



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΠΕΡΙΦ. ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Δ/ση: Λ. Συγγρού 15 – 17

Τ.Κ.: 117 43 Αθήνα

Τηλ.: **213 20 63 822**

213 20 63 776

Συνεδρίαση 11^η

Απόφαση υπ' αριθμ. 470/2025

Στην Αθήνα, σήμερα **24-03-2025**, ημέρα **Δευτέρα** και ώρα **13:00'**, στο κτίριο της Περιφέρειας Αττικής (Λ. Συγγρού 15-17), συνήλθε σε τακτική συνεδρίαση η **Περιφερειακή Επιτροπή**, ύστερα από την υπ' αριθ. πρωτ: **342324/20-03-2025** πρόσκληση του Προέδρου της, η οποία κοινοποιήθηκε νόμιμα στα μέλη της στις 20-03-2025.

Θέμα 78^ο

Έγκριση σύναψης και όρων προγραμματικής σύμβασης μεταξύ της Περιφέρειας Αττικής και του Αναπτυξιακού Οργανισμού «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε. - Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης» για τις «ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ» συνολικού προϋπολογισμού 5.000.000,00€ (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.) και ορισμός μελών του Περιφερειακού Συμβούλιου για τη συμμετοχή τους στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Προγραμματικής Σύμβασης.

Στην συνεδρίαση συμμετέχουν:

Ο Πρόεδρος της Περιφερειακής Επιτροπής, κος Νικόλαος Χαρδαλιάς και

Τα τακτικά μέλη της Περιφερειακής Επιτροπής κ.κ.:

- Κωνσταντέλλου Αθηνά
- Γώγος Χρήστος
- Παπασπύρου Αθανασία
- Βάρσου Μαργαρίτα
- Βλάχου Γεωργία
- Κατσικάρης Δημήτριος
- Γεράκη Αικατερίνη

Τα αναπληρωματικά μέλη:

- Μακρή Σταυρούλα (Ρούλα)
- Αγγέλης Σπυρίδων
- Μουζάλας Μάριος

Απόντες από την συνεδρίαση:

Τα τακτικά μέλη της Περιφερειακής Επιτροπής κ.κ.:

- Τουμαζάτου Μαριάννα
- Μπαλάφας Γεώργιος
- Λογοθέτη Αικατερίνη

Εκ των ανωτέρω απόντων τακτικών μελών τα τρία (3) έχουν αντικατασταθεί από τα αναπληρωματικά μέλη.

Χρέη Γραμματέα της Περιφερειακής Επιτροπής εκτελεί η υπάλληλος της Περιφέρειας Αττικής, κα Ντόβα Μαρία.



Αφού διαπιστώθηκε απαρτία καθώς στην συνεδρίαση συμμετέχουν 11 από τα 11 μέλη της Περιφερειακής Επιτροπής, ο Πρόεδρος της Επιτροπής κ. Χαρδαλιάς Νικόλαος δίνει το λόγο στην κα. Μίσκα, η οποία ενημερώνει τα μέλη της Περιφερειακής Επιτροπής για τα εξής:

Με βάση τις διατάξεις:

1. Του ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και Αποκεντρωμένης Διοίκησης- Πρόγραμμα Καλλικράτης)» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Του άρθρου 20 του ν. 5056/2023 (ΦΕΚ 163/Α'/6-10-2023) «Αναμόρφωση του συστήματος διακυβέρνησης Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης α' και β' βαθμού, κατάργηση νομικών προσώπων δημοσίου δικαίου δήμων, παρακολούθηση επιδόσεων τοπικής αυτοδιοίκησης οικονομική και διοικητική διαχείριση οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης, ευζωία των ζώων συντροφιάς, κατασκευή και αναβάθμιση λειτουργούντων χερσαίων συνοριακών σταθμών και λοιπές διατάξεις του Υπουργείου Εσωτερικών».
3. Το ν. 4674/2020 – ΦΕΚ 53/Α/11-03-2020, «Στρατηγική αναπτυξιακή προοπτική των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, ρύθμιση ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει και ιδίως τα άρθρα 2-4 αυτού.
4. Της με αριθμό 37419/13479/08-05-2018 (ΦΕΚ 1661/τ.Β'/11-05-2018) απόφασης του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής με τίτλο: «Έγκριση της 121/2018 απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου Περιφέρειας Αττικής, περί τροποποίησης-επικαιροποίησης του Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας Αττικής».
5. Του ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
6. Την εγκύκλιο 200/Α.Π. 37260/16-06-2020 (ΑΔΑ ΨΞΤΟ46ΜΤΛ6-1ΡΛ) της Γενικής Γραμματείας Εσωτερικών και Οργάνωσης του Υπουργείου Εσωτερικών «Στρατηγική αναπτυξιακή προοπτική των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης – Σύσταση και λειτουργία Αναπτυξιακών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης – Κοινοποίηση διατάξεων των ν.4674/2020 (Α'53) και ν. 4690/2020 (Α'104).
7. Των άρθρων 75-80 του ν. 4727/2020 “Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) - Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις.” (Α' 184)
8. Του ν. 4820/2021 (ΦΕΚ 130/Α'/23.07.2021) «Οργανικός Νόμος του Ελεγκτικού Συνεδρίου και άλλες ρυθμίσεις», όπως ισχύει.
9. Του Ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
10. Του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
11. Του ν. 4281/2014 (Α' 160) «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
12. Του άρθρου 45 του ν. 4873/2021 (Α' 248) «Προστασία του εθελοντισμού, ενίσχυση της δράσης της Κοινωνίας των πολιτών , φορολογικά κίνητρα για την ενίσχυση της κοινωφελούς δράσης των Ο.Κοι.Π. και λοιπές διατάξεις».

και έχοντας υπόψη:

1. Την με αριθμό 283/24 (ΑΔΑ: Ψ01Ε7Λ7-ΦΗΩ) απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής με την έγκριση του Προγράμματος Εκτελεστών Έργων της Περιφέρειας Αττικής οικ. έτους 2025, στο οποίο είναι ενταγμένο το εν λόγω μελέτες.
2. Την με αριθμό 284/24 (ΑΔΑ: ΨΠΕ77Λ7-Π7Α) απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής με την έγκριση του προϋπολογισμού της Περιφέρειας Αττικής οικ. έτους 2025 και προβλέφθηκε η πίστωση έτους για τις μελέτες (ΚΑΕ 9769.01.215).

3. Την με αριθμό σύστασης 2905 Ανώνυμης Εταιρείας με την επωνυμία «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε. - Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης» με Αρ. ΓΕΜΗ 157785801000 και ημερομηνία καταχώρησης 28/1/2021.
4. Την πιστοποίηση ISO 9001:2015 με αριθμό πιστοποιητικού TB-030-02-100-01282 και ημερομηνία έκδοσης 30/8/2021 στο πεδίο εφαρμογής «Παροχή υπηρεσιών, εκπόνηση μελετών, διαχείρισης και εκτέλεσης έργων υποδομών βιώσιμης ανάπτυξης και αναβάθμισης ποιότητας ζωής.
5. Την από 14/5/2024 Απόφαση της έκτακτης Γενικής Συνέλευσης των Μετόχων της ΝΕΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε με την οποία ορίζονται τα μέλη του ΔΣ (ΑΔΑ: 621246ΜΧΠΚ-ΠΞΕ).
6. Το από 21/5/2024 απόσπασμα πρακτικού της 1ης συνεδρίασης του Δ.Σ. της ΝΕΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε με την οποία συγκροτήθηκε το ΔΣ σε σώμα (ΑΔΑ: ΨΕΧΦ46ΜΧΠΚ-ΤΟΖ).
7. Το από 21/5/2024 απόσπασμα πρακτικού της 1ης συνεδρίασης του Δ.Σ. της ΝΕΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε με την εκπροσώπηση της Εταιρείας και παροχή δικαιώματος υπογραφής (ΑΔΑ: ΡΠ1946ΜΧΠΚ-Τ5Υ).
8. Το με αρ. πρωτ. 352/30.08.2024 απόσπασμα πρακτικού της συνεδρίασης του Δ.Σ. του Αναπτυξιακού Οργανισμού «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε» με θέμα «Παραίτηση Προέδρου και εκλογή μέλους σε αντικατάσταση του μέλους που εξέλιπε, σύμφωνα με το άρθρο 9 παρ. 3 του Καταστατικού και 82 παρ. 1 του ν. 4548/2018 – Συγκρότηση σε Σώμα του Διοικητικού Συμβουλίου» (ΑΔΑ:ΨΞ4Α46ΜΧΠΚ-7ΧΛ).
9. Το υπ' αρ. 1163106/9-10-2024 έγγραφο του Περιφερειάρχη Αττικής.
10. Τα με αρ.πρωτ. 1340437/25.11.2024, 1132412/2-10-2024, 1275516/7-11-2024, 1405788/15-11-2023, 270385/29-02-2024, 383505/26-3-2024 έγγραφα της Δ/σης Τεχνικών Έργων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής
11. Το με αρ.πρωτ. 1157126/08.10.2024 έγγραφο της Δ/σης Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας Περιφέρειας Αττικής
12. Την με αρ. πρωτ. ΕΞ ΓΕΝ 999/03.02.2025 (ο.ε) Τεχνική και Οικονομική προσφορά της «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.» – Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
13. Την υπ' αριθμ. πρωτ. Α327/17.1.2025 βεβαίωση τεχνικής επάρκειας του Διευθυντή Τεχνικών Έργων του Αναπτυξιακού Οργανισμού ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε .
14. Το υπ' αρ. 257970/4-3-2025 έγγραφο του Γραφείου Νομικής Υποστήριξης Περιφερειάρχη και Συλλογικών Οργάνων.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Με τις με αρ. 283/2024 και 284/2024 (ο.ε) Αποφάσεις του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής οι «ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ» είναι ενταγμένες στο Πρόγραμμα Εκτελεστέων Έργων και στον Προϋπολογισμό της Περιφέρειας Αττικής οικ. έτους 2025 αντίστοιχα (ΚΑΕ 9769.01.215).

Με το υπ' αρ. 1163143/9-10-2024 έγγραφο/οδηγία του Περιφερειάρχη Αττικής, συστήνεται στη Δ/ση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού να απευθύνεται στη ΝΜΑ για την παροχή υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης των υπηρεσιών της Περιφέρειας Αττικής προκειμένου να αξιοποιηθεί η «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε» ως εργαλείο επιτάχυνσης της ωρίμανσης των έργων της Περιφέρειας Αττικής.

Η Διεύθυνση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, μετά από την υποβολή αιτημάτων των αρμοδίων Διευθύνσεων της Περιφέρειας Αττικής σχετικά με την εκπόνηση αντιπλημμυρικών μελετών, με τα υπ. αριθμ. 1244695/30.10.2024 και 1443086/17.12.2024 έγγραφά της, απευθύνθηκε στη «Νέα Μητροπολιτική Αττική» για την αξιολόγηση και ιεράρχηση των μελετών για αντιπλημμυρικά έργα αρμοδιότητας Περιφέρειας Αττικής.

Η «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε» ανταποκρίθηκε με το υπ' αρ. ΕΞ ΓΕΝ 999/03.02.2025 (ο.ε.) έγγραφό της, σύμφωνα με το οποίο υπέβαλε τεχνική και οικονομική προσφορά, αξιολόγησε

και ιεράρχησε τα αιτήματα των αρμοδίων Δ/σεων και πρότεινε τη σύναψη προγραμματικής σύμβασης με σκοπό την εκπόνηση αντιπλημμυρικών μελετών.

Σύμφωνα με το άρθρο 2 του ν.4674/2020 όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 42, παρ. 1 του ν. 4735/2020 «Οι Αναπτυξιακοί Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (εφεξής «Αναπτυξιακοί Οργανισμοί») είναι ανώνυμες εταιρείες ειδικού σκοπού των ΟΤΑ, οι οποίες λειτουργούν υπέρ του δημοσίου συμφέροντος. Σκοπός των Αναπτυξιακών Οργανισμών είναι, ιδίως: α) η από κοινού με τους ΟΤΑ εφαρμογή της αναπτυξιακής πολιτικής προς όφελος των τοπικών κοινωνιών, β) η ενίσχυση της διοικητικής και τεχνικής επάρκειας των ΟΤΑ, μέσω της επιστημονικής, συμβουλευτικής και τεχνικής υποστήριξης, γ) η ωρίμανση και εκτέλεση έργων υποδομής, δ) η υλοποίηση δράσεων και έργων που εντάσσονται στους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης της Ατζέντας 2030 του ΟΗΕ, ε) η εκτέλεση έργων και η παροχή υπηρεσιών ψηφιακής σύγκλισης, στ) η εν γένει υποστήριξη των ΟΤΑ στην υλοποίηση αυτοδιοικητικών αρμοδιοτήτων και ζ) η προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης, η συμμετοχή τους σε αντίστοιχα προγράμματα και η εφαρμογή των σχετικών πολιτικών. Η περιοχή παρέμβασης των Αναπτυξιακών Οργανισμών καθορίζεται με το οικείο καταστατικό».

Στο άρθρο 4 του καταστατικού της «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.», καθορίζονται οι καταστατικοί σκοποί της. Μεταξύ αυτών είναι η επιστημονική, συμβουλευτική και τεχνική υποστήριξη ενδεικτικά της Περιφέρειας Αττικής, της Ένωσης Περιφερειών, των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης και φορέων αυτών, καθώς και η υποστήριξη και εφαρμογή της αναπτυξιακής πολιτικής της Περιφέρειας Αττικής και των υπηρεσιών των ανωτέρω κατά την άσκηση των αρμοδιοτήτων τους. Στους σκοπούς του Αναπτυξιακού Οργανισμού εντάσσονται επίσης εκ του νόμου «η ωρίμανση και εκτέλεση έργων υποδομής», «η εν γένει υποστήριξη των ΟΤΑ στην υλοποίηση αυτοδιοικητικών αρμοδιοτήτων», ενώ οι Αναπτυξιακοί Οργανισμοί «μπορούν να συμμετέχουν σε προγραμματικές συμβάσεις».

Η «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.» διαθέτει διαχειριστική και υποστηρικτική τεχνική επάρκεια, βάσει του Πιστοποιητικού με αριθμό TB-030-02-100-01282 για το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με το Πρότυπο EN ISO 9001:2015 για το Πεδίο Εφαρμογής: «Παροχή Υπηρεσιών, Εκπόνηση Μελετών, Διαχείρισης και Εκτέλεσης Έργων Υποδομών, Βιώσιμης Ανάπτυξης & Αναβάθμισης Ποιότητας Ζωής» ενώ διαθέτει οργανωμένη τεχνική υπηρεσία, τεχνογνωσία, απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό ως και τεχνική και επιχειρησιακή ικανότητα προκειμένου να υποστηρίξει και αναλάβει διαδικασίες ωρίμανσης έργων.

Επιπρόσθετα, η «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.» είναι εταιρεία ειδικού σκοπού χωρίς ιδιωτική συμμετοχή (ΑΟΤΑ του ν. 4674/20) και έχει ως εκ του καταστατικού της (άρθρο 4) σκοπό την επιστημονική, συμβουλευτική και τεχνική υποστήριξη, μεταξύ άλλων, των ΟΤΑ και φορέων αυτών, καθώς και την υποστήριξη και εφαρμογή της αναπτυξιακής πολιτικής της Περιφέρειας Αττικής, την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και αναβάθμισης της ποιότητας ζωής της περιφέρειας και του αστικού περιβάλλοντος, συμπράττοντας από κοινού με τους ΟΤΑ με σκοπό την εξυπηρέτηση του δημοσίου συμφέροντος.

Η ΝΜΑ δεν έχει προσανατολισμό στην ελεύθερη (ανοικτή) αγορά, αλλά υλοποιεί έργα σε συνεργασία αποκλειστικά με ΟΤΑ και Ν.Π.Δ.Δ. και εν γένει τον δημόσιο τομέα, στο πλαίσιο των προβλεπόμενων από το νόμο και το καταστατικό της. Η ΝΜΑ, λοιπόν, εξυπηρετεί σκοπούς δημοσίου συμφέροντος -και όχι ιδιωτικούς ή εμπορικούς- ενώ σε κάθε περίπτωση οι συναφθείσες προγραμματικές συμβάσεις δεν αποσκοπούν στον προσπορισμό κέρδους.

Από την σύναψη της προγραμματικής σύμβασης δεν προκαλείται στρέβλωση του ανταγωνισμού έναντι των ιδιωτικών φορέων, ενώ εξυπηρετείται το δημόσιο συμφέρον μέσω της βελτίωσης και επιτάχυνσης των αναφερόμενων μελετών του θέματος. Εν προκειμένω η εξυπηρέτηση του δημοσίου συμφέροντος έγκειται στην επιτάχυνση εκπόνησης των «Μελετών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας αρμοδιότητας Περιφέρειας Αττικής».

Αντικείμενο της προγραμματικής σύμβασης, είναι η συνεργασία των συμβαλλόμενων μερών για την εκπόνηση των κάτωθι αντιπλημμυρικών μελετών, που την αναγκαιότητα τους αιτήθηκαν οι αρμόδιες υπηρεσίες της Περιφέρειας Αττικής:

1. Μελέτη εσωτερικού δικτύου ομβρίων και διευθέτησης Ρ. Καλυβίων εντός εγκεκριμένης Π.Μ. της πολεοδομικής ενότητας 2 της Δ.Ε. Καλυβίων Θορικών Δήμου Σαρωνικού
2. Μελέτη οριοθέτησης και διευθέτησης ρέματος Ολύμπου του Δήμου Σαρωνικού
3. Μελέτη οριοθέτησης και διευθέτησης ρέματος Χειλίστρας του Δήμου Μαρκόπουλου Μεσογαίας
4. Μελέτη οριοθέτησης – διευθέτησης ρέματος Λαγκαδίων – Αγίου Δημητρίου του Δήμου Αλίμου
5. Μελέτη οριοθέτησης, διευθέτησης και αντιπλημμυρικών έργων του ρέματος Μεγάλα Σχοίνα του Δήμου Αχαρνών
6. Μελέτη οριστικής οριοθέτησης ρέματος Αγίου Κωνσταντίνου Δήμου Κρωπίας.
7. Μελέτη οριοθέτησης και τοπικών διευθετήσεων των ρεμάτων Αγίου Γεωργίου και Πλατανάκι του Δήμου Αχαρνών
8. Τροποποίηση της οριστικής μελέτης δικτύου ομβρίων σε περιοχές των Δήμων Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη και Μοσχάτου – Ταύρου.

Η ανωτέρω αρίθμηση – ιεράρχηση των μελετών θα είναι και η σειρά εκπόνησής τους, εφόσον επαρκεί η χρηματοδότηση τους.

Σκοπός των μελετών είναι η αντιπλημμυρική θωράκιση της Αττικής, η πρόληψη και η μείωση των πλημμυρών με στόχο την ασφαλή διαβίωση των πολιτών της Αττικής.

Οι αναφερόμενες μελέτες αφορούν την Π.Ε. Νότιου Τομέα Αθηνών, την Π.Ε. Ανατολικής Αττικής και την Π.Ε. Πειραιά. Ειδικότερα αφορά την αντιπλημμυρική θωράκιση στους Δήμους Σαρωνικού, Μαρκοπούλου, Αχαρνών, Κρωπίας, Αλίμου, Μοσχάτου -Ταύρου και Νίκαιας -Αγ. Ιωάννη Ρέντη.

Οι μελέτες θα εκπονηθούν από τη Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών του Αναπτυξιακού Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.», ως φορέα εκτέλεσης, είτε σύμφωνα με τις διαγωνιστικές διαδικασίες ανάδειξης αναδόχων του Ν. 4412/20126, είτε με ίδια μέσα και με συνδυασμό των δύο.

Ο συνολικός προϋπολογισμός της προγραμματικής σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **5.000.000,00€**, στο οποίο συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α. που αναλογεί.

Χρηματοδοτείται από ιδίους πόρους της Περιφέρειας Αττικής (ΚΑΕ 9769.01.215).

- Ο προϋπολογισμός για την εκπόνηση των μελετών δεν θα ξεπεράσει το ποσό των 4.750.000,00 € (με ΦΠΑ) και θα περιλαμβάνει όλες από τις κάτωθι μελέτες δύναται να χρηματοδοτηθούν έως του ποσού αυτού, και με την εξής ιεράρχηση:

Υποέργο1: Μελέτη εσωτερικού δικτύου ομβρίων και διευθέτησης Ρ. Καλυβίων εντός εγκεκριμένης Π.Μ. της πολεοδομικής ενότητας 2 της Δ.Ε. Καλυβίων Θορικών Δήμου Σαρωνικού, με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 509.782,87€

Υποέργο 2: Μελέτη οριοθέτησης και διευθέτησης ρέματος Ολύμπου του Δήμου Σαρωνικού με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 1.769.521,85€

Υποέργο 3: Μελέτη οριοθέτησης και διευθέτησης ρέματος Χειλίστρας του Δήμου Μαρκόπουλου Μεσογαίας με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 474.969,14€

Υποέργο 4: Μελέτη οριοθέτησης – διευθέτησης ρέματος Λαγκαδίων – Αγίου Δημητρίου του Δήμου Αλίμου με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 370.000,00€

Υποέργο 5: Μελέτη οριοθέτησης, διευθέτησης και αντιπλημμυρικών έργων του ρέματος Μεγάλα Σχοίνα του Δήμου Αχαρνών με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 470.438,29€

- Υποέργο 6: Μελέτη οριστικής οριοθέτησης ρέματος Αγίου Κωνσταντίνου Δήμου Κρωπίας. με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 258.034,70€
- Υποέργο 7: Μελέτη οριοθέτησης και τοπικών διευθετήσεων των ρεμάτων Αγίου Γεωργίου και Πλατανάκι του Δήμου Αχαρνών με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 997.263,24€
- Υποέργο 8: Τροποποίηση της οριστικής μελέτης δικτύου ομβρίων σε περιοχές των Δήμων Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη και Μοσχάτου – Ταύρου. με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 514.919,45€
- Υποέργο 9: Παροχή υπηρεσίας για διαχειριστικές δαπάνες που αφορούν την εκπόνηση των μελετών. Ο προϋπολογισμός της ανέρχεται έως το ποσό των 250.000 ευρώ

• Το υποέργο 9 αφορά στις διαχειριστικές δαπάνες για την παροχή υπηρεσίας της «ΝΕΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε.», και ανέρχεται έως του ποσού των 250.000,00 ευρώ (με ΦΠΑ). Αφορά στην κάλυψη των διαχειριστικών δαπανών του Αναπτυξιακού Οργανισμού Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε. για την παροχή υπηρεσίας για την υλοποίηση των μελετών από την «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε.» .

Η ισχύς της προγραμματικής σύμβασης αρχίζει από την υπογραφή της και η διάρκειά της ορίζεται σε σαράντα οκτώ (48) μήνες.

Με το υπ' αρ. 257970/4-3-2025 έγγραφο του Γραφείου Νομικής Υποστήριξης Περιφερειάρχη και Συλλογικών Οργάνων το σχέδιο της Προγραμματικής Σύμβασης ελέγχθηκε ως προς τη νομιμότητά του.

