

**Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ
ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:
«Συλλογή, Επεξεργασία αστικών λυμάτων Δήμων Ραφήνας-Πικερμίου και
Σπάτων-Αρτέμιδος και Επαναχρησιμοποίηση-Διάθεση επεξεργασμένων εκροών»**

ΠΤΛΕΥ-06

**ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ
ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ**

ΑΘΗΝΑ 2020

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

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: Τεχνικός Σύμβουλος υποστήριξης για το έργο: «Συλλογή, Επεξεργασία αστικών λυμάτων Δήμων Ραφήνας-Πικερμίου και Σπάτων-Αρτέμιδος και Επαναχρησιμοποίηση-Διάθεση επεξεργασμένων εκροών» ΠΤΛΕΥ-06

ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ: Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 – 2020» (MIS 5038731) και πόροι της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: 3.769.620,08 € (πρω ΦΠΑ)

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΡΘΡΟ 1: ΤΡΟΠΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ..... 4
ΑΡΘΡΟ 2: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ 5

ΑΡΘΡΟ 1: ΤΡΟΠΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

- 1.1 Ο Τεχνικός Σύμβουλος θα αμείβεται με βάση το χρόνο απασχόλησης του επιστημονικού προσωπικού του σε ανθρωποημέρες και σύμφωνα με τις τιμές μονάδας της οικονομικής προσφοράς του για τις κατηγορίες του προσωπικού που αναφέρονται παρακάτω.
- 1.2 Το προσωπικό του Τεχνικού Συμβούλου κατατάσσεται ως προς τον τρόπο αμοιβής του, με βάση το άρθρο ΓΕΝ.4 του «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 (Α'147)» σύμφωνα με την αριθ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16-5-2017 (ΦΕΚ 2519/Β'/20-7-2017) Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, σε μία από τις ακόλουθες κατηγορίες:
- ΑΤ1: Μηχανικός με εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη
 - ΑΤ2: Μηχανικός με εμπειρία από 10 έως και 20 έτη
 - ΑΤ3: Μηχανικός με εμπειρία μέχρι και 10 ετών
 - ΑΤ4: Στέλεχος/Εμπειρογνώμονας με εμπειρία μεγαλύτερη από 10 έτη
- 1.3 Το προσωπικό του Τεχνικού Συμβούλου θα αμείβεται με την τιμή μονάδας προσφοράς του, όπως αντιστοιχεί στην κατηγορία Προσωπικού που ορίζεται στο Άρθρο 6 του Τεύχους Τεχνικών Δεδομένων, ανεξαρτήτως του αν ο Τεχνικός Σύμβουλος θα χρησιμοποιήσει προσωπικό μεγαλύτερης εμπειρίας.
- 1.4 Όλες οι τιμές μονάδας αναφέρονται σε τελείως περαιωμένες μονάδες παροχής υπηρεσίας και καλύπτουν πλήρως όλες τις εργασίες που αναφέρονται στα έγγραφα της σύμβασης, όλες τις προμήθειες και δαπάνες ως και εκείνες που τυχόν δεν κατονομάζονται, αλλά είναι όμως απαραίτητες για την πλήρη παροχή των υπηρεσιών σύμφωνα με τους κανόνες της Επιστήμης. Ο Τεχνικός Σύμβουλος δεν δικαιούται άλλη πληρωμή ή αποζημίωση για την πλήρη παροχή κάθε υπηρεσίας. Στις τιμές περιλαμβάνονται ανοιγμένα και όσες εργασίες και δαπάνες αναφέρονται στα έγγραφα της σύμβασης καθώς και το σύνολο των άμεσων ή έμμεσων, γενικών και ειδικών υποστηρικτικών και λειτουργικών δαπανών του Τεχνικού Συμβούλου.
- 1.5 Οι τιμές μονάδας βασίζονται στα άρθρα του «Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του Ν4412/2016» και σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ 4, παρ.1 της Υ.Α. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16-5-2017 (ΦΕΚ 2519/Β'/20-7-2017) Απόφασης του Υπουργού ΥΜΕ Η αποζημίωση νοείται για την απασχόληση εντός ή εκτός έδρας (στο εσωτερικό) περισσότερων της μίας ημερών, ή σε περίπτωση μίας μόνον ημέρας για απασχόληση πέντε (5) τουλάχιστον ωρών. Για απασχόληση μικρότερη των πέντε (5) ωρών η ωριαία απασχόληση ορίζεται ίση προς το 0,20 των παραπάνω ημερήσιων αποζημιώσεων με ελάχιστη αμοιβή όχι μικρότερη των 150 * τκ ευρώ.
- Η αποζημίωση ανθρωπομήνα νοείται ως αποζημίωση 22 ανθρωποημερών.
- 1.6 Ο Τεχνικός Σύμβουλος θα χρησιμοποιεί βοηθητικό προσωπικό (σχεδιαστές, εργαστηριακό προσωπικό, δακτυλογράφους, γραμματείς, οικονομικούς και διοικητικούς υπαλλήλους, κλπ) το οποίο δεν θα αμείβεται ιδιαίτερα, θεωρουμένου ότι η αμοιβή του περιλαμβάνεται ανοιγμένη στις αμοιβές του επιστημονικού προσωπικού.

