



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΟΥ**

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΡΟΥ**

Ταχ. Δ/ση: Κουνάδος, Παροικία  
Παλαιά οδός Παροικία - Νάουσα  
Τ.Κ. 84400, Πάρος  
Τηλ. 2284025300  
E-mail: info@deya-parou.gr

**Τεχνικός σύμβουλος  
υποστήριξης της Υπηρεσίας**

**για την εκτέλεση του έργου :  
«ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ  
ΤΗΣ ΕΕΛ ΝΑΟΥΣΑΣ ΠΑΡΟΥ»**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Ταμείο Ανάκαμψης και  
Ανθεκτικότητας**

**Πρόγραμμα: «Αναβάθμιση, επέκταση και  
εκσυγχρονισμός εγκαταστάσεων επεξεργασίας  
λυμάτων και επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένου  
νερού»**

**Άξονας Προτεραιότητας: 1.4: «Αειφόρος χρήση των  
πόρων, ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή και  
διατήρηση της βιοποικιλότητας της πρόσκλησης ΤΑ- 01**

**Προϋπολογισμός: 141.750,00 € πλέον ΦΠΑ 24%**

## **ΦΑΚΕΛΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**Πάρος, Μάρτιος 2023**

# ΦΑΚΕΛΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

## Περιεχόμενα

<b>A. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....</b>	<b>1</b>
1 ΑΝΑΘΕΤΩΝ ΦΟΡΕΑΣ .....	2
2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ .....	2
2.1 Γενικά.....	2
2.2 Περιγραφή Αντικειμένου του έργου της Πράξης.....	2
3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ .....	3
4 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ .....	3
4.1 Γενικά Στοιχεία .....	3
4.2 Εργασίες με την υπογραφή της σύμβασης του Τ.Σ. ....	5
4.3 Εργασίες κατά τη φάση δημοπράτησης του έργου.....	5
4.4 Εργασίες μετά τη σύναψη της σύμβασης για την κατασκευή του έργου .....	6
4.5 Γενικές Υποχρεώσεις Τ.Σ. ....	7
5 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ.....	7
6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ - ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ .....	8
6.1 Απαιτούμενα πτυχία.....	8
6.2 Ισχύουσες διατάξεις - Κανονισμοί - Προδιαγραφές.....	8
6.3 Παραδοτέα Τεχνικού Συμβούλου.....	8
7 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ .....	9
8 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΟΜΑΔΑΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ .....	9
<b>B. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ.....</b>	<b>10</b>
1 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΟΜΑΔΑΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ .....	11
2 ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ .....	11
2.1 ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ.....	11
2.2 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΠΤΥΧΙΩΝ.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

## **A. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

# 1 ΑΝΑΘΕΤΩΝ ΦΟΡΕΑΣ

Επωνυμία Αναθέτοντος Φορέα:	ΔΕΥΑ ΠΑΡΟΥ
Ταχυδρομική διεύθυνση, Οδός/Αριθμός:	Κουνάδος Παροικία Πάρου
Πόλη:	Πάρος
Ταχυδρομικός Κωδικός:	84400
Νομός:	Κυκλάδων
Χώρα <sup>1</sup> :	Ελλάδα
Κωδικός NUTS <sup>2</sup> :	EL422
Τηλέφωνο:	2284025300
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο:	info@deya-parou.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες <sup>3</sup> :	Νικ. Καραμανές
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL):	<a href="http://www.deya-parou.gr">www.deya-parou.gr</a>
Εργοδότης ή Κύριος του Έργου:	ΔΕΥΑ ΠΑΡΟΥ
Φορέας κατασκευής του Έργου:	ΔΕΥΑ ΠΑΡΟΥ
Προϊσταμένη Αρχή:	Διοικητικό Συμβούλιο ΔΕΥΑΠ
Διευθύνουσα ή Επιβλέπουσα Υπηρεσία:	ΔΕΥΑ ΠΑΡΟΥ-Τεχνική Υπηρεσία
Αρμόδιο Τεχνικό Συμβούλιο:	Τεχνικό Συμβούλιο Δημοσίων Έργων Περιφέρειας Ν. Αιγαίου

Εφόσον οι πιο πάνω υπηρεσίες μεταστεγαστούν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης ή εκτέλεσης του έργου, υποχρεούνται να δηλώσουν άμεσα τα νέα τους στοιχεία στους προσφέροντες ή στον ανάδοχο.

Εφόσον οι ανωτέρω υπηρεσίες ή/και τα αποφαινόμενα όργανα του Φορέα Κατασκευής καταργηθούν, συγχωνευτούν ή με οποιονδήποτε τρόπο μεταβληθούν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης ή εκτέλεσης του έργου, υποχρεούνται να δηλώσουν άμεσα, στους προσφέροντες ή στον ανάδοχο τα στοιχεία των υπηρεσιών ή αποφαινόμενων οργάνων, τα οποία κατά τον νόμο αποτελούν καθολικό διάδοχο των εν λόγω οργάνων που υπεισέρχονται στα δικαιώματα και υποχρεώσεις τους.

