

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: ΔΙΝΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ  
ΤΗΛ:2610 366231**

**Πάτρα:20/10/2023****Αρ. Πρωτ.: 17255Α****ΠΡΟΣ:****ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ**

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ  
ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΕ ΤΙΤΛΟ «ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ, ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ  
ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΜΕ ΑΛΛΗΛΟΤΕΜΝΟΜΕΝΟΥΣ ΦΡΕΑΤΟΠΑΣΣΑΛΟΥΣ ΚΑΙ  
ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ  
ΝΕΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΠΑΤΡΩΝ»**

Η ΔΕΥΑ Πάτρας σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 263/25/15-09-2023 απόφαση του ΔΣ της ΔΕΥΑΠ για την έγκριση της μελέτης και την διενέργεια της μελέτης ως ορίζει το άρθρο 328 του Ν.4412/2016, ενδιαφέρεται για την **εκπόνηση με τίτλο «Γεωτεχνική έρευνα, στατική μελέτη αντιστήριξης με αλληλοτεμνόμενους φρεατοπασσάλους και στατική μελέτη φέροντος οργανισμού του έργου «Κατασκευή νέου κεντρικού αντλιοστασίου λυμάτων παραλίας Πατρών»** σύμφωνα με την επισυναπτόμενη μελέτη η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της πρόσκλησης. Η εν λόγω ανάθεση θα διέπεται από τις διατάξεις του Ν.1069/1980 και του Ν.4412/2016.

Ο Προϋπολογισμός για την εκτέλεση της υπηρεσίας ανέρχεται στο ποσό των **23.000,00 €** πλέον Φ.Π.Α. 24% **5.520,00 €** και θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους με κωδ. **Προϋπολογισμού 16.19.001.056** και με κωδικό δημόσιας σύμβασης **CPV 71335000-5**. Για την εν λόγω δαπάνη υφίσταται εγγεγραμμένη πίστωση και έχει εκδοθεί η με αριθ. πρωτ. 14204Α/11-08-2023 (ΑΔΑ:600ΑΟΡΑΣ-Ρ45) απόφαση ανάληψης υποχρέωσης.

Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής.

Παρακαλούμε να μας αποστείλετε σχετική προσφορά σε κλειστό σφραγισμένο φάκελο, στο Τμήμα Πρωτοκόλλου της Επιχείρησης στο κτίριο της ΔΕΥΑ Πάτρας στην Ακτή Δυμαίων 48 στην Πάτρα , έως την **26<sup>η</sup> Οκτωβρίου 2023 ημέρα Πέμπτη και ώρα 14:00 μ.μ. .**

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.:2610-366100

Fax: 2610-325790

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Η προσφορά θα συνοδεύεται, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 από τα κάτωθι κατά περίπτωση δικαιολογητικά:

**α) ως δικαιολογητικά συμμετοχής**

- Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986 στην οποία θα αναφέρει ότι ο οικονομικός φορέας :
  - Αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας πρόσκλησης
  - περί μη έκδοσης απόφασης αποκλεισμού σύμφωνα με το άρθρο 74 του Ν. 4412/2016.
- Απόσπασμα ποινικού μητρώου (έκδοσης τελευταίου τριμήνου) ή Απόσπασμα ποινικού μητρώου (έκδοσης τελευταίου τριμήνου) ή Υπεύθυνη Δήλωση σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 9 του άρθρου 80 του ν.4412/2016.
- Φορολογική ενημερότητα σε ισχύ που να αναγράφει: για ΚΑΘΕ ΝΟΜΙΜΗ ΧΡΗΣΗ ΕΚΤΟΣ ΕΙΣΠΡΑΞΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ
- Ασφαλιστική ενημερότητα σε ισχύ που να αναγράφει: ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΝΠΔΔ και ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΕΣ
- Πιστοποιητικό του οικείου επιμελητηρίου με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή στο ΓΕΜΗ
- Τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης του οικονομικού φορέα, από τα οποία προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του νομικού προσώπου, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο /α που δεσμεύει / ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Για τα φυσικά πρόσωπα, θα υποβάλλεται εκτύπωση της καρτέλας “Στοιχεία Μητρώου / Επιχείρησης”, όπως αυτή εμφανίζεται στο taxiset.

**β) ως δικαιολογητικά τεχνικής προσφοράς**

Όπως περιγράφονται στην επισυναπτόμενη μελέτη .

