



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ  
ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

## ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ Ν. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ

### ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ  
(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ. 8 και λοιπές διατάξεις του ν. 4412/2016)

#### ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: **€523.379,09 (χωρίς ΦΠΑ)**  
(επικαιροποιημένη με τ.κ. έτους 2024=1,399)

CPV: 71335000-5 (Τεχνικές μελέτες)  
71351810-4 (Τοπογραφικές υπηρεσίες)  
71313400-9 (Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων για κατασκευαστικά έργα)

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ  
ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2024

## ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Η αρίθμηση και το περιεχόμενο των κεφαλαίων του παρόντος υποφακέλου ακολουθούν τις διατάξεις του άρθρου 45 παρ. 8 του ν. 4412/2016.

### A.1 Τεκμηρίωση σκοπιμότητας υλοποίησης του αντικειμένου της σύμβασης

Η υπό ανάθεση μελέτη αφορά στην αντιπλημμυρική προστασία των οικισμών:

- α. Τορώνης του Δήμου Σιθωνίας, και
- β. Βεργιάς του Δήμου Νέας Προποντίδας.

Το σύνολο της περιοχής μελέτης βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων της Περιφερειακής Ενότητας Χαλκιδικής της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.

Σκοπός της μελέτης είναι ο σχεδιασμός για την προστασία της παρόχθιας και της ευρύτερης περιοχής των υπό μελέτη υδατορεμάτων από πλημμυρικά φαινόμενα με την πρόταση των απαιτούμενων έργων διευθέτησης, και συγκεκριμένα:

- α. Η οριοθέτηση των υδατορεμάτων και η βελτίωση της παροχετευτικότητας αυτών, και
- β. Η αντιπλημμυρική προστασία των οικιστικών περιοχών, δεδομένου ότι η ανεξέλεγκτη ροή των ομβρίων σε ένα πλημμυρικό επεισόδιο μεγάλης έντασης μπορεί να προκαλέσει σοβαρές καταστροφές στις όμορες ιδιοκτησίες, παρακείμενες οδούς και γενικότερα στους οικισμούς και τις εκτάσεις από όπου διέρχονται τα υδατορέματα.

### A.2 Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων

#### A.2.1 Τεχνική Περιγραφή του αντικειμένου της σύμβασης

Η υπό ανάθεση μελέτη αφορά στην κατασκευή έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας σε τμήματα των ακόλουθων υδατορεμάτων της Περιφερειακής Ενότητας Χαλκιδικής:

##### A.2.1.1 Ρέματα Τορώνης

Στον οικισμό της Τορώνης υπάρχουν δύο υδατορέματα, η Τούρλα και η Ροδιά. Η λεκάνη απορροής της Τούρλας έχει έκταση 10,45 τετρ. χλμ. και η κύρια μισγάγγεια έχει μήκος 7,70 χλμ., ενώ η λεκάνη απορροής της Ροδιάς έχει έκταση 6,51 τετρ. χλμ. και η κύρια μισγάγγεια μήκος 6,24 χλμ.<sup>1</sup>

Το ρέμα Τούρλα ρέει στο βορειοδυτικό τμήμα του οικισμού, ενώ το ρέμα Ροδιά ανατολικότερα. Και τα δύο ρέματα εκβάλλουν στον όρμο Τορώνης, διασχίζοντας τμήμα του οικισμού και της περιοχής επέκτασης αυτού. Εντός του οικισμού δεν υπάρχει δυνατότητα διαπλάτυνσης της κοίτης, λόγω διευθέτησης με συρματοκιβώτια τμήματος του ρέματος, κατασκευής τοιχίων κ.λπ. Οι κατασκευές αυτές έγιναν χωρίς υδρολογική και υδραυλική μελέτη και παρατηρούνται πλημμυρικά φαινόμενα. Είναι, συνεπώς, απαραίτητη η πρόταση των κατάλληλων επεμβάσεων, ανάντη της επαρχιακής οδού, για τον έλεγχο της παροχής των υδάτων. Έτσι, στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης θα μελετηθούν τα τμήματα των δύο ρεμάτων από την επαρχιακή οδό 7 του νομού Χαλκιδικής «Νικήτας-Τριπόταμος (μέσω της νέας χάραξης)-Ν. Μαρμαράς-Τορώνη (μέσω νέας χάραξης)-Κουφός-Καλαμίτσι-Σάρτη (μέσω νέας χάραξης)-Άγ. Νικόλαος», και επί μήκους 1,20 χλμ. περίπου για τον σχεδιασμό των αναγκαίων τεχνικών έργων.