## 2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

### 2.1 Γενικά

Η Πράξη αναφέρεται στην κατασκευή και επίβλεψη της επέκτασης της ΕΕΛ Νάουσας Πάρου επί της οποίας θα παρέχει τις Υπηρεσίες του ο Τεχνικός Σύμβουλος του Υποέργου με τίτλο: «Επέκταση της Δυναμικότητας της ΕΕΛ Νάουσας Πάρου».

### 2.2 Περιγραφή Αντικειμένου του έργου της Πράξης

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αναφέρεται στην κατασκευή του έργου «Επέκταση της

---

1 Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

2 Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

3 Συμπληρώνεται το όνομα, η διεύθυνση, ο αριθμός τηλεφώνου και τηλεμοιοτυπικού μηχανήματος (FAX), η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) της υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό, καθώς και ο αρμόδιος υπάλληλος της υπηρεσίας αυτής, άρθρο 53 παρ. 2 περ. γ του ν. 4412/2016

Δυναμικότητας της ΕΕΛ Νάουσας Πάρου» στο νησί της Πάρου του νομού Κυκλάδων της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

Η υφιστάμενη Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων Νάουσας Πάρου έχει κατασκευαστεί στη θέση «Διαλισκάρη» και επεξεργάζεται τα αστικά λύματα του ομώνυμου οικισμού Νάουσας, που διαθέσει σχεδόν πλήρες χωριστικό δίκτυο αποχέτευσης. Η ΕΕΛ Νάουσας έχει κατασκευαστεί σε δύο φάσεις: Η πρώτη φάση των έργων βρίσκεται σε λειτουργία από το 1992, ενώ η κατασκευή και η θέση σε αποδοτική λειτουργία των έργων επέκτασης ολοκληρώθηκε τον Απρίλιο του 2003.

Η μέθοδος της επεξεργασίας των λυμάτων είναι αυτή της βιολογικής επεξεργασίας με ενεργό ιλύ, σταθεροποίηση της ιλύος και μερική απομάκρυνση αζώτου με νιτροποίηση και απονιτροποίηση. Τα επεξεργασμένα λύματα μετά από χλωρίωση και αποχλωρίωση διατίθενται στη θάλασσα, μέσω υποθαλάσσιου αγωγού διάθεσης.

Στην εργολαβία του έργου περιλαμβάνεται η επέκταση της δυναμικότητας με την κατασκευή μίας νέας γραμμής επεξεργασίας με μεμβράνες διήθησης, η εκροή της οποίας προβλέπεται να τροφοδοτήσει την υφιστάμενη δεξαμενή αγροτών στην περιοχή της Νάουσας προς επαναχρησιμοποίηση. Η ΕΕΛ Νάουσας Πάρου μετά την ολοκλήρωση των νέων έργων θα δύναται να επεξεργάζεται μέχρι 4.000 m<sup>3</sup>/d συνολικά για υφιστάμενη και νέα γραμμή. Επίσης, περιλαμβάνονται επιπλέον έργα, όπως η κατασκευή μίας νέας μονάδας προεπεξεργασίας λυμάτων και βοθρολυμάτων, δεξαμενή αποθήκευσης ιλύος, εξοπλισμός επεξεργασίας ιλύος, νέος υποσταθμός κτλ.

### **3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ**

Η Πράξη χωροθετείται στο Δήμο Πάρου.

Η κατασκευή του έργου συμβάλει:

α) στη βελτίωση της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων στους οικισμούς με πληθυσμό 2.000-15.000 ι.κ. με βάση τις κατευθύνσεις της Οδηγίας για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ).

β) στη σταδιακή κατάργηση του συστήματος διάθεσης αστικών λυμάτων μέσω βόθρων (σηπτικών ή στεγανών) και στη βελτίωση της ποιότητας των επιφανειακών υδάτων και των ακτών κολύμβησης.

γ) τη διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων από τη νέα γραμμή MBR προς την υφιστάμενη δεξαμενή αγροτών για απεριόριστη άρδευση σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ του Άρθρου 16 της ΚΥΑ 145116/2011.

δ) την αναβάθμιση της υφιστάμενης γραμμής βιολογικής επεξεργασίας.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, κρίνεται αναγκαία η συνδρομή ενός έμπειρου και εξειδικευμένου Τεχνικού Συμβούλου, που να διαθέτει στελέχη με ιδιαίτερη εμπειρία και εξειδίκευση στο συγκεκριμένο αντικείμενο, ώστε να αποτελεί εχέγγυο για την άρτια και απρόσκοπτη κατασκευή του έργου.