Μετά τα ανωτέρω και λαμβάνοντας υπόψη ότι έπεται έλεγχος νομιμότητας από το Ελεγκτικό Συνέδριο,

Εισηγούμαστε

1. Την Έγκριση σύναψης και όρων προγραμματικής σύμβασης μεταξύ της Περιφέρειας Αττικής και του Αναπτυξιακού Οργανισμού «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε. - Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης» για τις «ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ» συνολικού προϋπολογισμού 5.000.000,00€ (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.), η οποία αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας εισήγησης.
2. Τον ορισμό δύο μελών του Περιφερειακού Συμβουλίου, ένα εκ των οποίων να ορισθεί Πρόεδρος της Επιτροπής, καθώς και των νόμιμων αναπληρωτών τους για τη συμμετοχή τους στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Προγραμματικής Σύμβασης.

η Περιφερειακή Επιτροπή κατά πλειοψηφία αποφασίζει

1. Την Έγκριση σύναψης και όρων προγραμματικής σύμβασης μεταξύ της Περιφέρειας Αττικής και του Αναπτυξιακού Οργανισμού «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε. - Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης» για τις «ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ» συνολικού προϋπολογισμού 5.000.000,00€ (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.), η οποία έχει ως εξής:

Στην Αθήνα σήμερα 2025, ημέρα οι παρακάτω συμβαλλόμενοι :

1. Το Ν.Π.Δ.Δ. με την επωνυμία «Περιφέρεια Αττικής» (Ο.Τ.Α. Β' βαθμού), που εδρεύει στην Αθήνα, Λεωφ. Συγγρού 15-17 και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Περιφερειάρχη Αττικής κ. Νικόλαο Χαρδαλιά.
2. Ο Αναπτυξιακός Οργανισμός «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε. - Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης» με αριθμό ΓΕΜΗ 157785801000, που εδρεύει στην Λεωφόρο Συγγρού 236 στην Αθήνα και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Διευθύνοντα Σύμβουλο Γεώργιο Κορμά και τον Πρόεδρο Δ. Σ. κ. Δημήτριο Φραγκάκη.

Με βάση τις διατάξεις:

1. Του ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης)» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Του άρθρου 20 του ν. 5056/2023 (ΦΕΚ 163/Α'6-10-2023) «Αναμόρφωση του συστήματος διακυβέρνησης Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης α' και β' βαθμού, κατάργηση νομικών προσώπων δημοσίου δικαίου δήμων, παρακολούθηση επιδόσεων τοπικής αυτοδιοίκησης οικονομική και διοικητική διαχείριση οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης, ευζωία των ζώων συντροφιάς, κατασκευή και αναβάθμιση λειτουργούντων χερσαίων συνοριακών σταθμών και λοιπές διατάξεις του Υπουργείου Εσωτερικών».
3. Το ν. 4674/2020 – ΦΕΚ 53/Α/11-03-2020, «Στρατηγική αναπτυξιακή προοπτική των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, ρύθμιση ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει και ιδίως τα άρθρα 2-4 αυτού.

4. Της με αριθμό 37419/13479/08-05-2018 (ΦΕΚ 1661/τ.Β'/11-05-2018) απόφασης του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής με τίτλο: «Έγκριση της 121/2018 απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου Περιφέρειας Αττικής, περί τροποποίησης-επικαιροποίησης του Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας Αττικής».
5. Του ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
6. Την εγκύκλιο 200/Α.Π. 37260/16-06-2020 (ΑΔΑ ΨΞΤΟ46ΜΤΛ6-1ΡΛ) της Γενικής Γραμματείας Εσωτερικών και Οργάνωσης του Υπουργείου Εσωτερικών «Στρατηγική αναπτυξιακή προοπτική των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης – Σύσταση και λειτουργία Αναπτυξιακών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης – Κοινοποίηση διατάξεων των ν.4674/2020 (Α' 53) και ν. 4690/2020 (Α' 104).
7. Των άρθρων 75-80 του ν. 4727/2020 «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) - Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις.» (Α' 184)
8. Του ν. 4820/2021 (ΦΕΚ 130/Α'/23.07.2021) «Οργανικός Νόμος του Ελεγκτικού Συνεδρίου και άλλες ρυθμίσεις», όπως ισχύει.
9. Του Ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
10. Του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
11. Του ν. 4281/2014 (Α' 160) «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
12. Του άρθρου 45 του ν. 4873/2021 (Α' 248) «Προστασία του εθελοντισμού, ενίσχυση της δράσης της Κοινωνίας των πολιτών , φορολογικά κίνητρα για την ενίσχυση της κοινωφελούς δράσης των Ο.Κοι.Π. και λοιπές διατάξεις».

και έχοντας υπόψη:

1. Την με αριθμό 283/24 (ΑΔΑ: Ψ01Ε7Λ7-ΦΗΩ) απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής με την έγκριση του Προγράμματος Εκτελεστών Έργων της Περιφέρειας Αττικής οικ. έτους 2025, στο οποίο είναι ενταγμένο το εν λόγω μελέτες.
2. Την με αριθμό 284/24 (ΑΔΑ: ΨΠΕ77Λ7-Π7Α) απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής με την έγκριση του προϋπολογισμού της Περιφέρειας Αττικής οικ. έτους 2025 και προβλέφθηκε η πίστωση έτους για τις μελέτες (ΚΑΕ 9769.01.215).
3. Την με αριθμό σύστασης 2905 Ανώνυμης Εταιρείας με την επωνυμία «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε. - Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης» με Αρ. ΓΕΜΗ 157785801000 και ημερομηνία καταχώρησης 28/1/2021.
4. Την πιστοποίηση ISO 9001:2015 με αριθμό πιστοποιητικού ΤΒ-030-02-100-01282 και ημερομηνία έκδοσης 30/8/2021 στο πεδίο εφαρμογής «Παροχή υπηρεσιών, εκπόνηση μελετών, διαχείρισης και εκτέλεσης έργων υποδομών βιώσιμης ανάπτυξης και αναβάθμισης ποιότητας ζωής.
5. Την από 14/5/2024 Απόφαση της έκτακτης Γενικής Συνέλευσης των Μετόχων της ΝΕΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε με την οποία ορίζονται τα μέλη του ΔΣ (ΑΔΑ: 621246ΜΧΠΚ-ΠΞΕ).
6. Το από 21/5/2024 απόσπασμα πρακτικού της 1ης συνεδρίασης του Δ.Σ. της ΝΕΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε με την οποία συγκροτήθηκε το ΔΣ σε σώμα (ΑΔΑ: ΨΕΧΦ46ΜΧΠΚ-ΤΟΖ).
7. Το από 21/5/2024 απόσπασμα πρακτικού της 1ης συνεδρίασης του Δ.Σ. της ΝΕΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε με την εκπροσώπηση της Εταιρείας και παροχή δικαιώματος υπογραφής (ΑΔΑ: ΡΠ1946ΜΧΠΚ-Τ5Υ).
8. Το με αρ. πρωτ. 352/30.08.2024 απόσπασμα πρακτικού της συνεδρίασης του Δ.Σ. του Αναπτυξιακού Οργανισμού «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε» με θέμα «Παραίτηση Προέδρου και εκλογή μέλους σε αντικατάσταση του μέλους που εξέλιπε, σύμφωνα με το άρθρο 9 παρ. 3 του Καταστατικού και 82 παρ. 1 του ν. 4548/2018 – Συγκρότηση σε Σώμα του Διοικητικού Συμβουλίου» (ΑΔΑ:ΨΞ4Α46ΜΧΠΚ-7ΧΛ).
9. Το υπ' αρ. 1163106/9-10-2024 έγγραφο του Περιφερειάρχη Αττικής.
10. Τα με αρ.πρωτ. 1340437/25.11.2024, 1132412/2-10-2024, 1275516/7-11-2024, 1405788/15-11-2023, 270385/29-02-2024, 383505/26-3-2024 έγγραφα της Δ/σης Τεχνικών Έργων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής
11. Το με αρ.πρωτ. 1157126/08.10.2024 έγγραφο της Δ/σης Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας Περιφέρειας Αττικής
12. Την με αρ. πρωτ. ΕΞ ΓΕΝ 999/03.02.2025 (ο.ε.) Τεχνική και Οικονομική προσφορά της «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.» – Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
13. Την υπ' αριθμ. πρωτ. Α327/17.1.2025 βεβαίωση τεχνικής επάρκειας του Διευθυντή Τεχνικών Έργων του Αναπτυξιακού Οργανισμού ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.
14. Τη με αρ. Απόφαση της Περιφερειακής Επιτροπής της Περιφέρειας Αττικής για την έγκριση των ειδικότερων όρων της παρούσας (ΑΔΑ:).
15. Το με αρ. πρωτ. απόσπασμα πρακτικού της συνεδρίασης του Δ.Σ. της «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε» με την οποία εγκρίθηκαν οι όροι της παρούσας (ΑΔΑ:).
16. Την υπ' αρ. /..... πράξη του Ελεγκτικού Συνεδρίου
17. Την υπ' αρ. πρωτ. /..... ανάληψη υποχρέωσης (ΑΔΑ:

Συμφώνησαν και συναποδέχθηκαν τα παρακάτω:

ΠΡΟΟΙΜΙΟ

Με τις με αρ. 283/2024 και 284/2024 (ο.ε) Αποφάσεις του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής οι «ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ» είναι ενταγμένη στο Πρόγραμμα Εκτελεστών Έργων και στον Προϋπολογισμό της Περιφέρειας Αττικής οικ. έτους 2025 αντίστοιχα (ΚΑΕ 9769.01.215).

Με το υπ' αρ. 1163143/9-10-2024 έγγραφο/οδηγία του Περιφερειάρχη Αττικής, συστήνεται στη Δ/ση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού να απευθύνεται στη ΝΜΑ για την παροχή υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης των υπηρεσιών της Περιφέρειας Αττικής προκειμένου να αξιοποιηθεί η «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε» ως εργαλείο επιτάχυνσης της ωρίμανσης των έργων της Περιφέρειας Αττικής.

Η Διεύθυνση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, μετά την υποβολή αιτημάτων των αρμοδίων Διευθύνσεων της Περιφέρειας Αττικής με τα υπ. αριθμ. 1244695/30.10.2024 και 1443086/17.12.2024 έγγραφα της, απευθύνθηκε στη «Νέα Μητροπολιτική Αττικής» για την αξιολόγηση και ιεράρχηση των μελετών για αντιπλημμυρικά έργα αρμοδιότητας Περιφέρειας Αττικής.

Η «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.» ανταποκρίθηκε με το υπ' αρ. ΕΞ ΓΕΝ 999/03.02.2025 έγγραφό της, σύμφωνα με το οποίο υπέβαλε οικονομική και οικονομική προσφορά, αξιολόγησε και ιεράρχησε τα αιτήματα των αρμοδίων Δ/νσεων και πρότεινε τη σύναψη προγραμματικής σύμβασης με σκοπό την εκπόνηση αντιπλημμυρικών μελετών.

Σύμφωνα με το άρθρο 2 του ν.4674/2020 όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 42, παρ. 1 του ν. 4735/2020 «Οι Αναπτυξιακοί Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (εφεξής «Αναπτυξιακοί Οργανισμοί») είναι ανώνυμες εταιρείες ειδικού σκοπού των ΟΤΑ, οι οποίες λειτουργούν υπέρ του δημοσίου συμφέροντος. Σκοπός των Αναπτυξιακών Οργανισμών είναι, ιδίως: α) η από κοινού με τους ΟΤΑ εφαρμογή της αναπτυξιακής πολιτικής προς όφελος των τοπικών κοινωνιών, β) η ενίσχυση της διοικητικής και τεχνικής επάρκειας των ΟΤΑ, μέσω της επιστημονικής, συμβουλευτικής και τεχνικής υποστήριξης, γ) η ωρίμανση και εκτέλεση έργων υποδομής, δ) η υλοποίηση δράσεων και έργων που εντάσσονται στους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης της Ατζέντας 2030 του ΟΗΕ, ε) η εκτέλεση έργων και η παροχή υπηρεσιών ψηφιακής σύγκλισης, στ) η εν γένει υποστήριξη των ΟΤΑ στην υλοποίηση αυτοδιοικητικών αρμοδιοτήτων και ζ) η προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης, η συμμετοχή τους σε αντίστοιχα προγράμματα και η εφαρμογή των σχετικών πολιτικών. Η περιοχή παρέμβασης των Αναπτυξιακών Οργανισμών καθορίζεται με το οικείο καταστατικό».

Ο Αναπτυξιακός Οργανισμός ΟΤΑ με την επωνυμία «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε. - ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ» έχει συσταθεί με το υπ' αριθ. 2905/2021 συμβόλαιο της Συμβολαιογράφου Αθηνών, Μαρίας – Μερόπης Γεράκη, δυνάμει των ως άνω διατάξεων του άρθρου 2 του ν. 4674/2020, νομίμως καταχωρημένο στο ΓΕΜΗ (αριθ. καταχώρισης 157785801000). Σύμφωνα με το άρθρο 3 του καταστατικού της «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.», η διάρκεια της εταιρείας ορίστηκε στα είκοσι έτη, αρχής γενομένης από την νόμιμη καταχώριση της στο ΓΕΜΗ. Το μετοχικό κεφάλαιο της εταιρείας ανήκει στα κάτωθι Νομικά Πρόσωπα: α) Περιφέρεια Αττικής, β) Περιφερειακό Ταμείο Ανάπτυξης Αττικής γ) Δήμος Αθηναίων και δ) Περιφερειακή Ένωση Δήμων Αττικής.

Στο άρθρο 4 του καταστατικού της «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.» καθορίζονται οι καταστατικοί σκοποί της. Μεταξύ αυτών είναι η επιστημονική, συμβουλευτική και τεχνική υποστήριξη ενδεικτικά της Περιφέρειας Αττικής, της Ένωσης Περιφερειών, των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης και φορέων αυτών, καθώς και η υποστήριξη και εφαρμογή της αναπτυξιακής πολιτικής της Περιφέρειας Αττικής και των υπηρεσιών των ανωτέρω κατά την άσκηση των αρμοδιοτήτων τους. Στους σκοπούς του Αναπτυξιακού Οργανισμού εντάσσονται επίσης εκ του νόμου «η ωρίμανση και εκτέλεση έργων υποδομής», «η εν γένει υποστήριξη των ΟΤΑ στην υλοποίηση αυτοδιοικητικών αρμοδιοτήτων», ενώ οι Αναπτυξιακοί Οργανισμοί «μπορούν να συμμετέχουν σε προγραμματικές συμβάσεις».

Η «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.» διαθέτει διαχειριστική και υποστηρικτική τεχνική επάρκεια, βάσει του Πιστοποιητικού με αριθμό ΤΒ-030-02-100-01282 για το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΝ ISO 9001:2015 για το Πεδίο Εφαρμογής: «Παροχή Υπηρεσιών, Εκπόνηση Μελετών, Διαχείρισης και Εκτέλεσης Έργων Υποδομών, Βιώσιμης Ανάπτυξης & Αναβάθμισης Ποιότητας Ζωής» ενώ διαθέτει οργανωμένη τεχνική υπηρεσία, τεχνογνωσία, απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό ως και τεχνική και επιχειρησιακή ικανότητα προκειμένου να υποστηρίξει και αναλάβει διαδικασίες ωρίμανσης έργων.

Επιπρόσθετα, η «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.» είναι εταιρεία ειδικού σκοπού χωρίς ιδιωτική συμμετοχή (ΑΟΤΑ του ν. 4674/20) και έχει ως εκ του καταστατικού της (άρθρο 4) σκοπό την επιστημονική, συμβουλευτική και τεχνική υποστήριξη, μεταξύ άλλων, των ΟΤΑ και φορέων αυτών, καθώς και την υποστήριξη και εφαρμογή της αναπτυξιακής πολιτικής της Περιφέρειας Αττικής, την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και αναβάθμισης της ποιότητας ζωής της περιφέρειας και του αστικού περιβάλλοντος, συμπράττοντας από κοινού με τους ΟΤΑ με σκοπό την εξυπηρέτηση του δημοσίου συμφέροντος.

Η ΝΜΑ δεν έχει προσανατολισμό στην ελεύθερη (ανοικτή) αγορά, αλλά υλοποιεί έργα σε συνεργασία αποκλειστικά με ΟΤΑ και Ν.Π.Δ.Δ. και εν γένει τον δημόσιο τομέα, στο πλαίσιο των προβλεπόμενων από το νόμο και το καταστατικό της. Η ΝΜΑ, λοιπόν, εξυπηρετεί σκοπούς δημοσίου συμφέροντος - και όχι ιδιωτικούς ή εμπορικούς- ενώ σε κάθε περίπτωση οι συναφθείσες προγραμματικές συμβάσεις δεν αποσκοπούν στον προσπορισμό κέρδους.

Από την σύναψη της παρούσας προγραμματικής σύμβασης δεν προκαλείται στρέβλωση του ανταγωνισμού έναντι των ιδιωτικών φορέων, ενώ εξυπηρετείται το δημόσιο συμφέρον μέσω της βελτίωσης και επιτάχυνσης των αναφερόμενων μελετών του θέματος. Εν προκειμένω η εξυπηρέτηση του δημοσίου συμφέροντος έγκειται στην επιτάχυνση εκπόνησης των «Μελετών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας αρμοδιότητας Περιφέρειας Αττικής».

Οι παραπάνω λόγοι καθιστούν αναγκαία και αμοιβαία επωφελή τη συνεργασία της Περιφέρειας Αττικής και του Αναπτυξιακού Οργανισμού «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.».

ΑΡΘΡΟ 1: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Αντικείμενο της παρούσας σύμβασης, είναι η συνεργασία των συμβαλλόμενων μερών για την εκπόνηση των κάτωθι αντιπλημμυρικών μελετών που την αναγκαιότητα τους, αιτήθηκαν οι αρμόδιες υπηρεσίες της Περιφέρειας Αττικής:

9. Μελέτη εσωτερικού δικτύου ομβρίων και διευθέτησης Ρ. Καλυβίων εντός εγκεκριμένης Π.Μ. της πολεοδομικής ενότητας 2 της Δ.Ε. Καλυβίων Θορικών Δήμου Σαρωνικού
10. Μελέτη οριοθέτησης και διευθέτησης ρέματος Ολύμπου του Δήμου Σαρωνικού
11. Μελέτη οριοθέτησης και διευθέτησης ρέματος Χειλίστρας του Δήμου Μαρκόπουλου Μεσογαίας
12. Μελέτη οριοθέτησης – διευθέτησης ρέματος Λαγκαδίων – Αγίου Δημητρίου του Δήμου Αλίου
13. Μελέτη οριοθέτησης, διευθέτησης και αντιπλημμυρικών έργων του ρέματος Μεγάλα Σχοίνα του Δήμου Αχαρνών
14. Μελέτη οριστικής οριοθέτησης ρέματος Αγίου Κωνσταντίνου Δήμου Κρωπίας.
15. Μελέτη οριοθέτησης και τοπικών διευθετήσεων των ρεμάτων Αγίου Γεωργίου και Πλατανάκι του Δήμου Αχαρνών
16. Τροποποίηση της οριστικής μελέτης δικτύου ομβρίων σε περιοχές των Δήμων Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη και Μοσχάτου – Ταύρου.

Η ανωτέρω αρίθμηση – ιεράρχηση των μελετών θα είναι και η σειρά εκπόνησης τους, εφόσον επαρκεί η χρηματοδότηση τους.

Σκοπός των μελετών είναι η αντιπλημμυρική θωράκιση της Αττικής, η πρόληψη και η μείωση των πλημμυρών με στόχο την ασφαλή διαβίωση των πολιτών της Αττικής.

ΑΡΘΡΟ 2: ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Οι αναφερόμενες μελέτες αφορούν την Π.Ε. Νότιου Τομέα Αθηνών, την Π.Ε. Ανατολικής Αττικής και την Π.Ε Πειραιά. Ειδικότερα αφορά την αντιπλημμυρική θωράκιση στους Δήμους Σαρωνικού, Μαρκοπούλου, Αχαρνών, Κρωπίας, Αλίμου, Μοσχάτου -Ταύρου και Νίκαιας - Αγ. Ιωάννη Ρέντη.

ΑΡΘΡΟ 3: ΦΟΡΕΑΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Οι μελέτες θα εκπονηθούν από τη Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών του Αναπτυξιακού Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.», ως φορέα εκτέλεσης, είτε σύμφωνα με τις διαγωνιστικές διαδικασίες ανάδειξης αναδόχων του Ν. 4412/2016, είτε με ίδια μέσα και με συνδυασμό των δύο.

Σε περίπτωση μη τήρησης ή πλημμελούς τήρησης από τον Αναπτυξιακό Οργανισμό των εφαρμοζόμενων διατάξεων για τις ανωτέρω αναθέσεις, δεν δημιουργείται οποιαδήποτε υποχρέωση ή οποιαδήποτε αξίωση σε βάρος της Περιφέρειας Αττικής για τη χρηματοδότηση των μελετών.

Η Περιφέρεια Αττικής δεν ευθύνεται έναντι των αναδόχων των μελετών ή άλλων προσώπων τα οποία διεκδικούν δικαιώματα από αυτόν ή άλλων προσώπων που μετείχαν στη σχετική διαδικασία ανάθεσης των συμβάσεων.

ΑΡΘΡΟ 4 : ΟΡΓΑΝΑ ΠΟΥ ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΝ ΚΑΙ ΓΝΩΜΟΔΟΤΟΥΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΕΡΓΩΝ ΠΟΥ ΜΕΛΕΤΩΝΤΑΙ Η ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ

1. «Κύριος του έργου» κατά την έννοια του άρθρου 2 παρ. 2 του Ν.4412/2016 είναι η Περιφέρεια Αττικής.
2. «Προϊσταμένη Αρχή» ή «Εποπτεύουσα Αρχή» είναι το ΔΣ του Αναπτυξιακού Οργανισμού, με αποφασιστικές αρμοδιότητες κυρίως στην έγκριση των όρων των διαγωνισμού και την κατακύρωση της δημοπρασίας, την έγκριση η τροποποίηση των όρων της σύμβασης την έγκριση εκπόνησης των μελετών με ίδια μέσα και την έγκριση και παραλαβή των μελετών.
3. «Διευθύνουσα Υπηρεσία» ή «Επιβλέπουσα Υπηρεσία» είναι το αρμόδιο Τμήμα της Δ/σης Τεχνικών Έργων του Αναπτυξιακού Οργανισμού με αρμοδιότητες κυρίως την εποπτεία εκπόνησης και τον έλεγχο των μελετών, την παραλαβή τους και τη θεώρηση των τευχών δημοσίευσής για την υλοποίηση των έργων.
4. Η συγκρότηση των επιτροπών διαγωνισμού μελετών θα γίνει από την Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε. σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4412/2016 και τον εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας της.
5. «Τεχνικό Συμβούλιο» είναι το Συμβούλιο Δημοσίων Έργων Περιφέρειας Αττικής
6. Οι Ενστάσεις εκδικάζονται κατά τα προβλεπόμενα στο ν. 4412/2016, περί διοικητικής επίλυσης συμβατικών διαφορών.

ΑΡΘΡΟ 4: ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ –ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Ο συνολικός προϋπολογισμός της προγραμματικής σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 5.000.000,00€, στο οποίο συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α. που αναλογεί.

Χρηματοδοτείται από ίδιους πόρους της Περιφέρειας Αττικής (ΚΑΕ 9769.01.215).

- Ο προϋπολογισμός για την εκπόνηση των μελετών δεν θα ξεπεράσει το ποσό των 4.750.000,00 € (με ΦΠΑ) και θα περιλαμβάνει όσες από τις κάτωθι μελέτες δύναται να χρηματοδοτηθούν έως του ποσού αυτού, και με την εξής ιεράρχηση:

Υπόεργο 1: Μελέτη εσωτερικού δικτύου ομβρίων και διευθέτησης Ρ. Καλυβίων εντός εγκεκριμένης Π.Μ. της πολεοδομικής ενότητας 2 της Δ.Ε. Καλυβίων Θορικών Δήμου Σαρωνικού, με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 509.782,87€

Υπόεργο 2: Μελέτη οριοθέτησης και διευθέτησης ρέματος Ολύμπου του Δήμου Σαρωνικού με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 1.769.521,85€

Υπόεργο 3: Μελέτη οριοθέτησης και διευθέτησης ρέματος Χειλίστρας του Δήμου Μαρκοπούλου Μεσογαίας με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 474.969,14€

Υπόεργο 4: Μελέτη οριοθέτησης – διευθέτησης ρέματος Λαγκαδίων – Αγίου Δημητρίου του Δήμου Αλίμου με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 370.000,00€

Υπόεργο 5: Μελέτη οριοθέτησης, διευθέτησης και αντιπλημμυρικών έργων του ρέματος Μεγάλα Σχοίνα του Δήμου Αχαρνών με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 470.438,29€

Υπόεργο 6: Μελέτη οριστικής οριοθέτησης ρέματος Αγίου Κωνσταντίνου Δήμου Κρωπίας. με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 258.034,70€

Υπόεργο 7: Μελέτη οριοθέτησης και τοπικών διευθετήσεων των ρεμάτων Αγίου Γεωργίου και Πλατανάκι του Δήμου Αχαρνών με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 997.263,24€

Υπόεργο 8: Τροποποίηση της οριστικής μελέτης δικτύου ομβρίων σε περιοχές των Δήμων Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη και Μοσχάτου – Ταύρου. με προεκτιμώμενο προϋπολογισμό μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 514.919,45€

Υπόεργο 9: Παροχή υπηρεσίας για διαχειριστικές δαπάνες που αφορούν την εκπόνηση των μελετών. Ο προϋπολογισμός της ανέρχεται έως το ποσό των 250.000 ευρώ

Σημείωση: Οι προϋπολογισμοί των παραπάνω μελετών έχουν προκύψει με την τιμή συντελεστή (τκ) του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών έτους 2024 (Παράρτημα Ι). Οι προϋπολογισμοί εκπόνησης των μελετών θα αναπροσαρμόζονται σύμφωνα με την κατ' έτος μεταβολή του συντελεστή τκ.

Εάν το υπόεργο/μελέτη εκπονηθεί σύμφωνα με τις διαγωνιστικές διαδικασίες ανάδειξης αναδόχων του Ν. 4412/2016, ως αμοιβή της μελέτης θα υπολογίζεται το συμβατικό ποσό της εκτελεστικής σύμβασης. Τυχόν υπόλοιπο που θα προκύψει από τη διαφορά του συμβατικού ποσού της εκτελεστικής σύμβασης και του προϋπολογισμού δημοσίευσής , θα επαναδιατίθεται για την εκπόνηση της επόμενης μελέτης μέχρι εξαντλήσεως του ποσού των 4.750.000,00 €.

Εάν το υπόεργο/μελέτη εκπονείται με ίδια μέσα, ήτοι αυτεπιστασία, ως βάση για την κάλυψη του οικονομικού κόστους της θα υπολογίζεται ο προϋπολογισμός που προκύπτει από την προεκτίμηση αμοιβών μελέτης, μειωμένος κατά ποσοστό 30% (έκπτωση).

Τα υποέργα/μελέτες θα αποζημιώνονται με τμηματικές πληρωμές ανάλογα με την πρόοδο εκπόνησης της μελέτης και σύμφωνα με το Ν. 4412/2016, από την Περιφέρεια Αττικής σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με την έκδοση χρηματικού εντάλματος πληρωμής στο όνομα της «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.».

Η αποπληρωμή των μελετών πραγματοποιείται από τη Διεύθυνση Οικονομικών της Περιφέρειας Αττικής, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με την έκδοση χρηματικού εντάλματος πληρωμής στο όνομα του Αναπτυξιακού Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.».

• Το υποέργο 9 αφορά στις διαχειριστικές δαπάνες για την παροχή υπηρεσίας της «ΝΕΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε.», και ανέρχεται έως του ποσού των 250.000,00 ευρώ (με ΦΠΑ). Αφορά στην κάλυψη των διαχειριστικών δαπανών του Αναπτυξιακού Οργανισμού Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε. από την παροχή υπηρεσίας για την υλοποίηση των μελετών από την «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε.» .

Η δαπάνη αυτή συμφωνείται στο ποσοστό 5,26% επί του ποσού της εκτελεστικής σύμβασης και θα πραγματοποιείται ως ακολούθως ανά μελέτη:

Με την υπογραφή της σύμβασης με ανάδοχο ή την έγκριση του προϋπολογισμού με ίδια μέσα, καταβάλλεται το 10% του ποσοστού 5,26% επί του ποσού της εκτελεστικής σύμβασης.

Με την υποβολή της μελέτης καταβάλλεται το 80% του ποσοστού 5,26% επί του ποσού της εκτελεστικής σύμβασης.

Με την τελική έγκριση της μελέτης καταβάλλεται το υπόλοιπο 10% του ποσοστού 5,26% επί του ποσού της εκτελεστικής σύμβασης.

Στην περίπτωση υλοποίησης της μελέτης με ίδια μέσα, τα ανωτέρω ποσοστά υπολογίζονται επί του ποσού του οικονομικού της κόστους/πίνακας ιδίων μέσων.

Η «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.» βαρύνεται με τις κατά το νόμο προβλεπόμενες κρατήσεις σε κάθε καταβολή που αναφέρεται παραπάνω.

Για την εκτέλεση των πληρωμών η «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.» υποχρεούται να καταθέσει στην Περιφέρεια Αττικής τα προβλεπόμενα παραστατικά συνοδευόμενα από τα απαραίτητα δικαιολογητικά.

ΑΡΘΡΟ 5 : ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ- ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Η ισχύς της παρούσας σύμβασης αρχίζει από την υπογραφή της και η διάρκειά της ορίζεται σε σαράντα οκτώ (48) μήνες. Στο χρονικό αυτό διάστημα περιλαμβάνεται η εκπόνηση των μελετών, η έγκρισή τους αρμοδίως και η αποπληρωμή τους. Η σύμβαση μπορεί να παραταθεί μέχρι είκοσι τέσσερις (24) επιπλέον μήνες με συμφωνία των συμβαλλομένων και με εισήγηση της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης του άρθρου 8.

Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της προγραμματικής σύμβασης παρατίθεται στο Παράρτημα ΙΙ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας σύμβασης.

Παράταση της χρονικής διάρκειας της προγραμματικής σύμβασης επιτρέπεται με έγγραφη συμφωνία των συμβαλλομένων, κατόπιν ειδικώς αιτιολογημένης εισήγησης της Επιτροπής Παρακολούθησης.

ΑΡΘΡΟ 6 : ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΩΝ

Α. Η Περιφέρεια Αττικής αναλαμβάνει :

1. Τη χρηματοδότηση των μελετών για συνολικό ποσό έως 4.750.000,00 ευρώ και ειδικότερα όσα προβλέπονται στο άρθρο 1 της παρούσας για την υλοποίηση του αντικείμενου της Σύμβασης.
2. Τη χρηματοδότηση για συνολικό ποσό έως 250.000,00 ευρώ (Υποέργο 9), για την παροχή υπηρεσίας για διαχειριστικές δαπάνες που αφορούν την εκπόνηση των μελετών, της «ΝΕΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε.»
3. Να ορίσει τους εκπροσώπους της με τους αναπληρωτές τους στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης του άρθρου 8.
4. Να παρέχει όλα τα διαθέσιμα στοιχεία και να διευκολύνει με κάθε τρόπο το επιστημονικό προσωπικό που θα απασχοληθεί για την υλοποίηση του αντικείμενου της παρούσας σύμβασης.

Β. Ο Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.» αναλαμβάνει:

5. Να εκπονήσει τις μελέτες είτε με ίδια μέσα είτε με ανάδοχο που θα προκύψει από διαγωνιστική διαδικασία του Ν. 4412/2016, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και τις προβλεπόμενες διαδικασίες της παρούσης.
6. Να θεωρήσει και να εγκρίνει τα τεύχη δημοπράτησης μελετών, να διενεργήσει τους διαγωνισμούς για την ανάδειξη αναδόχων, να επιβλέψει και να παραλάβει και θεωρήσει τις μελέτες (στην περίπτωση εκτέλεσης με διαγωνιστική διαδικασία του ν. 4412/2016)
7. Να εκπονήσει, θεωρήσει και να εγκρίνει τις μελέτες, και να θεωρήσει και να εγκρίνει τα τεύχη δημοπράτησης των έργων (στην περίπτωση υλοποίησης με ίδια μέσα).
8. Να παραδώσει τις ολοκληρωμένες μελέτες στη Γενική Δ/ση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Έργων & Υποδομών
9. Να διαθέσει τον αναγκαίο χώρο που χρειάζεται, καθώς και την παροχή υπηρεσιών από τα διαθέσιμα στελέχη της στα γραφεία των υπηρεσιών της για την εκπόνηση του εν λόγω μελετών.
10. Να παρέχει αναλυτική ενημέρωση στους αντισυμβαλλόμενους και στους εμπλεκόμενους αρμόδιους φορείς, όποτε αυτό ζητηθεί.
11. Την εν γένει ενημέρωση της Επιτροπής Παρακολούθησης για την πορεία υλοποίησης των μελετών.
12. Να ορίσει τον εκπρόσωπο του με τον αναπληρωτή του στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης του άρθρου 8.
13. Να παρέχει Γραμματειακή Υποστήριξη στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης από υπάλληλό του.
14. Να υποβάλλει σε τρία (3) αντίγραφα στην αρμόδια Δ/ση Οικονομικών και σε ένα (1) αντίγραφο στη Δ/ση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού της Περιφέρειας Αττικής κάθε πιστοποίηση δαπάνης συνοδευόμενη από το πρακτικό της ΚΕΠ, καθώς και τα τιμολόγια και τα λοιπά δικαιολογητικά που απαιτούνται από το νόμο, προκειμένου να προχωρούν απρόσκοπτα οι διαδικασίες πληρωμής.
15. Την εν γένει συνεχή ενημέρωση της Δ/σης Αναπτυξιακού Προγραμματισμού για όλα τα στάδια υλοποίησης της προγραμματικής σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 7: ΛΟΙΠΕΣ ΕΥΘΥΝΕΣ

1. Ο Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.» είναι ο μόνος υπεύθυνος έναντι των όποιων αξιώσεων τρίτων, για τη μη έγκαιρη έναρξη και ολοκλήρωση των μελετών πλην των περιπτώσεων ανωτέρας βίας ή υπαιτιότητας τρίτων.
2. Ο Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε.» οφείλει να προωθεί κάθε αναγκαία διαδικασία αρμοδιότητας του και γενικότερα να μεριμνά για την ομαλή και απρόσκοπτη εξέλιξη και ολοκλήρωση της παροχής υπηρεσίας και την από αυτόν απορρόφηση των πιστώσεων.
3. Σε περίπτωση που παρά τις απαλλακτικές κατά την παρούσα σύμβαση ρήτρες για την Περιφέρεια Αττικής, τρίτα πρόσωπα εγείρουν αξιώσεις κατά της Περιφέρειας Αττικής και για οποιονδήποτε λόγο η Περιφέρεια Αττικής υποχρεωθεί να καταβάλει αποζημίωση, έχοντας εξαντλήσει κάθε ένδικο μέσο, για ζήτημα που ανάγεται στην αποκλειστική ευθύνη της «Νέας Μητροπολιτικής Αττικής Α.Ε.» η Περιφέρεια Αττικής μπορεί να αναζητήσει αναγωγικά τα καταβληθέντα ποσά από την «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε.» δυνάμει της παρούσας προγραμματικής σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 8 : ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ, ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

1. Για την ορθή παρακολούθηση της εφαρμογής της παρούσας συγκροτείται Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης, αποτελούμενη από πέντε (5) μέλη, τα οποία είναι: α) δύο (2) Περιφερειακοί Σύμβουλοι Αττικής με τους αναπληρωτές τους, οι οποίοι ορίζονται από την Περιφερειακή Επιτροπή της Περιφέρειας Αττικής, β) δύο (2) υπάλληλοι της Γενικής Δ/σης Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Έργων & Υποδομών της Περιφέρειας Αττικής με τους αναπληρωτές τους, υπαλλήλους της αυτής Γενικής Διεύθυνσης, γ) ένας (1) εκπρόσωπος του Αναπτυξιακού Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.» με τον αναπληρωτή του
2. Ο Πρόεδρος της Κοινής Επιτροπής και ο αναπληρωτής του ορίζονται, με απόφαση της Περιφερειακής Επιτροπής Περιφέρειας Αττικής.
3. Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:
 - α) παρακολουθεί την πορεία υλοποίησης της προγραμματικής σύμβασης σύμφωνα με τους όρους αυτής και την τήρηση του χρονοδιαγράμματος και ενημερώνεται για την υποβολή προς πληρωμή κάθε παραδοτέου/μελέτης που έχει εγκριθεί αρμοδίως από τη «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ» Α.Ε και συντάσσει σχετικό πρακτικό.
 - β) εισηγείται στους συμβαλλόμενους για κάθε μέτρο που κρίνει αναγκαίο για την βέλτιστη υλοποίηση της προγραμματικής σύμβασης
 - γ) ενημερώνεται για την πορεία υλοποίησης της κάθε μελέτης.
 - δ) εισηγείται την πληρωμή του υποέργου 9 που αφορά στις διαχειριστικές δαπάνες για την παροχή υπηρεσίας της «ΝΕΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε.».
 - ε) εισηγείται αιτιολογημένα στην Περιφερειακή Επιτροπή για την ανάγκη τροποποίησης των όρων της προγραμματικής σύμβασης.
4. Η Επιτροπή συγκαλείται με γραπτή πρόσκληση η οποία θα πρέπει να επιδοθεί τόσο στα τακτικά όσο και στα αναπληρωματικά μέλη της, τρεις (3) τουλάχιστον μέρες πριν από την ημερομηνία συνεδρίασης.
 1. Η Επιτροπή συνέρχεται τακτικά από την υπογραφή της σύμβασης και έκτακτα όταν το ζητήσει έστω και ένα τακτικό μέλος της.
 2. Η Επιτροπή συνεδριάζει με ευθύνη και πρόκληση του Προέδρου της. Κατά τη συνεδρίαση υπάρχει απαρτία αν μετέχουν στη σύνθεση της Επιτροπής τακτικά ή αναπληρωματικά μέλη που εκπροσωπούν τουλάχιστον τα τρία πέμπτα (3/5) του συνόλου των μελών της. Η Επιτροπή αποφασίζει νομίμως για κάθε θέμα με απόλυτη πλειοψηφία του συνόλου των παρόντων μελών της.
 3. Χρέη γραμματειακής υποστήριξης της Επιτροπής καθώς και τήρησης των σχετικών πρακτικών εκτελεί υπάλληλος της «Νέας Μητροπολιτικής Αττικής Α.Ε.».
 4. Η θητεία της Επιτροπής λήγει με την ολοκλήρωση του φυσικού και του οικονομικού αντικείμενου .

ΑΡΘΡΟ 9: ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1. Η Προγραμματική Σύμβαση τροποποιείται έπειτα από εισήγηση της Επιτροπής Παρακολούθησης προς τα αντισυμβαλλόμενα μέρη ειδικώς αιτιολογημένη αναφορικά με τους λόγους που επιβάλλουν την τροποποίηση. Για την τροποποίησή της λαμβάνεται απόφαση των αρμοδίων οργάνων των συμβαλλόμενων μερών και υπογράφεται τροποποιητική σύμβαση.
2. Τροποποιήσεις αναφορικά με το αντικείμενο, τον προϋπολογισμό και τον τρόπο εκτέλεσης της σύμβασης δεν επιτρέπονται.

ΑΡΘΡΟ 10 : ΑΝΤΙΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ – ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ – ΡΗΤΡΕΣ

1. Όλοι οι όροι της παρούσας σύμβασης θεωρούνται ουσιώδεις.
2. Η παράβαση οποιουδήποτε όρου της παρούσας από έναν εκ των αντισυμβαλλομένων, παρέχει στον έτερο αντισυμβαλλόμενο το δικαίωμα να αξιώσει αποκατάσταση των συνεπειών των αντισυμβατικών ενεργειών εντός εύλογου χρόνου και σε αντίθετη περίπτωση το δικαίωμα να καταγγείλει τη σύμβαση μονομερώς αξιώνοντας κάθε θετική ή αποθετική ζημία του, καθώς και να εγείρει κάθε άλλη σχετική αξίωση που προβλέπεται στον νόμο ή ειδικώς στους όρους της παρούσης προγραμματικής συμβάσεως.

ΑΡΘΡΟ 11 : ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλομένων μερών που αφορά στην εκτέλεση και ερμηνεία των όρων της παρούσας σύμβασης η οποία δεν επιλύεται από την Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της παρούσας σύμβασης, επιλύεται από τα αρμόδια Δικαστήρια των Αθηνών.

ΑΡΘΡΟ 12: ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Τα παραπάνω συνομολόγησαν και συναποδέχθηκαν, τα συμβαλλόμενα μέρη και προς απόδειξη αυτών συντάχθηκε το παρόν το οποίο υπογράφεται σε τέσσερα (4) πρωτότυπα, από τα οποία ο κάθε συμβαλλόμενος θα λάβει δύο (2).

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
Ο ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗΣ

ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ
«ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.»
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΧΑΡΔΑΛΙΑΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΡΜΑΣ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΔΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΦΡΑΓΚΑΚΗΣ

Τα παραρτήματα της εν λόγω Προγραμματικής Σύμβασης επισυνάπτονται στην παρούσα απόφαση.

2. Τον ορισμό των κάτωθι μελών του Περιφερειακού Συμβουλίου, για τη συμμετοχή τους στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Προγραμματικής Σύμβασης:

ΤΑΚΤΙΚΑ ΜΕΛΗ:

1. ΠΑΠΑΣΠΥΡΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ (ΠΡΟΕΔΡΟΣ)
2. ΚΩΝΣΤΑΝΤΕΛΛΟΥ ΑΘΗΝΑ

ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΛΗ:

1. ΑΓΓΕΛΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ
2. ΜΟΥΖΑΛΑΣ ΜΑΡΙΟΣ

- Τα αναπληρωματικά μέλη της Περιφερειακής Επιτροπής κ.κ. Αγγέλης Σπυρίδων και Μουζάλας Μάριος καταψηφίζουν την ως άνω απόφαση.
- Το τακτικό μέλος της Περιφερειακής Επιτροπής κ. Κατσικάρης Δημήτριος καταψηφίζει την ως άνω απόφαση.
- Το τακτικό μέλος της Περιφερειακής Επιτροπής κα. Γεράκη Αικατερίνη καταψηφίζει την ως άνω απόφαση.

Ο Πρόεδρος**Τα Μέλη**

**Κωνσταντέλλου Αθηνά
Γώγος Χρήστος
Παπασπύρου Αθανασία
Βάρσου Μαργαρίτα
Βλάχου Γεωργία
Κατσικάρης Δημήτριος
Γεράκη Αικατερίνη
Μακρή Σταυρούλα (Ρούλα)
Αγγέλης Σπυρίδων
Μουζάλας Μάριος**

Νικόλαος Χαρδαλιάς

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Μελέτη εσωτερικού δικτύου ομβρίων και διευθέτησης Ρ. Καλυβίων εντός εγκεκριμένης Π.Μ. της πολεοδομικής ενότητας 2 της Δ.Ε. Καλυβίων Θορικών Δήμου Σαρωνικού			
Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ		ΑΜΟΙΒΗ
	ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
1	13	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	319.820,96 €
2		ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	31.686,13 €
3		ΣΑΥ-ΦΑΥ	5.984,40 €
		ΣΥΝΟΛΟ	357.491,49 €
		ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	53.623,72 €
		ΣΥΝΟΛΟ	411.115,21 €
		Φ.Π.Α. 24%	98.667,65 €
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	509.782,87 €

Σημείωση: Υπολογισμός με τκ 2024 = 1,399

ΑΝΑΛΥΣΗ

Διευθέτηση εντός σχεδίου

α/α	Εργασία	Άρθρο	β	Μήκος ρέματος L (μ.)	τκ	Α	Αμοιβή Οριστικής Μελέτης (75%*Α)
1	Οριστική μελέτη διευθέτησης ρέματος εντός κατοικημένων περιοχών	ΥΔΡ. 4 παρ. 4.2 και ΥΔΡ. 1 παρ. 1.1 - 1.2	1.300	1.000,00	1,399	181.870,00 €	136.402,50 €

α/α	Εργασία	Άρθρο	Προεκτ. αμοιβή Α	Αμοιβή (8%*Α)
1	Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης	ΓΕΝ.7	181.870,00 €	14.549,60 €

**Εσωτερικό δίκτυο ομβρίων εντός εγκεκριμένης Π.Μ. της
Πολεοδομικής Ενότητας 2 της Δ.Ε. Καλυβίων Θορικού Δήμου
Σαρωνικού**

α/α	Εργασία	Άρθρο	F (ha)	τκ	A	Αμοιβή Οριστικής Μελέτης (75%*Α)
1	Οριστική μελέτη εσωτερικού δικτύου ομβρίων	ΥΔΡ. 4 παρ. 4.1 και ΥΔΡ. 1 παρ. 1.1 - 1.2	102	1,399	214.206,60 €	160.654,95 €

α/α	Εργασία	Άρθρο	Προεκτ. αμοιβή Α	Αμοιβή (8%*Α)
1	Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης	ΓΕΝ.7	214.206,60 €	17.136,53 €

Έλεγχος δικτύου ύδρευσης περιοχής Αγ. Νικολάου Δήμου Σαρωνικού

α/α	Εργασία	Άρθρο	L (χλμ)	τκ	A	Αμοιβή Οριστικής Μελέτης (75%*Α)
1	Έλεγχος επάρκειας υφισταμένου δικτύου ύδρευσης	ΥΔΡ. 11 και ΥΔΡ. 1 παρ. 1.1 - 1.2	20	1,399	30.351,34 €	22.763,51 €

τκ=	1,399
-----	-------

Μήκος L δικτύου ύδρευσης σε χλμ. =	19,72275
------------------------------------	----------

α/α	Εργασία	Άρθρο	Προεκτ. αμοιβή Α	κ	μ	τκ	β	A
1	Αμοιβή σύνταξης μελέτης Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ.	ΓΕΝ.6	396.076,60 €	0,4	8	1,399	1,08%	5.984,40 €

Μελέτη οριοθέτησης και διευθέτησης ρέματος Ολύμπου του Δήμου Σαρωνικού			
Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ		ΑΜΟΙΒΗ
	ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
1	13	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	817.869,22 €
2	16	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	104.281,46 €
3	8	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	21.029,40 €
4	20	ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	49.564,56 €
5	21	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ	122.680,00 €
6	27	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	71.525,45 €
7		ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	38.407,37 €
8		ΣΑΥ-ΦΑΥ	15.541,47 €
		ΣΥΝΟΛΟ	1.240.898,93 €
		ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	186.134,84 €
		ΣΥΝΟΛΟ	1.427.033,77 €
		Φ.Π.Α. 24%	342.488,10 €
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.769.521,85 €

Σημείωση: Υπολογισμός με τκ 2024 = 1,399

ΑΝΑΛΥΣΗ

A. ΑΜΟΙΒΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ (Κατηγορία 13)

1. ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.13

$$A=600*(1+2,5*N_1+5*N_2+10*N_3+3*F/3)*(1+A_1+A_2+0,5*A_3)*\tau_k$$

για $N_1= 0$

$N_2= 0$

$N_3= 0$

$F= 16,22 \text{ Km}^2$

A= 18.034,54 €

$A_1= 1$

Αμοιβή συμπλήρωση , ή επικαιροποίηση , ή μερική τροποποίηση παλαιότερων μελετών :

$A = 0$

$A \times 40,00\%$

$A_3= 1$

$\tau_k= 1,399$

Συνολική Αμοιβή Υδρολογικής Μελέτης (ΥΔΡ.13) = 7.213,82 €

2. ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΟΜΟΙΟΜΟΡΦΗΣ ΡΟΗΣ-ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.14

$$A=60 \cdot \beta \cdot (5+20 \cdot L^{2/3} + 2,5 \cdot F^{1/3}) \cdot \tau_k$$

όπου: $\tau_k = 1,399$

ΡΕΜΑ	β	L (km)	F km ²	A
Τάφρος συλλογής υδάτων - ρέμα Ολύμπου	3	2,5	11,62	11.962,16 €
ρ.Ολύμπου: κατάντη Τ1 και αγωγό Αγ.Τριάδας	3	4	16,2	15.542,98 €
ρ.Ολύμπου ανάντη Τ1	3	1	3,01	7.204,48 €
ρέμα λεκάνης Λ8Ν	3	0,5	1,87	5.207,44 €
ΣΥΝΟΛΟ:				39.917,06 €

Συνολική Αμοιβή Μελετών Οριοθέτησης = 39.917,06 €

3. ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ

Εντός κατοικημένων περιοχών

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.4.2

Αγωγός Αγίας Τριάδος

$$A = \frac{\beta}{\sqrt[3]{L}} \cdot L \cdot \tau_k$$

όπου μέσος β : $\beta = \frac{\sum L_i \beta_i}{\sum L_i}$

$$L_4 = 1000$$

$$\beta_4 = 1100,00$$

$$\tau_k = 1,399$$

$$A = 153.890,00 \text{ €}$$

ΓΕΝ.8:

Αμοιβή λόγω τροποποίησης, επικαιροποίησης ή συμπλήρωσης

$$A = 0,50 \cdot 153.890,00 \text{ €}$$

$$A = 76.945,00 \text{ €}$$

Αμοιβή εκπόνησης προκαταρκτικής μελέτης Α*15%: **11.541,75 €**

Αμοιβή εκπόνησης προμελέτης Α*35%: **26.930,75 €**

Αμοιβή εκπόνησης οριστικής μελέτης Α*50%: **38.472,50 €**

Συνολική αμοιβή διευθέτησης εντός κατοικημένων περιοχών:

76.945,00 €

Εκτός κατοικημένων περιοχών

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.4.3

Μελέτη διευθέτησης ρεμάτων εκτός κατοικημένων περιοχών με ανοικτή επενδεδυμένη διατομή.

$$A=2000*(5+20*L^{2/3}+F^{1/3})*\tau_k$$

Σύμφωνα με το άρθρο **ΥΔΡ.4.4**

Μελέτη διευθέτησης ρεμάτων εκτός κατοικημένων περιοχών με ανεπένδυτη διατομή.

$$A=80*(5+20*L^{2/3}+F^{1/3})*\tau_k$$

όπου:

$\tau_k = 1,399$

ΡΕΜΑ	Λανεπ (km)	Λεπενδ. (km)	F km ²	A
Τάφρος συλλογής υδάτων - ρέμα Ολύμπου	0	2,5	11,62	123.406,68 €
ρ.Ολύμπου: κατάντη Τ1 έως αγωγό Αγ.Τριάδας	0	3	16,2	137.471,26 €
ρ.Ολύμπου ανάντη Τ1	0,5	0,5	3,01	68.999,48 €
ρέμα λεκάνης Λ8Ν	0	0,5	1,87	52.689,75 €
			ΣΥΝΟΛΟ:	382.567,17 €

Αμοιβή εκπόνησης προκαταρκτικής μελέτης Α*15%: **57.385,08 €**

Αμοιβή εκπόνησης προμελέτης Α*35%: **133.898,51 €**

Αμοιβή εκπόνησης οριστικής μελέτης Α*50%: **191.283,59 €**

Συνολική αμοιβή διευθέτησης εκτός κατοικημένων περιοχών:

382.567,17 €

A.4 ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ

Λιμνοδεξαμενή Τ1

Σύμφωνα με το άρθρο **ΥΔΡ.8**

$$A=\beta \cdot V \cdot \tau_k$$

όπου

$$V= 800.000 \text{ m}^3$$

$$\beta= 0,27$$

$$\tau_k= 1,399$$

$$A= 302.184,00 \text{ €} \quad (T1\alpha)$$

Έργο προσαγωγής προς τη λιμνοδεξαμενή Τ1

Σύμφωνα με το άρθρο **ΥΔΡ.7.2**

$$A=\frac{\beta}{L^{1/3}} \cdot L \cdot \tau_k$$

όπου

$$L= 100 \text{ m}$$

$$\beta= 300$$

$$\tau_k= 1,399$$

$$A= 9.042,16 \text{ €} \quad (T1\beta)$$

Σύνολο =

311.226,16 €

Αμοιβή εκπόνησης προκαταρκτικής μελέτης Α*15%: **46.683,92 €**Αμοιβή εκπόνησης προμελέτης Α*35%: **108.929,16 €**Αμοιβή εκπόνησης οριστικής μελέτης Α*50%: **155.613,08 €****Συνολική αμοιβή μελέτης λιμνοδεξαμενής Τ1=****311.226,16 €****Σύνολο αμοιβής Υδραυλικών Μελετών όλων των σταδίων:****905.634,94 €****Σύνολο αμοιβής Υδραυλικών Μελετών προκηρυσσόμενων σταδίων:****817.869,22 €****Β. ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Κατηγορία 16)****ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ, ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΚΕΣ, ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΕΣ, ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ**

ΑΡΘΡΑ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΤΚ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
ΤΟΠ.2.1	Τριγωνομετρικό σημείο - IV τάξης	τεμ.	20	1,399	800	22.384,00
ΤΟΠ.2.3	Βάθρο ύψους 0.40 m - Εμπροσθοτομίες	τεμ.	20	1,399	65	1.818,70
ΤΟΠ.2.4	Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου	τεμ.	8	1,399	65	727,48
ΤΟΠ.3 §1.α	Αριθμός πολυγωνικών σημείων εκτός κατοικημένων περιοχών	τεμ.	320	1,399	50	22.384,00
ΤΟΠ.3 §1.β	Αριθμός πολυγωνικών σημείων εντός κατοικημένων περιοχών	τεμ.	0	1,399	65	0,00
ΤΟΠ.5.1	Επίγειες Τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων σε κλ. 1:1000 και κλίση εδάφους 0-10%	στρέμμα	480	1,399	16	10.744,32
ΤΟΠ.5.1	Επίγειες Τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων σε κλ. 1:1000 και κλίση εδάφους 10-40%	στρέμμα	720	1,399	19	19.138,32
ΤΟΠ.5.2	Προσαύξηση τιμών λόγω εδαφών καλυμμένα από φύτευση και ύδατα(+60%)	στρέμμα	350	1,399	9,6	4.700,64
ΤΟΠ.6.1	Επίγειες Τοπογραφικές αποτυπώσεις πυκνοδομημένων εκτάσεων σε κλ. 1:1000 και κλίση εδάφους 0-10%	στρέμμα	0	1,399	100	0,00
ΤΟΠ.8.1.1	Κτηματογράφηση πυκνοδομημένων εκτάσεων σε κλίμακα 1:500, κατηγορίας κάλυψης Ι, μειωμένη κατά 20%, λόγω σύγχρονης εκπόνησης με την επίγεια τοπογραφική αποτύπωση	στρέμμα	0	1,399	96	0,00
ΤΟΠ.8.1.3	Κτηματογράφηση αδόμητων εκτάσεων σε κλίμακα 1:500, κατηγορίας κάλυψης Ι, μειωμένη κατά 20%, λόγω σύγχρονης εκπόνησης με την επίγεια τοπογραφική αποτύπωση	στρέμμα	1000	1,399	16	22.384,00
ΣΥΝΟΛΟ:						104.281,46

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 16:**104.281,46 €**

Γ. ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (Κατηγορία 8)**Γ.1 ΣΤΑΤΙΚΑ - ΑΓΩΓΟΣ 4.0Χ2.0**

Σε εφαρμογή του Άρθρου ΤΕΧ.5.3

$$A = \beta \cdot \sigma \cdot \Phi \cdot \tau_k$$

$$\text{όπου } \beta = \kappa + \frac{5,6 \cdot \mu}{\sqrt[3]{\sigma \cdot \Phi}}$$

όπου $\Phi = L_{\text{εφ}} \cdot B$ όπου $\kappa = 0,9$ $\mu = 17$ $\sigma = 1100 \text{ €/}\mu^2$ $\Phi = 240 \mu^2$ $\tau_k = 1,399$ $\beta = 2,38\%$ $L = 50$ $L_{\text{στομ}} = 10$ $L_{\text{εφ}} = 60$ $L_{\text{μειωτ}} = 60$ $B = 4$ $H = 2$

A= 8.804,99 €

Αμοιβή εκπόνησης μελέτης τεχν. έργων κατηγορίας Α

A= 1,00 * 8.804,99 €

A= **8.804,99 € (δ)****Γ.2 ΣΤΑΤΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Σε εφαρμογή του Άρθρου ΤΕΧ.5.2

$$A = \beta \cdot \sigma \cdot \Phi \cdot \tau_k$$

$$\text{όπου } \beta = \kappa + \frac{5,6 \cdot \mu}{\sqrt[3]{\sigma \cdot \Phi}}$$

 $\kappa = 0,9$ $\mu = 17$

ΕΙΔΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΣΕ μ. (L)	ΥΨΟΣ	ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΜΗΚΟΥΣ (L1)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ (L'=L1+L)	ΠΛΑΤΟΣ (B)	Φ (L'*B)	τ_k	σ (€/μ²)	$\sigma \cdot \Phi$	β	A ($\tau_k \cdot \beta \cdot \sigma \cdot \Phi$)
Κ.Ο. 4*2	10	2,00	10	20	4,00	80	1,399	1100	88000	0,03	3.742,60 €
Κ.Ο. 6*4	10	4,00	16	26	6,00	156	1,399	1100	171600	0,03	6.265,79 €
Κ.Ο. 2*2	10	2,00	10	20	2,00	40	1,399	1100	44000	0,04	2.216,02 €

ΣΥΝΟΛΟ 12.224,41 €

A= **12.224,41 €**

Αμοιβή εκπόνησης οριστικής μελέτης έργων κατηγορίας Α

A= 1,00 * 12.224,41 €

A= **12.224,41 € (α)**

Σύνολο αμοιβής Στατικής Μελέτης όλων των σταδίων:

21.029,40 €

Σύνολο αμοιβής Στατικής Μελέτης προκηρυσσόμενων σταδίων:

21.029,40 €

Δ. ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (Κατηγορία 20)

α) Γεωλογική Χαρτογράφηση

Ρέμα Ρέμα Ολύμπου σε κλ. 1:10000

Άρθρα ΓΛΕ.26 και ΓΛ.1 όπου

$$A = \kappa_1 * E^{0,6} * \tau\kappa$$

$$\kappa_1 = 3300$$

$$E = 16,22 \text{ Km}^2$$

$$\tau\kappa = 1,399$$

$$\Sigma = 24.567,57 \text{ €}$$

Αμοιβή συμπλήρωση, ή επικαιροποίηση, ή μερική τροποποίηση παλαιότερων μελετών : A*40%

$$\Sigma_1 = 9.827,03 \text{ €}$$

Περιοχή λιμνοδεξαμενής T1 σε κλ. 1:500

Άρθρα ΓΛΕ.26 και ΓΛ.1 όπου

$$A = \kappa_1 * E^{0,6} * \tau\kappa$$

$$\kappa_1 = 11800$$

$$E = 0,8 \text{ Km}^2$$

$$\tau\kappa = 1,399$$

$$\Sigma_2 = 14.439,55 \text{ €}$$

$$\min A = 3000 * \tau\kappa$$

β) Γεωλογικές Τομές και Διατομές

Περιοχή λιμνοδεξαμενής T1 σε κλ. 1:500

Άρθρο ΓΛΕ.3 όπου

$$\Delta = \kappa_2 * \mu + 3 * \gamma$$

$$\kappa_2 = 0,78$$

$$\mu = 500 \text{ m}$$

$$\gamma = 150$$

$$\Sigma_4 = 840,00 \text{ €}$$

γ1) Σύνταξη βοηθητικού θεματικού χάρτη περιοχής λιμνοδεξαμενής T1

Άρθρο ΓΛΕ.4 όπου

$$A = \Sigma_2 * 30\%$$

$$\Sigma_6 = 4.331,87 \text{ €}$$

δ1) Τεκτονικά διαγράμματα περιοχής λιμνοδεξαμενής T1

Άρθρο ΓΛΕ.8 όπου

$$A = 700 + (10 * \tau) * \tau\kappa * n$$

$$n = 1 \text{ θέση}$$

$$\tau = 50 \text{ αριθμος μετρήσεων}$$

$$\tau\kappa = 1,40$$

$$\Sigma_8 = 1.399,50 \text{ €}$$

ε) Ταξινομήσεις βραχομάζας

Άρθρο ΓΛΕ.9 όπου

$$c = 1050,00 * \tau\kappa$$

$$\tau\kappa = 1,40$$

$$\Sigma_{10} = 1.468,95 \text{ €}$$

στ) Καταγραφές σημείων εμφάνισης νερών

Άρθρο ΓΛΕ.11 όπου

$$A = 105 \text{ €} * n * \tau\kappa$$

$$\tau\kappa = 1,40$$

$$n = 50 \text{ αριθμος μετρήσεων}$$

$$\Sigma_{11} = 7.344,75 \text{ €}$$

β) Τεχνική Έκθεση

Άρθρα ΓΛΕ.46 και ΓΛ.17

$$A_{TE} = 0,25 * A$$

$$\text{όπου } A = 39.651,64 \text{ €}$$

$$A_{TE} = 9.912,91 \text{ €}$$

ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:**49.564,56 €**

Ε. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (Κατηγορία 21)**ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

(σύμφωνα με την παρ. 8γ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016)

Στο άρθρο περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες για την υλοποίηση της σύμβασης γεωτεχνικές έρευνες ενδεικτικά και όχι περιοριστικά : Εργασίες Υπαίθρου (γεωτρήσεις, δειγματοληψίες, εγκατάσταση και παρακολούθηση οργάνων, επιτόπου δοκιμές) και Εργαστηριακές δοκιμές (δοκιμές κατάταξης, δοκιμές εδαφομηχανικής, δοκιμές βραχωδών δειγμάτων), κλπ.

Σύνταξη έκθεσης κοινής γεωλογικής και γεωτεχνικής αξιολόγησης.

A= 122.680,00 €**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ: 122.680,00 € (Ε)****ΣΤ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (Κατηγορία 27)**

Άρθρο ΠΕΡ.5

 $\Sigma(\phi) = K * C(\phi) * \mu * v * \phi$ όπου $C(\phi) = 157 \cdot (\log_{10} \phi)^{-4}$

για K= 0,7
 $\phi = 584.609,88 \text{ €}$
 $\mu = 1$
 $v = 1,1$
 $C(\phi) = 0,1420$
 $\tau_k = 1,399$

Άρα
 $\Sigma(\phi) = 89.406,81 \text{ €}$

Αμοιβή απ' ευθείας σε Μ.Π.Ε.

A= 0,80 * 89.406,81 €
A= 71.525,45 €

Σύνολο αμοιβής Περιβαλλοντικής Μελέτης όλων των 89.406,81 €**Σύνολο αμοιβής Περιβαλλοντικής Μελέτης 71.525,45 €****Ζ. ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

Άρθρο ΓΕΝ. 7

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη των τευχών δημοπράτησης είναι το 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συντάσσονται τεύχη δημοπράτησης, ήτοι των μελετών υδραυλικής διευθέτησης, των δασοτεχνικών έργων και της στατικής μελέτης

Αμοιβή υδραυλικής διευθέτησης	382.567,17 €
Αμοιβή ταμιευτήρα	311.226,16 €
Αμοιβή στατικής μελέτης :	<u>12.224,41 €</u>
	706.017,74 €

Άρα αμοιβή τευχών δημοπράτησης: 8,00% * 706.017,74 € = **56.481,42 €**

Εξαιρούνται: Τιμολόγιο και Προϋπολ.

Προσφοράς, Ανάλυση Τιμών και Διακήρυξη = A*0,68

ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ = 38.407,37 €

Η. ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΣΑΥ-ΦΑΥ

Άρθρο ΓΕΝ.6

 $A = \sum A_i \cdot \beta \cdot \tau_k$

όπου

$$\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{\sum A_i}{175 \cdot \tau_k}}}$$

ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ = 905.634,94 €

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ = 104.281,46 €

ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ = 21.029,40 €

ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ = 49.564,56 €

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ

ΕΡΕΥΝΕΣ = 122.680,00 €

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ = 89.406,81 €

ΣΥΝΟΛΟ: **1.292.597,16 €**για $\sum A_i = 1.292.597,16 \text{ €}$ $\kappa = 0,4$ $\mu = 8$ **A = 15.541,47 €** $\tau_k = 1,399$ $\beta = 0,86\%$ **ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΣΑΥ-ΦΑΥ =****15.541,47 €**

Μελέτη οριοθέτησης και διευθέτησης ρέματος Χειλίστρας του Δήμου Μαρκόπουλου Μεσογαίας			
Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ		ΑΜΟΙΒΗ
	ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
1	13	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	166.632,19 €
2	16	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	44.325,64 €
3	8	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	22.810,21 €
4	20	ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	27.409,00 €
5	21	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ	33.330,00 €
6	27	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	24.278,89 €
7		ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	9.013,64 €
8		ΣΑΥ-ΦΑΥ	5.278,38 €
		ΣΥΝΟΛΟ	333.077,95 €
		ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	49.961,69 €
		ΣΥΝΟΛΟ	383.039,64 €
		Φ.Π.Α. 24%	91.929,51 €
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	474.969,14 €

Σημείωση: Υπολογισμός με τκ 2024 = 1,399

ΑΝΑΛΥΣΗ

Α. ΑΜΟΙΒΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ (Κατηγορία 13)

1. ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.13

$$A=600 \cdot (1+2,5 \cdot N_1+5 \cdot N_2+10 \cdot N_3+3 \cdot F^{1/3}) \cdot (1+A_1+A_2+0,5 \cdot A_3) \cdot \tau_k$$

$$\text{για } N_1= 0$$

$$N_2= 0$$

$$N_3= 0$$

$$F= 13,42 \text{ Km}^2$$

$$A= 6.823,62 \text{ €}$$

$$A_1= 0$$

$$A_2= 0$$

$$A_3= 0$$

$$\tau_k= 1,399$$

Συνολική Αμοιβή Υδρολογικής Μελέτης (ΥΔΡ.13) =

6.823,62 €

2.ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΟΜΟΙΟΜΟΡΦΗΣ ΡΟΗΣ-ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣύμφωνα με το άρθρο **ΥΔΡ.14**

$$A=60*\beta*(5+20*L^{2/3}+2,5*F^{1/3})*\tau_k$$

όπου: $\tau_k= 1,399$

ΡΕΜΑ	β	L (km)	F km ²	A
ΧΕΙΛΙΣΤΡΑΣ	3	1,1	13,42	8.121,95 €
ΣΥΝΟΛΟ:				8.121,95 €

Συνολική Αμοιβή Μελετών Οριοθέτησης =

8.121,95 €**3. ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ**Εντός κατοικημένων περιοχώνΣύμφωνα με το άρθρο **ΥΔΡ.4.2****ΡΕΜΑ ΧΕΙΛΙΣΤΡΑΣ**

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

όπου μέσος β : $\beta = \frac{\sum L_i \beta_i}{\sum L_i}$ $L_4= 1100$ $\beta_4= 1100,00$ $\tau_k= 1,399$ **A= 163.985,53 €**Αμοιβή εκπόνησης προμελέτης A*42.5%: **69.693,85 €**Αμοιβή εκπόνησης οριστικής μελέτης A*50%: **81.992,76 €**

Συνολική αμοιβή διευθέτησης εντός κατοικημένων περιοχών:

151.686,61 €

Σύνολο αμοιβής Υδραυλικών Μελετών όλων των σταδίων:

178.931,11 €

Σύνολο αμοιβής Υδραυλικών Μελετών προκηρυσσόμενων σταδίων:

166.632,19 €

Β. ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Κατηγορία 16)**ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ, ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΚΕΣ, ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΕΣ, ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ**

ΑΡΘΡΑ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΤΚ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
ΤΟΠ.2.1	Τριγωνομετρικό σημείο - IV τάξης	τεμ.	4	1,399	800	4.476,80
ΤΟΠ.2.3	Βάθρο ύψους 0.40 m - Εμπροσθοτομίες	τεμ.	4	1,399	65	363,74
ΤΟΠ.2.4	Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου	τεμ.	4	1,399	65	363,74
ΤΟΠ.3 §1.α	Αριθμός πολυγωνικών σημείων εκτός κατοικημένων περιοχών	τεμ.	9	1,399	50	629,55
ΤΟΠ.3 §1.β	Αριθμός πολυγωνικών σημείων εντός κατοικημένων περιοχών	τεμ.	35	1,399	65	3.200,91
ΤΟΠ.4.1.1	Γεωμετρικές Χωροσταθμίσεις υψηλής ακρίβειας σε πεδινό έδαφος με κλίσεις έως 10%	χλμ.	4	1,399	130	727,48
ΤΟΠ.4.2	Αριθμός χωροσταθμικών αφετηριών	τεμ.	4	1,399	110	615,56
ΤΟΠ.4.3	Ήλοι επί κτίσματος	τεμ.	4	1,399	26	145,50
ΤΟΠ.4.4	Αριθμός πολυγώνων ή τριγώνων για υπολογισμό δικτύου	τεμ.	6	1,399	225	1.888,65
ΤΟΠ.4.5	Μήκος υποχρεωτικής διάβασης μέσω δασωδών εδαφών	χλμ.	1	1,399	50	69,95
ΤΟΠ.5.1	Επίγειες Τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων σε κλ. 1:1000 και κλίση εδάφους 0-10%	στρέμμα	26	1,399	16	581,98
ΤΟΠ.5.1	Επίγειες Τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων σε κλ. 1:1000 και κλίση εδάφους 10-40%	στρέμμα	7	1,399	19	186,07
ΤΟΠ.5.2	Προσαύξηση τιμών λόγω εξόχως δασωμένων εδαφών(+80%)	στρέμμα	7	1,399	12,8	125,35
ΤΟΠ.6.1	Επίγειες Τοπογραφικές αποτυπώσεις πυκνοδομημένων εκτάσεων σε κλ. 1:1000 και κλίση εδάφους 0-10%	στρέμμα	132	1,399	100	18.466,80
ΤΟΠ.8.1.1	Κτηματογράφηση πυκνοδομημένων εκτάσεων σε κλίμακα 1:1000, κατηγορίας κάλυψης Ι, μειωμένη κατά 20%, λόγω σύγχρονης εκπόνησης με την επίγεια τοπογραφική αποτύπωση	στρέμμα	132	1,399	64	11.818,75
ΤΟΠ.8.1.3	Κτηματογράφηση αδόμητων εκτάσεων σε κλίμακα 1:1000, κατηγορίας κάλυψης ΙΙΙ, μειωμένη κατά 20%, λόγω σύγχρονης εκπόνησης με την επίγεια τοπογραφική αποτύπωση	στρέμμα	33	1,399	14,4	664,80
ΣΥΝΟΛΟ:						44.325,64

