητα. Ο σύνθετος χαρακτήρας του μελετητικού αντικειμένου (Υδραυλικά, Τοπογραφικά, Στατικά, Γεωτεχνικά, Η/Μ, Περιβαλλοντικά, Τεύχη Δημοπράτησης) και η απαιτούμενη τεχνογνωσία και εξειδίκευση για την ολοκλήρωση – σύνταξη των απαιτούμενων μελετών, απαιτεί πέραν της ελάχιστης στελέχωσης μια Ομάδα Τεχνικού Συμβούλου που θα αποτελείται κατ' ελάχιστον από τους παρακάτω:

- Έναν (1) Διπλωματούχο Μηχανικό – Γενικό Συντονιστή του έργου με γενική επαγγελματική εμπειρία άνω των 10 ετών (λαμβάνεται από **10 έως 20 έτη στην προεκτίμηση αμοιβής**) στις **υδραυλικές μελέτες** ή παροχές επιστημονικών υπηρεσιών αποχετευτικών δικτύων οικισμών (κατηγορία μελέτης 13 -Υδραυλικές μελέτες)
- Έναν (1) Διπλωματούχο Μηχανικό με γενική επαγγελματική εμπειρία άνω των 10 ετών (λαμβάνεται από **10 έως 20 έτη στην προεκτίμηση αμοιβής**) στις **τοπογραφικές μελέτες** ή παροχές επιστημονικών υπηρεσιών αποχετευτικών δικτύων οικισμών (κατηγορία μελέτης 16 -Τοπογραφικές Μελέτες)
- Έναν (1) Διπλωματούχο Μηχανικό με γενική επαγγελματική εμπειρία άνω των 10 ετών (λαμβάνεται από **10 έως 20 έτη στην προεκτίμηση αμοιβής**) στις **ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες** ή παροχές επιστημονικών υπηρεσιών ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού αποχετευτικών δικτύων οικισμών (αντλιοστάσια λυμάτων) και επιπλέον στις ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες ή παροχές επιστημονικών υπηρεσιών εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων οποιαδήποτε τεχνολογίας εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων (κατηγορία μελέτης 09 - ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ).

1.12 ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ - ΛΗΞΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η παροχή των τεχνικών υπηρεσιών του Παρόχου, θα γίνεται στην έδρα του και σε χώρους των άλλων αρμοδίων Φορέων ή Υπηρεσιών καθώς και όπου χρειαστεί να μεταβεί προκειμένου να εκτελέσει το αντικείμενο που θα του ανατεθεί. Ο ανάδοχος Πάροχος υποχρεούται, ύστερα από έγκαιρη πρόσκληση των Υπηρεσιών του Εργοδότη, να συμμετέχει σε συσκέψεις, να παρέχει γραπτές ή προφορικές πληροφορίες ή συμβουλές, να συμμετέχει σε επισκέψεις στην περιοχή όπου αναφέρεται η παροχή της υπηρεσίας του και γενικά να παρέχει κάθε σχετική υποστήριξη που κρίνει η Υπηρεσία στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να αποδεχθεί ή να απορρίψει μέρος ή το σύνολο από τις προτάσεις του Παρόχου ή να ζητήσει απ' αυτόν νέες προτάσεις ή παρατηρήσεις με βάση τις απαιτήσεις που θα καθορίσει η Υπηρεσία και χωρίς από αυτό ο ανάδοχος να δικαιούται ιδιαίτερη αποζημίωση.

Όλα τα λειτουργικά έξοδα, άμεσα και έμμεσα, γενικά και ειδικά, π.χ. εξοπλισμός γραφείων, τηλέφωνα, μετακινήσεις, οχήματα, καύσιμα κλπ βαρύνουν αποκλειστικά τον Πάροχο και τα έξοδα αυτά νοούνται ανοιγμένα στις τιμές της προσφοράς του. Η παροχή των υπηρεσιών του Συμβούλου θα αρχίσει μετά την υπογραφή του συμφωνητικού (που θα αποτελεί και το πρωτόκολλο εγκατάστασης) και θα διαρκέσει συνολικά **12 ημερολογιακούς μήνες**.