### **4 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ**

#### **4.1 Γενικά Στοιχεία**

Η εργολαβία του έργου περιλαμβάνει συνοπτικά:

- Καθαίρεση των έργων προεπεξεργασίας Α' Φάσης και των κλινών ξήρανσης της αφυδατωμένης ιλύος, που είχαν κατασκευαστεί το έτος 1992 και δεν χρησιμοποιούνται πλέον, μετά την ολοκλήρωση των έργων επέκτασης του 2003.
- Εγκατάσταση νέας μονάδας προεπεξεργασίας λυμάτων (κοινή για την υφιστάμενη και τη νέα γραμμή), η οποία θα δέχεται και βοθρολύματα. Η υφιστάμενη μονάδα προεπεξεργασίας δεν θα λειτουργεί, ενώ θα προβλεφθεί χώρος πλησίον του νέου συγκροτήματος προεπεξεργασίας για τη μελλοντική εγκατάσταση ενός επιπλέον συγκροτήματος.
- Κατασκευή νέας μονάδας εξισορρόπησης. Μέσω αντλιοστασίου μέρος της παροχής οδηγείται στη νέα γραμμή MBR, ενώ η υπόλοιπη παροχή θα καταλήγει με βαρύτητα (όπως και σήμερα) στην υφιστάμενη γραμμή επεξεργασίας.
- Κατασκευή νέας γραμμής βιολογικής επεξεργασίας με μεμβράνες για το διαχωρισμό των υγρών στερεών (MBR), στην περιοχή των καθαιρούμενων κλινών ξήρανσης. Η νέα γραμμή βιολογικού αντιδραστήρα MBR περιλαμβάνει συγκρότημα λεπτοεσχάρωσης, δεξαμενή βιοεπιλογής, δύο βιολογικούς αντιδραστήρες με διακριτές ανοξικές και αερόβιες ζώνες (αερισμό μέσω διάχυσης), δύο δεξαμενές μεμβρανών, μία δεξαμενή αποξυγόνωσης ιλύος, αντλίες ανακυκλοφορίας.
- Κατασκευή νέου κτίριο εξυπηρέτησης των MBR, που περιλαμβάνει δεξαμενή καθαρών, αίθουσα χημικών, αίθουσα φυσητήρων, στην οποία εγκαθίσταται οι φυσητήρες αερισμού και πλύσης των μεμβρανών και αίθουσα πινάκων, εξοπλισμός καθαρισμού των μεμβρανών, φυσητήρες αερισμού υφιστάμενης γραμμής, κτλ.
- Αντικατάσταση εξοπλισμού υφιστάμενης γραμμής, όπως φυσητήρες αερισμού υφιστάμενης γραμμής επεξεργασίας, υπερχειλιστικά θυροφράγματα.
- Επέκταση των έργων επεξεργασίας (αφυδάτωσης) ιλύος για την εξυπηρέτηση της αυξημένης ποσότητας περίσσειας ιλύος (από την υφιστάμενη ΕΕΛ και τα έργα επέκτασης), με κατασκευή δεξαμενής αποθήκευσης ιλύος, εγκατάσταση ενός φυγοκεντρική στο υφιστάμενο κτίριο αφυδάτωσης και τον σχετικό περιφερειακό εξοπλισμό: συγκρότημα και δοσομετρικές αντλίες πολυηλεκτρολύτη, κοχλία μεταφοράς αφυδατωμένης ιλύς κτλ.
- Κατασκευή καταθλιπτικού αγωγού για τη μεταφορά των επεξεργασμένων λυμάτων της γραμμής MBR στη δεξαμενή αγροτών για επαναχρησιμοποίηση.
- Κατασκευή νέου υποσταθμού υποβιβασμού της μέσης τάσης και επέκταση του δικτύου διανομής ΧΤ εντός της ΕΕΛ για την εξυπηρέτηση του συνόλου των έργων (υφιστάμενα έργα και έργα επέκτασης). Εγκατάσταση νέου ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους για την εξυπηρέτηση του συνόλου των έργων (υφιστάμενα έργα και έργα επέκτασης).
- Επέκταση του συστήματος αυτοματισμού για την εξυπηρέτηση των έργων επέκτασης
- Επέκταση των βοηθητικών δικτύων εξυπηρέτησης της ΕΕΛ για την εξυπηρέτηση του συνόλου των έργων (υφιστάμενα έργα και έργα επέκτασης).
- Επέκταση της εσωτερικής οδοποιίας για την εξυπηρέτηση του συνόλου των έργων.
- Για την περιβαλλοντική προστασία της ΕΕΛ προβλέπεται η εγκατάσταση δύο μονάδων απόσμησης, που θα εξυπηρετούν: (α) τα νέα έργα προεπεξεργασίας και τη δεξαμενή εξισορρόπησης και (β) τη δεξαμενή αποθήκευσης ιλύος και τη μονάδα αφυδάτωσης.

