

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: «**ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΚΤΥΟΥ  
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΤΟΥ  
ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ**»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.: ΠΔΕ 2017ΣΜ04600000

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: **96.501,43 € (πλέον  
ΦΠΑ 24%)**

CPV: **71322200-3**

## **ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ. 8 και λοιπές διατάξεις του Ν. 4412/2016)

### **«ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΤΟΥ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ»**

ΑΘΗΝΑ  
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2020

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ.....	3
2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ .....	4
3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ.....	6
3.1 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ .....	6
3.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	6
3.3 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	6
4. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ .....	7
4.1 ΓΕΝΙΚΑ .....	7
4.2 ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ .....	7
4.3 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.....	7
4.4 ΣΥΛΛΟΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ.....	7
4.5 ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΑΥ – ΦΑΥ .....	8
4.6 ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....	8
4.7 ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ.....	9
5. ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ .....	11
5.1 ΓΕΝΙΚΑ .....	11
5.2 ΑΜΟΙΒΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ .....	11
5.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΜΒΡΙΩΝ ΣΤΟ Ο.Τ. 44.....	12
5.4 ΑΜΟΙΒΗ ΓΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ .....	12
5.5 ΑΜΟΙΒΗ ΣΑΥ- ΦΑΥ .....	13
5.6 ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ .....	13
5.7 ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ .....	14
6. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ.....	17
6.1. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΑΝΑΛΗΨΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ .....	17
6.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ .....	17
6.3. ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΝΑΘΕΣΗΣ .....	17

## 1. ΓΕΝΙΚΑ

Αντικείμενο της προς ανάθεση μελέτης είναι ο σχεδιασμός εσωτερικού δικτύου αποχέτευσης ομβρίων υδάτων στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, δηλαδή συλλογή, μεταφορά και διάθεσή τους σε διαθέσιμους αποδέκτες της ευρύτερης περιοχής του Δήμου Αθηναίων.

Η συνολική έκταση είναι 240 στρέμματα.

Ο ανάδοχος της μελέτης θα καταγράψει επίσης, όλα τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και θα τα ενσωματώσει κατά το δυνατόν στα προτεινόμενα από αυτόν έργα, εφόσον είναι υψομετρικά συμβατά και έχουν επαρκή παροχτευτικότητα.

## 2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

Η προτεινόμενη μελέτη σκοπεί στην κατασκευή ενός σύγχρονου δικτύου αποχέτευσης ομβρίων, στο σύνολο της έκτασης του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών στην περιοχή του Ελαιώνα του Δήμου Αθηναίων, για την αποτροπή των συχνών πλημμυρικών φαινομένων που εμφανίζονται στην περιοχή.

Τα πλημμυρικά φαινόμενα εντός έκτασης του Ιδρύματος δημιουργούνται κατ' επανάληψη και έχουν ως αποτέλεσμα τεράστια προβλήματα στη λειτουργία του Ιδρύματος αλλά και καταστροφές στις υποδομές του, είτε σε καιρικά φαινόμενα με χαμηλά ύψη βροχής είτε σε καταιγίδες μικρής διάρκειας, μεγάλης έντασης.

Το Πανεπιστήμιο διατάσσεται σε δύο οικόπεδα εκατέρωθεν της Ιεράς οδού και μόνο στο τμήμα του, μεταξύ της Ιεράς Οδού και Λ. Καβάλας υπάρχει ένα πολύ μικρό εσωτερικό δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων υδάτων.