ΑΡΘΡΟ 2: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

Για την εκτέλεση της σύμβασης θα απαιτηθεί το κάτωθι προσωπικό με βάση τα έγγραφα της σύμβασης, ήτοι:

A/A	Προσωπικό – Ειδικότητα	Πλήθος	Κατηγορία Προσωπικού
1	Μηχανικός - <u>Γενικός Συντονιστής</u> (απαίτηση ειδικής εμπειρίας)	1	AT1
2	Ειδικός Επιστήμονας - Εμπειρογνώμονας (Expert) σε θέματα βιοαντιδραστήρων μεμβρανών (MBR) (απαίτηση ειδικής εμπειρίας)	1	AT4
3	Ειδικός Επιστήμονας - Μηχανικός Χρονικού - Οικονομικού Προγραμματισμού (απαίτηση ειδικής εμπειρίας)	1	AT2
4	Ειδικός Επιστήμονας - Επιστήμονας με εξειδίκευση στη Διαχείριση Συμβάσεων –Απαιτήσεων	1	AT1
5	Πολιτικός μηχανικός- υδραυλικών μελετών	4	AT2
6	Πολιτικός μηχανικός – υδραυλικών μελετών	4	AT3
7	Πολιτικός μηχανικός - <u>Συντονιστής Λιμενικών</u>	1	AT1
8	Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος μηχανικός - <u>Συντονιστής Ηλεκτρομηχανολογικών</u>	1	AT1
9	Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος μηχανικός	2	AT2
10	Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος μηχανικός	2	AT3
11	Χημικός μηχανικός - <u>Συντονιστής Χημικοτεχνικών</u> (απαίτηση ειδικής εμπειρίας)	1	AT2
12	Τοπογράφος μηχανικός	1	AT2
13	Αρχιτέκτονας μηχανικός – <u>Συντονιστής Αρχιτεκτονικών</u>	1	AT1
14	Πολιτικός μηχανικός - <u>Συντονιστής Στατικών</u>	1	AT1
15	Πολιτικός μηχανικός – στατικών μελετών	1	AT2
16	Πολιτικός μηχανικός – στατικών μελετών	1	AT3
17	Πολιτικός Μηχανικός /γεωτεχνικός - <u>Συντονιστής Γεωτεχνικών</u> (απαίτηση ειδικής εμπειρίας)	1	AT2

18	Πολιτικός Μηχανικός / γεωτεχνικών μελετών & έργων	1	ΑΤ3
19	Μηχανικός περιβαλλοντικών μελετών	1	ΑΤ2

Όπου ΑΤ1: Στέλεχος/Μηχανικός με εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη

ΑΤ2: Μηχανικός με εμπειρία από 10 έως και 20 έτη

ΑΤ3: Μηχανικός με εμπειρία μέχρι και 10 έτη

ΑΤ4: Στέλεχος/Εμπειρογνώμονας με εμπειρία μεγαλύτερη από 10 έτη

Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4, παρ. 1 της Υ.Α. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466 «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του Ν4412/2016» (ΦΕΚ Β 2519/20.07.2017) για την μια ημέρα ή κλάσμα ημέρας απασχόλησης επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης >20 ετών ορίζεται αμοιβή 600*τκ από 10 έως 20 έτη ορίζεται αμοιβή 450*τκ και για την μια ημέρα απασχόλησης επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη ορίζεται αμοιβή 300*τκ.

Με εφαρμογή του ισχύοντος συντελεστή τκ=1.227, σύμφωνα με την Εγκύκλιο 2, Αρ. Πρωτ. ΔΝΣ/οικ20641//ΦΝ439.6/19.3.2020 (ορθή επανάληψη 6-4-2020) προκύπτουν οι τιμές μονάδας για τις κατηγορίες αυτές (ΑΤ1, ΑΤ2, ΑΤ3).

Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4, παρ.4 της Υ.Α. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466 η προεκτιμώμενη αμοιβή σε ευρώ για την παροχή ανεξαρτήτων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα, εγνωσμένου κύρους και με αποδεδειγμένα εξειδικευμένες γνώσεις στην οργάνωση ή σε μεθόδους κατασκευής ειδικών, σύνθετων ή πολύπλοκων έργων μπορεί να εκτιμηθεί έως το διπλάσιο των προεκτιμώμενων αμοιβών που ορίζονται στην παρ. 1, πάντα ανάλογα του χρόνου της αποδεδειγμένης εμπειρίας και εφόσον η απασχόληση είναι περιορισμένης διάρκειας. Ως τέτοιες εξειδικευμένες γνώσεις για τις ανάγκες της παρούσας αφορούν την εμπειρία σε προχωρημένα συστήματα τριτοβάθμιας επεξεργασίας υγρών αστικών αποβλήτων με βιοαντιδραστήρες μεμβρανών (Membrane Bioreactors). Με βάση τα παραπάνω προκύπτει η τιμή μονάδας Εμπειρογνώμονας (Expert) σε θέματα βιοαντιδραστήρων μεμβρανών, εμπειρίας μεγαλύτερης των 10 ετών ΑΤ4 (ΑΤ4 = 1,5x 600 x 1,227 = 1.104,30€).

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΕΤΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΑ ΑΝΘΡΩΠΟΗΜΕΡΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	
		Αριθμητικώς	Ολογράφως
ΑΤ1	>20 έτη	736,20	Επτακόσια τριάντα έξι ΕΥΡΩ και είκοσι λεπτά
ΑΤ2	Από 10 έως 20 έτη	552,15	Πεντακόσια πενήντα δύο ΕΥΡΩ και δεκαπέντε λεπτά
ΑΤ3	< 10 έτη	368,10	Τριακόσια εξήντα οκτώ ΕΥΡΩ και δέκα λεπτά
ΑΤ4	>20 έτη	1.104,30	Χίλια εκατόν τέσσερα ΕΥΡΩ και τριάντα λεπτά

Για τον Εμπειρογνώμονα (Expert) σε θέματα βιοαντιδραστήρων μεμβρανών, τον Μηχανικό Χρονικού και Οικονομικού Προγραμματισμού και τον Επιστήμονα με εξειδίκευση στη Διαχείριση

Συμβάσεων -Απαιτήσεων, η κατανομή της προεκτιμώμενης αμοιβής ανά κατηγορία μελέτης καθορίζεται σε 75% για την κατηγορία των υδραυλικών μελετών (13) και 25% για την κατηγορία των ηλεκτρομηχανολογικών μελετών (9).

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σύμβασης, όπως αυτές εκτιμήθηκαν από την Υπηρεσία, η προεκτιμώμενη αμοιβή αυτής, με βάση τις προβλεπόμενες ανθρωπομήρες απασχόλησης ανά ειδικότητα, έχει ως εξής:

A/A	Προσωπικό – Ειδικότητα	Πλήθος	Κατηγορία Προσωπικού	Ανθρωπομήρες	Τιμή	Δαπάνη
1	Μηχανικός - Γενικός Συντονιστής (απαίτηση ειδικής εμπειρίας)	1	AT1	640	736,20	471.168,00
2	Ειδικός Επιστήμονας - Εμπειρογνώμονας (Expert) σε θέματα βιοαντιδραστήρων μεμβρανών (MBR) (απαίτηση ειδικής εμπειρίας)	1	AT4	45	1104,30	49.693,50
3	Ειδικός Επιστήμονας - Μηχανικός Χρονικού - Οικονομικού Προγραμματισμού (απαίτηση ειδικής εμπειρίας)	1	AT2	300	552,15	165.645,00
4	Ειδικός Επιστήμονας - Επιστήμονας με εξειδίκευση στη Διαχείριση Συμβάσεων – Απαιτήσεων	1	AT1	65	736,20	47.853,00
5	Πολιτικός μηχανικός- υδραυλικών μελετών	4	AT2	300	552,15	662.580,00
6	Πολιτικός μηχανικός – υδραυλικών μελετών	4	AT3	300	368,10	441.720,00
7	Πολιτικός μηχανικός - <u>Συντονιστής Διμενικών</u>	1	AT1	85	736,20	62.577,00
8	Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος μηχανικός - <u>Συντονιστής Ηλεκτρομηχανολογικών</u>	1	AT1	120	736,20	88.344,00
9	Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος μηχανικός	2	AT2	240	552,15	265.032,00
10	Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος μηχανικός	2	AT3	240	368,10	176.688,00
11	Χημικός μηχανικός - <u>Συντονιστής Χημικοτεχνικών</u> (απαίτηση ειδικής εμπειρίας)	1	AT2	120	552,15	66.258,00
12	Τοπογράφος μηχανικός	1	AT2	40	552,15	22.086,00
13	Αρχιτέκτονας μηχανικός – <u>Συντονιστής Αρχιτεκτονικών</u>	1	AT1	175	736,20	128.835,00
14	Πολιτικός μηχανικός - <u>Συντονιστής Στατικών</u>	1	AT1	120	736,20	88.344,00