Οι εργασίες του Τεχνικού Συμβούλου (Τ.Σ.) περιλαμβάνουν συνοπτικά:

- Εργασίες με την υπογραφή της νομικής δέσμευσης (σύμβασης) του Τ.Σ.
- Εργασίες κατά τη φάση δημοπράτησης του κυρίως έργου
- Εργασίες μετά τη δημοπράτηση και κατά τη φάση κατασκευής και δοκιμαστικής λειτουργίας

Τονίζεται ότι οι υπηρεσίες του Τ.Σ. θα είναι αυτές που περιγράφονται στο παρόν τεύχος και θα ολοκληρωθούν σε **320 ανθρωποημέρες** κατανομημένες στη δημοπράτηση, στην κατασκευή και δοκιμαστική λειτουργία του έργου σύμφωνα με το Χρονοδιάγραμμα του Αναδόχου Κατασκευής.

Ο Σύμβουλος πρόκειται να υποστηρίξει την υπηρεσία (ΔΕΥΑΠ) σε τυχόν αδειοδοτήσεις, μελέτες κτλ. για το συγκεκριμένο έργο.

## **4.2 Εργασίες με την υπογραφή της σύμβασης του Τ.Σ.**

Αμέσως μετά την υπογραφή της σχετικής νομικής δέσμευσης, ο Τ.Σ. θα εκπονήσει αναλυτικό σχέδιο ενεργειών σχετικά με τα καθήκοντα του, το οποίο θα περιλαμβάνει:

- Ενέργειες του Τ.Σ. σχετικά με το έργο και τις διαδικασίες δημοσιότητας. Οι ενέργειες αυτές θα αναλύονται σε ενέργειες με την υπογραφή της σύμβασης του Τ.Σ., μετά τη σύναψη σύμβασης με τον εργολήπτη και κατά τη φάση κατασκευής του έργου και υλοποίησης των ενεργειών δημοσιότητας.
- Ενέργειες εμπλεκόμενων υπηρεσιών και φορέων που ο Τ.Σ. πρέπει να συντονίσει και παρακολουθήσει.
- Ενέργειες που απαιτούνται για τη συμμόρφωση με τις ειδικές απαιτήσεις που θέτει η απόφαση ένταξης της πράξης στο Ταμείο Ανάκαμψης.
- Χρονοδιάγραμμα ενεργειών, ενδιάμεσων στόχων και αλληλεξαρτήσεις των διαφόρων βημάτων.

Αυτό το σχέδιο ενεργειών υποβάλλεται για έγκριση από την Διευθύνουσα Υπηρεσία εντός δεκαπέντε (15) ημερών μετά την υπογραφή της νομικής δέσμευσης.

## **4.3 Εργασίες κατά τη φάση δημοπράτησης του έργου**

Ενδεικτικά αναφέρονται οι ακόλουθες ενέργειες του Τ.Σ. κατά τη φάση δημοπράτησης του έργου:

- Ο Τ.Σ. υποστηρίζει την Υπηρεσία στις απαντήσεις επί διευκρινιστικών ερωτημάτων που ενδέχεται να υποβάλλουν οι ενδιαφερόμενοι διαγωνιζόμενοι. Η διευθύνουσα υπηρεσία μεταβιβάζει το σύνολο των ερωτημάτων στον Τ.Σ. ο οποίος επεξεργάζεται, συντάσσει και αποστέλλει στην Υπηρεσία τις απόψεις επί των ερωτημάτων, εντός το πολύ 5 ημερών.
- Ο Τ.Σ. υποστηρίζει την Υπηρεσία - Επιτροπή Διαγωνισμού στην αξιολόγηση των προσφορών και ιδιαίτερα στο τεχνικό μέρος αυτών. Ο Τ.Σ. προβαίνει σε λεπτομερή ανάλυση και συγκριτική αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών και εκφράζει εγγράφως την άποψη του προς την Επιτροπή Διαγωνισμού (μέσω της Διευθύνουσας Υπηρεσίας) σε όλα τα στάδια αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών.
- Ο Τ.Σ. υποχρεούται να παρευρίσκεται στις συνεδριάσεις της Επιτροπής Διαγωνισμού κάθε φορά που του ζητείται.
- Ο Τ.Σ. υποχρεούται να απαντάει εγγράφως σε κάθε ερώτημα που του απευθύνει η Υπηρεσία ή η Επιτροπή Διαγωνισμού.
- Ο Τ.Σ. υποστηρίζει την Υπηρεσία στην επίλυση τεχνικών και εμπορικών εκκρεμοτήτων πριν την ανάθεση.
- Μετά την έκδοση απόφασης ανάθεσης, ο Τ.Σ. υποστηρίζει την Υπηρεσία στον έλεγχο των επικαιροποιημένων δικαιολογητικών και στη διαμόρφωση της νομικής δέσμευσης που θα

υπογραφεί για κάθε υποέργο.