Όμως, η απουσία ενός συνολικού σχεδιασμού για την ορθή διαχείριση των ομβρίων υδάτων της περιοχής σε συνδυασμό με την γεωμορφολογία της περιοχής έχει ως αποτέλεσμα να απορρέονται στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και τα όμβρια όμορων οικοπέδων. Αυτό δημιουργεί συχνά πλημμυρικά φαινόμενα.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ: «ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΤΟΥ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΥ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.: ΠΔΕ 2017ΣΜ04600000

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: 96.501,43 € (πλέον  
ΦΠΑ 24%)

CPV: 71322200-3

## **ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ. 8 και λοιπές διατάξεις του Ν. 4412/2016)

### **Α. «ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ»**

### 3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

#### 3.1 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το αντικείμενο της προς ανάθεση μελέτης είναι η κατασκευή εσωτερικού δικτύου αποχέτευσης ομβρίων υδάτων στο χώρο του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, δηλαδή συλλογής, μεταφοράς και διάθεσής τους σε κατάλληλο αποδέκτη.

Η προς αποχέτευση περιοχή εκτείνεται ως εξής:

- Το βόρειο οικόπεδο του Πανεπιστημίου οριοθετείται από τη Λεωφόρο Αθηνών στα βόρεια, την πάροδο της Ιεράς Οδού στα δυτικά και το Δημόσιο Λυσοιατρείο στα νοτιοανατολικά.
- Το νότιο οικόπεδο του Πανεπιστημίου οριοθετείται από την οδό Αγίου Πολυκάρπου και το αμαξοστάσιο του ΟΑΣΑ στα νότια, την οδό Σιδηροκάστρου και το 85ο Δημοτικό Σχολείο στα ανατολικά και την οδό Χαρτεργατών και τις εγκαταστάσεις της Αθηναϊκής Χαρτοποιίας στα δυτικά.

Η συνολική έκταση είναι 240 στρέμματα περίπου.

Ο ανάδοχος της μελέτης θα καταγράψει όλα τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και θα τα ενσωματώσει κατά το δυνατόν στα προτεινόμενα από αυτόν έργα, εφόσον είναι υψομετρικά συμβατά και έχουν επαρκή παροχρητευτικότητα.

Κατά τον σχεδιασμό του δικτύου, ο μελετητής θα λάβει υπόψη του, προϋπάρχουσες μελέτες αποχέτευσης ομβρίων υδάτων της ευρύτερης περιοχής τις οποίες θα αναζητήσει από όλους τους αρμόδιους Φορείς.

#### 3.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Στο βόρειο τμήμα του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών υπάρχει ένα δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων υδάτων συνολικού μήκους 200 m περίπου, το οποίο δεν καλύπτει τις ανάγκες απορροής των υδάτων. Επιπλέον, τα όμβρια, οικοπέδων που γειτνιάζουν με το ίδρυμα, απορρέουν με πρόχειρους τρόπους (διάνοιξη μαντρότοιχου κα) τα ύδατά τους στο οικόπεδο του ΓΠΑ.

Στο νότιο τμήμα του Πανεπιστημίου δεν υπάρχει δίκτυο και όλα τα όμβρια ύδατα στο σύνολο της έκτασης απορρέουν ελεύθερα.

#### 3.3 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στο αρχείο της Τεχνικής Υπηρεσίας υπάρχει διαθέσιμο Τοπογραφικό διάγραμμα του Πανεπιστημίου.

## 4. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

### 4.1 ΓΕΝΙΚΑ

Το αντικείμενο την παρούσας μελέτης αφορά στην Υδραυλική μελέτη αποχέτευσης ομβρίων σε επίπεδο Προμελέτης και Οριστικής Μελέτης, παραλειπομένου του σταδίου της Προκαταρκτικής μελέτης.

Επιπλέον, θα παραδοθούν τα απαιτούμενα τεύχη δημοπράτησης για την υλοποίηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων.

Πιο αναλυτικά:

- Υδραυλική μελέτη (Κατηγορία μελέτης 13) (Μελέτη εσωτερικού δικτύου ομβρίων)
- Τοπογραφική μελέτη (Κατηγορία μελέτης 16) (Αποτύπωση υπαρχόντων φρεατίων)
- Σ.Α.Υ. – Φ.Α.Υ.
- Τεύχη δημοπράτησης

### 4.2 ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Αντικείμενο της υδραυλικής μελέτης είναι ο σχεδιασμός ενός σύγχρονου εσωτερικού δικτύου αποχέτευσης ομβρίων υδάτων.

Για το λόγο αυτό θα εκπονηθεί μελέτη σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Δεύτερου Βιβλίου (Τεχνικές Προδιαγραφές Μελετών) του ΠΔ 696/74 καθώς και τις σύγχρονες επιστημονικές απαιτήσεις.

Το σύνολο της επιφανείας της έκτασης του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών πρέπει να αποχετευτεί με «ΚΛΕΙΣΤΟ» δίκτυο απορροής. Για να μελετηθεί η απορροή τους και η ενοποίηση των υφισταμένων δικτύων σε ένα κλειστό δίκτυο πρέπει να καταγραφούν και να απεικονιστούν, σε ενιαίο σύγχρονο τοπογραφικό υπόβαθρο, όλο το υφιστάμενο δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων και να μελετηθεί, ως προς την επάρκεια του. Στη συνέχεια να μελετηθούν οι νέοι αγωγοί οι οποίοι θα συλλέγουν και θα οδηγούν τα όμβρια προς κατάλληλους συλλέκτες.

### 4.3 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Η τοπογραφική μελέτη προβλέπει στη λήψη στοιχείων αποτύπωσης και σχεδίασης οχετών – γεφυρών οδικών κόμβων. Πιο συγκεκριμένα, θα γίνει αποτύπωση υφιστάμενων φρεατίων, καταγραφή στάθμης πυθμένα αγωγού και καταγραφή διαμέτρου αγωγών.

### 4.4 ΣΥΛΛΟΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Με ευθύνη του μελετητή, θα αναζητηθούν όλες οι σχετικές υπάρχουσες μελέτες αποχέτευσης ομβρίων υδάτων της ευρύτερης περιοχής από όλους τους αρμόδιους Φορείς.

#### 4.5 ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΑΥ – ΦΑΥ

Το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) αφορά το μελετώμενο έργο και τα περιεχόμενα καθορίζονται από τις οικίες οδηγίες και προδιαγραφές

1. Οι κανονισμοί και οι προδιαγραφές που θα διέπουν την μελέτη Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ., ενδεικτικά, είναι οι εξής: ΠΔ 305/1996, Ν.3850/2010.
2. Περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής παραδοτέα:

- Το μητρώο του έργου (σχέδια και τεχνική περιγραφή)
- Οδηγίες και στοιχεία χρήσιμα σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας για μεταγενέστερες εργασίες σε όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου (συντήρηση, μετατροπή, καθαρισμός κλπ).

Η μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ εκπονείται στη φάση της οριστικής μελέτης, αλλά επικαιροποιείται μετά την έγκριση της μελέτης εφαρμογής.

Ειδικότερα:

α) Το ΣΑΥ αποτελεί τους κανόνες που θα εφαρμόζονται στο εργοτάξιο, και υποδεικνύει τα ειδικά μέτρα

που πρέπει να λαμβάνονται για την πρόληψη κινδύνων. Αναλυτικότερα περιλαμβάνει:

- Γενικές Πληροφορίες για το έργο.
- Περιγραφή του έργου
- Χρονικό Προγραμματισμό της μελέτης
- Χρονικό Προγραμματισμό της κατασκευής
- Εκτίμηση κινδύνου
- Μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης κινδύνων
- Ισχύουσα νομοθεσία για τη λήψη μέτρων προστασίας και την αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου για κάθε εργασία ή ομάδες εργασιών που προγραμματίζονται για το έργο.
- Σύστημα διαχείρισης ασφάλειας.

β) Το ΦΑΥ αποτελεί το μητρώο του έργου και σε αυτό πρέπει να περιλαμβάνονται:

- Τα Εγκεκριμένα Σχέδια
- Η Εγκεκριμένη Τεχνική Περιγραφή
- Τα «ως κατασκευάστηκε» «as built» σχέδια του κτιρίου (αποτελούν υποχρέωση του κατασκευαστή και συμπληρώνουν το ΦΑΥ)
- Πρόγραμμα και Έντυπα Αναγκαίων Επιθεωρήσεων και Συντήρησης.

#### 4.6 ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Για τη δημοπράτηση του έργου απαιτούνται τα παρακάτω τεύχη που αποτελούν και τα παραδοτέα:

1. Τεχνική Περιγραφή
2. Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών που αφορούν στο σύνολο των προβλεπόμενων για την κατασκευή του έργου



3. Τιμολόγιο Μελέτης
4. Προϋπολογισμός Μελέτης
5. Συγγραφή Υποχρεώσεων

Όλα τα παραπάνω, μαζί με τα σχέδια θα υποβληθούν σε έντυπη και ηλεκτρονική (επεξεργάσιμη) μορφή.

#### 4.7 ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε δύο στάδια, το στάδιο Προμελέτης και το στάδιο Οριστικής Μελέτης.

Οι μελέτες θα παραδοθούν σε έντυπη μορφή ενυπόγραφα σε τρία (3) αντίγραφα και σε ηλεκτρονική μορφή σε CD σε τρία (3) αντίγραφα, τα μεν σχέδια σε μορφή .dwg, και .pdf τα δε κείμενα σε μορφή .doc και .pdf. Για τους υπολογισμούς ειδικά θα πρέπει να παραδίνονται τόσο σε επεξεργάσιμη μορφή όσο και σε pdf.

Οι μελέτες θα παραδοθούν ως εξής:

1. Η Προμελέτη εντός 2 μηνών από την έγγραφη εντολή της υπηρεσίας για εκπόνησή της.
2. Η Οριστική Μελέτη εντός 2 μηνών από την έγκριση της Προμελέτης.
3. Τα τεύχη δημοπράτησης και ΣΑΥ-ΦΑΥ εντός 1 μήνα από την έγκριση της Οριστικής Μελέτης

Καθαρός χρόνος ολοκλήρωσης του αμιγώς μελετητικού αντικειμένου είναι 4 μήνες.

Η προθεσμία συντέλεσης της παραλαβής της μελέτης είναι δύο (2) μήνες από την έγκριση πλήρων των μελετών που προβλέπονται από τη σύμβαση.

Η οριστική παραλαβή των μελετών πραγματοποιείται με απόφαση της Προϊσταμένης Αρχής, μετά την έγκριση του τελευταίου, κατά τη σύμβαση, σταδίου της μελέτης και την έκδοση βεβαίωσης της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, για την περαίωση των εργασιών της σύμβασης.

Η διαχείριση και παραλαβή της μελέτης θα γίνει κατά τα προβλεπόμενα στο Ν.4412/16.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ: «ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΤΟΥ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΥ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.: ΠΔΕ 2017ΣΜ04600000

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: 96.501,43 € (πλέον  
ΦΠΑ 24%)

CPV: 71322200-3

## **ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ. 8 και λοιπές διατάξεις του Ν. 4412/2016)

### **Β. «ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΩΝ»**

## 5. ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ

### 5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η προεκτίμηση της αμοιβής θα γίνει λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω:

- την ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/17 (ΦΕΚ 2519 Β/20-07-2017) : 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),
- την ΥΠΥΜΕ ΔΝΣ/οικ20641/ΦΝ439.6/ΕΓΚ.2/19-3-2020 (ΑΔΑ: 62Π4465ΧΘΞ-Τ73): Αναπροσαρμογή τιμής συντελεστή (τκ) του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών σύμφωνα με την οποία ο συντελεστής τκ είναι = 1,227

### 5.2 ΑΜΟΙΒΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η αμοιβή υπολογίζεται στα άρθρα ΥΔΡ.1 και ΥΔΡ.4.

$$A=7000 * F^{2/3} * \tau\kappa$$

όπου F: η αποχετευόμενη έκταση σε εκτάρια

Η κατανομή, κατά στάδιο, των αμοιβών των μελετών γίνεται ως ακολούθως:

Προκαταρκτική Μελέτη: 15% της Αμοιβής.

Προμελέτη: 35% της Αμοιβής.

Οριστική Μελέτη: 50% της Αμοιβής.

Οριστική Μελέτη με πληρότητα μελέτης εφαρμογής: 65% της Αμοιβής.

Μελέτη Εφαρμογής (χωρίς τεύχη δημοπράτησης): 40% της Αμοιβής.

Σε κάθε περίπτωση εκπόνησης σταδίου μελέτης, όταν τα προηγούμενα στάδια δεν έχουν εκπονηθεί, το ποσοστό της αμοιβής A του εν λόγω σταδίου προσαυξάνεται με το 50% των ποσοστών των σταδίων που δεν έχουν εκπονηθεί

ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ			
			τκ=1,227
ΥΔΡ.4.1	Υδραυλικές Μελέτες - Μελέτη εσωτερικού δικτύου ομβρίων		
	$A=7000 * F^{2/3} * \tau\kappa$		
	F: Αποχετευόμενη έκταση σε εκτάρια	F =	24,00
	Προεκτιμώμενη Αμοιβή	A=	71.463,36
Σύνολο Υδραυλικής Μελέτης			71.463,36
ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ στο Στάδιο Προμελέτης και Οριστικής Μελέτης (χωρίς το στάδιο της Προκαταρκτικής Μελέτης)	Ποσοστό 92,5%	Αυδρ1= (0,5*15% + 35% +50%) *71.463,36	<b>66.103,61</b>

**Αμοιβή σταδίων προμελέτης και οριστικής, παραλειπομένου του σταδίου της προκαταρκτικής :**

**Αυδρ1= 66.103,61 €**

### 5.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΜΒΡΙΩΝ ΣΤΟ Ο.Τ. 44

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.1, παρ. 1.3.4, η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής για τον έλεγχο της επάρκειας υφιστάμενων έργων, είτε τα έργα αυτά εντάσσονται τελικώς είτε όχι στο σύνολο των έργων της μελέτης υπολογίζεται ως 20% της ενιαίας τιμής προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) που αντιστοιχεί στα έργα αυτά.

Από το άρθρο ΥΔΡ.4, παρ. 4.2, όπως αυτό παρατίθεται στο ανωτέρω κεφ. Δ2.2, η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής για την εκπόνηση μελέτης συλλεκτήρα ομβρίων εντός κατοικημένων περιοχών υπολογίζεται συναρτήσει του μήκους, βάσει του τύπου:

$$A = \frac{\beta}{\sqrt[3]{L}} * L * \tau\kappa$$

όπου β: συντελεστής για ελεύθερο άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης ≤ 2,00μ β=750

L: το μήκος του συλλεκτήρα ή ρέματος σε m

ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ			
			τκ=1,227
ΥΔΡ.4.2	Υδραυλικές Μελέτες – Μελέτη κύριων συλλεκτήρων ομβρίων και διευθέτησης ρεμάτων εντός κατοικημένων περιοχών		
	$A = \frac{\beta}{\sqrt[3]{L}} * L * \tau\kappa$		
	β: συντελεστής για ελεύθερο άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης ≤ 2,00μ	β=	750
	L: το μήκος του συλλεκτήρα ή ρέματος σε m	L=	200
Αμοιβή ελέγχου επάρκειας υφιστάμενου δικτύου Αυδρ2=			31.472,11
<b>ΑΜΟΙΒΗ ελέγχου επάρκειας</b>	Ποσοστό 20%	Αυδρ2= 0,2*31.472,11	<b>6.294,42</b>

**Αμοιβή ελέγχου επάρκειας υφιστάμενου δικτύου:**

**Αυδρ2= 6.294,42€**

### 5.4 ΑΜΟΙΒΗ ΓΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε ΕΥΡΩ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν την εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του παρόντος υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας ως εξής:

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300 \* τκ.

Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έτη έως 20 έτη: 450 \* τκ.

Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών: 600 \* τκ.

Όπου τκ είναι ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ. 3 ίσος με 1,227 για το έτος 2020.

Η αποζημίωση ανθρωπομήνα νοείται ως αποζημίωση 22 ανθρωποημερών.

Η Αμοιβή για την συλλογή στοιχείων για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη και για χρόνο 7 ημερών απασχόλησης υπολογίζεται:

$$\text{Αυδρ3} = 300 * 1,227 * 7 = 2.576,70\text{€}.$$

### 5.5 ΑΜΟΙΒΗ ΣΑΥ- ΦΑΥ

Η αμοιβή υπολογίζεται στο άρθρο ΓΕΝ.6.

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη μελέτης ΣΑΥ – ΦΑΥ εκτιμάται από τον τύπο:

$$A = \Sigma A_i * \beta * \tau_k$$

όπου

$\Sigma A_i$  είναι το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για το συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών = 105.512,47 €

$\beta$  συντελεστής που δίνεται από τον τύπο:

$$\beta = \kappa + \mu / \sqrt[3]{\frac{\Sigma A_i}{175 * \tau_k}}$$

ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΑΥ- ΦΑΥ		
		TK=1,227
ΓΕΝ 6	Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ- ΦΑΥ	
	$A = \Sigma A_i * \beta * \tau_k$	
	$\Sigma A_i$ = Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών	105.512,47
	Συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%)	
	$\beta =$	1,41
	$\kappa$ και $\mu$ = συντελεστές σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	$\kappa=0,40$ $\mu =8,00$
Σύνολο μελέτης ΣΑΥ - ΦΑΥ		A= 1.825,44
Προεκτίμηση Αμοιβής Μελέτης ΣΑΥ – ΦΑΥ = 1.825,44		

### 5.6 ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Η αμοιβή υπολογίζεται στο άρθρο ΓΕΝ.7.

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη τευχών δημοπράτησης ορίζεται σε ποσοστό 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συντάσσονται τεύχη δημοπράτησης και για το συγκεκριμένο έργο η Αμοιβή των υδραυλικών μελετών Α= 105.512,47 €

<b>ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ</b>		
		TK=1,227
GEN 7	Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης	
	Τεχνική περιγραφή : 10% Τεχνικές προδιαγραφές : 30% Τιμολόγιο μελέτης : 13% Συγγραφή υποχρεώσεων : 10% Προϋπολογισμός μελέτης : 5%	68%
	Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης Υδραυλικής Μελέτης	5.739,88
	$0,08 * A * 0,68 =$	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ</b>		<b>5.739,88</b>
<b>Αμοιβής σύνταξη τευχών δημοπράτησης 5.739,88</b>		

#### 5.7 ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η αμοιβή υπολογίζεται στο άρθρο ΤΟΠ.19.

Για τη λήψη των απαιτούμενων στοιχείων στο ύπαιθρο για αποτύπωση των υπαρχόντων οχετών και γεφυρών ορίζεται τιμή 80 € ανά οχετό ή γέφυρα.

Η αμοιβή για τη λήψη στοιχείων αποτύπωσης και σχεδίασης γεφυρών – οχετών 14 τεμ. είναι : 14 τεμ. \* 80 €/τεμ. = 1.120,00 €

**Ατοπ= 1.120,00 \* 1,227 = 1.374,24 €**

#### ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ

<b>ΕΙΔΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ</b>	<b>ΑΜΟΙΒΗ</b>
Αμοιβή Υδραυλικής Μελέτης	66.103,61
Αμοιβή Τοπογραφικής Μελέτης	1.374,24
Αμοιβή ελέγχου επάρκειας υφιστάμενου δικτύου	6.294,42
Αμοιβή για συλλογή στοιχείων	2.576,70
Αμοιβή ΣΑΥ – ΦΑΥ	1.825,44
Αμοιβής Σύνταξης Τευχών Δημοπράτησης	5.739,88
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 1</b>	<b>83.914,29</b>
Απρόβλεπτα 15%	12.587,14
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 2</b>	<b>96.501,43</b>
ΦΠΑ 24%	23.160,34
<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>119.661,77</b>

**ΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΠΤΥΧΙΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Ο καθορισμός της καλούμενης τάξης πτυχίου για την κατηγορία μελέτης γίνεται σύμφωνα με την Εγκύκλιο 2/2020 (αρ. πρωτ. ΔΝΣ/οικ20641/ΦΝ439.6)

<b>α/α</b>	<b>Κατηγορία Μελέτης</b>	<b>Αμοιβή (€)</b>	<b>Καλούμενη Τάξη</b>
1	Μελέτες Υδραυλικών Έργων (13)	105.512,47	Β τάξη και άνω
2	Μελέτες Τοπογραφίας (16)	1.374,24	Α τάξη και άνω

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ – ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ: «ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΤΟΥ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΥ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.: ΠΔΕ 2017ΣΜ04600000

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: 96.501,43 € (πλέον  
ΦΠΑ 24%)

CPV: 71322200-3

## **ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ. 8 και λοιπές διατάξεις του Ν. 4412/2016)

### **Γ. «ΤΕΥΧΟΣ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ»**



## 6. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

### 6.1. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΑΝΑΛΗΨΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Η μελέτη έχει ενταχθεί στον Προϋπολογισμό του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών και η σύμβαση θα χρηματοδοτηθεί από τις πιστώσεις του εθνικού σκέλους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (αριθ. ενάρ. έργου 2017ΣΜ04600000) με τίτλο «ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΓΠΑ» με φορέα χρηματοδότησης το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων και υπόκειται στις νόμιμες κρατήσεις.

Σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 1 του π.δ. 80/2016: «1. Τίτλο για την ανάληψη υποχρεώσεων σε βάρος του Προϋπολογισμού Δημοσίων Επενδύσεων (Π.Δ.Ε.) αποτελούν οι Συλλογικές Αποφάσεις (Σ.Α.) Έργων ή Μελετών που εκδίδονται κατ' εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 80, παρ. 1 του Ν. 4270/2014.»).

### 6.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Προτεινόμενη διαδικασία ανάθεσης είναι η ανοικτή διαδικασία σύναψης ηλεκτρονικών δημοσίων συμβάσεων μελετών κάτω των ορίων του ν. 4412/2016.

Η δημοπράτηση της μελέτης και τα τεύχη δημοπράτησης εγκρίθηκαν στην υπ' αρ 504(ΔΤΥ)/05.06.2020 Απόφαση της Συγκλήτου του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (Συνεδρία 571/03.06.2020) περί έγκρισης προκήρυξης του παρόντος διαγωνισμού (ΑΔΑ: ΩΤΑ246Ψ8Ζ6-ΥΑ5).

### 6.3. ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης είναι η «πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά» μόνο βάσει τιμής, σύμφωνα με το άρθρ. 86, παρ.6 του Ν.4412/2016 και την από 01.06.2020 (Συνεδρία 3) θετική γνωμοδότηση του Τεχνικού Συμβουλίου του Ιδρύματος.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αδαμαντία Αριστοπούλου  
Χημικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος της Διεύθυνσης  
Τεχνικής Υπηρεσίας ΓΠΑ

Ο Αντιπρύτανης Οικονομικών,  
Προγραμματισμού και Ανάπτυξης του ΓΠΑ  
Ιορδάνης Χατζηπαυλίδης  
Αν. Καθηγητής

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

Με την υπ' αρ. 504(ΔΤΥ)/05.06.2020 Απόφαση της Συγκλήτου του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΑΔΑ: ΩΤΑ246Ψ8Ζ6-ΥΑ5)