<sup>1</sup> Σοφία Μπουρή, «Οριοθέτηση υδατορέματος μικρής λεκάνης απορροής χωρίς υδρομετρήσεις με τα λογισμικά ArcGIS, HEC-GeoRAS και HEC-RAS», Μεταπτυχιακή Εργασία, ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη 2008

#### A.2.1.2 Ρέμα Βεργιάς

Ο οικισμός της Βεργιάς βρίσκεται στον Δήμο Ν. Προποντίδας μεταξύ Ν. Καλλικράτειας και Σωζόπολης. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από ασυνεχή αστική δόμηση, κυρίως παραθεριστική, ενώ σημαντικό τμήμα του εδάφους καλύπτεται από γεωργικές καλλιέργειες. Η περιοχή εντάσσεται στο Υδατικό Διαμέρισμα Κεντρικής Μακεδονίας (GR10), στη Λεκάνη Απορροής Χαλκιδικής (GR05).

Στο ανατολικό τμήμα της ακτής, που εκτείνεται σε μήκος περίπου 3,5 χλμ., εντοπίζεται το σημείο εκβολής του ρέματος Νέων Συλάτων, το οποίο μετά την Εθνική οδό Θεσσαλονίκης-Ν. Μουδανιών έχει δύο κλάδους. Το μήκος του υπό μελέτη τμήματος του ρέματος (εικόνα 3) είναι περίπου 1,9 χλμ., αρχίζει από την Εθνική οδό Θεσσαλονίκης-Ν. Μουδανιών και καταλήγει στον Έξω Θερμαϊκό κόλπο. Κατά μήκος του υπό μελέτη τμήματος υπάρχουν 2 ιρλανδικές διαβάσεις σε αντίστοιχες δημοτικές οδούς, και μία γέφυρα, στην Εθνική οδό Θεσσαλονίκης-Ν. Μουδανιών.

Η μεγάλη λεκάνη απορροής του ρέματος έχει έκταση 78,8 τετρ. χλμ.<sup>2</sup>



Εικόνα 3: Αεροφωτογραφία του υπό μελέτη υδατορέματος Βεργιάς

[Πηγή: Google Earth Pro]

#### A.2.2 Απαιτούμενες κατηγορίες μελετών και ποσοτικά στοιχεία φυσικού αντικειμένου σύμβασης

Η υπό ανάθεση μελέτη περιλαμβάνει:

- α. τοπογραφική μελέτη για τη δημιουργία κατάλληλου και αξιόπιστου τοπογραφικού υποβάθρου για την εκπόνηση της μελέτης,
- β. υδραυλική μελέτη, που αποτελείται από:
  - υδρολογική μελέτη, και

<sup>2</sup> Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, «Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των λεκανών απορροής ποταμών του υδατικού διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας», Στάδιο I, 2<sup>η</sup> φάση, Παραδοτέο 4, 2017

- μελέτη οριοθέτησης / έλεγχο ανομοιόμορφης ροής, μελέτη έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας για τα υδατορέματα Τορώνης και Βεργιάς.
- γ. μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων των άνω υδατορεμάτων.

Στο πλαίσιο της μελέτης, επίσης, θα συνταχθούν Σχέδιο και Φάκελος Ασφάλειας-Υγείας, από τον βασικό μελετητή που είναι ο μελετητής των υδραυλικών έργων.

Αναλυτικά:

α. **Μελέτη Τοπογραφίας** (κατηγορία 16), η οποία θα περιλαμβάνει:

- i. Τοπογραφική αποτύπωση σε κλίμακα 1:1.000, σε συνολική έκταση:
  - ρέμα Τούρλα Τορώνης: 60 στρεμμάτων (μήκος 1,2 χλμ. και μέσο πλάτος 50 μ. αδόμητης έκτασης),
  - ρέμα Ροδιά Τορώνης: 60 στρεμμάτων (μήκος 1,2 χλμ. και μέσο πλάτος 50 μ. αδόμητης έκτασης), και
  - ρέμα Βεργιάς: 76 στρεμμάτων (μήκος 1,9 χλμ. και μέσο πλάτος 40 μ. αραιοδομημένης έκτασης).