#### **4.4 Εργασίες μετά τη σύναψη της σύμβασης για την κατασκευή του έργου**

Μετά τη σύναψη της σύμβασης του έργου με τον ανάδοχο και κατά τη διάρκεια υλοποίησής του, ο Τ.Σ. θα έχει τα ακόλουθα καθήκοντα:

- Γενικά θέματα διοίκησης του έργου (διαχείριση και έλεγχος της εφαρμογής της σύμβασης και λοιπών συμφωνιών μεταξύ του Κυρίου του Έργου και τρίτων).
- Ορισμό του συστήματος προγραμματισμού του έργου όπου θα προσδιορίζονται φυσικοί και οικονομικοί δείκτες και στόχοι καθώς και χρήσιμες ενέργειες.
- Παρακολούθηση της ποιότητας εκτέλεσης και καθορισμό κριτηρίων και μεθοδολογίας για τον ποιοτικό έλεγχο συμπεριλαμβανομένης της επιθεώρησης του αναγκαίου υλικού για την ορθή εκτέλεση του έργου.
- Παρακολούθηση χρονικού προγραμματισμού του έργου (πρόσδος φυσικού αντικειμένου) και των σχετικών χρηματοοικονομικών ροών (πρόσδος οικονομικού αντικειμένου) σε σχέση με το χρονοδιάγραμμα.
- Τεχνική γνωμάτευση για τις μελέτες των επιμέρους έργων που ενδεχομένως υποβάλλουν οι ανάδοχοι κατασκευής, με έμφαση σε θέματα που μπορούν να επιφέρουν καθυστέρηση στην υλοποίηση των έργων (π.χ. εργασίες ΟΚΩ, αρχαιολογία).
- Έλεγχο των σχεδίων και μελετών εφαρμογής που θα υποβάλλει ο ανάδοχος και υπόδειξη για τυχόν συμπληρώσεις, διορθώσεις, τροποποιήσεις κλπ.
- Παρακολούθηση της ποιότητας εκτέλεσης και καθορισμό των κριτηρίων και της μεθοδολογίας για τον ποιοτικό έλεγχο, περιλαμβανομένης της επιθεώρησης του αναγκαίου υλικού για την ορθή εκτέλεση του έργου.
- Έγκαιρη επισήμανση τυχόν προβλημάτων σε θέματα χρηματοδότησης του έργου με έμφαση σε θέματα επιλεξιμότητας και προσδιορισμός των απαιτούμενων δράσεων για την αντιμετώπισή τους.
- Υποστήριξη της Υπηρεσίας για τους ελέγχους του Αναδόχου σε ότι αφορά στην εφαρμογή κανόνων ασφαλείας και υγιεινής.
- Έλεγχος των μητρώων των έργων που συντάσσει ο Ανάδοχος και σύνταξη σχετικής έκθεσης με τα συμπεράσματα και προτάσεις.
- Έλεγχος και αξιολόγηση των προτεινόμενων από τον ανάδοχο αναθεωρήσεων των εγκεκριμένων χρονοδιαγραμμάτων υλοποίησης των υποέργων.
- Υποβοήθηση της Υπηρεσίας στους ελέγχους των επιμετρητικών στοιχείων και πιστοποιήσεων της εργολαβίας.
- Υποστήριξη της Υπηρεσίας στη διαδικασία παραλαβής και τον έλεγχο τιμολογίων.
- Υποστήριξη της Υπηρεσίας σε τυχόν ελέγχους από ανεξάρτητες αρχές (ΕΔΕΛ, ΕΣΠΕΛ, Διαχειριστική Αρχή).
- Συμμετοχή του Τ.Σ. στις τεχνικές συναντήσεις - συσκέψεις που πραγματοποιούνται με πρωτοβουλία της Υπηρεσίας ή του Κυρίου του Έργου ή της διαχειριστικής αρχής και παροχή



πληροφοριών ή εγγράφων σχετικών με την πρόοδο των έργων.

- Υποβοήθηση της Υπηρεσίας στην ενημέρωση διαχειριστικής αρχής για την πορεία της πράξης σύμφωνα με το σύστημα διαχείρισης του Ταμείου Ανάκαμψης.
- Παρακολούθηση της δοκιμαστικής λειτουργίας των έργων

#### **4.5 Γενικές Υποχρεώσεις Τ.Σ.**

Στις γενικές υποχρεώσεις του Τ.Σ. περιλαμβάνεται η ενημέρωση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας μέσω μηνιαίων εκθέσεων προόδου καθώς και η παρακολούθηση της πορείας (προόδου) του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου του έργου μέσω κατάλληλου λογισμικού προγράμματος (π.χ. MSProject). Ειδικότερα, οι μηνιαίες εκθέσεις θα περιέχουν περιγραφή των ενεργειών και εργασιών που εκτελέστηκαν κατά το προηγούμενο διάστημα και παρατηρήσεις επί αυτών καθώς και περιγραφή των ενεργειών για το αμέσως προσεχές διάστημα, με ιδιαίτερη επισήμανση των προβλημάτων που δύναται να ανακύψουν και τον τρόπο επίλυσης τους.

Επιπλέον ο Τ.Σ. σε συνεννόηση με την Υπηρεσία, οφείλει να ενημερώνει τους εμπλεκόμενους φορείς και ιδιαίτερα την οικεία διαχειριστική αρχή για την πορεία της πράξης, σύμφωνα με το σύστημα διαχείρισης και ελέγχου του Ταμείου Ανάκαμψης.

Επιπλέον:

- Ο Τ.Σ. εγγυάται ότι θα διαθέσει όλα τα απαραίτητα μέσα και ανθρώπινους πόρους για την παροχή των ζητούμενων υπηρεσιών.
- Ο Τ.Σ. αναλαμβάνει να διαμορφώσει πρόταση για την οργάνωση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων μετά την φάση δοκιμαστικής λειτουργίας, λαμβάνοντας υπόψη τις οργανωτικές, τεχνικές και οικονομικές δυνατότητες της ΔΕΥΑ.
- Ο Τ.Σ. δεν έχει αποφασιστική εξουσία. Για κάθε θέμα της αρμοδιότητας του θα εισηγείται στα αρμόδια όργανα του εργοδότη τα οποία και θα αποφασίζουν σχετικά.
- Οι κάθε είδους προτάσεις, παρατηρήσεις, οδηγίες κλπ. του Τ.Σ. σε όλα τα στάδια των εργασιών, θα απευθύνονται προς τον Εργοδότη. Σε καμία περίπτωση ο Τ.Σ. δε θα δίνει απευθείας οδηγίες προς του μελετητές και τους αναδόχους κατασκευής των έργων.
- Ο Τ.Σ. συμβουλεύει, υποβοηθά και βρίσκεται στο πλευρό της Υπηρεσίας πλην όμως σε καμία περίπτωση δεν την υποκαθιστά.
- Ο εργοδότης έχει δικαίωμα να δεχθεί ή να απορρίψει εν όλω ή εν μέρει προτάσεις του Τ.Σ. όπως επίσης να ζητήσει από τον Τ.Σ. υποβολή νέων προτάσεων ή παρατηρήσεων με απαιτήσεις που θα καθοριστούν από τον εργοδότη.
- Ο Τ.Σ. υποχρεούται να συνεργαστεί με την Υπηρεσία, τον ανάδοχο και τη διαχειριστική αρχή σχετικά με την τήρηση των υποχρεώσεων για τις δράσεις δημοσιότητας που αφορούν το πρόγραμμα χρηματοδότησης.

## **5 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ**

Στον Τεχνικό Σύμβουλο θα διατεθούν οι μελέτες και τα τεύχη δημοπράτησης του χρηματοδοτούμενου έργου της Πράξης.

## 6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ - ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

### 6.1 Απαιτούμενα πτυχία

Η σύμβαση, βάσει του Κανονισμού Προεκτιμωμένων Αμοιβών μελετών και υπηρεσιών και του Ν.4412/2016, εμπίπτει στην κατηγορία των δημοσίων συμβάσεων μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών.

Με βάση το φυσικό αντικείμενο της παροχής υπηρεσιών που περιγράφεται ανωτέρω απαιτούνται οι εξής κατηγορίες πτυχίων: **13, 9, 18.**

### 6.2 Ισχύουσες διατάξεις - Κανονισμοί - Προδιαγραφές

Η Σύμβαση διέπεται από τις κάτωθι διατάξεις - κανονισμούς και προδιαγραφές:

- Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών».
- Το Π.Δ. 696/74, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, ως προς τις προδιαγραφές των μελετών.
- Την Υπουργική Απόφαση ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.05.2017 (Β' 2519) «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμωμένων 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)», ως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
- Τις διατάξεις του Ν.4782/2021.

### 6.3 Παραδοτέα Τεχνικού Συμβούλου

Τα παραδοτέα του Τ.Σ. προς τον κύριο του έργου, περιγράφονται ως εξής:

- **Σχέδιο ενεργειών Τ.Σ. και Σχέδιο συστήματος αναφοράς και πληροφόρησης Τ.Σ.** που υποβάλλονται προς έγκριση εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.
- **Τακτικές Ανακεφαλαιωτικές εκθέσεις**, ανά τρίμηνο, για τις δραστηριότητες του Τ.Σ. Οι τακτικές εκθέσεις θα περιέχουν περιγραφή των ενεργειών και εργασιών που εκτελέστηκαν και παρατηρήσεις επ' αυτών, προτάσεις για τυχόν ενέργειες ή εργασίες και γενικότερα κάθε στοιχείο που θα συμβάλλει στη διαμόρφωση της εικόνας σχετικά με την πρόοδο και τα προβλήματα του έργου (παρακολούθηση φυσικής και οικονομικής πρόοδου και κατασκευής τους). Στις εκθέσεις θα περιλαμβάνεται ενημέρωση σχετικά με την πορεία εφαρμογής των εγκεκριμένων μελετών του Υπόέργων, τον εντοπισμό σφαλμάτων της προμέτρησης και την εμφάνιση απρόβλεπτων περιστάσεων που ήδη έλαβαν χώρα ή είναι σε εξέλιξη και εκτίμηση για το αν στο επόμενο τρίμηνο υπάρχει ανάγκη εκτέλεσης συμπληρωματικών εργασιών, καθώς και για το κόστος αυτών.
- **Εκθέσεις αξιολόγησης και ελέγχου λοιπών στοιχείων** (υλικών ή εξοπλισμού προς έγκριση, παραδοτέων και αιτημάτων Αναδόχων, εργασιών επί πλέον της σύμβασης κ.λπ.) οι οποίες θα υποβάλλονται για κάθε στοιχείο προς έλεγχο και αξιολόγηση, εντός δέκα (10) ημερών από την παροχή προς τον Τ.Σ. των στοιχείων αυτών.
- **Έκτακτες εκθέσεις** θα υποβάλλονται για κάθε θέμα που είτε απαιτεί άμεση ενέργεια, είτε

ζητείται από τον Εργοδότη, είτε τέλος αφορά εκτεταμένο μεμονωμένο αντικείμενο.

- **Γνωμοδοτήσεις** για κάθε Ένσταση των Αναδόχων προς την Προϊσταμένη Αρχή του έργου. ή Αίτηση Θεραπείας ή οποιαδήποτε άλλη διεκδίκηση των Αναδόχων επί πλέον της σύμβασης. Υποβάλλονται άμεσα ή εντός δεσμευτικού χρόνου ολίγων ημερών, που δε μπορεί να είναι μεγαλύτερος των επτά (7) ημερολογιακών ημερών, ώστε να επιλύονται άμεσα οι τυχόν διαφορές και να προετοιμάζεται έγκαιρα η υπερασπιστική πολιτική της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ή της Προϊσταμένης Αρχής.
- **Πλήρες Ηλεκτρονικό Φωτογραφικό Αρχείο** όλων των Φάσεων κατασκευής του έργου..

## **7 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ**

Η συνολική διάρκεια της σύμβασης του Τεχνικού Συμβούλου ανέρχεται σε 30 μήνες. Ο καθαρός χρόνος της διάρκειας της σύμβασης του Τ.Σ. αναλύεται ως εξής:

- 29 μήνες για την διαδικασία δημοπράτηση - κατασκευή του έργου - δοκιμαστική λειτουργία .
- 1 μήνας για την ολοκλήρωση των υποχρεώσεων της Υπηρεσίας προς το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα.

Σε κάθε περίπτωση η συνολική διάρκεια της σύμβασης ακολουθεί τη διάρκεια υλοποίησης του υποέργου χωρίς πρόσθετη οικονομική αποζημίωση.

## **8 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΟΜΑΔΑΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ**

Η Ομάδα Εργασίας του Τεχνικού Συμβούλου θα αποτελείται από:

- Έναν (1) Διπλωματούχο Χημικό Μηχανικό, με ελάχιστη εμπειρία 4 έτη.
- Έναν (1) Διπλωματούχο Πολιτικό Μηχανικό, με ελάχιστη εμπειρία 8 έτη.
- Έναν (1) Διπλωματούχο Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο Μηχανικό, με ελάχιστη εμπειρία 12 έτη.

Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 77 παρ. 3 του ν.4412/2016 οι οικονομικοί φορείς για τη συμμετοχή τους στη διαδικασία σύναψης σύμβασης παροχής τεχνικών υπηρεσιών επίβλεψης έργου, θα πρέπει να διαθέτουν εμπειρία από την κατασκευή ή επίβλεψη έργων της αντίστοιχης κατηγορίας, με το έργο, του οποίου η επίβλεψη αποτελεί αντικείμενο της υπό ανάθεσης σύμβασης.

## **Β. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ**

# 1 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΟΜΑΔΑΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

Για την υλοποίηση της σύμβασης, θα απαιτηθεί, κατ' ελάχιστο, το παρακάτω επιστημονικό προσωπικό:

- **Χημικός Μηχανικός (1 άτομο):** Επιστήμονας Διπλωματούχος Χημικός Μηχανικός, με εμπειρία μεγαλύτερη των 4 ετών σε μελέτη - επίβλεψη αντίστοιχων τεχνικών έργων που έχει την ευθύνη της επίβλεψης των χημικοτεχνικών έργων καθώς και την ευθύνη για τη δοκιμαστική λειτουργία των έργων από τον Ανάδοχο και την τήρηση των ορίων εκροής.

Ο εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης είναι **(30) ανθρωποημέρες**.

- **Πολιτικός Μηχανικός (1 άτομο):** Επιστήμονας Πολιτικός Μηχανικός, με εμπειρία μεγαλύτερη των 8 ετών σε μελέτη - επίβλεψη υδραυλικών τεχνικών έργων με έμφαση σε έργα επεξεργασίας λυμάτων.

Ο εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης είναι **(180) ανθρωποημέρες**.

- **Ηλεκτρολόγος ή Μηχανολόγος Μηχανικός (1 άτομο):** Επιστήμονας Διπλωματούχος Ηλεκτρολόγος ή Μηχανολόγος Μηχανικός, με εμπειρία μεγαλύτερη των 12 ετών σε μελέτη - επίβλεψη Η/Μ έργων με έμφαση σε έργα επεξεργασίας λυμάτων.

Ο εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης είναι **(110) ανθρωποημέρες**.

## 2 ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ

Η προεκτίμηση της αμοιβής διενεργείται σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.05.2017 (Β' 2519) «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)», ως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

Από τα ανωτέρω και σύμφωνα με την παράγραφο 4 του άρθρου ΓΕΝ.4 του εγκεκριμένου Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών, προκύπτει ότι η ημερήσια προεκτιμώμενη αμοιβή διπλωματούχου μηχανικού εμπειρίας από 10 μέχρι 20 ετών είναι:

$$A = (\tau\kappa) * 450 \quad \text{όπου } \tau\kappa=1,260$$

Ενώ για εμπειρία μέχρι 10 έτη είναι  $A = (\tau\kappa) * 300$  όπου  $\tau\kappa=1,260$

Η αποζημίωση ανθρωπομήνα νοείται ως αποζημίωση 22 ανθρωποημερών.

### 2.1 ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

Η προεκτιμώμενη Αμοιβή του Τεχνικού Συμβούλου υπολογίζεται ως εξής:

ΑΝΑΛΥΣΗ	Ελάχιστη Εμπειρία (Έτη)	Πλήθος	Απασχόληση (Ανθρωπο ημέρες)	Τιμή μονάδος ανθρωποημέρας (2022)	Προεκτιμώμενη αμοιβή
Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός	8	1	180	378,00 €	68.040,00 €
Διπλωματούχος Χημικός Μηχανικός	4	1	30	378,00 €	11.340,00 €
Διπλωματούχος Μηχανικός Η/Μ	12	1	110	567,00 €	62.370,00 €
<b>ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ (Χωρίς Φ.Π.Α.)</b>					<b>141.750,00 €</b>
<b>Φ.Π.Α. (24%)</b>					<b>34.020,00 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>					<b>175.770,00 €</b>

Στην ανωτέρω αμοιβή νοείται ότι περιλαμβάνεται το σύνολο των άμεσων και έμμεσων, γενικών και ειδικών υποστηρικτικών και λειτουργικών δαπανών του Τ.Σ.

## 2.2 Καταλληλότητα για την άσκηση της δραστηριότητας

Οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα υποβάλλουν Πτυχίο Μελετητή ή Γραφείων Μελετών μέχρι την λήξη της μεταβατικής περιόδου ισχύος του π.δ. 71/2019 σύμφωνα με το άρθρο 39 αυτού και από την πλήρη έναρξη ισχύος του τελευταίου, βεβαίωση εγγραφής στο Τμήμα Ι του Μητρώου Μελετητικών Επιχειρήσεων Δημοσίων Έργων (ΜΗ.Μ.Ε.Δ.Ε.) για τις κατηγορίες ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ, ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΟΤΕΧΝΙΚΩΝ μελετών.

**Πάρος, Μάρτιος 2023**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΓΚΟΥΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**  
**ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΔΕΥΑΠ**

**ΚΑΡΑΜΑΝΕΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**  
**ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ**

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

Με την υπ' αριθμό 34/2023 (ΑΔΑ:ΨΖΕ00ΡΓΠ-ΖΕ1) απόφαση του Δ.Σ. ΔΕΥΑΠ