15	Πολιτικός μηχανικός – στατικών μελετών	1	ΑΤ2	300	552,15	165.645,00
16	Πολιτικός μηχανικός – στατικών μελετών	1	ΑΤ3	180	368,10	66.258,00
17	Πολιτικός Μηχανικός /γεωτεχνικός – Συντονιστής Γεωτεχνικών (απαίτηση ειδικής εμπειρίας)	1	ΑΤ2	360	552,15	198.774,00
18	Πολιτικός Μηχανικός / γεωτεχνικών μελετών & έργων	1	ΑΤ3	240	368,10	88.344,00
19	Μηχανικός περιβαλλοντικών μελετών	1	ΑΤ2	40	552,15	22.086,00
ΣΥΝΟΛΟ Α		27				3.277.930,50
Απρόβλεπτα (15%)						491.689,58
ΣΥΝΟΛΟ Β						3.769.620,08
ΦΠΑ (24%)						904.708,82
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						4.674.328,90

Η ως άνω προεκτίμηση της αμοιβής κατανέμεται στις καλούμενες κατηγορίες μελετών και κατηγορίες προσωπικού ως εξής:

Αμοιβή ανά κατηγορία μελέτης

α/α	Κατηγορία Μελέτης	Δαπάνη
1	Μελέτες υδραυλικών έργων και διαχείρισης υδατικών πόρων -κατηγορία 13	1.772.861,63
2	Μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές και ηλεκτρονικές μελέτες ζ-κατηγορία 9	595.861,88
3	Στατικές μελέτες-κατηγορία 8	320.247,00
4	Γεωτεχνικές μελέτες-κατηγορία 21	287.118,00
5	Αρχιτεκτονικές μελέτες-κατηγορία 6	128.835,00
6	Λιμενικές μελέτες-κατηγορία 11	62.577,00
7	Τοπογραφικές μελέτες-κατηγορία 16	22.086,00
8	Χημικοτεχνικές μελέτες-κατηγορία 18	66.258,00
9	Περιβαλλοντικές μελέτες-κατηγορία 27	22.086,00
ΣΥΝΟΛΟ:		3.277.930,50

Αμοιβή ανά Κατηγορία Προσωπικού

α/α	Κατηγορία Προσωπικού	Δαπάνη
1	Μηχανικοί με εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη, ΑΤ1	887.121,00

2	Μηχανικοί με εμπειρία από 10 έως και 20 έτη, ΑΤ2	1.568.106,00
3	Μηχανικοί με εμπειρία μικρότερη ή ίση με 10 έτη, ΑΤ3	773.010,00
4	Μηχανικοί εξειδικευμένων γνώσεων με εμπειρία >10 έτη, ΑΤ4	49.693,50
ΣΥΝΟΛΟ:		3.277.930,50

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύμβαση Τεχνικός Σύμβουλος υποστήριξης για το έργο: «Συλλογή, Επεξεργασία αστικών λυμάτων Δήμων Ραφήνας-Πικερμίου και Σπάτων-Αρτέμιδος και Επαναχρησιμοποίηση-Διάθεση επεξεργασμένων εκροών» ανέρχεται σε **3.769.620,08€** με τα απρόβλεπτα 15%, ενώ συνολικά με το ΦΠΑ 24% (904.708,82€) ανέρχεται σε **4.674.328,90 €**.

Αθήνα, 2020

Η Προϊσταμένη Υπ. Χρηματοδότησης
της Διεύθυνσης Έργων Ανατολικής Αττικής

Ο Διευθυντής
Έργων Ανατολικής Αττικής

Αγάπη Παπαδοπούλου
Πολιτικός Μηχανικός

Ευάγγελος Φούγιας
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ' αριθμ. ^{817/24.12.2020}..... απόφαση¹ Διευθύνοντος Συμβούλου της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.