Θα αποτυπωθεί η κοίτη, η παρόχθια ζώνη και τα υφιστάμενα τεχνικά έργα. Αν απαιτηθεί, στο πλαίσιο της υδραυλικής μελέτης, πιο λεπτομερής αποτύπωση θα γίνει μετά από έγκριση της Υπηρεσίας. Θα αποτυπωθούν σε οριζοντιογραφία και υψομετρικά οι γραμμές στη στέψη (πάνω φρύδι) και στη βάση (κάτω πόδι) των αναχωμάτων. Θα δοθεί έμφαση σε περιοχές που διαφοροποιείται η γεωμετρία της κοίτης και υπάρχουν τμήματα με τυχόν στάσιμη ροή, διαβρώσεις της κοίτης κ.λπ.

- ii. Για κάθε ρέμα προβλέπεται ίδρυση ενός τριγωνομετρικού σημείου IV τάξης, επί βάθρου ύψους 1,10 μ., χρήση 2 τριγωνομετρικών σημείων IV τάξης. Επίσης, προβλέπεται εγκατάσταση συνολικά 30 σημείων πολυγωνομετρικού δικτύου (20 εκτός και 10 εντός κατοικημένων περιοχών).
- iii. Θα ιδρυθεί χωροσταθμικό δίκτυο για την υψομετρική εξάρτηση των εργασιών στο κρατικό δίκτυο της ΓΥΣ. Οι νέες χωροσταθμικές αφετηρίες θα σημανθούν μόνιμα.

β. **Μελέτη υδραυλικών έργων** (κατηγορία 13), με στόχο την οριοθέτηση και τη διευθέτηση των υδατορεμάτων των οικισμών Τορώνης και Βεργιάς, θα εκπονηθεί το στάδιο της Προκαταρκτικής Μελέτης και της Οριστικής μελέτης με πληρότητα εφαρμογής, με παράλειψη της Προμελέτης. Στο πλαίσιο της μελέτης θα εκπονηθούν:

- i. Υδρολογική μελέτη, για την οποία θα χρησιμοποιηθεί το τεύχος Κατάρτισης Ομβρίων Καμπυλών της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων<sup>3</sup>.
- ii. Μελέτη οριοθέτησης / Έλεγχος ανομοιόμορφης ροής. Θα συνταχθεί φάκελος οριοθέτησης για τα μελετώμενα τμήματα των υδατορεμάτων και για παροχή σχεδιασμού περιόδου επαναφοράς  $T = 50$  έτη. Για τους υδραυλικούς υπολογισμούς, θα γίνει χρήση των πλημμυρικών παροχών όπως αυτές έχουν καθορισθεί στο σχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας για την λεκάνη Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας<sup>4</sup>. Θα προσδιορισθούν οι περιοχές όπου η κοίτη είναι επαρκής και δεν απαιτούνται έργα διευθέτησης και θα χαραχθούν οι γραμμές πλημμύρας και οι οριογραμμές. Στις υπόλοιπες περιοχές θα μελετηθούν τα αναγκαία τεχνικά έργα για την ασφαλή διόδευση

<sup>3</sup> Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, «Κατάρτιση Ομβρίων Καμπυλών σε επίπεδο χώρας. Εφαρμογή Οδηγίας 2007/60/EK», Αθήνα, Μάιος 2016

<sup>4</sup> Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, «Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των λεκανών απορροής ποταμών του υδατικού διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας», Στάδιο I, 2<sup>η</sup> φάση/Παραδοτέο 4 και 3<sup>η</sup> φάση/Παραδοτέο 5, 2017

της πλημμυρικής παροχής και με βάση αυτά θα χαραχθούν οι οριογραμμές των ποταμών και των υδατορεμάτων.

- iii. Μελέτη τεχνικών έργων διευθέτησης – αντιπλημμυρικής προστασίας. Θα προταθούν αποκαταστάσεις τυχόν υφιστάμενων έργων και νέες επεμβάσεις, όπως σχεδιασμός έργων προστασίας πρανών, αναβαθμοί κ.λπ. Οι προτάσεις θα συνοδεύονται από πλήρη τεχνικά σχέδια εφαρμογής των προτεινόμενων επεμβάσεων.

γ. Περιβαλλοντική μελέτη (κατηγορία 27), η οποία θα περιλαμβάνει:

- Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων των ρεμάτων Τορώνης και Βεργιάς, που, σύμφωνα με την απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας με αριθ. ΔΙΠΑ/οικ. 37674/27.7.2016 (ΦΕΚ 2471 Β), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, κατατάσσονται στην υποκατηγορία Α2 της 2<sup>ης</sup> Ομάδας «Υδραυλικά έργα», περίπτωση 15: Αντιπλημμυρικά έργα και έργα διευθέτησης της ροής υδάτων (όπως διαμόρφωση διατομής, κατασκευή ή ενίσχυση αναχωμάτων κ.λπ.), επειδή τα υπό μελέτη υδατορέματα Τούρλα & Ροδιά της Τορώνης και Βεργιάς έχουν λεκάνη απορροής με έκταση > 5 τετρ. χλμ., και επιπλέον, το υδατόρεμα της Βεργιάς βρίσκεται εντός ορίων οικισμού.

Από τον μελετητή της κύριας κατηγορίας μελέτης (κατηγορία 13), θα συνταχθεί το σχέδιο ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ) και ο αντίστοιχος φάκελος ασφάλειας και υγείας (ΦΑΥ), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο π.δ. 305/1996 και τις κείμενες διατάξεις.

#### A.2.3 Τεχνικές Προδιαγραφές Μελετών

Η εκπόνηση των μελετών θα γίνει με βάση τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές:

- α. Το π.δ. 696/8.10.1974 (ΦΕΚ 301 Α) «Περί αμοιβών Μηχανικών δια σύνταξιν μελετών, επίβλεψιν, παραλαβήν κ.λπ. Συγκοινωνιακών, Υδραυλικών και Κτιριακών Έργων ως και Τοπογραφικών, Κτηματογραφικών και Χαρτογραφικών Εργασιών και σχετικών τεχνικών προδιαγραφών μελετών»
- β. Την Εγκύλιο 11 με αριθ. πρωτ. ΔΝΣΒ/854/ΦΝ 466/27.11.2018 της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών «Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων του ν. 4412/2016 (Βιβλίο I)»
- γ. Την Απόφαση Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών με αριθ. ΔΝΣΒ/1732/ΦΝ 466/30.1.2019 (ΦΕΚ 1047 Β) «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»
- δ. Την KYA Υφυπουργού Περιβάλλοντος & Ενέργειας και Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών με αριθ. πρωτ. Οικ. 140055/13.1.2017 (ΦΕΚ 428 Β) «Τεχνικές προδιαγραφές σύνταξης του περιεχομένου του φακέλου οριοθέτησης κατ' εφαρμογή της παραγράφου 5 του άρθρου 2 του ν. 4258/2014 - Διευκρινίσεις για την εφαρμογή της διαδικασίας οριοθέτησης»
- ε. Τον ν. 4258/2014 (ΦΕΚ 94 Α) «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – Ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις»
- στ. Τον ν. 4014/20.9.2011 (ΦΕΚ 209 Α) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει
- ζ. Την Απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής με αριθ. 1958/13.1.2012 (ΦΕΚ 21 Β) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του ν. 4014/21.9.2011, ΦΕΚ Α' 209/2011», όπως τροποποιήθηκε με τις Υπουργικές Αποφάσεις με αριθ. ΔΙΠΑ/οικ. 37674/27.7.2016 (ΦΕΚ 2471 Β), οικ.2307/26.1.2018 (ΦΕΚ 439 Β) και ΥΠΕΝ/ΔΔΥ.24593/2902/5.3.2020 (ΦΕΚ 1482 Β) και ισχύει

- η. Την Απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής με αριθ. οικ.170225/20.1.2014 (ΦΕΚ 135 Β) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (Α' 209), καθώς και κάθε άλλης λεπτομέρειας»
- θ. Την ΚΥΑ με αριθ. οικ. 1915/24.1.2018 (ΦΕΚ 304 Β) «Τροποποίηση των υπ' αριθμ. 48963/2012 (Β' 2703) κοινής υπουργικής απόφασης, υπ' αριθμ. 167563/ 2013 (Β' 964) κοινής υπουργικής απόφασης και υπ' αριθμ. 170225/2014 (Β' 135) υπουργικής απόφασης, που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του ν. 4014/2011 (Α' 209), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014.

#### A.2.4 Διαθέσιμα στοιχεία από προηγούμενες μελέτες

Η Υπηρεσία δεν διαθέτει στοιχεία από προηγούμενες μελέτες για να χορηγήσει στον ανάδοχο μελετητή.

Ο ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει στοιχεία από τις μελέτες της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας που αφορούν στη διαχείριση κινδύνων πλημμύρας των Λεκανών Απορροής ποταμών, στην κατάρτιση όμβριων καμπυλών, καθώς και κάθε άλλης σχετικής μελέτης.

### A.3 Πρόγραμμα εκπόνησης απαιτούμενων μελετών και Χρονοδιάγραμμα

#### A.3.1 Απαιτούμενες μελέτες

Η μελέτη θα εκπονηθεί από οικονομικούς φορείς που διαθέτουν πτυχίο μελετητή στις ακόλουθες κατηγορίες της περύττωσης (15) του άρθρου 2 παρ. 3 του ν. 4412/2016:

- 13: Μελέτες υδραυλικών έργων
- 16: Μελέτες τοπογραφίας, και
- 27: Περιβαλλοντικές μελέτες.

#### A.3.2 Χρονοδιάγραμμα

Θα εκπονηθούν τα ακόλουθα στάδια κατά κατηγορία μελέτης:

- Υδραυλική μελέτη: Θα εκπονηθούν Προκαταρκτική μελέτη και Οριστική μελέτη με τιληρότητα εφαρμογής (με παράλειψη της Προμελέτης)
- Περιβαλλοντική μελέτη: Θα εκπονηθεί απευθείας Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Η συνολική προθεσμία για την εκπόνηση της μελέτης είναι δέκα (12) μήνες, σύμφωνα με το παρακάτω ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα.

### A.4 Προεκτιμώμενη αξία σύμβασης – Τεκμηρίωση

Η ανάλυση κόστους γίνεται με βάση την υπ' αριθ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/17.5.2017 (ΦΕΚ 2519 Β/20.7.2017) Απόφαση Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λουτών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α' 147)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Λαμβάνεται συντελεστής ( $\tau_c$ ) του άρθρου ΓΕΝ.3 της άνω Απόφασης για το έτος 2024 (Έγγραφο με αριθ. πρωτ. Δ11/91366/28.3.2024 της Διεύθυνσης Διαγωνισμών Δημοσίων Συμβάσεων της Γενικής Γραμματείας Υποδομών, ΑΔΑ: ΡΞΓΤ465ΧΘΞ-ΙΥ5), ίσος με  $\tau_c = 1,399$ .

Αναλυτική προεκτίμηση αμοιβής όλων των κατηγοριών μελετών περιλαμβάνεται στο Παράρτημα I.

Στον Πίνακα 1 που ακολουθεί φαίνονται οι αμοιβές κατά κατηγορία μελέτης του συνόλου των μελετών, καθώς και οι αμοιβές για τα στάδια που θα εκπονηθούν.

#### A.5 Εξασφάλιση χρηματοδότησης της σύμβασης

Η μελέτη του έργου είναι εγγεγραμμένη στον Προϋπολογισμό της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας έτους 2024 και θα χρηματοδοτηθεί από τη....

#### A.6 Τεκμηρίωση της επιλογής της προτεινόμενης διαδικασίας ανάθεσης

Προτεινόμενη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης είναι η ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/2016.

Η συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή της μελέτης χωρίς ΦΠΑ (€ 523.379,09) υπερβαίνει το όριο του άρθρου 5 του ν. 4412/2016 (€215.000,00), συνεπώς η διακήρυξη θα δημοσιευθεί και στην επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

#### A.7 Τεκμηρίωση της επιλογής των κριτηρίων ανάθεσης

Σύμφωνα με τις παραγράφους 1 και 2 του άρθρου 86 του ν. 4412/2016, η ανάθεση της σύμβασης θα γίνει στον οικονομικό φορέα που θα προσφέρει την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, με βάση τη βέλτιστη σχέση ποιότητας-τιμής.

Λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της υπό ανάθεση κύριας μελέτης και των λοιπών μελετών, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 86 του νόμου, ως κριτήρια ανάθεσης λαμβάνονται τα ακόλουθα:

- Ο βαθμός κατανόησης του αντικειμένου και των στόχων της υπό ανάθεση μελέτης, όπως προκύπτει από την τεχνική έκθεση της περύπτωσης α της παραγράφου 2 του άρθρου 94 του ν. 4412/2016, με εντοπισμό των θεμάτων στα οποία πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία κατά την εκπόνηση της μελέτης, των τυχόν προβλημάτων του φακέλου της δημόσιας σύμβασης και των τρόπων αντιμετώπισής τους.
- Η πληρότητα και αξιοπιστία της μεθοδολογίας εκπόνησης της μελέτης, βάσει των στοιχείων των περιπτώσεων β και γ της παραγράφου 2 του άρθρου 94 του νόμου. Θα αξιολογηθούν η παράθεση των επιμέρους δραστηριοτήτων, των απαιτούμενων ενεργειών και διαδικασιών για την παραγωγή της μελέτης και η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί κατά τη συλλογή και επεξεργασία των στοιχείων. Επίσης, θα αξιολογηθεί η τεκμηρίωση της δυνατότητας υλοποίησης του ενδεικτικού χρονοδιαγράμματος του φακέλου της σύμβασης, σε συνδυασμό με τη στελέχωση της ομάδας μελέτης που προτείνει και την εμπειρία του συντονιστή.
- Η οργάνωση του οικονομικού φορέα, με βάση τα στοιχεία δ και ε της παραγράφου 2 του άρθρου 94 του νόμου, όπως προκύπτουν από το οργανόγραμμα της ομάδας μελέτης, την έκθεση τεκμηρίωσης καθηκόντων και κατανομής εργασιών του συντονιστή και της ομάδας μελέτης, καθώς και τα στοιχεία που αποδεικνύουν τη συνοχή της ομάδας μελέτης και τη δυνατότητα καλής συνεργασίας για την απρόσκοπτη και ποιοτικά αποδεκτή εκπόνηση της μελέτης.

**A.8 Διακήρυξη, Συγγραφή Υποχρεώσεων**

Η Διακήρυξη αποτελεί στοιχείο του φακέλου, ανεξάρτητο του παρόντος υποφακέλου. Η Συγγραφή Υποχρεώσεων παρατίθεται στο Παράρτημα II.

**A.9 Υποχρεώσεις σχετικά με τη φορολογία, την προστασία του περιβάλλοντος & τις συνθήκες εργασίας**

Δεν τίθενται πρόσθετες ειδικές υποχρεώσεις κατά την εκτέλεση της σύμβασης, πέραν αυτών της κείμενης νομοθεσίας.

### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

α/α	ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	Διάρκεια εκπόνησης (μήνες)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Μελέτη τοπογραφίας												
2	Υδραυλική Γροκαταρκτική μελέτη												
3	Μελέτη ορίο θέτησης - Έλεγχος ανοικούσμορφης ροής												
4	Οριστική Υδραυλική μελέτη με πληρότητα εφορμογής												
5	Σχέδιο ανταπλημμυρικής προστασίας												
6	Περιβαλλοντική μελέτη (Γύρης 1 & 2)												
7	ΣΑΥ-ΦΑΥ (Τμήμα 1)												

Πίνακας 1: Προεκτικώμενες αμοιβές κατηγορίων μελετών για την πλήρη μελέτη και για τα σάδια που θα εκπονηθούν στο πλαίσιο της υπό ανάθεση σύμβασης

α/α	Κατηγορία Μελέτης	Αμοιβή πλήρους μελέτης (€)			Αμοιβή των προς ανάθεση σταδίων μελέτης (€)		
		Αμοιβή μελέτης (15%)	Απορθίστατα (24%)	Συνολική δαπάνη	Αμοιβή μελέτης (15%)	Απορθίστατα (24%)	Συνολική δαπάνη
<b>1</b>	<b>Μελέτη Τοπογραφίας (16)</b>						
1.1	Αμοιβή μελέτης	30.645,79	4.596,87	43.700,9	30.645,79	4.596,87	881,07
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>30.645,79</b>			<b>30.645,79</b>		
<b>2</b>	<b>Μελέτη υδραυλικών έργων (13)</b>						
2.1	Αμοιβή μελέτης	289.440,42	44.402,40	322.118,82	283.610,74	43.527,95	8.342,86
2.2	ΣΑΥ-ΦΑΥ	6.575,58			6.575,58		
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>296.016,00</b>			<b>290.186,32</b>		
<b>3</b>	<b>Περιβαλλοντική μελέτη (27)</b>						
3.1	Αμοιβή μελέτης	153.974,8	23.096,22	42.497,04	219.568,06	123.179,84	18.476,98
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>153.974,8</b>			<b>123.179,84</b>		
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ</b>	<b>480.636,60</b>	<b>72.095,49</b>	<b>132.655,70</b>	<b>685.387,79</b>	<b>444.011,95</b>	<b>66.601,79</b>
	<b>ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>						
							<b>12.765,34</b>
							<b>125.610,99</b>
							<b>648.990,08</b>

**A.10 Έκθεση τεκμηρίωσης όλων των μέτρων προς αποφυγή σύγκρουσης συμφερόντων**

Κατά τη διαδικασία του διαγωνισμού για την ανάθεση της σύμβασης, η αναθέτουσα Αρχή θα λάβει όλα τα απαιτούμενα μέτρα για την αποφυγή της σύγκρουσης συμφερόντων και ειδικότερα: (α) για την αποτελεσματική πρόληψη, (β) τον εντοπισμό και (γ) την επανόρθωση τυχόν συγκρούσεων συμφερόντων.

Επισημαίνεται ότι η προετοιμασία της διαδικασίας για την ανάθεση της μελέτης έγινε από τη Διεύθυνση Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας. Συγκεκριμένα, τα τεύχη του διαγωνισμού προετοιμάστηκαν από το Τμήμα Σχεδιασμού-Προγραμματισμού της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων, με την υποστήριξη της τεχνικής συμβούλου, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα πρότυπα τεύχη, συνεπώς δεν τίθεται ζήτημα στρεβλώσεων του ανταγωνισμού μεταξύ των οικονομικών φορέων, και διασφαλίζεται η ίση μεταχείριση αυτών.

Κατά τη διαδικασία διεξαγωγής του διαγωνισμού θα διασφαλιστεί ότι δεν συντρέχουν συνθήκες σύγκρουσης συμφερόντων μεταξύ των στελεχών της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων, των μελών της επιτροπής διαγωνισμού και των αποφαινομένων Οργάνων της αναθέτουσας Αρχής με τους υποψηφίους ή προσφέροντες ή με τους υπεργολάβους αυτών, αναφορικά με προσωπικά, οικογενειακά, οικονομικά, πολιτικά ή άλλα κοινά συμφέροντα, συμπεριλαμβανομένων και των επαγγελματικών. Αυτό θα επιτευχθεί με την υπογραφή υπεύθυνης δήλωσης του νόμου 1599/1986 από τα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού (τα οποία σημειωτέον προκύπτουν από κλήρωση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία) και των αποφαινομένων Οργάνων της αναθέτουσας Αρχής, με την οποία θα δηλώνουν ότι δεν συντρέχουν συνθήκες σύγκρουσης συμφερόντων και ότι σε αντίθετη περίπτωση θα παραιτηθούν ή θα απέχουν της ψηφοφορίας.

Σε περίπτωση κατά την οποία εντοπιστεί ενδεχόμενη σύγκρουση συμφερόντων, όπως περιγράφεται ανωτέρω, θα ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα (π.χ. παραίτηση μέλους επιτροπής ή αποχή από την ψηφοφορία μέλους αποφαινομένου Οργάνου) για την επανόρθωση του ζητήματος.

Σε περίπτωση κατά την οποία δεν είναι δυνατόν να αρθεί η τυχόν σύγκρουση συμφερόντων, τότε θα αποκλεισθεί από τη διαδικασία ο υποψήφιος ή προσφέρων που σχετίζεται με αυτή.

Σε περίπτωση κατά την οποία τυχόν εντοπιστεί σύγκρουση συμφερόντων, η αναθέτουσα Αρχή θα συντάξει γραπτή έκθεση την οποία θα αποστέλλει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων, περιγράφοντας το ζήτημα καθώς και τα μέτρα που λήφθηκαν.

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ, 01/04/2024 Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ	ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ , 01/04/2024 Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΥΤΕ ΠΕΧ	ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ , 01/04/2024 ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΧ
ΙΩΑΝΝΗΣ ΛΑΝΤΑΒΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α'Β	ΙΩΑΝΝΗΣ ΛΑΝΤΑΒΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α'Β	ΒΑΛΣΑΜΗΣ ΜΙΓΔΑΝΗΣ ΤΟΠ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α'Β