Για την παραλαβή και έγκριση των υπηρεσιών του Συμβούλου ισχύει **άρθρο 189 « Έγκριση της μελέτης - Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης - Εξουσιοδοτική διάταξη» του Ν. 4412/2016**.

Με την ολοκλήρωση των εργασιών της παροχής των υπηρεσιών της σύμβασης, ο Πάροχος καταθέτει την **Τελική Έκθεση Πεπραγμένων** με τα παραδοτέα της σύμβασης και ζητάει **Βεβαίωση Περαιώσης Εργασιών – Πληρότητα Παραδοτέων**. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία συντάσσει, δια του επιβλέποντος, Έκθεση Περαιώσης Εργασιών στην οποία επιβεβαιώνει την εκτέλεση των συμβατικών υποχρεώσεων και της κατάθεσης της Έκθεσης Πεπραγμένων.

Η **Βεβαίωση Περαιώσης Εργασιών – Πληρότητα Παραδοτέων** εκδίδεται από τον Προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και κοινοποιείται στον ανάδοχο για την υποβολή του Τελικού Λογαριασμού.

Σύμφωνα με το **άρθρο 189 « Έγκριση της μελέτης - Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης - Εξουσιοδοτική διάταξη» του Ν. 4412/2016**, η έγκριση της μελέτης συνιστά και παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης.

11.13 ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΠΟΠΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Έγκριση διενέργειας διαδικασίας σύναψης σύμβασης παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών και Πρόσθετοι όροι τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας

1. Σύμφωνα με το **άρθρο 52 του Ν.4412/2016**, για την έγκριση διενέργειας διαδικασίας σύναψης σύμβασης παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών

υπηρεσιών, απαιτείται η έκδοση προηγούμενης γνώμης του αρμόδιου τεχνικού συμβουλίου.

2. Σύμφωνα με το άρθρο 77 του Ν. 4412/2016, αφού έχουν συμπεριληφθεί στην διακήρυξη της σύμβασης αυξημένες απαιτήσεις τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας, απαιτείται επίσης η γνώμη του αρμόδιου τεχνικού συμβουλίου.

Οι πρόσθετοι όροι τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας για να συμπεριληφθούν στη διακήρυξη είναι οι εξής:

«Κάθε προσφέρων πρέπει να διαθέτει επί ποινή αποκλεισμού τις παρακάτω απαιτήσεις τεχνικής και επαγγελματικής Ικανότητας:

Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας να έχει εκπονήσει και ολοκληρώσει εντός της τελευταίας 10ετίας (πέραν της 3ετίας λόγω της εξειδίκευσης των μελετητικών αντικειμένων) τα εξής:

Θα πρέπει να έχει υλοποιήσει μία (1) τουλάχιστον οριστική μελέτη αποχετευτικών δικτύων οικισμού ή ενότητας οικισμών άνω των 2.000 κατοίκων συνολικά (κατηγορία μελέτης 13 - Υδραυλικές μελέτες) και επιπλέον να έχει υλοποιήσει μία (1) τουλάχιστον οριστική μελέτη εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων οικισμού ή ενότητας οικισμών άνω των 2.000 κατοίκων συνολικά, οποιασδήποτε τεχνολογίας εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων (κατηγορία μελέτης 09 - ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ).

Η παραπάνω ειδική τεχνική εμπειρία δύναται να αφορά είτε δημόσια είτε ιδιωτικά έργα. Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις καλύπτονται από ένα τουλάχιστον μέλος της ένωσης.»

2. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

Η προεκτίμηση της αμοιβής των μελετών πραγματοποιήθηκε με βάση τον Κανονισμό Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (Απόφαση Υπ. Υποδομών & Μεταφορών ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.05.2017 (ΦΕΚ 2519/20.07.2017 τεύχος Β')). Για τον υπολογισμό του συνόλου των αμοιβών εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στο άρθρο ΓΕΝ. 3 «Συντελεστής τκ». Λαμβάνεται η τρέχουσα ισχύουσα τιμή τκ = 1,351 (Έγγραφο Υπ. Υποδομών και Μεταφορών Δ11/77444/10-3-2023). Συγκεκριμένα:

	ΥΔΡ	ΤΟΠ	Η/Μ	ΠΕΡΙΒ	ΣΤΑΤ	ΓΕΩΤ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	13	16	9	27	8	21
ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΕ ΕΤΗ	10-20	10-20	10-20	<10	<10	<10
ΑΜΟΙΒΗ (ΕΥΡΩ)	450	450	450	300	300	300
ΑΜΟΙΒΗ ΜΕ ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΤΚ (ΕΥΡΩ)	607,95	607,95	607,95	405,30	405,30	405,30
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ						
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΘΡΩΠΟΗΜΕΡΩΝ	113,00	37,00	28,00	54,00	12,00	13,046
ΑΜΟΙΒΗ	68.698,35 €	22.494,15€	17.022,60 €	21.886,20 €	4.863,60 €	5.287,52 €
ΑΜΟΙΒΗ	68.698,35 €	22.494,15€	17.022,60 €	21.886,20 €	4.863,60 €	5.287,52 €
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ	140.252,42 €					
ΚΑΛΟΥΜΕΝΗ ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ	Β΄ ΚΑΙ ΑΝΩ	Α΄ ΚΑΙ ΑΝΩ	Β΄ ΚΑΙ ΑΝΩ	Α΄ ΚΑΙ ΑΝΩ	Α΄ ΚΑΙ ΑΝΩ	Α΄ ΚΑΙ ΑΝΩ

Ελάχιστη απαιτούμενη στελέχωση:

1. Μελέτη Υδραυλικών Έργων: 1 μηχανικός ΠΕ 8ετούς εμπειρίας
2. Τοπογραφικές Μελέτες: 1 μηχανικός ΠΕ 4ετούς εμπειρίας
3. Η/Μ Μελέτες: 1 μηχανικός ΠΕ 8ετούς εμπειρίας
4. Περιβαλλοντικές Μελέτες: 1 μηχανικός ή επιστήμονας ΠΕ 4ετούς εμπειρίας
5. Στατικές Μελέτες: 1 μηχανικός ΠΕ 4ετούς εμπειρίας
6. Γεωτεχνικές Μελέτες: 1 μηχανικός ή επιστήμονας ΠΕ 4ετούς εμπειρίας

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ	ΠΤΥΧΙΟ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (€)
1	13	Μελέτες Υδραυλικών Έργων	Β΄ ΚΑΙ ΑΝΩ	68.698,35 €
2	16	Τοπογραφικές Μελέτες	Α΄ ΚΑΙ ΑΝΩ	22.494,15€
3	9	Η/Μ Μελέτες	Β΄ ΚΑΙ ΑΝΩ	17.022,60 €
4	27	Περιβαλλοντικές Μελέτες	Α΄ ΚΑΙ ΑΝΩ	21.886,20 €
5	8	Στατικές Μελέτες	Α΄ ΚΑΙ ΑΝΩ	4.863,60 €
6	21	Γεωτεχνικές Μελέτες	Α΄ ΚΑΙ ΑΝΩ	5.287,52 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΠΡΟ Φ.Π.Α & ΠΡΟ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΩΝ				140.252,42 €
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (15%)				21.037,86 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ ΠΡΟ Φ.Π.Α.				161.290,28 €
Φ.Π.Α. 24%				38.709,67 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕ Φ.Π.Α.				199.999,95 €

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ: ΣΧΕΔΙΟ Ο1 ΓΕΝΙΚΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ (ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ)

ΧΑΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2023
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Συντάξας

Ο Δ/ντής Υδρ. Έργων Ο.Α.Κ. Α.Ε.

Μ. Πενθερουδάκης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Μ. Πενθερουδάκης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός