



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ.

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Υ.ΛΙ.Κ.Υ.

(Γ. Δ/ΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ & ΚΤΗΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ)

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ (Δ18)**

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: «ΥΔΡΕΥΣΗ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ.
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΑ ΕΡΓΑ.
Προμελέτες και Οριστικές
Μελέτες Υδραυλικών κλπ. Έργων.
Υποστηρικτικές και λοιπές
Μελέτες»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: 2016ΣΜ07600000 της ΣΑΜ076
τροπ. 1 της 22-11-2016

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ
ΑΜΟΙΒΗ
(χωρίς ΦΠΑ):** 470.672,61 €

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Για την ανάθεση της σύμβασης με τίτλο:

**«ΥΔΡΕΥΣΗ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΑ ΕΡΓΑ.
Προμελέτες και Οριστικές Μελέτες Υδραυλικών κλπ. Έργων. Υποστηρικτικές και λοιπές
Μελέτες»**

ΑΘΗΝΑ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	3
1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
1.2. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	5
2.1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	5
2.2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ- ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	6
2.3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΩΝ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ.....	12
3.1. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ.....	12
3.2 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	13
3.2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	14
3.3. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ.....	14
3.4. ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	19
Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α Τ Α.....	21
ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	21
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	22
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ	23

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων (ΤΤΔ) συντάχθηκε σύμφωνα με το άρθρο 45 §8 του Ν. 4412/ 2016 και αποτελεί τμήμα του Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης Μελέτης και συγκεκριμένα του Υποφακέλου πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού για την ανάθεση της σύμβασης με τίτλο «ΥΔΡΕΥΣΗ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΑ ΕΡΓΑ. Προμελέτες και Οριστικές Μελέτες Υδραυλικών κλπ. Έργων. Υποστηρικτικές και λοιπές Μελέτες».

Το παρόν ΤΤΔ αφορά στα τεχνικά δεδομένα της μελέτης για τη επίλυση των προβλημάτων ύδρευσης της περιοχής της Αμφιλοχίας με διύλιση των υδάτων που μεταφέρονται από τον ποταμό Αχελώο για άρδευση. Η περιοχή των ανωτέρω έργων βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα της νομού Αιτωλοακαρνανίας πλησίον της πόλης της Αμφιλοχίας.

Το ΤΤΔ περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων:

- α) την τεκμηρίωση της σκοπιμότητας υλοποίησης του αντικειμένου της σύμβασης σε σχέση και με την προϋπολογιζόμενη συνολική δαπάνη που θα απαιτηθεί.
- β) Τα τεχνικά δεδομένα του έργου και κυρίως την τεχνική περιγραφή του αντικειμένου της σύμβασης με τα κύρια λειτουργικά του χαρακτηριστικά, αναφορά στα διαθέσιμα στοιχεία και προηγούμενες σχετικές μελέτες, αναφορά στις τοπικές συνθήκες και τις ιδιαιτερότητες του έργου και της ευρύτερης περιοχής, και ιδίως στις υφιστάμενες περιβαλλοντικές, αρχαιολογικές και άλλες δεσμεύσεις ως προς το σχεδιασμό του έργου, τις υποστηρικτικές μελέτες που απαιτούνται για την προώθηση της μελέτης και ποσοτικά στοιχεία φυσικού αντικειμένου της σύμβασης, που κατ'εκτίμηση απαιτούνται για την υλοποίηση του έργου και χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των προεκτιμώμενων αμοιβών.
- γ) το πρόγραμμα εκπόνησης των απαιτούμενων μελετών και παροχής των απαιτούμενων υπηρεσιών για την ολοκλήρωση του αντικειμένου και το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα.

1.2. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ο Δήμος Αμφιλοχίας αντιμετωπίζει προβλήματα ύδρευσης και στην προσπάθεια κάλυψης των αναγκών αυτών, δαπανά σημαντικά ποσά για γεωτρήσεις.

Το αντικείμενο του Αναδόχου της παρούσας σύμβασης αφορά τις άμεσες παρεμβάσεις που απαιτούνται ώστε να καλύπτονται ποιοτικά και ποσοτικά οι υδρευτικές ανάγκες της πόλης της Αμφιλοχίας με πρόβλεψη για μελλοντική κάλυψη των αναγκών των οικισμών του διευρυμένου Δήμου.

Ειδικότερα, η εκπόνηση της μελέτης τίτλο «ΥΔΡΕΥΣΗ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΑ ΕΡΓΑ. Προμελέτες και Οριστικές Μελέτες Υδραυλικών κλπ. Έργων. Υποστηρικτικές και λοιπές Μελέτες» και στη συνέχεια η υλοποίηση των προς μελέτη έργων, θα συμβάλλουν ουσιαστικά στην αποτροπή του υποβιβασμού της στάθμης των υπογείων υδροφορέων, στην ύπαρξη επάρκειας νερού στις υδροδοτούμενες περιοχές και στην ποιοτική αναβάθμιση του παρεχόμενου νερού ύδρευσης. Παράλληλα, με το προτεινόμενο

έργο θα καταστεί κατάλληλο για ύδρευση, νερό που σήμερα λόγω της έλλειψης διύλισής του χρησιμοποιείται μόνο για άρδευση.

Η μελέτη λαμβάνει υπόψη τα υφιστάμενα έργα και τα πληθυσμιακά στοιχεία – καταναλώσεις ώστε να υπολογιστούν παροχές σχεδιασμού 40ετίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

2.1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Το αντικείμενο του Αναδόχου μελετητή της σύμβασης «ΥΔΡΕΥΣΗ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΑ ΕΡΓΑ. Προμελέτες και Οριστικές Μελέτες Υδραυλικών κλπ. Έργων. Υποστηρικτικές και λοιπές Μελέτες» είναι η εκπόνηση των απαιτούμενων προμελετών και οριστικών τεχνικών μελετών, καθώς και των υποστηρικτικών μελετών, του ΣΑΥ-ΦΑΥ κλπ. που απαιτούνται για την κατασκευή των έργων ύδρευσης της Αμφιλοχίας από τον Ποταμό Αχελώο. Τα έργα αυτά περιλαμβάνουν την κατασκευή της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Νερού (ΕΕΝ) του Ποταμού που συγκεντρώνεται, προς άρδευση, στην ανάντη Λιμνοδεξαμενή και των σχετικών έργων μεταφοράς και αποθήκευσης νερού.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω και τις προηγηθείσες μελέτες και με απαίτηση την κατασκευή ενός λειτουργικού έργου για την ύδρευση με πόσιμο νερό της Αμφιλοχίας, το αντικείμενο της υπό προκήρυξη μελέτης, περιλαμβάνει, ανά είδος μελέτης, γενικά, την εκπόνηση των κάτωθι:

(1) Υδραυλικές και λοιπές Τεχνικές Μελέτες:

- Μελέτες Υδραυλικών Έργων-έργων Πολιτικού Μηχανικού (κατηγορίας 13) της ΕΕΝ, των αγωγών εξωτερικού υδραγωγείου ύδρευσης, του αντλιοστασίου και των δεξαμενών ύδρευσης.
- Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (κατηγορίας 09) της ΕΕΝ, του αντλιοστασίου, υδραυλικού πλήγματος αντλιοστασίου, τηλεμετρία και τηλεέλεγχος διαρροών σε δίκτυα ύδρευσης
- Χημικοτεχνικές Μελέτες (κατηγορίας 18), ΕΕΝ (μελέτες λειτουργικού σχεδιασμού), κοκ.

(2) Υποστηρικτικές Μελέτες και Έρευνες:

- Τοπογραφική Μελέτη (κατηγορίας 16) στην περιοχή του προς κατασκευή έργου και οι απαιτούμενες κτηματογραφήσεις.
- Γεωλογική Μελέτη (κατηγορίας 20), κατά μήκος των αγωγών, στις θέσεις ΕΕΝ, δεξαμενών κλπ.
- Γεωτεχνικές μελέτες και έρευνες (κατηγορίας 21) κατά μήκος των αγωγών, στις θέσεις ΕΕΝ, δεξαμενών κλπ.

(3) Λοιπές Μελέτες

- Περιβαλλοντική Μελέτη (κατηγορίας 27), για την αδειοδότηση του προς κατασκευή έργου, λαμβάνοντας υπόψη το πλαίσιο της αδειοδότησης του συνολικού υδραυλικού έργου στην υπο μελέτη περιοχή και ιδίως των προγραμματιζόμενων και υπο κατασκευή έργων για την άρδευση.
- Οικονομοτεχνικές Μελέτες, (κατηγορίας 03), ιδίως υποστηρικτικά στη χρηματοδότηση του Έργου

(4) Λοιπό αντικείμενο:

Στο πλαίσιο των παραπάνω μελετών θα γίνουν τα εξής:

- Έλεγχος επαλληλίας και συμβατότητας των μελετών.

Πριν από την σύνταξη των τευχών δημοπράτησης του προς κατασκευή έργου, να έχει ολοκληρωθεί η επαλληλία και συμβατότητα του συνόλου των υφιστάμενων και νέων τεχνικών και υποστηρικτικών μελετών και των απαιτήσεων ωρίμανσης που απορρέουν από την κείμενη νομοθεσία για την ανάθεση δημόσιας σύμβασης .

Για την επίτευξη των παραπάνω προβλέπεται διακριτό αντικείμενο της σύμβασης που αναφέρεται σε έναν επιστήμονα της ομάδας Υδραυλικού Μελετητή, εικοσαετούς τουλάχιστον εμπειρίας.

Ο ανωτέρω, μελετητής/συντονιστής, θα έχει τη γενική εποπτεία της εκπόνησης όλων των επιμέρους μελετών και θα ενημερώνει την Υπηρεσία για την προόδο της μελέτης, για τις τεχνικές επιλογές των μελετητών και γενικά για οποιοδήποτε άλλο θέμα απαιτείται

➤ Τεύχη Δημοπράτησης.

Θα εκπονηθούν Τεύχη Δημοπράτησης του προς κατασκευή έργου, λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες και τις νέες μελέτες, καθώς και εγκεκριμένα τεύχη δημοπράτησης παρόμοιων έργων που διαθέτει ο ΚτΕ.

➤ ΣΑΥ-ΦΑΥ.

Θα εκπονηθούν το ΣΑΥ-ΦΑΥ του προς κατασκευή έργου, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και τα έγγραφα της σύμβασης.

Τα ποσοτικά στοιχεία του φυσικού αντικείμενου του έργου αναλύονται στην Ενότητα 2.3. Τεχνική Περιγραφή και Ποσοτικά Στοιχεία των προς Μελέτη Έργων και στις αντίστοιχες στήλες των πινάκων υπολογισμού των προεκτιμώμενων αμοιβών.

Η διάρθρωση της μελέτης που εκπονείται με την παρούσα σύμβαση προσδιορίζεται στην σχετική Ενότητα 3.2 του παρόντος.

2.2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ- ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.2.1 Γενικά

Η Αμφιλοχία είναι παραλιακή κωμόπολη (υψόμ. 10 μ.) στην πρώην επαρχία Βάλτου του Νομού Αιτωλοακαρνανίας. Είναι χτισμένη στο πιο εσωτερικό σημείο του όρμου του Αμβρακικού κόλπου αμφιθεατρικά πάνω σε δυο λόφους που στο νότιο μέρος συγκλίνουν μεταξύ τους και σχηματίζουν ορθή γωνία. Πρόκειται για πολύ σημαντική θέση, αφού για αιώνες αποτελεί τη μοναδική δίοδο από τη δυτική Στερεά Ελλάδα προς την Ήπειρο ακόμα και μετά την κατασκευή της σύγχρονης υποθαλάσσιας σήραγγας - Πρέβεζα- Ακτίου. Απέχει από την Αθήνα 314 χιλιόμετρα ΒΔ, 42 χιλιόμετρα Β από το Αγρίνιο και 40 Ν απ' την Άρτα.

Από το 2011 ο Δήμος Αμφιλοχίας, με το Πρόγραμμα Καλλικράτης, συνενώθηκε με τον Δήμο Ινάχου και τον Δήμο Μενιδίου. Ο Δήμος καταλαμβάνει το βόρειο άκρο της περιφέρειας και σε μεγάλο βαθμό αντιστοιχεί στην πρώην Επαρχία Βάλτου. Η έκτασή του ανέρχεται σε 1091,81

τ.χλμ. και ο πληθυσμός σε 17.056 κατοίκους, σύμφωνα με την απογραφή του 2011. Η έδρα του δήμου είναι η Αμφιλοχία.

Τα προβλήματα ύδρευσης που αντιμετωπίζονται με την παρούσα εντοπίζονται στις παρακάτω κοινότητες (κατά τον Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»)

ΟΝΟΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ		
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ		
Δημοτική Κοινότητα Αμφιλοχίας :		
Αμφιλοχία	3804010101	3.827
Μπούκκα	3804010103	430
Τοπική Κοινότητα Σπάρτου	38040109	561
Τοπική Κοινότητα Σαρδινίων	38040108	625
Τοπική Κοινότητα Λουτρού	38040106	1077
Τοπική Κοινότητα Στάνου	38040110	935
Τοπική Κοινότητα Αμπελακίου	38040102	681
Τοπική Κοινότητα Κεχρινιάς:		
Κεχρινιά	3804010501	488
Κομποθέκλα	3804010504	81
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΝΙΔΙΟΥ		
Τοπική Κοινότητα Μενιδίου	38040301	
Μενίδι	3804030101	852
Συκούλα	3804030106	189

Η υδροδότηση των υπό μελέτη οικισμών του Δήμου Αμφιλοχίας πραγματοποιείται κυρίως από υπόγεια νερά γεωτρήσεων και σε πολύ μικρό ποσοστό από πηγαία.

Σημαντική υποβάθμιση της ποιότητας του νερού έχει παρατηρηθεί στο νερό ύδρευσης των οικισμών του Βάλτου και ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες κυρίως λόγω της υφαλμύρισης στις χαμηλές πεδινές περιοχές.

Το ποσοτικό πρόβλημα είναι επίσης υπαρκτό δεδομένου ότι στην περιοχή των οικισμών Αμφιλοχίας – Σπάρτου οι καταναλώσεις τους θερινούς μήνες είναι πολύ μεγάλες και υπερβαίνουν τις 7000μ3/ημερα χαρακτηριζόμενες από ειδικές καταναλώσεις που φθάνουν και υπερβαίνουν τα 500-600 λ/κατ/ημ. Βορειότερα οι παραλιακές περιοχές Μενιδίου-Συκούλας παρουσιάζουν μεγάλη αύξηση πληθυσμού το καλοκαίρι και οι τοπικές πηγές υδροδότησης είναι ανεπαρκείς.

2.2.2 Υφιστάμενα υδραυλικά έργα

Η θέση της προς μελέτη Εγκατάστασης Επεξεργασίας Νερού προβλέπεται κατάντη της ρυθμιστικής δεξαμενής (λιμνοδεξαμενής) των αρδευτικών έργων μεταφοράς νερού από π. Αχελώο για άρδευση – ύδρευση των παραλιακών περιοχών Αμβρακίας – Αμφιλοχίας και Βάλτου.

Τα ανωτέρω έργα προορίζονται για μεταφορά νερού μέχρι και την περιοχή του Βάλτου με σκοπό την άρδευση περιοχών ακαθάριστης γεωργικής γης 53.300 στρ περίπου και για την ύδρευση (16) ή και περισσότερων οικισμών του Δήμου Αμφιλοχίας (Αμφιλοχία – περιοχή Βάλτου – Κατούνας κλπ). Στις εγκεκριμένες μελέτες προβλέφθηκε, εκτός των παροχών άρδευσης, και μία ποσότητα νερού η οποία μπορεί να φθάσει περίπου μέχρι 0,25μ3/δ στις μεγάλες αιχμές ζήτησης.

Σχετικά με τα κατασκευαζόμενα έργα ισχύουν τα εξής:

Με την εργολαβία «Ανακατασκευή Διώρυγας Δ1 και επέκταση διώρυγας Αμβρακίας - Αμφιλοχίας για άρδευση-ύδρευση κοινοτήτων Επαρχίας Βάλτου Ν. Αιτ/νίας» δημοπρατήθηκαν από τη Δ/ση Αντιπλημμυρικών και Εγγειοβελτιωτικών Έργων (Δ19) του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, το έτος 2006, τα έργα που κάλυψαν την περιοχή μέχρι Αμφιλοχία. Τα έργα είναι υπό κατασκευή.

Με την εργολαβία «Αποπεράτωση Διώρυγας Αμφιλοχίας και σήραγγας Βάλτου για άρδευση-ύδρευση κοινοτήτων Επαρχίας Βάλτου Ν. Αιτ/νίας» δημοπρατήθηκαν, από τη Δ/ση Δ19, το έτος 2012, τα έργα που κάλυψαν την περιοχή μετά την Αμφιλοχία μέχρι το Βάλτο. Στο φυσικό αντικείμενο του έργου περιλαμβάνεται η κατασκευή της δεξαμενής ρύθμισης (λιμνοδεξαμενή) της διώρυγας Βάλτου από την οποία θα τροφοδοτείται με αδιύλιστο νερό η προς μελέτη Εγκατάσταση Επεξεργασίας Νερού. Τα έργα είναι υπό κατασκευή.

2.2.3 Διαθέσιμες Μελέτες

Θα ληφθούν υπόψη στην εκπόνηση της προς ανάθεση μελέτης, ώστε να προσαρμοστούν στα προτεινόμενα έργα, το σύνολο των διαθέσιμων μελετών, αδειοδοτήσεων και λοιπών στοιχείων και ιδίως των στοιχείων αυτών που είναι διαθέσιμα στις αρμόδιες Υπηρεσίες του ΚτΕ.

Στο πλαίσιο ανάθεσης και εκτέλεσης της παρούσας σύμβασης, διατίθενται, από την Αναθέτουσα Αρχή, η μελέτη:

➤ Ύδρευση Οικισμών του Δήμου Αμφιλοχίας από νερά του Ποταμού Αχελώου. Προκαταρκτική Μελέτη. (Ετος έγκρισης: 2019)

Αναθέτουσα Αρχή : ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ

Μελετητής : «ΥΔΡΟΕΞΥΓΙΑΝΤΙΚΗ Λ.Σ. ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ & ΣΙΑ ΑΕ» και «ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΤΕΜ»

Επίσης, στον φάκελο του έργου υπάρχουν επιπλέον στοιχεία (Έγγραφα, Εκθέσεις, κλπ) τα οποία θα ληφθούν υπόψη στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης.

2.3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΩΝ

Ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο της σύμβασης του, θα εκπονήσει την μελέτη του συνόλου των έργων ύδρευσης Αμφιλοχίας με νερό που προέρχεται από τον ποταμό Αχελώο και αποθηκεύεται στη ρυθμιστική δεξαμενή των κατασκευαζόμενων, από την ΕΥΔΕ/ΚΥΛΥ, αρδευτικών έργων .

Σύμφωνα με τη με αριθμ. 143/30-10-2019 Απόφαση Δ.Σ. Αμφιλοχίας έγκρισης της σχετικής Προκαταρκτικής Μελέτης το εν λόγω, προς μελέτη, έργο περιλαμβάνει :

- Εγκατάσταση Επεξεργασίας Νερού, δυναμικότητας 12.000μ3/ημ με πρόβλεψη για επέκταση σε 18.000μ3/ημ.
- Αγωγούς μεταφοράς νερού (καταθλιπτικούς και βαρύτητας) συνολικού μήκους 7.000 μ. περίπου.
- (2) Δεξαμενές νερού, όγκου 500 μ3 και 1500 μ3.
- (1) Αντλιοστάσιο παροχής 382μ3/ωρ.

Αναλυτικότερα, ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο της σκοπιμότητας της σύμβασής του, θα προτείνει προς περαιτέρω μελέτη ή/και κατασκευή τα κάτωθι έργα που περιλαμβάνονται στην εγκεκριμένη Προκαταρκτική Μελέτη:

➤ Εγκατάσταση Επεξεργασίας Νερού

Η θέση της ΕΕΝ βρίσκεται κατάντη της ρυθμιστικής δεξαμενής των αρδευτικών έργων έτσι ώστε να εκμεταλλευτεί τον ανάντη αποθηκευτικό όγκο της δεξαμενής. Επίσης, βρίσκεται πλησίον επαρχιακών οδών προς Σαρδίνια και Κεχρινιά ενώ απέχει από το κέντρο της Αμφιλοχίας λογική απόσταση με εύκολη διαδρομή μέσω της εθνικής οδού προς Άρτα και της επαρχιακής προς Σαρδίνια.

Η έκταση του γηπέδου είναι κατ' ελάχιστον 15,0 στρ και με οριζοντιογραφική μορφή κατάλληλη ώστε οι πλευρές να έχουν μήκος 200μ. περίπου για να διασφαλίζεται και η μελλοντική επαύξηση της δυναμικότητας της, με άνετη διάταξη των μονάδων.

Σε Α' Φάση απαιτείται η κατασκευή ΕΕΝ δυναμικότητας 12.000μ3/ημ η οποία είναι επαρκής για την κάλυψη των σημερινών ετήσιων καταναλώσεων και όχι μόνο και εφόσον θα υπάρχει και ενίσχυση από υπόγεια νερά θα καλύπτει και τις μελλοντικές ανάγκες.

Επίσης προβλέπεται δυνατότητα επέκτασης σε Β' Φάση για επιπλέον τουλάχιστον 6.000μ3/ημ για την κάλυψη όλων των μελλοντικών αναγκών του διευρυμένου Δήμου. Έτσι η μελλοντική δυναμικότητα φθάνει τα 18.000μ3/ημ.

Οι μονάδες και οι γενικές εργασίες των έργων της ΕΕΝ οι οποίες περιλαμβάνουν έργα Πολ. Μηχ. και Η/Μ έργα και τα οποία θα μελετηθούν με την παρούσα σύμβαση, ενδεικτικά είναι:

- Έργα περιβάλλοντος χώρου και φυλάκιο εισόδου
- Κτίριο διοίκησης
- Κτίριο χημικών
- Κτίριο συνεργείων – αποθήκης
- Έργα εισόδου και μέτρηση παροχής
- Έργα προαπολύμανσης, εφόσον απαιτηθούν (πχ οζόνωση)

- Μονάδες, μίξης, κροκίδωσης, καθίζησης
- Διυλιστήρια και μονάδα έκπλυσης φίλτρων
- Έργα απολύμανσης
- Δεξαμενές αποθήκευσης διυλισμένου νερού κλπ χρήσεων εγκαταστάσεων
- Έργα επεξεργασίας ιλύος
- Λοιπές Η/Μ εγκαταστάσεις

Ειδικότερα, η Προμελέτη των Η/Μ έργων των ΕΑΝ, περιλαμβάνει τον εξοπλισμό, τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές εγκαταστάσεις, εντός και εκτός των κτιρίων, για την τεχνικά άρτια και αποτελεσματική λειτουργία τους για τις μονάδες που περιγράφονται ανωτέρω, και επιπλέον:

- Δίκτυο πεπιεσμένου αέρα
- Δίκτυο διανομής ηλεκτρικού ρεύματος στις μονάδες
- Ηλεκτροφωτισμός των εσωτερικών και εξωτερικών χώρων
- Εγκατάσταση κλιματισμού – εξαερισμού των κτιρίων
- Εγκατάσταση τηλεφώνων και internet
- Αυτόματο Σύστημα Ελέγχου και Χειρισμών (SCADA), με κέντρο σε ειδικό χώρο στο Κτίριο Διοίκησης, το οποίο θα συνδέεται με τα εξαρτώμενα εξωτερικά έργα, δεξαμενές και αντλιοστάσια.

➤ Αγωγοί Μεταφοράς Νερού

Οι αγωγοί των εξωτερικών δικτύων ξεκινάνε από την ανάντη ρυθμιστική δεξαμενή (λιμνοδεξαμενή) των αρδευτικών έργων. Το αδιύλιστο νερό μεταφέρεται στην ΕΕΝ μέσω αγωγού Φ300 και μήκους 180μ. περίπου.

Το διυλισμένο νερό μεταφέρεται, από το Αντλιοστάσιο (Α/Σ1) των ΕΕΝ, στη δεξαμενή φόρτισης Δ1 με καταθλιπτικό αγωγό Φ300 μήκους 520μ. Ακολουθώντας και σε συνολικό μήκος 4.320μ. περίπου, ο αγωγός ακολουθεί τη διώρυγα του Βάλτου, εν συνεχεία την σήραγγα Αμφιλοχίας –Βάλτου του αρδευτικού έργου και εξέρχεται από την Ιόνια Οδό, έως τη νέα Δεξαμενή Αμφιλοχίας (ΔΑ).

Από τη νέα Δεξαμενή Αμφιλοχίας τροφοδοτούνται οι υφιστάμενες δεξαμενές των 300μ³ καθεμία με αγωγό μεταφοράς Φ250 μήκους 2.000μ. περίπου.

➤ Αντλιοστάσια

Το Αντλιοστάσιο (Α/Σ1) των ΕΕΝ τοποθετείται στο κατάντη μέρος του γηπέδου των ΕΕΝ σε υψόμετρο +80 περίπου και ανυψώνει το επεξεργασμένο νερό στη Δεξαμενή φόρτισης Δ1 (~+150) με καταθλιπτικό αγωγό Φ300 μήκους 520μ.

Η παροχή στο Αντλιοστάσιο υπολογίστηκε σε $Q=382\mu^3/\omega\rho.$ και το μανομετρικό ύψος $H=75m$ Η επιφάνειά του εκτιμάται σε 8χ20μ².

➤ Δεξαμενές

Η δεξαμενή φόρτισης Αμφιλοχίας – Σπάρτου (Δ1) χωρητικότητας 500μ³, βρίσκεται σε υψόμετρο +150 μ. περίπου και τροφοδοτείται με διυλισμένο νερό από την ΕΕΝ, με αγωγό Φ300 μήκους 520μ.

Η Δεξαμενή Αμφιλοχίας (ΔΑ) χωρητικότητας 1.500μ³, βρίσκεται σε υψόμετρο +145 μ, και τροφοδοτείται από τη Δεξαμενή (Δ1), με αγωγό Φ300 μήκους 4.320μ. Από τη Δεξαμενή (ΔΑ) τροφοδοτούνται, με αγωγό Φ250, οι υφιστάμενες δεξαμενές Αμφιλοχίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

3.1. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

Στην εκπόνηση της μελέτης «ΥΔΡΕΥΣΗ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΑ ΕΡΓΑ. Προμελέτες και Οριστικές Μελέτες Υδραυλικών κλπ. Έργων. Υποστηρικτικές και λοιπές Μελέτες», περιλαμβάνονται, κατά κατηγορία μελετών, τα κάτωθι:

- Μελέτες Υδραυλικών Έργων (Κατ. 13)
- Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (Κατ. 09)
- Μελέτες Χημικής Μηχανικής και Χημικών Εγκαταστάσεων (Κατ. 18)
- Περιβαλλοντική Μελέτη (Κατ. 27)
- Μελέτες Τοπογραφίας (Κατ. 16)
- Γεωλογική Μελέτη (Κατ. 20)
- Γεωτεχνικές Έρευνες και Μελέτες (Κατ. 21)
- Οικονομική Μελέτη (Κατ. 03)

Σε ότι αφορά στα στάδια εκπόνησης των επιμέρους μελετών ισχύουν τα ακόλουθα:

- Οι υδραυλικές μελέτες-μελέτες έργων Π.Μ. και οι Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες θα εκπονηθούν ως εξής:
 - Για την ΕΕΝ, το στάδιο Προμελέτης.
 - Για τους Αγωγούς μεταφοράς νερού, το στάδιο Προμελέτης και Οριστικής Μελέτης
 - Για το Αντλιοστάσιο, το στάδιο Προμελέτης και Οριστικής Μελέτης
 - Για τις Δεξαμενές, το στάδιο Προμελέτης και Οριστικής Μελέτης
- Η Μελέτη Χημικής Μηχανικής και Χημικών Εγκαταστάσεων (Χημικοτεχνική Μελέτη ή Λειτουργικός σχεδιασμός), η Οικονομική Μελέτη, και το αντικείμενο που αφορά στο ΣΑΥ-ΦΑΥ, στα Τεύχη Δημοπράτησης και στον έλεγχο επαλληλίας και συμβατότητας των μελετών, θα εκπονηθούν σε ένα στάδιο.
- Οι υποστηρικτικές μελέτες, ήτοι η Τοπογραφική Μελέτη, η Γεωλογική Μελέτη και οι Γεωτεχνικές Μελέτες και Έρευνες, θα εκπονηθούν σε φάσεις σύμφωνα με το Πρόγραμμα Υποστηρικτικών Μελετών και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα.
- Σε ότι αφορά την Περιβαλλοντική μελέτη προβλέπεται η απευθείας εκπόνηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, βάσει της οποίας θα εκδοθεί Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) του έργου.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίζει την στελέχωση της ομάδας μελέτης σύμφωνα με το Παράρτημα Ι: ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ώστε να διασφαλίζεται η άρτια και έτοιμη προς εφαρμογή μελέτη σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές.

3.2 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η εκπόνηση της σύμβασης με τίτλο: «ΥΔΡΕΥΣΗ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΑ ΕΡΓΑ. Προμελέτες και Οριστικές Μελέτες Υδραυλικών κλπ. Έργων. Υποστηρικτικές και λοιπές Μελέτες» αφορά στα ακόλουθα:

- Για τις μελέτες Μελέτες Υδραυλικών Έργων – Έργων Π.Μ κατηγορίας (13):
 - Μελέτη Αγωγών εξωτερικού υδραγωγείου ύδρευσης
 - Μελέτη Αντλιοστασίου ύδρευσης
 - Μελέτη Δεξαμενών ύδρευσης
 - Μελέτη Εγκατάστασης Επεξεργασίας Νερού (έργα ΠΜ)
 - Λειτουργικός Σχεδιασμός (έργα ΠΜ)
 - Τεύχη Δημοπράτησης έργων Πολιτικού Μηχανικού.
 - ΣΑΥ-ΦΑΥ (έργα ΠΜ)
 - Έλεγχος επαλληλίας και συμβατότητας των μελετών της Σύμβασης
- Για τις Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες κατηγορίας (09):
 - Η/Μ μελέτη Αντλιοστασίου ύδρευσης
 - Υδραυλικό πλήγμα Αντλιοστασίου ύδρευσης
 - Έλεγχος διαρροών στο δίκτυο ύδρευσης
 - Η/Μ Μελέτη Εγκατάστασης Επεξεργασίας Νερού.
 - Λειτουργικός Σχεδιασμός (έργα Η/Μ)
 - Τεύχη Δημοπράτησης (έργα Η/Μ).
 - ΣΑΥ-ΦΑΥ (έργα Η/Μ)
- Για τις Μελέτες Χημικής Μηχανικής και Χημικών Εγκαταστάσεων κατηγορίας (18):
 - Λειτουργικός Σχεδιασμός(Έργα Χημικοτεχνικού)
 - Τεύχη Δημοπράτησης (Έργα Χημικοτεχνικού)
 - ΣΑΥ-ΦΑΥ (Έργα Χημικοτεχνικού)
- Για την Περιβαλλοντική Μελέτη κατηγορίας (27):
 - Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
- Για τις Μελέτες Τοπογραφίας κατηγορίας (16):
 - Τοπογραφικές Αποτυπώσεις των χώρων κατασκευής των έργων
 - Αποτύπωση και σχεδίαση τεχνικών
 - Κτηματογραφήσεις
- Για Γεωλογική Μελέτη κατηγορίας (20):
 - Γεωλογικές χαρτογραφήσεις κατά μήκος των κύριων αγωγών
 - Γεωλογική αναγνώριση θέσεων διυλιστηρίου, δεξαμενών, κλπ.
 - Γεωλογική μελέτη
- Για τις Γεωτεχνικές Έρευνες και Μελέτες κατηγορίας (21):
 - Ερευνητικές εργασίες

- Εργαστηριακές δοκιμές
 - Γεωτεχνικές μελέτες θεμελίωσης κτιρίων
- Για την Οικονομική Μελέτη κατηγορίας (03):
- Οικονομοτεχνική μελέτη

Κατά την εκπόνηση των ως άνω επί μέρους μελετών, λαμβάνονται υπ' όψιν τα αποτελέσματα των γενομένων ερευνητικών εργασιών και μελετών, τα προϋπάρχοντα στοιχεία και τα συγκεντρωθέντα εν τω μεταξύ νεώτερα.

3.2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σύμφωνα με τις οικείες τεχνικές προδιαγραφές η μελέτη θα αποτελείται από :

- Τεύχη
- Σχέδια

σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.

Το περιεχόμενο αυτών καθορίζονται σύμφωνα με το ΠΔ 696 (ΦΕΚ 301/1974) καθώς και με τις αντίστοιχες ισχύουσες διατάξεις και προδιαγραφές.

3.3. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

Οι προεκτιμώμενες αμοιβές των μελετών που θα εκπονηθούν στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης αναλύονται στο ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ.

Οι μονάδες φυσικού αντικειμένου, τα ποσοτικά στοιχεία από το Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων και οι τιμές μονάδος που χρησιμοποιήθηκαν για τους υπολογισμούς των προεκτιμημένων αμοιβών αναφέρονται αναλυτικά στο ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ.

Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν, για την υποβολή της τεχνικής και της οικονομικής προσφοράς, να μελετήσουν τα τεχνικά στοιχεία του έργου, η δε οικονομική τους προσφορά περιλαμβάνει τη αμοιβή τους για το σύνολο του προς μελέτη αντικειμένου, όπως αυτό προδιαγράφεται στο Φάκελο Δημόσιας Σύμβασης.

Τεκμαίρεται σχετικά ότι ο ανάδοχος έλαβε υπόψη, κατά τη μελέτη του Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης, την πιθανότητα να μην αντιστοιχούν οι ποσότητες μονάδων φυσικού αντικειμένου, που αναφέρονται στο τεύχος της προεκτιμώμενης αμοιβής, στις τελικές ποσότητες που θα απαιτηθούν για την εκπόνηση της μελέτης και διαμόρφωσε ανάλογα την οικονομική του προσφορά.

3.4. ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η ολοκλήρωση του αντικειμένου της σύμβασης, δηλαδή η σύνταξη των παραπάνω αναφερόμενων μελετών και η εκτέλεση των υποστηρικτικών μελετών και ερευνών και των

εργασιών προβλέπεται να απαιτήσει δέκα (14) μήνες, συμπεριλαμβανομένων και των απαιτούμενων χρόνων εκδόσεως των εγκριτικών αποφάσεων. Ο καθαρός χρόνος εκπόνησης των μελετών εκτιμάται σε δεκατρείς (12) μήνες.

Ενδεικτικό ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ των επιμέρους μελετών δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Οι μελέτες θα συνταχθούν σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και ιδίως σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω Προεδρικών Διαταγμάτων, Υπουργικών Αποφάσεων, Νόμων και Κανονισμών:

- α) Τον Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α' 147/08-08-2016) περί «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως ισχύει.
- β) Το Π.Δ. 696/74 όπως ισχύει, ως προς το μέρος Β' «Τεχνικές Προδιαγραφές Μελετών» και οι σύγχρονες επιστημονικές απαιτήσεις.
- γ) Τον Κανονισμό Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών, σύμφωνα με την Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/ 16.5.2017) «Έγκριση 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)», (ΦΕΚ Β 2519/20.07.2017), όπως ισχύει.
- δ) Την Εγκύκλιο 11/2018 (ΑΔΑ: 6ΓΝΥ465ΧΘΞ-9ΟΒ) «Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων του Ν.4412/2016 (Βιβλίο Ι)» του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.
- ε) Την Υπουργική Απόφαση ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466 /30-1-2019 (ΦΕΚ 1047Β/29-3-2019) «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» .
- στ) Την Υπουργική Απόφαση ΔΜΕΟ/δ/ο/1579/30-11-1998, ΦΕΚ Β 1221/1998 «Ανάλυση Τιμών και λοιπά Θέματα Γεωτεχνικών Ερευνών, Μελετών Γεωτεχνικών Έργων και Γεωτεχνικών Μελετών».
- ζ) Την Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273 «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» (ΦΕΚ 2221/ τ.Β' /30-07-2012), όπως ισχύει.
- η) Την υπ' αριθμ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328 Απόφαση Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Έγκριση του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016)» (ΦΕΚ 1561/τ.Β' /02-02-2016), και τον Νέο Κανονισμό Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος 2008 (ΚΤΧ 2008), όπως ισχύουν.

Επίσης:

- Σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 188 του Ν.4412/2016, ο Ανάδοχος θα εκπονήσει και θα υποβάλλει Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης (ΠΠΜ), εντός τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, για το σύνολο των εργασιών, ερευνών και μελετών, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ISO10005 και τις Υπουργικές Αποφάσεις ΔΕΕΕΠ /οικ502/13.10.2000 και ΔΙΠΑΔ/οικ501/1.7.2003. Το Π.Π.Μ. θα εκπονηθεί χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή και θα ανανεώνεται σύμφωνα με τις οδηγίες και τις εκάστοτε προδιαγραφές που ισχύουν.

- 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 96/61Ε.Ε.) και ισχύει σήμερα, καθώς και όλα τα προβλεπόμενα από την πρόσφατη ισχύουσα Νομοθεσία (Ν.4014/2011, Υ.Α. 1958 ΦΕΚ 21/Β/13-1-2012) και την ΔΙΠΑ/οικ. 37674/2016, όπως ισχύει σήμερα. Η διάρθρωση της περιβαλλοντικής μελέτης θα είναι σύμφωνη με τα περιεχόμενα, όπως αυτά αναφέρονται στο Άρθρο 11 του Νόμου 4014/2011, και όπως αυτά εξειδικεύονται στα σχετικά Παραρτήματα της με αρ. οικ. 170225/2014 Υπουργικής Απόφασης (Β'135), καλύπτοντας το σύνολο των απαιτήσεων όπως αυτές απορρέουν από τις ισχύουσες νομοθετικές διατάξεις της διαδικασίας της περιβαλλοντικής αδειοδότησης.
- Κατά την εκπόνηση της Τοπογραφικής Μελέτης θα ληφθούν υπόψη εκτός των προαναφερομένων (Ν. 4412/2016, κλπ), και οι διατάξεις του Ν. 2882/2001 ΦΕΚ 17 Α' (κώδικας αναγκαστικών απαλλοτριώσεων), όπως ισχύει και τα αναφερόμενα στην Εγκύκλιο 22/2010 (ΑΔΑ: 4Ι011-3) και στην Εγκύκλιο 24/2010 (ΑΔΑ: 4ΙΙΒ1-ΧΔ) του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων.
- Η Γεωλογική μελέτη θα εκτελεσθεί σύμφωνα και με τις προδιαγραφές της Υ.Α. με αρ. 6019/ΦΕΚ 29 Β'/11.2.1986 περί «Έγκρισης των Προδιαγραφών Γεωλογικών Εργασιών μέσα στα πλαίσια των Μελετών Τεχνικών Έργων» (Ε104/85).
- Οι Γεωτεχνικές Εργασίες / Μελέτες θα εκτελεσθούν και συνταχθούν με βάση και τις παρακάτω διατάξεις:
 - Τεχνικές Προδιαγραφές δειγματοληπτικών γεωτρήσεων ξηράς για γεωτεχνικές έρευνες Ε101 - 83 (ΦΕΚ 363/24.6.83 τεύχος Β').
 - Τεχνικές Προδιαγραφές επί τόπου δοκιμών εδαφομηχανικής Ε106 - 86 (ΦΕΚ 955/31.12.86 τεύχος Β').
 - Τεχνικές Προδιαγραφές εργαστηριακών δοκιμών εδαφομηχανικής Ε105 - 86 (ΦΕΚ 955/31.12.86 τεύχος Β').
 - Τεχνικές Προδιαγραφές επί τόπου δοκιμών βραχομηχανικής Ε102 - 84 (ΦΕΚ 70/8.2.85 τεύχος Β').
 - Τεχνικές Προδιαγραφές εργαστηριακών δοκιμών βραχομηχανικής Ε103 - 84 (ΦΕΚ 70/8.2.85 τεύχος Β').
 - ΕΛΟΤ ΕΝ 1997 Ευρωκώδικας 7 «Γεωτεχνικός σχεδιασμός» (Μέρος 1 : Γενικοί κανόνες, Μέρος 2 : Εδαφικές έρευνες και δοκιμές)
 - ΕΛΟΤ ΕΝ ISO2275-1 Γεωτεχνικές έρευνες και δοκιμές -Μέθοδοι δειγματοληψίας
 - ΕΛΟΤ ΕΝ ISO14688 Γεωτεχνικές έρευνες και δοκιμές -Ταυτοποίηση και ταξινόμηση εδαφών
 - ΕΛΟΤ ΕΝ ISO14689-1 Γεωτεχνικές έρευνες και δοκιμές -Ταξινόμηση βράχων
 - ΕΛΟΤ ΕΝ ISO17025 Γενικές απαιτήσεις για την ικανότητα των εργαστηρίων δοκιμών και διακριβώσεων
 - ΕΛΟΤ ΕΝ ISO22476-3 Γεωτεχνικές έρευνες και δοκιμές -Δοκιμές πεδίου
 - Τεχνικές Προδιαγραφές ή/και περιγραφές εργασιών, που αναφέρονται στα άρθρα του Κεφ. Θ' - Πίνακα ΓΤΕ (π.χ. ASTM, AASHO, BSS, DINκλπ.) της Απόφασης ΥΠΕΧΩΔΕ/ΔΜΕΟ/α/0/1257.
 - Τεχνικές Προδιαγραφές ή/και περιγραφές εργασιών, που αναφέρονται στα άρθρα του Κεφ.

Ι' - ΓΜΕ.1 και ΓΜΕ.2 της Απόφασης ΥΠΕΧΩΔΕ/ΔΜΕΟ/α/ 0/1257 και αφορούν τις εργασίες της παρούσας σύμβασης.

- Όποια άλλη επίσημη προδιαγραφή (εθνικό πρότυπο) ισχύει

Για εργασίες που δεν καλύπτονται από τις παραπάνω Τεχνικές Προδιαγραφές, θα εφαρμοσθούν αναγνωρισμένες διεθνείς πρότυπες προδιαγραφές της έγκρισης της Υπηρεσίας.

Οι εργαστηριακές δοκιμές θα εκτελεστούν σε διαπιστευμένο - από τον ΕΣΥΔ ή άλλον αντίστοιχο φορέα του εξωτερικού - εργαστήριο κατά ΕΛΟΤ EN ISO17025 ή αδειοδοτημένο από τη Δ23/ΥΠΥΜΕ (τ.ΚΕΔΕ), για τις συγκεκριμένες ζητούμενες δοκιμές.

Οι τελικοί Πίνακες Προγράμματος Προτεινόμενων Εργαστηριακών δοκιμών, όπως πιθανώς να τροποποιηθούν κατά τη φάση της λήψης δειγμάτων, υποβάλλονται προς έγκριση στον Κύριο του έργου.

- Το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) συντάσσονται κατά την απαίτηση της Απόφασης με αριθμ. ΔΕΕΠΠ/οικ/85 Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ΦΕΚ 686/Β/01.06.2001) με βάση τα όσα καθορίζονται στο Π.Δ. 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 212/Α/29-08- 1996), την Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (ΦΕΚ 266/Β/2001) «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου», την Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (ΦΕΚ 16/Β/2003) «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ) και ειδικότερα την παρ. 2.9, το έγγραφο με αρ. πρωτ. 5802/Γ.Φ/2007 του Νομικού συμβούλου του ΥΠΕΧΩΔΕ περί Σχεδίου και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας Δημοσίων Έργων, όπως ισχύουν μέχρι σήμερα.

Το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) θα συνταχθούν σύμφωνα με τα ισχύοντα κατά την περίοδο σύνταξής τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Για το είδος των παραδοτέων της παρούσας σύμβασης θα εφαρμοστεί η Υπουργική Απόφαση ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1047/29-03-2019) «Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης σε ότι αφορά τα συγκοινωνιακά (οδικά) έργα, τα υδραυλικά, τα λιμενικά και τα κτιριακά έργα».

Το σύνολο των παραδοτέων (τεύχη και σχέδια) θα υποβληθούν για τον τελικό έλεγχο εις διπλούν και σε ηλεκτρονική μορφή και μετά τις σχετικές εγκρίσεις θα υποβάλλονται άλλα τέσσερα (4) αντίγραφα σε έντυπη μορφή, μαζί με δύο (2) αντίγραφα σε ηλεκτρονική.

Η παράδοση θα γίνεται σε κατάλληλους πανόδετους φακέλους έτοιμους προς αρχειοθέτηση.

Η παρουσίαση και οι κλίμακες, όπου δεν προβλέπονται από το ΠΔ 696/74 (ή άλλες σχετικές διατάξεις) θα γίνεται σε συμφωνία με την Υπηρεσία.

Ειδικά όσον αφορά στους περιβαλλοντικούς όρους, τα απαιτούμενα παραδοτέα, δηλαδή τα τεύχη ή/και τα σχέδια που θα συνταχθούν στο πλαίσιο της διαδικασίας ενοποίησης των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη με αριθμ. 131606/21-10-2010 (ΑΔΑ 41Η30-Ω) ΚΥΑ, θα υποβληθούν για τον τελικό έλεγχο σε έξι αντίγραφα σε έντυπη μορφή, μαζί με δύο (2) αντίγραφα σε ηλεκτρονική.

Όσον αφορά τα γεωχωρικά δεδομένα (τοπογραφικές αποτυπώσεις, θέσεις γεωτρήσεων κλπ,) όπου απαιτούνται, ο μελετητής θα παραδώσει στην Υπηρεσία, τόσο τις πρωτότυπες μετρήσεις όσο και τα προϊόντα των εργασιών αυτών (χάρτες , σχέδια) σε επεξεργάσιμη μορφή σύμφωνα με το Ν. 3882/Α' 166/22-9-2010 Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών- Εναρμόνιση με την Οδηγία 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Μαρτίου 2007 και άλλες διατάξεις. Τροποποίηση του Ν.1647/198 «Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφίσεων Ελλάδας (ΟΚΧΕ) και άλλες σχετικές διατάξεις».

Για την επίτευξη της απαιτούμενης επαλληλίας και συμβατότητας των μελετών θα συνταχθούν :

- Αρχική έκθεση συντονισμού των επιμέρους μελετών της παρούσας σύμβασης, λαμβάνοντας ιδιαίτερα υπόψη τις αντίστοιχες υφιστάμενες μελέτες των λοιπών υδραυλικών έργων στην περιοχή, όπου θα γίνεται εντοπισμός των πιθανών προβλημάτων και προτάσεις για επιτυχή και έγκαιρη αντιμετώπισή τους στα πλαίσια της αποτελεσματικής διοίκησης/ διαχείρισης της σύμβασης .
- Εκθέσεις με τη σύμφωνη γνώμη του Αναδόχου/συντονιστή, προκειμένου να εγκριθούν τα προγράμματα των υποστηρικτικών μελετών- ερευνών κατά κατηγορία ή συνολικά.
- Διμηνιαίες εκθέσεις-αναφορές για την πορεία εξέλιξης των επιμέρους μελετών, και προτάσεις για διορθωτικές παρεμβάσεις.
- Τελική Έκθεση που θα συνοψίζει τα συμπεράσματα των προηγούμενων, και θα βεβαιώνει την Υπηρεσία για την εφαρμογή των προδιαγραφών στις επί μέρους μελέτες και την

εφαρμοσιμότητά τους κατά την κατασκευή των έργων.

Για τον έλεγχο, παρακολούθηση και γενικότερη διαχείριση της μελέτης, ο Ανάδοχος υποχρεούται, κατά τη διάρκεια παροχής των υπηρεσιών, να εγκαταστήσει στους χώρους εργασίας της Προϊσταμένης Αρχής, μία (1) ολοκληρωμένη, τελευταίας τεχνολογίας, μονάδα ηλεκτρονικού υπολογιστή (Η/Υ), συμπεριλαμβανομένων εκτυπωτή και UPS (Αδιάλειπτη Παροχή Ενέργειας), κατάλληλα εξοπλισμένη με το ανάλογο λειτουργικό σύστημα και τα αναγκαία λογισμικά εφαρμογής (τεχνολογίας αιχμής). Οι προδιαγραφές του ανωτέρω εξοπλισμού (υλικά, λογισμικό) θα καθοριστούν από την Προϊσταμένη Αρχή, με την έναρξη εκπόνησης της μελέτης, σε συνεργασία με τον Ανάδοχο, και το συνολικό κόστος τους, το οποίο θα είναι ανηγμένο στην προσφορά του, δεν θα υπερβαίνει το 0,4% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής (με στρογγύλευση και ΦΠΑ).

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ε. ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΥ
Αγρ. Τοπ. Μηχ. με Α'β

ΒΑΡΒΑΡΑ ΛΑΒΟΥΤΑ
Χημ. Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΜΑΝΙΩ ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΥ
Πολ. Μηχ. με Α'β

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με τη με αριθμό πρωτ. 146256/31-12-2020 (ΑΔΑ: 6ΑΒ9465ΧΘΞ-ΩΣΡ) Απόφαση Υπ. Υ.ΜΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥΡΤΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α' β.
ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ	ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
Μελέτες Υδραυλικών Έργων (κατηγορία μελέτης 13)	1 μελετητής 12ετούς εμπειρίας
Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (κατηγορία μελέτης 09)	1 μελετητής 12ετούς εμπειρίας και 1 μελετητής 8ετούς εμπειρίας
Μελέτες Χημικής Μηχανικής και Χημικών Εγκαταστάσεων (κατηγορία μελέτης 18)	1 μελετητής 4ετούς εμπειρίας
Περιβαλλοντικές Μελέτες (κατηγορία μελέτης 27)	1 μελετητής 4ετούς εμπειρίας
Μελέτες Τοπογραφίας (κατηγορία μελέτης 16)	1 μελετητής 4ετούς εμπειρίας
Γεωλογικές Έρευνες και Μελέτες (κατηγορία μελέτης 20)	1 μελετητής 4ετούς εμπειρίας
Γεωτεχνικές Έρευνες και Μελέτες (κατηγορία μελέτης 21)	1 μελετητής 8ετούς εμπειρίας
Οικονομικές Μελέτες (κατηγορία μελέτης 03)	1 μελετητής 8ετούς εμπειρίας

Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α ΙΙ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ο καθαρός χρόνος για την εκπόνηση της μελέτης ανέρχεται σε (12) μήνες και ο προβλεπόμενος συνολικός χρόνος σε (14) μήνες.

Ακολουθεί το ενδεικτικό Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης της μελέτης:

ΦΑΣΕΙΣ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Χρονοδιάγραμμα κλπ														
Τοπογραφική Μελέτη (Α και Β Φάση)														
Γεωλογικές Μελέτες (Α και Β Φάση)														
Γεωτεχνικές Ερευνες και Μελέτες (Α και Β Φάση)														
Περιβαλλοντική Μελέτη														
Υδραυλική Μελέτη (Προμελέτη)														
Ηλεκτρομηχανολογική Μελέτη (Προμελετη)														
Χημικοτεχνική Μελέτη														
Υδραυλική Μελέτη (Οριστική Μελέτη)														
Ηλεκτρομηχανολογική Μελέτη (Οριστική Μελέτη)														
Οικονομική Μελέτη														
Κτηματογραφησεις														
ΣΑΥ-ΦΑΥ														
ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ														
ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΑΛΛΗΛΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ														
	Καθαρός Χρόνος Εκπόνησης μελέτης					Χρόνος εγκρίσεων - θεωρήσεων								

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ