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με το Τμήμα Προμηθειών στο τηλ.2610366231. Στην ιστοσελίδα της ΔΕΥΑΠ ([www.deyap.gr](http://www.deyap.gr)) βρίσκονται αναρτημένα όλα τα σχετιζόμενα έγγραφα της παρούσας πρόσκλησης.

**Ο Πρόεδρος Δ.Σ. ΔΕΥΑΠ**

**ΑΝΔΡΕΑΣ Κ.ΠΑΠΑΝΙΚΗΤΑΣ**

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.:2610-366100

Fax: 2610-325790

**ΜΕΛΕΤΗ:**  
**ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ, ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**  
**ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΜΕ ΑΛΛΗΛΟΤΕΜΝΟΜΕΝΟΥΣ**  
**ΦΡΕΑΤΟΠΑΣΣΑΛΟΥΣ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**  
**ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ "ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**  
**ΝΕΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ**  
**ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΠΑΤΡΩΝ"**

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

(Άρθρο 277 Ν. 4412/2016)

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 28.520,00 € ΜΕ Φ.Π.Α.

ΠΑΤΡΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2023

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

1. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ
2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ
4. ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ
5. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ & ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΟΥ -  
ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ
6. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ
7. ΣΧΕΔΙΑ - ΤΕΥΧΗ

**ΜΕΛΕΤΗ:****«ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ, ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΜΕ ΑΛΛΗΛΟΤΕΜΝΟΜΕΝΟΥΣ ΦΡΕΑΤΟΠΑΣΣΑΛΟΥΣ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ “ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΝΕΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΠΑΤΡΩΝ”»****1. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ**

Οι προβλεπόμενες μελέτες της παρούσας σύμβασης, εντάσσονται στο πλαίσιο των ενεργειών της Διεύθυνσης Αποχέτευσης της ΔΕΥΑΠ, προκειμένου να κατασκευαστεί ένα νέο αντλιοστάσιο λυμάτων, εις αντικατάσταση του υφιστάμενου παλαιού κεντρικού αντλιοστασίου της Παραλίας Πατρών. Το νέο αντλιοστάσιο θα κατασκευαστεί πλησίον του παλαιού, το οποίο μετά τη λειτουργία του νέου αντλιοστασίου, θα καθαιρεθεί και θα απομακρυνθεί.

Η αντικατάσταση του υπάρχοντος αντλιοστασίου με νέο, είναι απαραίτητη, για τους παρακάτω λόγους:

- Ο υγρός θάλαμος άντλησης είναι πολύ μικρός σε κάτοψη και δεν επαρκεί για την τοποθέτηση επί πλέον αντλιών, εν όψει της αύξησης της ποσότητας των λυμάτων, μετά την ολοκλήρωση των δικτύων αποχέτευσης των οικισμών, που βρίσκονται σήμερα υπό κατασκευή, αλλά και των μελλοντικών.
- Ο υγρός θάλαμος άντλησης, έχει πολύ μικρή χωρητικότητα, σε σχέση με τον απαιτούμενο όγκο εξισορρόπησης των λυμάτων, για την ορθή λειτουργία των αντλιών, όσον αφορά τους χρόνους λειτουργίας και παύσης και τον αριθμό επανεκκινήσεων ανά ώρα.
- Η υπερκατασκευή του αντλιοστασίου (κτίριο), δεν είναι κατασκευασμένη από αδρανή και ανθεκτικά υλικά και για το λόγο αυτό παρουσιάζουν σοβαρή διάβρωση.
- Δεν υπάρχει επαρκής χωρητικότητα για την ανάπτυξη των collecteur, της απόσμησης, των ηλεκτρικών πινάκων ενέργειας και αυτοματισμών καθώς και του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους.
- Δεν υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης κάποιου είδους εσχάρωσης των λυμάτων, ούτε συστήματος εσχάρου, ούτε πολύ περισσότερο συστήματος τεμαχιστών.
- Παρουσιάζει γενικότερα προβλήματα κατά τη λειτουργία και την συντήρησή του, τα οποία δεν μπορούν να λυθούν με την υπάρχουσα κατασκευή.

**2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Με την παρούσα σύμβαση, θα πραγματοποιηθούν μελετητικές εργασίες για την κατασκευή νέου αντλιοστασίου λυμάτων “Παραλίας” του Δήμου Πατρέων.

Το αντικείμενο του Αναδόχου στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης διακρίνεται στις εξής παρακάτω εργασίες:

- Μια δειγματοληπτική περιστροφική γεώτρηση, βάθους 30m, μετά των επιτόπου δοκιμών (SPT, Maag).

- Επίβλεψη των γεωτρητικών εργασιών από έμπειρο γεωλόγο για την λεπτομερή καταγραφή των πληροφοριών υπαίθρου
- Εκτέλεση των απαραίτητων εργαστηριακών δοκιμών σε διαπιστευμένο (ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025:2017) εργαστήριο.
- Αναγνώριση των κύριων δομών του υπεδάφους και καθορισμός των φυσικών και μηχανικών ιδιοτήτων τους και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της γεωτεχνικής έρευνας.
- Εδαφοστατική μελέτη αντιστήριξης του αντλιοστασίου με αλληλοτεμνόμενους φρεατοπασσάλους.
- Στατική μελέτη πασσαλοδιαφράγματος με αλληλοτεμνόμενους φρεατοπασσάλους.
- Στατική μελέτη φέροντα οργανισμού αντλιοστασίου.

### **3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ**

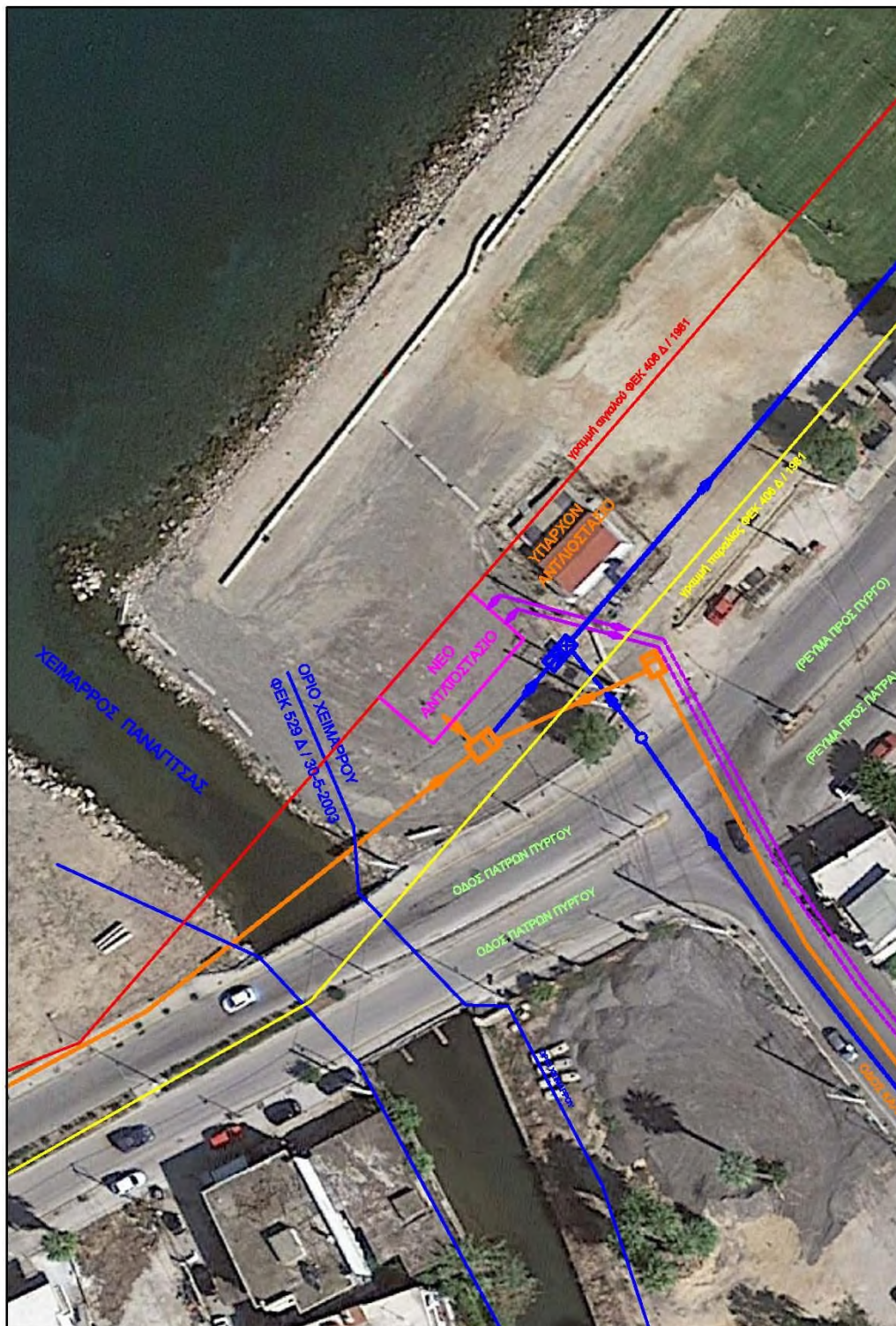
#### **3.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Η κατασκευή του αντλιοστασίου θα γίνει στην περιοχή "Παραλίας» του Δήμου Πατρέων, ανατολικά του χειμάρρου "Παναγίτσα", μεταξύ της Π.Ε.Ο. Πατρών Πύργου και της θάλασσας, ακριβώς κάτω από τη συμβολή της Π.Ε.Ο. Πατρών Πύργου και της οδού Καλαβρύτων. Το νέο αντλιοστάσιο θα κατασκευαστεί δυτικότερα από το υφιστάμενο, σε μικρή απόσταση περίπου 21 μέτρων κεντροβαρικά. Το στίγμα του κέντρου του παλαιού αντλιοστασίου είναι περίπου  $X=299236,90$ ,  $Y=4230738,84$ . Το στίγμα του κέντρου του νέου αντλιοστασίου είναι  $X=299222,48$ ,  $Y=4230723,44$ .



ΘΕΣΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΤΟ ΧΑΡΤΗ – ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ GOOGLE EARTH





ΘΕΣΕΙΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ – ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ GOOGLE EARTH

Όπως φαίνεται και στο παραπάνω απόσπασμα, στην περιοχή του έργου, έχουν ήδη καθοριστεί οι γραμμές αιγιαλού και παραλίας, σύμφωνα με το ΦΕΚ 406Δ/1981. Τόσο το παλαιό, όσο και το νέο αντλιοστάσιο βρίσκονται εντός της ζώνης παραλίας.

Οι παρακείμενος χείμαρρος "Παναγίτσας", έχει ήδη οριοθετηθεί, σύμφωνα με το ΦΕΚ 529Δ/30-5-2003. Το νέο έργο απέχει 9,00 από το όριό του.

Η επιλογή της θέσης του αντλιοστασίου λυμάτων, είναι μονοσήμαντη, για τους εξής λόγους:

- Το νέο αντλιοστάσιο είναι σκόπιμο να γίνει δίπλα στο υπάρχον παλιό αντλιοστάσιο, διότι εκεί καταλήγουν τα δίκτυα αποχέτευσης.
- Τα αντλιοστάσια λυμάτων, εκ της λειτουργίας τους, κατασκευάζονται στο χαμηλότερο σημείο της περιοχής, ώστε να υποδέχονται τα βαρυτικά δίκτυα.
- Δεν υπάρχουν άλλοι κοινόχρηστοι χώροι στην περιοχή.

### 3.2. ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ

- Το αντλιοστάσιο συλλέγει τα λύματα των περιοχών του Δήμου Πατρέων, που βρίσκονται Δυτικότερα από αυτό και τα μεταφέρει με καταθλιπτικούς αγωγούς, στην είσοδο των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων. Συγκεκριμένα, σε αυτό προβλέπεται να καταλήγουν λύματα από τις εξής περιοχές:
- Παραλία Πατρών, η οποία διαθέτει δίκτυο λυμάτων περαιωμένο σε πολύ μεγάλο ποσοστό, το οποίο ήδη λειτουργεί.
- Μιντιλόγλι, Χατζηλικάκο, Ροϊτικά, Μονοδένδρι, Βραχναϊίκα, στις οποίες το δίκτυο λυμάτων βρίσκεται υπό κατασκευή.
- Τσουκαλεϊίκα, Καμίνια, Θεριανό, Παυλόκαστρο, στις οποίες δεν υπάρχει ακόμη δίκτυο λυμάτων, αλλά προβλέπεται για το μέλλον.
- Ο συλλεκτήρας K2 της μεσσήτιδος.

### 3.3. ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ

Τα πληθυσμιακά στοιχεία των εξυπηρετούμενων περιοχών, όπως αυτά έχουν καταγραφεί στην ισχύουσα εγκεκριμένη μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, καθώς και από τα στοιχεία της τελευταίας απογραφής, είναι :

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2021	ΕΠΟΧΙΚΟΣ 2021	ΕΚΤΙΜΗΣΗ 40ΕΤΙΑΣ
ΠΑΡΑΛΙΑ	6.336	164	
ΒΡΑΧΝΑΙΪΚΑ	2.571	1.229	
ΜΟΝΟΔΕΝΔΡΙ	721	279	
ΡΟΪΤΙΚΑ	1.288	212	
ΜΙΝΤΙΛΟΓΛΙ	2.363	137	
ΚΑΜΙΝΙΑ	716	284	
ΤΣΟΥΚΑΛΕΪΚΑ	393	407	
ΘΕΡΙΑΝΟ	133	267	
ΣΥΛΛΕΚΤΗΡΑΣ K2 ΟΒΡΥΑΣ	671		
<b>ΣΥΝΟΛΑ (ΚΑΤΟΙΚΟΙ)</b>	<b>15.192</b>	<b>2.979</b>	<b>27.000</b>

Ακολουθεί ο υπολογισμός της υδραυλικής παροχής του αντλιοστασίου, ως εξής :



Μέση κατανάλωση ύδατος	$K = 200 \text{ Lit} / \text{κάτοικο} / \text{ημέρα}$
Συντελεστής απορροής	$\Pi = 0,80$
Πληθυσμός	$P = 27 \text{ χιλιάδες κάτοικοι}$
Μέση ημερήσια παροχή	$Q_m = K * \Pi * P / 24 / 3,6 = 50,00 \text{ Lit/sec}$
Μέγιστη ημερήσια παροχή	$Q_n = Q_m * 1,30 = 50,00 * 1,30 = 65,00 \text{ Lit/sec}$
Συντελεστής αιχμής	$\lambda = 1,50 + 1,65 / (P^{0,5}) = 1,82$
Παροχή αιχμής λυμάτων	$Q_o = \lambda * Q_n = 1,82 * 65,00 = 118,30 \text{ Lit/sec}$
Παρασιτικές εισροές	$Q_e = 0,35 * Q_o = 0,35 * 118,30 = 41,40 \text{ Lit/sec}$
Παροχή σχεδιασμού	$Q_Q = Q_o + Q_e = 118,30 + 40,41 = 158,71 \text{ Lit/sec}$

Συνεπώς η υδραυλική παροχή αιχμής που αναμένεται να εισέλθει στο αντλιοστάσιο, στην οποία συμπεριλαμβάνονται τα λύματα και οι πιθανολογούμενες παρασιτικές εισροές κάθε αιτιολογίας, ανέρχεται σε 58,71 Lit/sec ή 571,36 m<sup>3</sup>/h, η οποία αποτελεί την παροχή σχεδιασμού του αντλιοστασίου, για τα έργα Π/Μ και για τα έργα Η/Μ.

### 3.4. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΟΥΝ

Στα πλαίσια του έργου και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, θα κατασκευαστούν :

- Πασσαλοδιάφραγμα από αλληλοτεμνόμενους φρεατοπασσάλους σκυροδέματος, οπλισμένους και άοπλους εναλλάξ, ως περιμετρική αντιστήριξη των πρανών των εκσκαφών του υπογείου αντλιοστασίου.
- Υπόγειο αντλιοστάσιο από οπλισμένο σκυρόδεμα, αποτελούμενο από τέσσερις θαλάμους στη σειρά, ήτοι φρεάτιο προσαγωγής-υπερχείλισης, υγρό θάλαμο άντλησης, ξηρό θάλαμο αντλιών και ξηρό θάλαμο δικλείδων.
- Υπέργειο κτίριο ενέργειας, σε ένα τμήμα της κάτοψης του υπογείου αντλιοστασίου και συγκεκριμένα πάνω από το θάλαμο δικλείδων.

### 3.5. ΣΧΕΔΙΑ και ΤΕΥΧΗ ΕΡΓΟΥ

Υπάρχουν τα εξής συνοδευτικά σχέδια:

- Κατόψεις αντλιοστασίου
- Όψεις αντλιοστασίου
- Τομές αντλιοστασίου
- Τοπογραφικό διάγραμμα νέου αντλιοστασίου
- Τεύχος τεχνικής έκθεσης

## **4. ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ**

Οι ελάχιστες απαιτήσεις εμπειρίας των διαγωνιζομένων για την υλοποίηση του αντικείμενου της παρούσας σύμβασης, επί ποινή αποκλεισμού (βάσει Π.Δ. 71/03-07-2019) είναι οι παρακάτω:

**Κατηγορία μελέτης/Τάξη Πτυχίου:**

**1)** Μελετητικό Πτυχίο κατηγορίας 21 (Γεωτεχνικές Μελέτες και Έρευνες) Τάξη Α' και Ανω, όπου απαιτείται : **α)** ένας επιστήμονας – μελετητής κατ. 21 (Γεωτεχνικές Μελέτες και Έρευνες) εμπειρίας τουλάχιστον τριών (3) ετών.

**2)** Μελετητικό Πτυχίο κατηγορίας 8 (Στατικές Μελέτες) Τάξη Α' και Ανω, όπου απαιτείται: **α)** ένας επιστήμονας – μελετητής κατ. 8 (Στατικές Μελέτες) εμπειρίας τουλάχιστον τριών (3) ετών.

## **5. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ – ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ**

### **5.1 ΓΕΝΙΚΑ**

Στο παρόν κεφάλαιο συντάσσεται ο Προϋπολογισμός της Σύμβασης και περιλαμβάνει την προεκτιμώμενη αμοιβή για την προς εκπόνηση μελέτη.

Ο υπολογισμός της προεκτιμώμενης αξίας της σύμβασης πραγματοποιείται βάσει της Αριθμ. ΔΝΣγ /32129/ΦΝ 466 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών που αναφέρεται στην «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 2519Β/ 20-7-2017).

Η παραπάνω προεκτίμηση της αμοιβής προσαυξάνεται κατά 15% για απρόβλεπτες δαπάνες όπως ορίζεται στην παρ. 8.α. του άρθρου 53 του Ν.4412/16.

### **5.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΤΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

#### **Κατηγορία 21: ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ**

- Μια δειγματοληπτική περιστροφική γεώτρηση, βάθους 30m, μετά των επιτόπου δοκιμών (SPT, Maag).
- Επίβλεψη των γεωτρητικών εργασιών από έμπειρο γεωλόγο για την λεπτομερή καταγραφή των πληροφοριών υπαίθρου
- Εκτέλεση των απαραίτητων εργαστηριακών δοκιμών σε διαπιστευμένο (ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025:2017) εργαστήριο.
- Αναγνώριση των κύριων δομών του υπεδάφους και καθορισμός των φυσικών και μηχανικών ιδιοτήτων τους και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της γεωτεχνικής έρευνας.
- Εδαφοστατική μελέτη αντιστήριξης του αντλιοστασίου με αλληλοτεμνόμενους φρεατοπασσάλους.

#### **Κατηγορία 8: ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ**

- Στατική μελέτη πασσαλοδιαφράγματος με αλληλοτεμνόμενους φρεατοπασσάλους.
- Στατική μελέτη φέροντα οργανισμού αντλιοστασίου.

**5.3 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Σύμφωνα με τα παραπάνω προκύπτει η εκτιμώμενη συνολική αμοιβή του Αναδόχου (συνολική εκτιμώμενη αξία σύμβασης), σύμφωνα με την οποία επιλέγεται η απαιτούμενη τάξη πτυχίων, ως εξής:

Α/Α	Κατηγορία		Επιμέρους Αμοιβή	Συνολική Αμοιβή
1.	Κατηγορία 21: Γεωτεχνικές Μελέτες και Έρευνες	Εργασίες Πεδίου και Γραφείου	12.000	12.000
2.	Κατηγορία 8: Στατικές Μελέτες	Εργασίες Γραφείου	8.000	8.000
	Αθροισμα			20.000
	Απρόβλεπτα 15%			3.000
	ΣΥΝΟΛΟ			23.000
	ΦΠΑ 24%			5.520
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>			<b>28.520</b>

Απαιτούμενη τάξη πτυχίου κατηγορίας 21 (Γεωτεχνικές μελέτες και Έρευνες): Α' και άνω  
Απαιτούμενη Τάξη Πτυχίου κατηγορίας 8 (Στατικές Μελέτες): Α' και άνω

**6. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ**

Η Προθεσμία εκπόνησης της μελέτης και γενικά όλων των εργασιών είναι **έξι (6) μήνες**.

**7. ΣΧΕΔΙΑ - ΤΕΥΧΗ**

1. ΚΑΤΟΨΕΙΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ
2. ΟΨΕΙΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ
3. ΤΟΜΕΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ
4. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΕΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ
5. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΧΡΟΝΗΣ  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣΧΡΗΣΤΟΣ ΛΥΚΟΥΡΑΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣΛΑΜΠΡΟΣ ΤΣΑΤΣΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