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 16:

44.325,64 €

Γ. ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (Κατηγορία 8)**Γ.1 ΣΤΑΤΙΚΑ - ΑΓΩΓΟΣ 4.0Χ2.0**

Σε εφαρμογή του Άρθρου ΤΕΧ.5.3

$$A = \beta * \sigma * \Phi * \tau_k$$

$$\text{όπου } \beta = \kappa + \frac{5,6 * \mu}{\sqrt[3]{\sigma * \Phi}}$$

$$\text{όπου } \Phi = L_{\epsilon\phi} * B$$

$$\text{όπου } \kappa = 0,9$$

$$\mu = 17$$

$$\sigma = 1100 \text{ €/}\mu^2$$

$$\Phi = 240 \mu^2$$

$$\tau_k = 1,399$$

$$\beta = 2,38\%$$

$$L = 50$$

$$L_{\text{στομ}} = 10$$

$$L_{\epsilon\phi} = 60$$

$$L_{\text{μειωτ}} = 60$$

$$B = 4$$

$$H = 2$$

$$A = 8.804,99 \text{ €}$$

Αμοιβή εκπόνησης μελέτης τεχν. έργων κατηγορίας Α

$$A = 1,00 * 8.804,99 \text{ €}$$

$$A = 8.804,99 \text{ € (δ)}$$

Γ.2 ΣΤΑΤΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Σε εφαρμογή του Άρθρου ΤΕΧ.5.2

$$A = \beta * \sigma * \Phi * \tau_k$$

$$\text{όπου } \beta = \kappa + \frac{5,6 * \mu}{\sqrt[3]{\sigma * \Phi}}$$

$$\kappa = 0,9$$

$$\mu = 17$$

ΕΙΔΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΣΕ Μ. (L)	ΥΨΟΣ	ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΜΗΚΟΥΣ (L1)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ (L'=L1+L)	ΠΛΑΤΟΣ (B)	Φ (L'*B)	τκ	σ (€/μ²)	σ*Φ	β	A (τκ*β*σ*Φ)
Κ.Ο. 4*4	20	4,00	16	36	4,00	144	1,399	1100	158400	0,03	5.894,60 €
Κ.Ο. 6*4	20	4,00	16	36	6,00	216	1,399	1100	237600	0,02	8.110,62 €

ΣΥΝΟΛΟ 14.005,22 €

$$A = 14.005,22 \text{ €}$$

Αμοιβή εκπόνησης οριστικής μελέτης έργων κατηγορίας Α

$$A = 1,00 * 14.005,22 \text{ €}$$

$$A = 14.005,22 \text{ € (α)}$$

Σύνολο αμοιβής Στατικής Μελέτης όλων των σταδίων: 22.810,21 €

Σύνολο αμοιβής Στατικής Μελέτης προκηρυσσόμενων σταδίων: 22.810,21 €

Δ. ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (Κατηγορία 20)

α) Γεωλογική Χαρτογράφηση

Ρέμα σε κλ. 1:10000

Άρθρα ΓΛΕ.26 και ΓΛ.1 όπου

$$A = \kappa 1 * E^{0,6} * \tau \kappa$$

$$\kappa 1 = 3300$$

$$E = 13,42 \text{ Km}^2$$

$$\tau \kappa = 1,399$$

$$\Sigma 1 = 21.927,20 \text{ €}$$

β) Τεχνική Έκθεση

Άρθρα ΓΛΕ.46 και ΓΛ.17

$$A_{TE} = 0,25 * A$$

$$\text{όπου } A = 21.927,20 \text{ €}$$

$$A_{TE} = 5.481,80 \text{ €}$$

ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:**27.409,00 €****Ε. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (Κατηγορία 21)**

ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

(σύμφωνα με την παρ. 8γ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016)

Στο άρθρο περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες για την υλοποίηση

της σύμβασης γεωτεχνικές έρευνες ενδεικτικά και όχι περιοριστικά :

Εργασίες Υπαίθρου (γεωτρήσεις, δειγματοληψίες, εγκατάσταση και

παρακολούθηση οργάνων, επιτόπου δοκιμές) και Εργαστηριακές

δοκιμές (δοκιμές κατάταξης, δοκιμές εδαφομηχανικής, δοκιμές

βραχωδών δειγμάτων), κλπ.

Σύνταξη έκθεσης κοινής γεωλογικής και γεωτεχνικής αξιολόγησης.

$$A = 33.330,00 \text{ €}$$

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ:**33.330,00 € (Ε)****ΣΤ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (Κατηγορία 27)**

Άρθρο ΠΕΡ.5

$$\Sigma(\phi) = K * C(\phi) * \mu * \nu * \phi$$

$$\text{όπου } C(\phi) = 157 \cdot (\log 10 \phi)^{-4}$$

$$\text{για } K = 0,7$$

$$\phi = 119.108,07 \text{ €}$$

$$\mu = 1$$

$$\nu = 1,1$$

$$C(\phi) = 0,2365$$

$$\tau \kappa = 1,399$$

Άρα

$$\Sigma(\phi) = 30.348,61 \text{ €}$$

Αμοιβή απ' ευθείας σε Μ.Π.Ε.

$$A = 0,80 * 30.348,61 \text{ €}$$

$$A = 24.278,89 \text{ €}$$

Σύνολο αμοιβής Περιβαλλοντικής Μελέτης όλων των**30.348,61 €****Σύνολο αμοιβής Περιβαλλοντικής Μελέτης****24.278,89 €**

Ζ. ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**Άρθρο ΓΕΝ. 7**

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη των τευχών δημοπράτησης είναι το 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συντάσσονται τεύχη δημοπράτησης, ήτοι των μελετών υδραυλικής διευθέτησης, των δασοτεχνικών έργων και της στατικής μελέτης

Αμοιβή υδραυλικής διευθέτησης	151.686,61 €
Αμοιβή στατικής μελέτης :	<u>14.005,22 €</u>
	165.691,83 €

Άρα αμοιβή τευχών δημοπράτησης: 8,00% * 165.691,83 € = **13.255,35 €**

Εξαιρούνται: Τιμολόγιο και Προϋπολ.

Προσφοράς, Ανάλυση Τιμών και Διακήρυξη = A*0,68

ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ = 9.013,64 €

Η. ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΣΑΥ-ΦΑΥ**Άρθρο ΓΕΝ.6**

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

όπου

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

ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	= 178.931,11 €
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	= 44.325,64 €
ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	= 22.810,21 €
ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	= 27.409,00 €
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ	
ΕΡΕΥΝΕΣ	= 33.330,00 €
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	= 30.348,61 €
ΣΥΝΟΛΟ:	337.154,56 €

για $\Sigma A_i = 337.154,56 \text{ €}$

$\kappa = 0,4$

$\mu = 8$

$\tau_k = 1,399$

$\beta = 1,12\%$

A = 5.278,38 €

ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΣΑΥ-ΦΑΥ =

5.278,38 €

Μελέτη οριοθέτησης – διευθέτησης ρέματος Λαγκαδίων – Αγίου Δημητρίου του Δήμου Αλίου			
Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ		ΑΜΟΙΒΗ
	ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
1	13	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	152.658,65 €
2	16	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	28.463,33 €
3	21	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ	22.824,05 €
4	27	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	37.822,76 €
5		ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	12.858,95 €
6		ΣΑΥ-ΦΑΥ	4.839,30 €
		ΣΥΝΟΛΟ	259.467,04 €
		ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	38.920,06 €
		ΣΥΝΟΛΟ	298.387,10 €
		Φ.Π.Α. 24%	71.612,90 €
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	370.000,00 €

Σημείωση: Υπολογισμός με τκ 2024 = 1,399

ΑΝΑΛΥΣΗ

Ι. ΑΜΟΙΒΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

1. ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.13

$$A = 600 \cdot (1 + 2,5 \cdot N_1 + 5 \cdot N_2 + 10 \cdot N_3 + 3 \cdot F^{1/3}) \cdot (1 + A_1 + A_2 + 0,5 \cdot A_3) \cdot \tau_k$$

$$\text{για } N_1 = 3$$

$$N_2 = 0$$

$$N_3 = 0$$

$$F = 1,482 \text{ Km}^2$$

$$A_1 = 1$$

$$A_2 = 0$$

$$A_3 = 0$$

$$\tau_k = 1,399$$

$$A = 600 \cdot (1 + 2,5 \cdot 3 + 5 \cdot 0 + 10 \cdot 0 + 3 \cdot 1,482^{1/3}) \cdot (1 + 1 + 0 + 0,5 \cdot 0) \cdot 1,351$$

$$A = 10.005,65 \text{ €} \quad (1)$$

2. ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.14

$$A = 60 \cdot \beta \cdot (5 + 20 \cdot L^{2/3} + 2,5 \cdot F^{1/3}) \cdot \tau_k$$

για $\beta = 3$

$$L = 1,2 + 1,8 = 3 \text{ Km} \quad A_1 = 60 \times 3 \times (5 + 20 \times 3^{2/3} + 2,5 \times 1,482^{1/3}) \cdot 1,351$$

$$F = 1,482 \text{ Km}^2 \quad A_1 = 12.452,99 \text{ €} \quad (2)$$

$$\tau_k = 1,399$$

3. ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.4.2

$$A = \frac{\beta}{\sqrt[3]{L}} \times L \times \tau_k$$

για $\beta = 1.500$ (άνοιγμα 6,00μ)
 $L = 500 \mu$ (εκτιμώμενο μήκος
διευθέτησης)

$$\tau_k = 1,399$$

$$A = \frac{1.500}{\sqrt[3]{500}} \times 500 \times 1,339 = 132.197,22 \text{ €}$$

$$\text{Και με απευθείας εκπόνηση οριστικής μελέτης} \\ A_{OP} = 0,75 \times 132.197,22 = 99.147,96 \text{ €} \quad (3)$$

4. ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΚΛΕΙΣΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ

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.

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.4.2

$$A = \frac{\beta}{\sqrt[3]{L}} \times L \times \tau_k$$

για $\beta = 750$ (άνοιγμα κάτω από 2μ)

$$L = 1.800 \mu$$

$$\tau_k = 1,399$$

$$A_1 = \frac{750}{\sqrt[3]{1.800}} \times 1.800 \times 1,399 = 155.260,38 \text{ €}$$

$$\text{Άρα αμοιβή ελέγχου επάρκειας } A = 20\% \times A_1 = 0,20 \times 155.260,38 = 31.052,07 \text{ €} \quad (4)$$

ΣΥΝΟΛΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ: (1) + (2) + (3) + (4) =

$$10.000,65 + 12.452,97 + 99.147,96 + 31.052,07 = 152.653,65 \text{ €}$$

II. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ
			ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ		

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Τκ=1,399

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

Τριγωνισμός							5.959,76 €	
Α1	ΤΟΠ.2	Ιδρυση τριγωνομετρικών σημείων IV τάξης	τεμάχιο	4	1.119,20 €	4.476,80 €	α=4	Πλήθος τριγωνομετρικών σημείων IV Τάξης
							Ο=800,00€	Τιμή τριγωνομετρικών σημείων IV Τάξης
							A=α*Ο*Τκ	
Α2	ΤΟΠ.2	Χρήση υφιστάμενου τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση τριγωνομετρικού δικτύου	τεμάχιο	1	1.119,20 €	1.119,20 €	α=1	Πλήθος τριγωνομετρικών σημείων IV Τάξης
							Ο=800,00€	Τιμή τριγωνομετρικών σημείων IV Τάξης
							A=α*Ο*Τκ	
Α3	ΤΟΠ.2	Χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου	τεμάχιο	4	90,94 €	363,76 €	α=4	Πλήθος τριγωνομετρικών σημείων IV Τάξης
							Ο=65,00€	Τιμή τριγωνομετρικών σημείων IV Τάξης
							A=α*Ο*Τκ	
Α4	ΤΟΠ.2	Βάθρο ύψους 0,40μ για εμπροσθοτόμιες ή οπισθοτόμιες	τεμάχιο	0	90,94 €	0,00 €	α=4	Πλήθος βάθρων
							Ο=65,00€	Τιμή βάθρου
							A=α*Ο*Τκ	

Πολυγωνομετρίες

1.364,10 €

Α5	ΤΟΠ.3	Πολυγωνομετρικά σημεία εκτός κατοικημένων περιοχών	τεμάχιο	0	69,95 €	0,00 €	α=0	Πλήθος τριγωνομετρικών σημείων εκτός κατοικημένων περιοχών
							Ο=50,00€	Τιμή σημείου
							A=α*Ο*Τκ	
Α6	ΤΟΠ.3	Πολυγωνομετρικά σημεία εντός κατοικημένων περιοχών ή σε οδούς μεγάλης κυκλοφορίας	τεμάχιο	15	90,94 €	1.364,10 €	α=15	Πλήθος τριγωνομετρικών σημείων εντός κατοικημένων περιοχών
							Ο=65,00€	Τιμή βάθρου
							A=α*Ο*Τκ	

ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ**Επίγειες Τοπογραφικές Αποτύπώσεις**

11.066,66 €

Α7	ΤΟΠ.5Α	Τοπογραφική αποτύπωση ζώνης κλ. 1:500 αδόμητων εκτάσεων και έδαφος πεδινό (κλίσεις D-10%)	στρέμμα	16,20	58,76 €	951,91 €	E=16,20	Επιφάνεια αποτύπωσης με κλίση εδάφους 0%-10%
							Π%=40,00%	Προσαύξηση 5% ανά 5% μείωσης του συμβατικού πλάτους (150m συμβατικό) αποτύπωση ζώνης 90μ.
							Ο=30,00€	Τιμή ανά στρέμμα πεδινό
							A=E*Π*Ο*Τκ	
Α8	ΤΟΠ.5Α	Τοπογραφική αποτύπωση ζώνης κλ. 1:500 αδόμητων εκτάσεων και έδαφος λοφώδες (κλίσεις D-10% - 40%)	στρέμμα	11,34	78,34 €	888,38 €	E=11,34	Επιφάνεια αποτύπωσης με κλίση εδάφους 10%-40%
							Π%=40,00%	Προσαύξηση 5% ανά 5% μείωσης του συμβατικού πλάτους (150m συμβατικό) αποτύπωση ζώνης 90μ.
							Ο=40,00€	Τιμή ανά στρέμμα λοφώδες
							A=E*Π*Ο*Τκ	
Α9	ΤΟΠ.5Α	Τοπογραφική αποτύπωση ζώνης κλ. 1:500 αδόμητων εκτάσεων και έδαφος ορεινό (κλίσεις > 40%)	στρέμμα	4,86	107,72 €	523,52 €	E=4,86	Επιφάνεια αποτύπωσης με κλίση εδάφους >40%
							Π%=40,00%	Προσαύξηση 5% ανά 5% μείωσης του συμβατικού πλάτους (150m συμβατικό) αποτύπωση ζώνης 90μ.
							Ο=55,00€	Τιμή ανά στρέμμα ορεινό
							A=E*Π*Ο*Τκ	
Α10	ΤΟΠ.6Α	Τοπογραφική αποτύπωση δομημένων εκτάσεων (αραιοδομημένη από 60-200 σημεία)	στρέμμα	43,20	83,94 €	3.626,21 €	E=43,20	Επιφάνεια αποτύπωσης (αραιοδομημένη από 60-200 σημεία)
							Ο=60,00€	Τιμή ανά στρέμμα
							A=E*Ο*Τκ	
Α11	ΤΟΠ.6Α	Τοπογραφική αποτύπωση δομημένων εκτάσεων (πυκνοδομημένες πάνω 200 σημεία)	στρέμμα	32,40	139,90 €	4.532,76 €	E=32,40	Επιφάνεια αποτύπωσης (πυκνοδομημένες πάνω από 200 σημεία)
							Ο=100,00€	Τιμή ανά στρέμμα λοφώδες
							A=E*Ο*Τκ	
Α12	ΤΟΠ.5Α	Προσαύξηση τιμής στα καλυμμένα από φύτευση ή ύδατα έδαφη	στρέμμα	21,60	25,18 €	543,89 €	E=21,60	Επιφάνεια αποτύπωσης με κάλυψη από φύτευση/ύδατα
							Ο=15,00€	Προσαύξηση ανά στρέμμα καλυμμένου 60%x30€/στρέμμα
							A=E*Ο*Τκ	

ΑΜΟΙΒΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΤΟΥΣ

ΓΕΝ4	ΓΕΝ.4Α	Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη	μέρες	9,00	350,00 €	4.406,85 €
ΓΕΝ4	ΓΕΝ.4Β	Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	μέρες	9,00	450,00 €	5.665,95 €

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ**ΜΕΛΕΤΩΝ: 28.463,32 €**

III. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Αμοιβή Α = 22.824,00 €

IV. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Σύμφωνα με το άρθρο ΠΕΡ.5

$$A = 80\% \cdot K \cdot C(\phi) \cdot \mu \cdot \nu \cdot \Phi \cdot \tau_k$$

για K = 0,70

$$\phi = 132.197,22$$

$$C(\phi) = 157(\log_{10}\phi)^4$$

$$\mu = 1,0$$

$$\nu = 1,6$$

$$\tau_k = 1,399$$

$$A = 0,80 \times 0,70 \times [157 \times (\log_{10} 132.197,22)^4] \times 1,00 \times 1,60 \times 132.197,22 \times 1,399 = 37.822,76 \text{ €}$$

V. ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.7

$$A = 8\% \cdot (132.197,22 + 28.539,60) = 12.858,95 \text{ €}$$

VI. ΣΑΥ - ΦΑΥ

Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.6

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

όπου

$$\Sigma A_i = \text{Το σύνολο των προεκτιμώμενων μελετών για όλες τις κατηγορίες μελετών} = 163.249,29 + 28.463,33 + 22.824,05 + 37.822,76 = 259.467,06 \text{ €}$$

$$\beta = K + \frac{\mu}{3 \sqrt{\frac{\Sigma A_i}{175 \cdot \tau_k}}} = 1,14 \text{ με}$$

$$\text{για } K = 0,40$$

$$\mu = 8,00$$

$$\tau_k = 1,399$$

$$A = 259.467,06 \times (1,14/100) \times 1.399 = 4.839,90 \text{ €}$$

Μελέτη οριοθέτησης, διευθέτησης και αντιπλημμυρικών έργων του ρέματος Μεγάλα Σχοίνα του Δήμου Αχαρνών			
Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ		ΑΜΟΙΒΗ
	ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
1	13	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	204.940,66 €
2	16	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	34.879,03 €
3	27	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	53.649,42 €
4	8	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	13.508,46 €
5		ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ & ΣΑΥ ΦΑΥ	22.923,05 €
		ΣΥΝΟΛΟ	329.900,62 €
		ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	49.485,09 €
		ΣΥΝΟΛΟ	379.385,71 €
		Φ.Π.Α. 24%	91.052,57 €
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	470.438,29 €

Σημείωση: Υπολογισμός με τκ 2024 = 1,399

ΑΝΑΛΥΣΗ

Υδραυλικές Μελέτες

Υδραυλικός έλεγχος ανομοιομορφίας ροής – οριοθέτηση ρεμάτων

$$A=60 \cdot \beta \cdot (5 + 20 \cdot \Sigma L^{2/3} + 2,5 \cdot F^{1/3}) \cdot \tau_k$$

Υπολογισμός αμοιβής Οριοθέτησης (€):	
<u>Ρέμα Μεγάλων Σχοίνων</u>	
Μήκος της ελεγχόμενης κοίτης σε χλμ. L =	1,80
Έκταση της λεκάνης απορροής σε χλμ ² F =	4,20
β =	3
Δ11/91366/28-03-2024) <u>τκ</u> =	1,399
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ (€) Α1=	9.727.33 €

Μελέτη κύριων συλλεκτήρων ομβρίων και διευθέτησης ρεμάτων εντός κατοικημένων περιοχών

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης κυρίων συλλεκτήρων ομβρίων, οποιουδήποτε είδους διατομής ή διευθέτησης ρεμάτων εντός κατοικημένων περιοχών υπολογίζεται συναρτήσει του μήκους, βάσει του τύπου:

$$A = \beta / L^{1/3} \cdot L \cdot \tau_k$$

όπου L: το μήκος του συλλεκτήρα ή του ρέματος σε μ.

β συντελεστής εξαρτώμενος από το άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης ως εξής:

για ελεύθερο άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης ≤ 2,00 μ.	β = 750
για ελεύθερο άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης 4,00 μ.	β = 1.100
για ελεύθερο άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης 6,00 μ.	β = 1.500
για ελεύθερο άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης 8,00 μ.	β = 2.250
για ελεύθερο άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης 15,00 μ.	β = 3.350
για ελεύθερο άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης ≥ 20,00 μ.	β = 3.750

Για ενδιάμεσες τιμές ανοίγματος συλλεκτήρα ο β υπολογίζεται με γραμμική παρεμβολή.

Σε περίπτωση μεταβαλλόμενων διατομών με επί μέρους μήκη Li και συντελεστές βi υπολογίζεται ο μέσος βi ο μέσος β: $\beta = \sum Li \beta i / \sum Li$

Η αμοιβή του σταδίου της Προμελέτης με παράλειψη Προκαταρκτικής είναι ίση με το 42,5% της Α ενώ της Οριστικής Μελέτης είναι ίση με το 50% της Α (άρθρο ΥΔΡ.1 παρ.1.2.α και 1.2.β).

Υπολογισμός αμοιβής Διευθέτησης σε εντός κατοικημένης περιοχής (€) :	
<u>Ρέμα Μεγάλων Σχοίνων</u>	
Μήκος της διευθέτησης σε μ. L =	1250
β (για ελεύθερο άνοιγμα 5μ.)=	1300
τκ =	1,399
Σ(φ)₂=	211.041,44
Αμοιβή Προμελέτης με παράλειψη Προκ/κής 35% +50%*15%=42,5% * Σ(φ): A_{2α}=	89.692,61
Αμοιβή Οριστικής Μελέτης 50% * Σ(φ): A_{2β}=	105.520,72
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ (ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ & ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ) (A₂)=	
	195.213,33

Μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ

Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.6 η τιμή της αμοιβής σύνταξης μελέτης ΣΑΥ και ΦΑΥ ορίζεται από τον τύπο:

$$A = \Sigma A_i * \beta * \tau\kappa$$

όπου: ΣA_i = το σύνολο των αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για το συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών.

β = συντελεστής αμοιβής % = $\kappa + \mu / (\Sigma A_i / 175)^{1/3}$

κ = 0,40

μ = 8,00

A1=	34.879,03	€	Τοπογραφική Μελέτη
A2=	220.768,77	€	Υδραυλική Μελέτη
A3=	67.061,78	€	Περιβαλλοντική Μελέτη
A4=	14.219,44	€	Στατική μελέτη
$\Sigma A_i = A1 + A2 + A3 + A4 =$	336.929,02	€	
$\kappa =$	0,40		
$\mu =$	8,00		
$\beta =$	1,04	%	
$\tau\kappa =$	1,399		(Δ11/91366/28-03-2024)
<u>A₃</u>	<u>4.902,18</u>	€	

Σύνταξη τευχών δημοπράτησης

Σύμφωνα με το 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 συνάσσονται τεύχη δημοπράτησης.

Η παραπάνω αμοιβή επιμερίζεται στα επιμέρους τεύχη με τα ακόλουθα ποσοστά:

Για την τεχνική περιγραφή 10%

Για τις τεχνικές προδιαγραφές 30%

Για την ανάλυση τιμών 25%

Για το τιμολόγιο μελέτης 13%

Για το τιμολόγιο προσφοράς 1%

Για τη συγγραφή υποχρεώσεων 10%

Για τον προϋπολογισμό μελέτης 5%

Για τον προϋπολογισμό προσφοράς 1%

Για τη διακήρυξη δημοπρασίας 5%

Η προεκτιμώμενη αμοιβή της τεχνικής μελέτης είναι: **225.260,88 €**

Συνεπώς η αμοιβή της σύνταξης των Τ.Δ. είναι:

$A_4 = 8\% \times (225.260,88) = 18.020,87 \text{ €}$

$A_4 \text{ σταδίου} = 100\% \times A_5 = \underline{\underline{18.020,87 \text{ €}}}$

Η συνολική Αμοιβή των Υδραυλικών Μελετών είναι:

Μελέτη Οριοθέτησης ρεμάτων: $A_1 = 9.727,33 \text{ €}$

Μελέτη διευθέτησης ρεμάτων εντός κατοικημένης περιοχής (Προμελέτη & Οριστική) : $A_2 = A_{2\alpha} + A_{2\beta} = 89.692,61 + 105.520,72 = 195.213,33\text{€}$

Μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ : $A_3 = 4.902,18\text{€}$

Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης: $A_4 = 18.020,87\text{€}$

Συνολική Αμοιβή Υδραυλικών Μελετών των σταδίων= 227.863,71€

Το Σύνολο **$\Sigma(\varphi)$** (για καθορισμό τάξης πτυχίων) = $9.727,33 + 211.041,44 + 4.902,18 + 18.020,87 = \underline{\underline{243.691,82 \text{ €}}}$

Τοπογραφικές Μελετες

Τριγωνισμοί

Για την αναγνώριση, επισήμανση, γωνιομέτρηση, υπολογισμό, σύνταξη διαγράμματος και την εξασφάλιση, οι τιμές για κάθε τριγωνομετρικό σημείο, ως και οι αντίστοιχες για την κατασκευή κάθε βάθρου, ορίζονται σε Ευρώ, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

α/α	Ενδείξεις εργασιών	III τάξης	IV τάξης	Εμπροσθοτομίες	Οπισθοτομίες
1	Τριγωνομετρικό σημείο	1800	800	350	225
2	Βάθρο ύψους 1,10 μ. (πλην βραχωδών εδαφών)	565	350	-	-
3	Βάθρο ύψους 0,40 μ.	-	-	65	65
4	Βάθρο ύψους 1,10 μ. (επί βραχωδών εδαφών)	285	170	-	-

1. Για κάθε επιπλέον παραδεκτή μέτρηση και υπολογισμό του ίδιου σημείου, σε περίπτωση που απαιτούνται πολλαπλές τομές (οπισθοτομία ή εμπροσθοτομία), η αντίστοιχη βασική τιμή του ανωτέρω πίνακα προσαυξάνεται κατά 40% ανά τομή και μέχρι δύο το πολύ τομές (μέγιστη προσαύξηση 80%).
2. Η χρήση υπάρχοντος τριγωνομετρικού σημείου, για εξάρτηση δικτύου, αμείβεται με την τιμή της τάξης του δικτύου, για την οποία θα χρησιμοποιηθεί, εξαιρουμένων των τομών και μη συμπεριλαμβανομένης της σήμανσης.

3. Η αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου ή εμπροσθοτομίας ορίζεται σε 65 Ευρώ.

Ως μονάδα φυσικού αντικειμένου ορίζεται το τριγωνομετρικό σημείο (τεμ.)

Υπολογισμός:		* τκ=1,399 (Δ11/91366/28-03-2024)
3 νέα τριγωνομετρικά σημεία δικτύου IV τάξης * 800,00 =	2.400,00	3.357,60
Χρήση 3 υπαρχόντων τριγωνομετρικών για εξάρτηση δικτύου * 800,00=	2.400,00	3.357,60
3 βάθρα ύψους 0,40 μ * 65,00 =	195,00	272,81
A₁=		6.988,01 €

Πολυγωνομετρίες

Για την αναγνώριση, την εγκατάσταση πολυγωνομετρικού δικτύου με απλή (πρόχειρη) σήμανση, γωνιομέτρηση, πλευρομέτρηση, υπολογισμό οδεύσεων και υψομέτρων, καθώς και τη σύνταξη διαγράμματος και την εξασφάλιση η τιμή ανά πολυγωνικό σημείο ορίζεται ως παρακάτω:

α) Εκτός κατοικημένων περιοχών: 50 Ευρώ.

β) Εντός κατοικημένων περιοχών ή σε οδούς μεγάλης κυκλοφορίας: 65 Ευρώ.

Η τιμή για τη μόνιμη σήμανση των πολυγωνικών ορίζεται επί πλέον σε 25 Ευρώ.

Ως μονάδα φυσικού αντικειμένου ορίζεται το πολυγωνομετρικό σημείο (τεμ.)

Υπολογισμός:		* τκ=1,399 (Δ11/91366/28-03-2024)
40 πολυγωνομετρικά σημεία επτός κατοικημένων περιοχών * 65,00 =	2.600,00	3.637,40
A₂=		3.637,40 €

Γεωμετρικές Χωροσταθμίσεις

Για την αναγνώριση, γεωμετρική χωροστάθμιση, υπολογισμό υψομέτρων, σύνταξη διαγράμματος και εξασφάλιση, για κάθε χιλιόμετρο απλής χωροστάθμισης, οι τιμές ορίζονται σε Ευρώ σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

α/α	Μορφή εδάφους	Χωροστάθμιση υψηλής ακρίβειας	Χωροστάθμιση συνήθους ακρίβειας	Χωροστάθμιση με ενδιάμεσα σημεία υπάρχουσας οριζοντιογραφίας
1	Πεδινό έως 10%	130	65	100
2	Λοφώδες 10% - 20%	200	100	155
3	Ορεινό 20% και άνω	-	130	200

- Η τιμή χωροσταθμικής αφετηρίας επί βάθρου (χωρίς χωροστάθμιση) ορίζεται σε 110 Ευρώ.
- Η τιμή ήλου επί κτίσματος ορίζεται σε 26 Ευρώ.
- Ο υπολογισμός δικτύου, με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων ή τη μέθοδο διαδοχικών προσεγγίσεων, ή άλλης μεθόδου με χρησιμοποίηση ηλεκτρονικού υπολογιστή, ορίζεται σε 225 Ευρώ για κάθε πολύγωνο ή τρίγωνο.
- Σε περίπτωση υποχρεωτικής διάβασης μέσω δασωδών εδαφών, στις ανωτέρω τιμές προστίθενται 50 Ευρώ ανά χιλιόμετρο.
- Ως πληρωτέο μήκος των γεωμετρικών χωροσταθμίσεων καθορίζεται η απ' ευθείας απόσταση των χωροσταθμικών αφετηριών ή άλλων σημείων στην ύπαιθρο χώρα και η συντομότερη πραγματική πορεία για τους οικισμούς.

Ως μονάδα φυσικού αντικειμένου ορίζεται το χιλιόμετρο και το σημείο (τεμ.)

Υπολογισμός:		* τκ=1,399 (Δ11/91366/28-03-2024)
2,4 χιλιόμετρα Γεωμετρική Χωροστάθμιση με ενδιάμεσα σημεία υπάρχουσας οριζοντιογραφίας * 100,00 =	240,00	335,76
3 χωροσταθμικές αφετηρίες επί βάθρου * 110,00 =	330,00	461,67
A₃=		797,43 €

Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις δομημένων εκτάσεων

1. Δομημένες θεωρούνται εκτάσεις που ο αριθμός των σημείων που περιγράφουν τα σχήματα των κατασκευών κάθε είδους (κτίσματα, αποθήκες, περιφράξεις, τοιχία, τεχνικά έργα, πυλώνες ΔΕΗ κ.λπ.) υπερβαίνει τα 60 ανά 10 στρέμματα.
2. Για την τοπογραφική αποτύπωση σε δομημένες εκτάσεις / περιοχές, τη δημιουργία ψηφιακού μοντέλου εδάφους, την παράδοση των τοπογραφικών διαγραμμάτων και όλων των στοιχείων μετρήσεων και υπολογισμών σε αναλογική και ψηφιακή μορφή, οι τιμές για κάθε στρέμμα ανάλογα με την κλίμακα και την πυκνότητα των σημείων που περιγράφουν κατασκευές κάθε είδους ορίζονται σε Ευρώ σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα **(υπάρχοντος τριγωνομετρικού, πολυγωνομετρικού και χωροσταθμικού δικτύου)**:

Κατηγορία κάλυψης (πυκνότητα σημείων που περιγράφουν κατασκευές κάθε είδους)	Τιμή αμοιβής (€ / στρέμμα) για κλίμακα:					
	1:100	1:200	1:500	1:1.000	1:2.000	1:5.000
I. (πυκνοδομημένη, πάνω από 200 σημεία)	180	160	100	75	58	40
II. (αραιοδομημένη, από 60 – 200 σημεία)	105	90	60	45	35	20

3. Για τις περιπτώσεις εγκάρσιων κλίσεων του εδάφους άνω του 10% θα εφαρμόζονται οι παρακάτω προσαυξήσεις στις τιμές του παραπάνω πίνακα:
 - 3.1. Για εγκάρσια κλίση εδάφους από 10% έως 40%, προσαύξηση 20%.
 - 3.2. Για εγκάρσια κλίση εδάφους από 40% και πάνω, προσαύξηση 40%.
4. Η οριζόμενη τιμή για την υψομετρική ενημέρωση οριζοντιογραφικού διαγράμματος σε δομημένη περιοχή, καθορίζεται σε ποσοστό 60%, ανά στρέμμα επιφάνειας, των αντίστοιχων τιμών του πίνακα της παραγράφου 2 του παρόντος άρθρου.

Ως μονάδα φυσικού αντικειμένου ορίζεται το στρέμμα.

Υπολογισμός:		* τκ=1,399 (Δ11/91366/28-03-2024)
60,00 στρέμματα (κλ. 1:500) εντός κατοικημένων περιοχών, κατηγορίας κάλυψης Ι * 100,00 =	6.000,00	8.394,00
Προσαύξηση 40%, λόγω εγκάρσιας κλίσης εδάφους 40% και πάνω, 9,00 * 100,00 * 40%=	360,00	503,64

60,00 στρέμματα (κλ. 1:500) εντός κατοικημένων περιοχών, κατηγορίας κάλυψης II * 60,00 =	3.600	5.036,40
Προσαύξηση 40%, λόγω εγκάρσιας κλίσης εδάφους 40% και πάνω, 9,00 * 60,00 * 40%=	216,00	302,18
A₄ =		14.236,22 €

Κτηματογραφήσεις

1. Για την εξακρίβωση των ορίων των ιδιοκτησιών, τον προσδιορισμό της θέσης αυτών με σύγχρονες τοπογραφικές μεθόδους και όργανα και σύνταξη σχεδίου κτηματογράφησης σε ψηφιακή μορφή, με σύνδεση προς το τρέχον κρατικό σύστημα αναφοράς, αρίθμησης και εμβαδομέτρησης των ιδιοκτησιών με τον καθορισμό του είδους και της κατηγορίας όλων των επικειμένων των ιδιοκτησιών, και σύνταξης κτηματογραφικών πινάκων, ανάλογα με την κλίμακα και την κατηγορία κάλυψης οι τιμές ορίζονται σε Ευρώ ανά στρέμμα σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα (υπάρχοντος τριγωνομετρικού, πολυγωνομετρικού και χωροσταθμικού δικτύου):

α/α	Κατηγορία κάλυψης (πυκνότητα σημείων που περιγράφουν κατασκευές κάθε είδους)	Τιμή (€ / στρέμμα) για κλίμακα :			
		1:500	1:1000	1:2000	1:5000
1	I (πυκνοδομημένη, πάνω από 200 ία)	120	80	65	
2	II (αραιοδομημένη, από 60 – 200 ία)	70	55	40	
3	III (αδόμητη, έως 60 σημεία)	20	18	15	12

Οριζόμενη Τιμή σε πυκνοδομημένα κατηγορίας I) (€ / στρέμμα) για κλίμακα :	
1:100	1:200
180	160

2. Ισχύουν και οι παράγραφοι 2, 3 και 4 του άρθρου ΤΟΠ.5 και 3 του άρθρου ΤΟΠ.6.
3. α. Στην περίπτωση σύγχρονης εκπόνησης της κτηματογράφησης με την επίγεια μελέτης αποτύπωσης, η τιμή κτηματογράφησης, σύμφωνα με τις παραγράφους 1 και 2, ορίζεται μειωμένη κατά ποσοστό 20% αυτής.
- β. Σε περίπτωση σύγχρονης εκπόνησης της κτηματογράφησης με φωτογραμμετρική αποτύπωση, η τιμή κτηματογράφησης σύμφωνα με τις παραγράφους 1 και 2, ορίζεται μειωμένη κατά ποσοστό 10% αυτής.
4. Για τη σύνταξη κτηματογράφησης ζώνης χάραξης έργου, στην οριζόμενη τιμή που προσδιορίζεται σύμφωνα με τις παραπάνω παραγράφους 1, 2 και 3 του παρόντος, προστίθεται και πρόσθετη τιμή, ανά χιλιόμετρο άξονα έργου, για τα πρόσθετα στοιχεία που λαμβάνονται και την παράδοση δέκα τεσσάρων σειρών αντιγράφων διαγραμμάτων και κτηματολογικών πινάκων.
- Η πρόσθετη οριζόμενη τιμή κτηματογράφησης είναι ίση προς: $T = 92 \text{ €/χλμ.}$

Ως μονάδα φυσικού αντικειμένου ορίζεται το στρέμμα.

Υπολογισμός:		* τκ=1,399 (Δ11/91366/28-03-2024)
60,00 στρέμματα (κλ. 1:1000) σε πυκνοδομημένη έκταση, πάνω από 200 σημεία, κατηγορίας κάλυψης Ι, μειωμένη κατά 20%, λόγω σύγχρονης εκπόνησης με την επίγεια τοπογραφική αποτύπωση * 80,00 * 80%=	3.840,00	5.372,16
60,00 στρέμματα (κλ. 1:1000) σε αδόμητη έκταση, 60 έως 200 σημεία, κατηγορίας κάλυψης ΙΙ, μειωμένη κατά 20%, λόγω σύγχρονης εκπόνησης με την επίγεια τοπογραφική αποτύπωση * 55,00 * 80%=	2.640,00	3.693,36
1,20 χιλιόμετρα, για τη σύνταξη κτηματογράφησης ζώνης χάραξης έργου και παράδοση δέκα τεσσάρων σειρών αντιγράφων διαγραμμάτων και κτηματολογικών πινάκων * 92,00 =	110,40	154,45
A₅ =		9.219,97 €

Συνολική Αμοιβή Τοπογραφικών Εργασιών= $A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5 =$
 $6.988,01 + 3.637,40 + 797,43 + 14.236,22 + 9.219,97 = \mathbf{34.879,03 \text{ €}}$

Στατικές Μελέτες**3. Οχετοί κλειστής διατομής**

3.1 Σαν φυσική ποσότητα των οχετών, ανεξαρτήτως ανοίγματος, ορίζεται η καθαρή επιφάνεια της κάτοψης τους σε μ^2 , όπως αυτή προκύπτει από το καθαρό μέσο πλάτος του οχετού πολλαπλασιαζόμενο επί το μήκος εφαρμογής. Ως μήκος εφαρμογής λαμβάνεται το φυσικό μήκος του οχετού προσαυξημένο κατά $1,5H + 2,00 \mu$ εκατέρωθεν, για να ληφθούν υπόψη τα έργα στομίων του.

3.2 Η τιμή μονάδας φυσικής ποσότητας των κλειστών οχετών ορίζεται ίσης προς : $\sigma = 1100 (\text{€/}\mu^2)$

3.3 Σε περίπτωση που κάποιος οχετός περιλαμβάνει τμήματα με την ίδια ακριβώς διατομή και διαστασιολόγηση και με αθροιστικό μήκος L ($\mu.$) μεγαλύτερο των $100 \mu.$, η τιμή μονάδας σ για τα συγκεκριμένα τμήματα θα πολλαπλασιάζεται επί τον μειωτικό συντελεστή $(0,70+30/L)$.

A. ΟΧΕΤΟΙ 5,00x2,50, L=12M.

ΦΥΣΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	$\Phi=$	60,00	m^2	
(Αρθρο TEX.5 Παρ.3.1 Ν. 4412)				
$L=6,00+2 \times 0,60=7,20 \rightarrow$	$L =$		5,00	m.
$L_{\text{φυσικό μήκος}} =$	7,20	$B =$	12,00	m.
$L_{\text{πτερυγ εισοδ}} =$	4,00	m.		
$L_{\text{πτερυγ εξοδ}} =$	4,00	m.		
$H_{\text{εισοδ}} =$	3,00	m.		
$H_{\text{εξοδ}} =$	3,00	m.		
ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ (Αρθρο TEX.5Α Παρ.2.2 Ν. 4412)		$\sigma=$	1100	€/m2
Συντελεστής τ_k	$\tau_k=$	1,399		
(Αρθρο ΓΕΝ 3 Ν. 4412)				
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ : Α				
(Αρθρο TEX.3 Παρ.1.1 Ν. 4412)				
Κάτω διαβάσεις				
Συντελεστές $\kappa, \mu :$	$\kappa=$	0,90		
(Αρθρο TEX.2 Παρ.2 Ν. 4412)	$\mu=$	17,00		
Υπολογισμός συντ/στή $\beta :$				
(Αρθρο TEX.2 Παρ.1 Ν. 4412)				
$\beta\% = \kappa + (5,6 * \mu / \{(\sigma * \Phi)^{(1/3)}\}) \rightarrow$	$\beta\% =$	3,26		
Υπολογισμός Αμοιβής				
(Αρθρο TEX.2 Παρ.1 Ν. 4412)				
Πλήρης Αμοιβή				
$A = (\tau_k) \times \beta \times \sigma \times \Phi \rightarrow$				
Πλήρης Αμοιβή Μελέτης $\rightarrow$	$A=$	3.010,09	€	
Παράλειψη σταδίου Προκαταρκτικής	Απρομελ=	150,50	€	

(άρθρο ΤΕΧ.7 παρ. 2.: 5% x Α)				
Προμελέτη	Απρομελ=	903,03	€	
(άρθρο ΤΕΧ.7 παρ. 2.: 30% x Α)				
Αμοιβή Σταδίου Οριστικής μελέτης	Αοριστ=	1.806,05	€	
(άρθρο ΤΕΧ.7 παρ. 2.: 60% x Α)				
Συνολική Αμοιβή Σταδίων Προμελέτης & Οριστικής:		2.859,58	€	

Β. ΟΧΕΤΟΙ ΠΛΑΤΟΥΣ 6,00Μ

ΦΥΣΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	Φ=	90,00	m²	
(Αρθρο ΤΕΧ.5 Παρ.2.1 Ν. 4412)				
$L=5,00+2 \times 0,50=6,00 \rightarrow$	L =		6,00	m.
Λφυσικό μήκος =	7,20	B =	15,00	m.
Λπτερυγ εισοδ =	4,50	m.		
Λπτερυγ εξοδ=	4,50	m.		
Η εισοδ=	4,20	m.		
Η εξοδ=	4,20	m.		
ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ (Αρθρο ΤΕΧ.5Α Παρ.2.2 Ν. 4412)		σ=	1100	€/m²
Συντελεστής τκ	τκ=	1,399		
(Αρθρο ΓΕΝ 3 Ν. 4412)		ΚΟ1		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ : Α				
(Αρθρο ΤΕΧ.3 Παρ.1.1 Ν. 4412)				
Κάτω διαβάσεις				
Συντελεστές κ, μ :	κ=	0,90		
(Αρθρο ΤΕΧ.2 Παρ.2 Ν. 4412)	μ=	17,00		
Υπολογισμός συντ/στή β :				
(Αρθρο ΤΕΧ.2 Παρ.1 Ν. 4412)				
$\beta\% = \kappa + (5,6 * \mu / \{(\sigma * \Phi)^{(1/3)}\}) \rightarrow$	β% =	2,96		
Υπολογισμός Αμοιβής				
(Αρθρο ΤΕΧ.2 Παρ.1 Ν. 4412)				
Πλήρης Αμοιβή				
$A = (\tau\kappa) \times \beta\% \times \Phi \rightarrow$				
Πλήρης Αμοιβή Μελέτης ->	A=	4.099,63	€	
Παράλειψη σταδίου Προκαταρκτικής	Απρομελ=	204,98	€	
(άρθρο ΤΕΧ.7 παρ. 2.: 5% x Α)				

Προμελέτη	Απρομελ=	1.229,89	€	
(άρθρο ΤΕΧ.7 παρ. 2.: 30% x Α)				
Αμοιβή Σταδίου Οριστικής μελέτης	Αοριστ=	2.459,78	€	
(άρθρο ΤΕΧ.7 παρ. 2.: 60% x Α)				
Συνολική Αμοιβή Σταδίων Προμελέτης & Οριστικής:		3.894,65	€	

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ: 2 οχετοί πλάτους 5,00μ.Χ 2.859,58€ + 2 οχετοί πλάτους 6,00 μ. Χ 3.894,65€ = **13.508,46 €**

Περιβαλλοντικές Μελέτες

Στα πλαίσια του άρθρου **ΠΕΡ.5 Λιμενικά και υδραυλικά έργα**, ως υδραυλικά έργα νοούνται αυτά των στοιχείων με α/α 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15α, 15β, 18 και 19 που έχουν καταταγεί στην 2η Ομάδα του Παραρτήματος ΙΙ της με Αριθμ. ΔΙΠΑ/οικ. 37674 ΥΑ (ΦΕΚ 2471/Β/10-8-2016) όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 2307/26.01.2018 (ΦΕΚ 439Β / 2018) . Για τις περιβαλλοντικές μελέτες ενός υδραυλικού έργου, που απαιτούνται για τα στάδια ΠΠΕΑ και ΕΠΟ, η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής προσδιορίζεται από τη σχέση:

$$\Sigma(\phi) = K \cdot C(\phi) \cdot \mu \cdot \nu \cdot \phi$$

όπου:

K : ο συντελεστής τύπου μελέτης (στην προκειμένη περίπτωση είναι μελέτη τύπου ΙΙ)

φ : η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής για τη συνολική τεχνική μελέτη του έργου (δηλαδή τη μελέτη του υδραυλικού έργου). Η φ αναφέρεται στο σύνολο των σταδίων της τεχνικής μελέτης του έργου (προκαταρκτικής μελέτης, προμελέτης και οριστικής μελέτης), ανεξάρτητα από το εάν αυτά προβλέπεται να τηρηθούν ή όχι στο εκάστοτε έργο.

C(φ) : ο συντελεστής μεγέθους και τεχνικών ιδιοτεροτήτων του έργου, όπως αυτές λήφθηκαν υπόψη στον υπολογισμό της φ. Η τιμή του συντελεστή C(φ) υπολογίζεται ως εξής:

όταν $\phi \leq 40.000$ τότε $C(\phi) = 0,35$

όταν $40.000 < \phi < 2.000.000$ τότε $C(\phi) = 157 \cdot (\log_{10} \phi)^{-4}$

όταν $\phi \geq 2.000.000$ τότε $C(\phi) = 0,10$

μ : συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος, ο οποίος υπολογίζεται ως εξής:

Η περιοχή μελέτης, εμβαδού E σε m², χωρίζεται σε υποπεριοχές με τρόπο τέτοιο, ώστε κάθε υποπεριοχή να χαρακτηρίζεται από ομογενή χαρακτηριστικά φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος. Για κάθε μία υποπεριοχή, εμβαδού E_i, προσδιορίζεται ο συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος μ_i, με τις εξής τιμές:

μ_i = 0,8 σε περιοχές χωρίς συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον και χωρίς εναλλαγές μορφολογίας ή χρήσεων γης,

- $\mu_i = 1,0$ σε περιοχές χωρίς συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον αλλά με εναλλαγές μορφολογίας ή χρήσεων γης, καθώς και εντός οικισμών ή σχεδίου πόλης, πλην των περιπτώσεων γειτνίασης με αρχαιολογικούς χώρους σε απόσταση μικρότερη των 200 m,
- $\mu_i = 1,4$ εντός και σε ζώνη 100 m γύρω από περιοχές με συγκεκριμένο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον (π.χ. λίμνες, παραλίες, δάση κ.ά.), εξαιρούμενων των συνήθων περιπτώσεων συνδυασμού λιμενικών έργων και παραλίων, όπου λαμβάνεται $\mu_i = 1,0$,
- $\mu_i = 1,6$ εντός και σε ζώνη 200 m γύρω από περιοχές που προστατεύονται λόγω του ιδιαίτερου φυσικού ή πολιτισμικού τους περιβάλλοντος (π.χ. αρχαιολογικοί χώροι, εθνικοί ή αισθητικοί δρυμοί κ.ά.),
- $\mu_i = 1,8$ εντός των Ειδικών Ζωνών Διατήρησης (περιοχές Natura 2000 και SPA).

Μετά τον προσδιορισμό των συντελεστών μ_i , υπολογίζεται ο μ ως σταθμισμένος μέσος όρος με συντελεστές στάθμισης τα ποσοστιαία εμβαδά κάθε υποπεριοχής, σύμφωνα με την εξής σχέση:

$$\mu = \sum_{i=1}^{\tau} \frac{E_i}{E} \mu_i$$

v : συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, ο οποίος υπολογίζεται με τρόπο όμοιο με το συντελεστή μ , ως σταθμισμένος μέσος όρος των συντελεστών v_i κάθε υποπεριοχής, με συντελεστές στάθμισης τα ποσοστιαία εμβαδά και τιμές του v_i ως εξής:

$v_i = 1,0$ όταν $\alpha > 200$ m,

$v_i = 1,3$ όταν $100 \text{ m} < \alpha \leq 200 \text{ m}$,

$v_i = 1,6$ όταν $\alpha < 100 \text{ m}$,

όπου α η απόσταση από αστικές ή αστικοποιημένες περιοχές. Αστικές θεωρούνται οι περιοχές εντός σχεδίου πόλης ή ορίου οικισμού, ενώ αστικοποιημένες θεωρούνται οι περιοχές εκτός των αστικών με μέση πυκνότητα κτιρίων μεγαλύτερη από 10 κτίρια / εκτάριο.

Εάν σε μια υποπεριοχή και οι δύο συντελεστές μ_i και v_i αξιολογούνται κατ' αρχήν ως μεγαλύτεροι της μονάδας λόγω ιδιαίτερων συνθηκών, τόσο στο φυσικό και πολιτισμικό όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον, κατά τον υπολογισμό των μ και v λαμβάνεται υπόψη, μόνο ο μεγαλύτερος από τους δύο και ο άλλος θεωρείται ως μονάδα.

Στην προκειμένη περίπτωση, για την διευθέτηση ρεμάτων, ισχύουν τα παρακάτω:

Μ.Π.Ε. Υδραυλικών Έργων Ρέματος Μεγ.Σχοίνων:

Συνολική Αμοιβή Υδραυλικών=	211.041,44	€
Συνολική Αμοιβή Στατικών=	14.219,44	€
<u>Συνολικό Φ=</u>	<u>225.260,88</u>	<u>€</u>

K=	0,70	(Μελέτη τύπου II)
C(φ) =	0,19	
μ =	1,00	
ν =	1,60	
φ =	225.260,88	
<u>Σ(φ) =</u>	<u>47.935,51 €</u>	

τκ = 1,399 (Δ11/91366/28-03-2024)

Ο συντελεστής ν έχει προκύψει ως μέση σταθμισμένη τιμή με βάση τον ακόλουθο πίνακα:

Συντελεστής ν _ι	Απόσταση από αστικ. Περιοχές
1,6	α<100μ.
1,3	100<α<=200

Με βάση τις παραπάνω τιμές, η αμοιβή της περιβαλλοντικής μελέτης διευθέτησης των ρεμάτων είναι: **A = 67.061,78 €**

Αμοιβή εκπόνησης απευθείας ΜΠΕ (Άρθρο ΠΕΡ.2, παρ.4) 80% * A = **53.649,42€**

Συνολική αμοιβή Περιβαλλοντικών Μελετών: 53.649,42€

Μελέτη οριστικής οριοθέτησης ρέματος Αγίου Κωνσταντίνου Δήμου Κρωπίας			
Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ		ΑΜΟΙΒΗ
	ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
1	13	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	130.528,15 €
2	16	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	36.353,02 €
3	27	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	14.068,83 €
		ΣΥΝΟΛΟ	180.950,00 €
		ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	27.142,50 €
		ΣΥΝΟΛΟ	208.092,50 €
		Φ.Π.Α. 24%	49.942,20 €
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	258.034,70 €

Σημείωση: Υπολογισμός με τκ 2024 = 1,399

ΑΝΑΛΥΣΗ

ΑΡΘΡΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ή ΤΙΜΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
ΓΕΝ. 3	Συντελεστής τκ(2024)		1.399		
A. ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (13)					
ΥΔΡ.13	<u>ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ</u>				
	N1: το πλήθος των βροχομετρικών σταθμών	-	2		
	N2: το πλήθος των βροχομετρικών και σταθμημετρικών σταθμών	-	0		
	N3: το πλήθος των σταθμηγραφικών σταθμών	-	0		
	F: η έκταση της λεκάνης απορροής στην μελετώμενη θέση	km ²	6,8		
	A1 = 1 όταν γίνεται χρήση εξελιγμένου υδρολογικού ή στοχαστικού μοντέλου σε πολλές θέσεις ταυτοχρόνως	0 ή 1	1		
	A2 = 1 όταν γίνεται χρήση μοντέλου συνδυασμένης διαχείρισης δύο ή περισσότερων πηγών νερού	0 ή 1	0		
	A3=1 όταν γίνεται εκτίμηση στερεοπαροχής	0 ή 1	0		
	$A=600*(1+2,5*N1+5*N2+10*N3+3F^{1/3}) * (1+A1+A2+0,5*A3)$			19.614,44	
	ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ				19.614,44 €
ΥΔΡ.14	<u>ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ</u>				
	L: το μήκος της ελεγχόμενης κοίτης	km	4,50		
	F: η έκταση της λεκάνης απορροής	km ²	6,8		
	β=3 για πλήρη μελέτη οριοθέτησης	-	3		
	$A=60*\beta*(5+20*L^{2/3} + 2.5*F^{1/3})*\tau\kappa$			16.179,42 €	
	ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ				16.179,42 €
ΥΔΡ.14	<u>ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ</u>				
	L: το μήκος της ελεγχόμενης κοίτης	km	0,10		
	F: η έκταση της λεκάνης απορροής	km ²	6,8		
	β=1 για έλεγχο υφιστάμενων διευθετήσεων	-	1		
	$A=60*\beta*(5+20*L^{2/3} + 2.5*F^{1/3})*\tau\kappa$			1.178,95 €	
	ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ				1.178,95 €

ΥΔΡ 4.3 (ΥΔΡ 1.2γ)	ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ				
	Μελέτη διευθέτησης ρεμάτων εκτός κατοικημένων περιοχών με ανοικτή επενδεδυμένη διατομή				
	F: η έκταση της λεκάνης απορροής	km ²	6,8		
	L: το μήκος της διευθέτησης	km	4,5		
	$A=2000*(5+20*L^{2/3} + F^{1/3})*\tau_k$	-	171.820,02 €	171.820,02 €	
	ΑΜΟΙΒΗ ΚΑΤΑ ΣΤΑΔΙΑ	-			
	Επικαιροποίηση Οριστικής Μελέτης(50% + 50%*50%)*60%	%	45,0%		
	ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ				77.319,01 €
ΓΕΝ 7	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ				
	Ποσοστό επί του συνόλου της ενιαίας προεκτιμώμενης αμοιβής	%	8,00%		
	Επιμερισμός ανά Συμπεριλαμβανόμενο τεύχος				
	Τεχνική Περιγραφή	%	10,00%		
	Τεχνικές Προδιαγραφές	%	30,00%		
	Ανάλυση Τιμών	%	25,00%		
	Τιμολόγιο Μελέτης	%	13,00%		
	Τιμολόγιο Προσφοράς	%	1,00%		
	Συγγραφή Υποχρεώσεων	%	10,00%		
	Προϋπολογισμός Μελέτης	%	5,00%		
	Προϋπολογισμός Προσφοράς	%	1,00%		
	Διακήρυξη Δημοπρασίας	%	5,00%		
	Π%: Ποσοστό επί της αρχικής αμοιβής	%	100,00%		
	φ1: ενιαία τιμή Υδρ. Μελέτης Διευθέτησης ρ. Αγ. Κωνσταντίνου	€	171.820,02		
	Σφ: Ενιαία αμοιβή των μελετών για τις οποίες συντάσσονται ΤΔ	€	171.820,02		
	$A=8*\Sigma\Phi*\Pi\%$			13745,60 €	
	ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ				13.745,60 €
ΓΕΝ 6	ΣΑΥ-ΦΑΥ				
	κ: συντελεστής άρθρου ΓΕΝ 6	-	0,40		
	μ: συντελεστής άρθρου ΓΕΝ 6	-	8,00		
	A1: Προεκ. Αμοιβής Υδρ.Μελέτης Διευθέτησης ρ.Αγ. Κωνσταντίνου	€	77.319,01		
	A2: Προεκ. Αμοιβής Τοπογραφικής Μελέτης	€	36.353,02		
	A3: Προεκ. Αμοιβής Περιβαλλοντικής Μελέτης	€	14.068,83		
	ΣΑι : Σύνολο προεκτ. Αμοιβών προς εκπόνηση μελετών	€	127.740,85		
	$\beta=k+\mu/((\Sigma\alpha_i/175*\tau_k))^{1/3}$	%	1,39%		
	$A=\Sigma A_i*\beta*\tau_k$	-		2.490,71	
	ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ				2.490,71 €
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΚΑΤ.13):				130.528,15

Συντελεστής τκ (2024)					1.399
Β. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ					
ΑΡΘΡΑ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΣΥΝΟΛΟ €
ΤΟΠ.2	Τριγωνισμοί (νέα σημεία στίξης IV τάξης)	ΤΕΜ	6	800,00	6.715,20
ΤΟΠ.2	Τριγωνισμοί με βάθρα ύψους 0,40 μ.	ΤΕΜ	6	65,00	545,61
ΤΟΠ.2	Χρήση υπάρχοντων τριγωνομετρικών σημείων	ΤΕΜ	3	65,00	272,81
ΤΟΠ. 3.1α	Πολυγωνομετρίες εντός κατοικημένων περιοχών)	ΤΕΜ	20	65,00	1.818,70
ΤΟΠ. 3.1β	Πολυγωνομετρίες εκτός κατοικημένων περιοχών)	ΤΕΜ	45	50,00	3.147,75
ΤΟΠ. 5Α1.1	Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων με κλίση εδάφους <10% κλ.1:500	ΣΤΡΕΜ.	300	30,00	12.591,00
ΤΟΠ. 5Α. 4	Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων με προσαύξηση, λόγω αποτύπωσης ζώνης μικρότερου πλάτους από το συμβατικό (Συμβατικό πλάτος ζώνης 150 μ., πλάτος ζώνης αποτύπωσης 80μ.,επομένως αύξηση 45%,των ανωτέρω τιμών	ΣΤΡΕΜ.	300	13,50	5.665,95
ΤΟΠ. 6Α	Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις δομημένων εκτάσεων σε κλίμακα 1:500 , κατηγορίας κάλυψης ΙΙ, κλίσης <10%	ΣΤΡΕΜ.	60	60,00	5.036,40
ΤΟΠ. 19	Λήψη στοιχείων αποτύπωσης και σχεδίασης οχετών και γεφύρων	ΤΕΜ.	5	80,00	559,60
				ΣΥΝΟΛΟ	36.353,02

ΑΡΘΡΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ή ΤΙΜΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
ΓΕΝ. 3	Συντελεστής τκ(2024)		1.399		
Γ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (27)					
ΠΕΡ.2&5	ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ(Μ.Π.Ε)				
	Κ - Συντελεστής τύπου μελέτης : Κατηγορία μελέτης Α2	-	0,7		
	μ - Συντελεστής φυσικού & πολιτισμικού περιβάλλοντος:λόγω ν>1	-	1		
	ν - Συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος	-	1,6		
	Αμοιβή τεχνικών μελετών σχετικές με την περιβαλλοντική αδειοδότηση				
	Ενιαία αμοιβή Υδραυλικής μελέτης διευθέτησης	€	171.820,02		
	φ: Συνολική αμοιβή μελετών (προ αναθεώρησης)	€	171.820,02		
	$C(\phi) = 157*(\log 10\phi)-4$	-	0,21	14.068,83 €	
	$\Sigma(\phi) = K*C(\phi)*\mu*\nu*\phi$	€	40.225,39		
	Σύνταξη φακέλου Τροποποίησης ΑΕΠΟ (ΠΕΡ2 παρ.5α)		0,25		
	$A=(\Sigma(\phi)*\tau\kappa)*\Sigma \text{ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ}$				
ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ					14.068,83 €
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ (ΚΑΤ.27):					14.068,83 €

Μελέτη οριοθέτησης και τοπικών διευθετήσεων των ρεμάτων Αγίου Γεωργίου και Πλατανάκι του Δήμου Αχαρνών			
Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ		ΑΜΟΙΒΗ
	ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
1	13	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	396.587,39 €
2	16	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	134.506,09 €
3	27	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	88.915,53 €
4	8	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	34.933,94 €
6		ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ & ΣΑΥ ΦΑΥ	44.400,14 €
		ΣΥΝΟΛΟ	699.343,09 €
		ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	104.901,46 €
		ΣΥΝΟΛΟ	804.244,55 €
		Φ.Π.Α. 24%	193.018,69 €
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	997.263,24 €

Σημείωση: Υπολογισμός με τκ 2024 = 1,399

ΑΝΑΛΥΣΗ

Υδραυλικές Μελέτες

Υδραυλικός έλεγχος ανομοιόμορφης ροής – οριοθέτηση ρεμάτων

$$A=60 \cdot \beta \cdot (5 + 20 \cdot \Sigma I^{2/3} + 2,5 \cdot F^{1/3}) \cdot \tau_k$$

Υπολογισμός αμοιβής Οριοθέτησης (€):	
<u>Ρέμα Πλατανάκι</u>	
μήκος της ελεγχόμενης κοίτης σε χλμ. L =	1,650
Έκταση της λεκάνης απορροής σε χλμ ² F =	9,975
β =	3
(Δ11/91366/28-03-2024) τκ =	1,399
A_{1.1}=	9.646,79 € €
<u>Ρέμα Αγ. Γεωργίου</u>	
μήκος της ελεγχόμενης κοίτης σε χλμ. L =	2,200
Έκταση της λεκάνης απορροής σε χλμ ² F =	5,220
β =	3
(Δ11/91366/28-03-2024) τκ =	1,399
A_{1.2}=	10.870,44 €
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ (€) =	20.517,23 €

Μελέτη κύριων συλλεκτήρων ομβρίων και διευθέτησης ρεμάτων εντός κατοικημένων περιοχών

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης κυρίων συλλεκτήρων ομβρίων, οποιουδήποτε είδους διατομής ή διευθέτησης ρεμάτων εντός κατοικημένων περιοχών υπολογίζεται συναρτήσει του μήκους, βάσει του τύπου:

$$A = \beta / L^{1/3} \cdot L \cdot \tau_k$$

όπου L: το μήκος του συλλεκτήρα ή του ρέματος σε μ.

β συντελεστής εξαρτώμενος από το άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης ως εξής:

για ελεύθερο άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης ≤ 2,00 μ.	β = 750
για ελεύθερο άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης 4,00 μ.	β = 1.100
για ελεύθερο άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης 6,00 μ.	β = 1.500
για ελεύθερο άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης 8,00 μ.	β = 2.250
για ελεύθερο άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης 15,00 μ.	β = 3.350
για ελεύθερο άνοιγμα συλλεκτήρα ή διευθέτησης ≥ 20,00 μ.	β = 3.750

Για ενδιάμεσες τιμές ανοίγματος συλλεκτήρα ο β υπολογίζεται με γραμμική παρεμβολή.

Σε περίπτωση μεταβαλλόμενων διατομών με επί μέρους μήκη Li και συντελεστές βi υπολογίζεται ο μέσος βi ο μέσος β: $\beta = \sum Li \beta_i / \sum Li$

Η αμοιβή του σταδίου της Προμελέτης με παράλειψη Προκαταρκτικής είναι ίση με το 42,5% της Α ενώ της Οριστικής Μελέτης είναι ίση με το 50% της Α (άρθρο ΥΔΡ.1 παρ.1.2.α και 1.2.β).

Υπολογισμός αμοιβής Διευθέτησης σε εντός κατοικημένης περιοχής (€) :	
<u>Ρέμα Πλατανάκι</u>	
μήκος της διευθέτησης σε μ. L =	200
β (για ελεύθερο άνοιγμα 8μ.)=	2250
τκ (Δ11/91366/28-03-2024) =	1,399
Σ(Φ)_{2.1}=	107.651,54
<u>Ρέμα Αγ.Γεωργίου</u>	
μήκος της διευθέτησης σε μ. L =	1700
β (για ελεύθερο άνοιγμα 6μ.)=	1500
τκ (Δ11/91366/28-03-2024) =	1,399
Σ(Φ)_{2.2}=	298.910,79
Σ(Φ)= Σ(Φ)_{2.1}+ Σ(Φ)_{2.2}=	406.562,33
Αμοιβή Προμελέτης με παράλειψη Προκ/κής 35% +50%*15%=42,5% * Σ(Φ): A _{2α} =	172.788,99
Αμοιβή Οριστικής Μελέτης 50% * Σ(Φ): A _{2β} =	203.281,17
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ (ΠΡΟΜΕΛΕΤΕΣ & ΟΡΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ) (A₂)=	376.070,16

Μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ

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

όπου:

ΣΑ_i= το σύνολο των αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για το συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών.

β= συντελεστής αμοιβής % = $\kappa + \mu / (\Sigma A_i / 175)^{1/3}$

κ= 0,40

μ= 8,00

A1=	134.506,09	€	Τοπογραφική Μελέτη
A2=	427.079,56	€	Υδραυλική Μελέτη
A3=	111.144,41	€	Περιβαλλοντική Μελέτη
A4=	36.772,57	€	Στατική μελέτη
ΣΑi=A1+A2+A3+A4=	709.502,63	€	
κ=	0,40		
μ=	8,00		
β=	0,90	%	
τκ=	1,399		(Δ11/91366/28-03-2024)
A3=	8.933,35	€	

Σύνταξη τευχών δημοπράτησης

Σύμφωνα με το 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 συνάσσονται τεύχη δημοπράτησης.

Η παραπάνω αμοιβή επιμερίζεται στα επιμέρους τεύχη με τα ακόλουθα ποσοστά:

Για την τεχνική περιγραφή 10%

Για τις τεχνικές προδιαγραφές 30%

Για την ανάλυση τιμών 25%

Για το τιμολόγιο μελέτης 13%

Για το τιμολόγιο προσφοράς 1%

Για τη συγγραφή υποχρεώσεων 10%

Για τον προϋπολογισμό μελέτης 5%

Για τον προϋπολογισμό προσφοράς 1%

Για τη διακήρυξη δημοπρασίας 5%

Η προεκτιμώμενη αμοιβή της τεχνικής μελέτης είναι:

443.334,90 €

Συνεπώς η αμοιβή της σύνταξης των Τ.Δ. είναι:

$A_4 = 8\% \times (443.334,90) = 35.466,79 \text{ €}$

$A_4 \text{ σταδίου} = 100\% \times A_5 = \underline{\underline{35.466,79 \text{ €}}}$

Η συνολική Αμοιβή των Υδραυλικών Μελετών είναι:

Μελέτη Οριοθέτησης ρεμάτων: $A_1 + A_2 = 9.646,79 + 10.870,44 = \underline{20.517,23 \text{ €}}$

Μελέτη διευθέτησης ρεμάτων εντός κατοικημένης περιοχής (Προμελέτη & Οριστική): $A_2 = A_{2\alpha} +$

$A_{2,\beta} = 172.788,99 + 203.281,17 = \underline{376.070,16 \text{ €}}$

Μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ: $A_3 = \underline{8.933,35 \text{ €}}$

Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης: $A_4 = \underline{35.466,79 \text{ €}}$

Συνολική Αμοιβή Υδραυλικών Μελετών των σταδίων= **440.987,53 €**

Το Σύνολο **Σ(Φ)** (για καθορισμό τάξης πτυχίων) = $20.517,23 + 406.562,33 + 8.933,35 + 35.466,79 = \underline{471.479,70 \text{ €}}$

Τοπογραφικές Μελέτες

A. ΡΕΜΑ ΠΛΑΤΑΝΑΚΙ

Υπολογισμός:		* τκ=1,399 (Δ11/91366/28-03-2024)
4 νέα τριγωνομετρικά σημεία δικτύου IV τάξης * 800,00 =	3.200,00	4.476.80
Χρήση 3 υπαρχόντων τριγωνομετρικών για εξάρτηση δικτύου * 800,00=	2.400,00	3.357,60
4 βάθρα ύψους 0,40 μ * 65,00 =	260,00	363.74
A_{1.1}=		8.198,14 €

B. ΡΕΜΑ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Υπολογισμός:		* τκ=1,399 (Δ11/91366/28-03-2024)
4 νέα τριγωνομετρικά σημεία δικτύου IV τάξης * 800,00 =	3.200,00	4.476.80
Χρήση 3 υπαρχόντων τριγωνομετρικών για εξάρτηση δικτύου * 800,00=	2.400,00	3.357,60
4 βάθρα ύψους 0,40 μ * 65,00 =	260,00	363.74
A_{1.2}=		8.198,14 €

Πολυγωνομετρίες

Α. ΡΕΜΑ ΠΛΑΤΑΝΑΚΙ

Υπολογισμός:		* τκ=1,399 (Δ11/91366/28-03-2024)
110 πολυγωνομετρικά σημεία εντός κατοικημένων περιοχών * 65,00 =	7.150,00	10.002,85
A_{2.1}=		10.002,85 €

Β. ΡΕΜΑ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Υπολογισμός:		* τκ=1,399 (Δ11/91366/28-03-2024)
150 πολυγωνομετρικά σημεία εντός κατοικημένων περιοχών * 65,00 =	9.750,00	13.640,25
A_{2.2}=		13.640,25 €

Γεωμετρικές Χωροσταθμίσεις

Α. ΡΕΜΑ ΠΛΑΤΑΝΑΚΙ

Υπολογισμός:		* τκ=1,399 (Δ11/91366/28-03-2024)
5 χιλιόμετρα Γεωμετρική Χωροστάθμιση με ενδιάμεσα σημεία υπάρχουσας οριζοντιογραφίας * 100,00 =	500,00	699,50
4 χωροσταθμικές αφετηρίες επί βάθρου * 110,00 =	440,00	615,56
A_{3.1}=		1.315,06 €

Β. ΡΕΜΑ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Υπολογισμός:		* τκ=1,399 (Δ11/91366/28-03-2024)
6 χιλιόμετρα Γεωμετρική Χωροστάθμιση με ενδιάμεσα σημεία υπάρχουσας οριζοντιογραφίας * 100,00 =	600,00	839,40
4 χωροσταθμικές αφετηρίες επί βάθρου * 110,00 =	440,00	615,56
A_{3.2}=		1.454,96 €

Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις δομημένων εκτάσεων

A. ΡΕΜΑ ΠΛΑΤΑΝΑΚΙ

Υπολογισμός:		* $\tau_k=1,399$ (Δ11/91366/28-03-2024)
150,00 στρέμματα (κλ. 1:500) εντός κατοικημένων περιοχών, κατηγορίας κάλυψης I * 100,00 =	15.000,00	20.985,00
Προσαύξηση 40%, λόγω εγκάρσιας κλίσης εδάφους 40% και πάνω, 13,00 * 100,00 * 40%=	520,00	727,48
30,00 στρέμματα (κλ. 1:500) εντός κατοικημένων περιοχών, κατηγορίας κάλυψης II * 60,00 =	1.800,00	2.518,20
Προσαύξηση 40%, λόγω εγκάρσιας κλίσης εδάφους 40% και πάνω, 4,00 * 60,00 * 40%=	96,00	134,30
A_{4.1} =		24.364,98 €

B. ΡΕΜΑ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Υπολογισμός:		* $\tau_k=1,399$ (Δ11/91366/28-03-2024)
182,00 στρέμματα (κλ. 1:500) εντός κατοικημένων περιοχών, κατηγορίας κάλυψης I * 100,00 =	18.200,00	25.461,80
Προσαύξηση 40%, λόγω εγκάρσιας κλίσης εδάφους 40% και πάνω, 15,00 * 100,00 * 40%=	600,00	839,40
60,00 στρέμματα (κλ. 1:500) εντός κατοικημένων περιοχών, κατηγορίας κάλυψης II * 60,00 =	3.600,00	5.036,40
Προσαύξηση 40%, λόγω εγκάρσιας κλίσης εδάφους 40% και πάνω, 7,00 * 60,00 * 40%=	168,00	235,03
A_{4.2} =		31.572,63 €

Κτηματογραφήσεις

Α. ΡΕΜΑ ΠΛΑΤΑΝΑΚΙ

Υπολογισμός:		* τκ=1,399 (Δ11/91366/28-03-2024)
150,00 στρέμματα (κλ. 1:1000) σε πυκνοδομημένη έκταση, πάνω από 200 σημεία, κατηγορίας κάλυψης Ι, μειωμένη κατά 20%, λόγω σύγχρονης εκπόνησης με την επίγεια τοπογραφική αποτύπωση * 80,00 * 80%=	9.600,00	13.430,40
30,00 στρέμματα (κλ. 1:1000) σε αδόμητη έκταση, 60 έως 200 σημεία, κατηγορίας κάλυψης ΙΙ, μειωμένη κατά 20%, λόγω σύγχρονης εκπόνησης με την επίγεια τοπογραφική αποτύπωση * 55,00 * 80%=	1.320,00	1.846,68
1,63 χιλιόμετρα, για τη σύνταξη κτηματογράφησης ζώνης χάραξης έργου και παράδοση δέκα τεσσάρων σειρών αντιγράφων διαγραμμάτων και κτηματολογικών πινάκων * 92,00 =	150,05	209,92
A_{5.1} =		15.487,00 €

Β. ΡΕΜΑ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Υπολογισμός:		* τκ=1,399 (Δ11/91366/28-03-2024)
182,00 στρέμματα (κλ. 1:1000) σε πυκνοδομημένη έκταση, πάνω από 200 σημεία, κατηγορίας κάλυψης Ι, μειωμένη κατά 20%, λόγω σύγχρονης εκπόνησης με την επίγεια τοπογραφική αποτύπωση * 80,00 * 80%=	11.648,00	16.295,55
60,00 στρέμματα (κλ. 1:1000) σε αδόμητη έκταση, 60 έως 200 σημεία, κατηγορίας κάλυψης ΙΙ, μειωμένη κατά 20%, λόγω σύγχρονης εκπόνησης με την επίγεια τοπογραφική αποτύπωση * 55,00 * 80%=	2.640,00	3.693,36
2,20 χιλιόμετρα, για τη σύνταξη κτηματογράφησης ζώνης χάραξης έργου και παράδοση δέκα τεσσάρων σειρών αντιγράφων διαγραμμάτων και κτηματολογικών πινάκων * 92,00 =	202,40	283,16
A_{5.2} =		20.272,07 €

Συνολική Αμοιβή Τοπογραφικών Εργασιών= $A_{1.1} + A_{1.2} + A_{2.1} + A_{2.2} + A_{3.1} + A_{3.2} + A_{4.1} + A_{4.2} + A_{5.1} + A_{5.2}$
 = $8.198,14 + 8.198,14 + 10.002,85 + 13.640,25 + 1.315,06 + 1.454,96 + 24.364,98 + 31.572,63 +$
 $15.487,00 + 20.272,07 = \underline{\underline{134.506,09 \text{ €}}}$

Στατικές Μελέτες

Α. ΟΧΕΤΟΙ ΠΛΑΤΟΥΣ 6,00Μ

ΦΥΣΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	Φ=	129,60	m²	
(Άρθρο ΤΕΧ.5 Παρ.3.1 Ν. 4412)				
$L=6,00+2 \times 0,60=7,20 \rightarrow$	L =		7,20	m.
Λφυσικό μήκος =	7,20	B =	18,00	m.
Λπτερυγ εισοδ =	4,50	m.		
Λπτερυγ εξοδ =	4,50	m.		
Η εισοδ =	4,20	m.		
Η εξοδ =	4,20	m.		
ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ (Άρθρο ΤΕΧ.5Α Παρ.2.2 Ν. 4412)		σ=	1100	€/m²
Συντελεστής τκ	τκ=	1,399		
(Άρθρο ΓΕΝ 3 Ν. 4412)				
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ : Α				
(Άρθρο ΤΕΧ.3 Παρ.1.1 Ν. 4412)				
Κάτω διαβάσεις				
Συντελεστές κ, μ :	κ=	0,90		
(Άρθρο ΤΕΧ.2 Παρ.2 Ν. 4412)	μ=	17,00		
Υπολογισμός συντ/στή β :				
(Άρθρο ΤΕΧ.2 Παρ.1 Ν. 4412)				
$\beta\% = \kappa + \{5,6 * \mu / \{(\sigma * \Phi)^{(1/3)}\} \rightarrow$	$\beta\% =$	2,72		
Υπολογισμός Αμοιβής				
(Άρθρο ΤΕΧ.2 Παρ.1 Ν. 4412)				
Πλήρης Αμοιβή				
$A = (\tau\kappa) \times \beta \times \sigma \times \Phi \rightarrow$				
Πλήρης Αμοιβή Μελέτης ->	A=	5.424,81	€	
Παράλειψη σταδίου Προκαταρκτικής	Απρομελ=	271,24	€	
(άρθρο ΤΕΧ.7 παρ. 2.: 5% x A)				
Προμελέτη	Απρομελ=	1.627,44	€	
(άρθρο ΤΕΧ.7 παρ. 2.: 30% x A)				
Αμοιβή Σταδίου Οριστικής μελέτης	Αοριστ=	3.254,88	€	

(άρθρο ΤΕΧ.7 παρ. 2.: 60% x Α)				
Συνολική Αμοιβή Σταδίων Προμελέτης & Οριστικής:	5.153,57	€		

Β. ΟΧΕΤΟΙ ΠΛΑΤΟΥΣ 5,00Μ

ΦΥΣΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	Φ=	90,00	m²	
(Άρθρο ΤΕΧ.5 Παρ.2.1 Ν. 4412)				
$L=5,00+2 \times 0,50=6,00 \rightarrow$		L =	6,00	m.
Lφυσικό μήκος =	7,20	B =	15,00	m.
Lπτερυγ εισοδ =	4,50	m.		
Lπτερυγ εξοδ=	4,50	m.		
H εισοδ=	4,20	m.		
H εξοδ=	4,20	m.		
ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ (Άρθρο ΤΕΧ.5Α Παρ.2.2 Ν. 4412)		σ=	1100	€/m²
Συντελεστής τκ	τκ=	1,399		
(Άρθρο ΓΕΝ 3 Ν. 4412)		KO1		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ : Α				
(Άρθρο ΤΕΧ.3 Παρ.1.1 Ν. 4412)				
Κάτω διαβάσεις				
Συντελεστές κ, μ :	κ=	0,90		
(Άρθρο ΤΕΧ.2 Παρ.2 Ν. 4412)	μ=	17,00		
Υπολογισμός συντ/στή β :				
(Άρθρο ΤΕΧ.2 Παρ.1 Ν. 4412)				
$\beta\% = \kappa + (5,6 * \mu / \{(\sigma * \Phi)^{(1/3)}\}) \rightarrow$	β% =	2,96		
Υπολογισμός Αμοιβής				
(Άρθρο ΤΕΧ.2 Παρ.1 Ν. 4412)				
Πλήρης Αμοιβή				
$A = (\tau_k) \times \beta \times \sigma \times \Phi \rightarrow$				
Πλήρης Αμοιβή Μελέτης ->	A=	4.099,63	€	
Παράλειψη σταδίου Προκαταρκτικής	Απρομελ=	204,98	€	
(άρθρο ΤΕΧ.7 παρ. 2.: 5% x Α)				
Προμελέτη	Απρομελ=	1.229,89	€	
(άρθρο ΤΕΧ.7 παρ. 2.: 30% x Α)				
Αμοιβή Σταδίου Οριστικής μελέτης	Αοριστ=	2.459,78	€	
(άρθρο ΤΕΧ.7 παρ. 2.: 60% x Α)				
Συνολική Αμοιβή Σταδίων Προμελέτης & Οριστικής:		3.894,65	€	

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ: 3 οχετοί πλάτους 6,00μ.Χ 5.153,57€ + 5 οχετοί πλάτους 5,00 μ. Χ 3.894,65€ = **36.772,57 €**

Περιβαλλοντικές Μελέτες

Στα πλαίσια του άρθρου ΠΕΡ.5 Λιμενικά και υδραυλικά έργα, ως υδραυλικά έργα νοούνται αυτά των στοιχείων με α/α 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15α, 15β, 18 και 19 που έχουν καταταγεί στην 2η Ομάδα του Παραρτήματος ΙΙ της με Αριθμ. ΔΙΠΑ/οικ. 37674 ΥΑ (ΦΕΚ 2471/Β/10-8-2016) όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 2307/26.01.2018 (ΦΕΚ 439Β / 2018) . Για τις περιβαλλοντικές μελέτες ενός υδραυλικού έργου, που απαιτούνται για τα στάδια ΠΠΕΑ και ΕΠΟ, η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής προσδιορίζεται από τη σχέση:

$$\Sigma(\phi) = K \cdot C(\phi) \cdot \mu \cdot \nu \cdot \phi$$

όπου:

K : ο συντελεστής τύπου μελέτης (στην προκειμένη περίπτωση είναι μελέτη τύπου ΙΙ)

φ : η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής για τη συνολική τεχνική μελέτη του έργου (δηλαδή τη μελέτη του υδραυλικού έργου). Η φ αναφέρεται στο σύνολο των σταδίων της τεχνικής μελέτης του έργου (προκαταρκτικής μελέτης, προμελέτης και οριστικής μελέτης), ανεξάρτητα από το εάν αυτά προβλέπεται να τηρηθούν ή όχι στο εκάστοτε έργο.

C(φ) : ο συντελεστής μεγέθους και τεχνικών ιδιοτήτων του έργου, όπως αυτές λήφθηκαν υπόψη στον υπολογισμό της φ. Η τιμή του συντελεστή C(φ) υπολογίζεται ως εξής:

όταν $\phi \leq 40.000$ τότε $C(\phi) = 0,35$

όταν $40.000 < \phi < 2.000.000$ τότε $C(\phi) = 157 \cdot (\log_{10} \phi)^{-4}$

όταν $\phi \geq 2.000.000$ τότε $C(\phi) = 0,10$

μ : συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος, ο οποίος υπολογίζεται ως εξής:

Η περιοχή μελέτης, εμβαδού E σε m², χωρίζεται σε υποπεριοχές με τρόπο τέτοιο, ώστε κάθε υποπεριοχή να χαρακτηρίζεται από ομογενή χαρακτηριστικά φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος. Για κάθε μία υποπεριοχή, εμβαδού E_i, προσδιορίζεται ο συντελεστής φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος μ_i, με τις εξής τιμές:

μ_i = 0,8 σε περιοχές χωρίς συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον και χωρίς εναλλαγές μορφολογίας ή χρήσεων γης,

μ_i = 1,0 σε περιοχές χωρίς συγκεκριμένο ή ιδιαίτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον αλλά με εναλλαγές μορφολογίας ή χρήσεων γης, καθώς και εντός οικισμών ή σχεδίου πόλης, πλην των περιπτώσεων γειτνίασης με αρχαιολογικούς χώρους σε απόσταση μικρότερη των 200 m,

μ_i = 1,4 εντός και σε ζώνη 100 m γύρω από περιοχές με συγκεκριμένο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον (π.χ. λίμνες, παραλίες, δάση κ.ά.), εξαιρούμενων των συνήθων

περιπτώσεων συνδυασμού λιμενικών έργων και παραλίων, όπου λαμβάνεται

$\mu_i = 1,0$,

$\mu_i = 1,6$ εντός και σε ζώνη 200 m γύρω από περιοχές που προστατεύονται λόγω του ιδιαίτερου φυσικού ή πολιτισμικού τους περιβάλλοντος (π.χ. αρχαιολογικοί χώροι, εθνικοί ή αισθητικοί δρυμοί κ.ά.),

$\mu_i = 1,8$ εντός των Ειδικών Ζωνών Διατήρησης (περιοχές Natura 2000 και SPA).

Μετά τον προσδιορισμό των συντελεστών μ_i , υπολογίζεται ο μ ως σταθμισμένος μέσος όρος με συντελεστές στάθμισης τα ποσοστιαία εμβαδά κάθε υποπεριοχής, σύμφωνα με την εξής σχέση:

$$\mu = \sum_{i=1}^{\tau} \frac{E_i}{E} \mu_i$$

ν : συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, ο οποίος υπολογίζεται με τρόπο όμοιο με το συντελεστή μ , ως σταθμισμένος μέσος όρος των συντελεστών ν_i κάθε υποπεριοχής, με συντελεστές στάθμισης τα ποσοστιαία εμβαδά και τιμές του ν_i ως εξής:

$\nu_i = 1,0$ όταν $\alpha > 200$ m,

$\nu_i = 1,3$ όταν $100 \text{ m} < \alpha \leq 200 \text{ m}$,

$\nu_i = 1,6$ όταν $\alpha < 100 \text{ m}$,

όπου α η απόσταση από αστικές ή αστικοποιημένες περιοχές. Αστικές θεωρούνται οι περιοχές εντός σχεδίου πόλης ή ορίου οικισμού, ενώ αστικοποιημένες θεωρούνται οι περιοχές εκτός των αστικών με μέση πυκνότητα κτιρίων μεγαλύτερη από 10 κτίρια / εκτάριο.

Εάν σε μια υποπεριοχή και οι δύο συντελεστές μ_i και ν_i αξιολογούνται κατ' αρχήν ως μεγαλύτεροι της μονάδας λόγω ιδιαίτερων συνθηκών, τόσο στο

φυσικό και πολιτισμικό όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον, κατά τον υπολογισμό των μ και ν λαμβάνεται υπόψη, μόνο ο μεγαλύτερος από τους δύο και ο άλλος θεωρείται ως μονάδα.

Στην προκειμένη περίπτωση, για την διευθέτηση ρεμάτων, ισχύουν τα παρακάτω:

Μ.Π.Ε. Υδραυλικών Έργων Ρεμάτων Αγ. Γεωργίου και Πλατανάκι:

Συνολική Αμοιβή Υδραυλικών=	406.562,33	€
Συνολική Αμοιβή Στατικών=	36.772,57	€
Συνολική Αμοιβή Υδραυλικών (Έργων Διευθέτησης) $\Phi=$	<u>443.334,90</u>	<u>€</u>

K=	0,70	(Μελέτη τύπου II)
C(φ) =	0,16	
μ =	1,00	
ν =	1,60	
φ =	443.334,90	
<u>Σ(φ) =</u>	<u>79.445,61 €</u>	
τκ =	1,399	(Δ11/91366/28-03-2024)

Ο συντελεστής ν έχει προκύψει ως μέση σταθμισμένη τιμή με βάση τον ακόλουθο πίνακα:

Συντελεστής ν _i	Απόσταση από αστικ. Περιοχές
1,6	α<100μ.
1,3	100<α<=200

Με βάση τις παραπάνω τιμές, η αμοιβή της περιβαλλοντικής μελέτης διευθέτησης των ρεμάτων είναι: **A = τκ * Σ(φ) = 111.144,41€**

Αμοιβή εκπόνησης απευθείας ΜΠΕ (Άρθρο ΠΕΡ.2, παρ.4) 80% * A = **88.915,53€**

Συνολική αμοιβή Περιβαλλοντικών Μελετών: 88.915,53€

Τροποποίηση της οριστικής μελέτης δικτύου ομβρίων σε περιοχές των Δήμων Νίκαιας – Αγ. Ιωάννη Ρέντη και Μοσχάτου – Ταύρου.			
Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ		ΑΜΟΙΒΗ
	ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
1	13	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	244.228,67 €
		ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	
		ΣΑΥ ΦΑΥ	
2	16	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	19.689,53 €
3	21	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	97.175,38 €
4		ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	
		ΣΥΝΟΛΟ	361.093,58 €
		ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	54.164,04 €
		ΣΥΝΟΛΟ	415.257,62 €
		Φ.Π.Α. 24%	99.661,83 €
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	514.919,45 €

Σημείωση: Υπολογισμός με τκ 2024 = 1,399

ΑΝΑΛΥΣΗ

Μελέτη Υδραυλικών Έργων

Άρθρο Α.1. Επικαιροποίηση μελέτης εσωτερικού δικτύου ομβρίων

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.4, παρ. 4.1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης εσωτερικού δικτύου ομβρίων υπολογίζεται συναρτήσει της μελετώμενης έκτασης βάσει του τύπου:

$$A = 7000 \times F^{2/3} \times \tau_k$$

όπου: F: η αποχετευόμενη έκταση σε εκτάρια

Με βάση τα παραπάνω, για αποχετευόμενη έκταση ίση με 145 εκτάρια, η οποία αντιστοιχεί στο τμήμα της λεκάνης όπου δεν τροποποιείται η χάραξη των αγωγών σε σχέση με την υφιστάμενη μελέτη, προκύπτει:

$$A = 7000 \times 145^{2/3} \times 1,399 = 270.288,62 \text{ €}$$

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.1, παρ. 1.2α του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η αμοιβή του σταδίου της Οριστικής μελέτης με πληρότητα μελέτης εφαρμογής είναι ίση με το 65% της Α, και σύμφωνα με την παρ. 1.2β όταν τα προηγούμενα στάδια δεν έχουν εκπονηθεί, το ποσοστό της αμοιβής Α του εν λόγω σταδίου προσαυξάνεται με το 50% των ποσοστών των σταδίων που δεν έχουν εκπονηθεί.

Άρα με βάση το παραπάνω προκύπτει:

$$A = (65\% + 50\% \times 35\% + 50\% \times 15\%) \times 270.288,62 \text{ €} = 243.259,76 \text{ €}$$

Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.8, παρ. 1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η προεκτιμώμενη αμοιβή σε ευρώ των προς ανάθεση μελετών στις περιπτώσεις εκείνες που απαιτείται συμπλήρωση, ή επικαιροποίηση, ή μερική τροποποίηση παλαιότερων μελετών, υπολογίζεται ως ποσοστό της προεκτιμώμενης αμοιβής του αντίστοιχου σταδίου νέας μελέτης.

Με βάση τον βαθμό αναμόρφωσης της μελέτης, επιλέγεται ποσοστό 20% της Α, και άρα η αμοιβή της μελέτης προκύπτει:

$$A.1 = 20\% \times 243.259,76 \text{ €} = 48.651,95 \text{ €}$$

Άρθρο Α.2. Μελέτη εσωτερικού δικτύου ομβρίων

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.4, παρ. 4.1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης εσωτερικού δικτύου ομβρίων υπολογίζεται συναρτήσει της μελετώμενης έκτασης βάσει του τύπου:

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

όπου: F: η αποχετευόμενη έκταση σε εκτάρια

Με βάση τα παραπάνω, για αποχετευόμενη έκταση ίση με 47 εκτάρια, η οποία αντιστοιχεί στο τμήμα της λεκάνης όπου τροποποιείται η χάραξη των αγωγών σε σχέση με την υφιστάμενη μελέτη, προκύπτει:

$$A = 7000 \times 47^{2/3} \times 1,399 = 127.540,37 \text{ €}$$

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.1, παρ. 1.2α του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η αμοιβή του σταδίου της Οριστικής μελέτης με πληρότητα μελέτης εφαρμογής είναι ίση με το 65% της Α, και σύμφωνα με την παρ. 1.2β όταν τα προηγούμενα στάδια δεν έχουν εκπονηθεί, το ποσοστό της αμοιβής Α του εν λόγω σταδίου προσαυξάνεται με το 50% των ποσοστών των σταδίων που δεν έχουν εκπονηθεί.

Άρα με βάση το παραπάνω η αμοιβή της μελέτης προκύπτει:

$$A.2 = (65\% + 50\% \times 35\% + 50\% \times 15\%) \times 127.540,37 \text{ €} = 114.786,33 \text{ €}$$

Άρθρο Α.3. Μελέτη μικροσήραγγας

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.6 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης υδραυλικών σήραγγων υπολογίζεται βάσει του τύπου:

$$A = (30D^{1/2} + \beta) \times L^{3/4} \times \tau\kappa$$

όπου: L: το μήκος της σήραγγας σε μέτρα

D: η εσωτερική διάμετρος της σήραγγας σε μέτρα

β: συντελεστής έως εξής:

για σήραγγα διαμέτρου $\leq D500$ χλσ.	$\beta=250$
για σήραγγα διαμέτρου $D1000$ χλσ.	$\beta=450$
για σήραγγα διαμέτρου $D1500$ χλσ.	$\beta=550$
για σήραγγα διαμέτρου $D2000$ χλσ.	$\beta=650$
για σήραγγα διαμέτρου $D3000$ χλσ.	$\beta=800$
για σήραγγα διαμέτρου $D4000$ χλσ.	$\beta=900$
για σήραγγα διαμέτρου $\geq D5000$ χλσ.	$\beta=950$

Για ενδιάμεσες τιμές διαμέτρων ο συντελεστής β υπολογίζεται με γραμμική παρεμβολή.

Στην ανωτέρω τιμή Α περιλαμβάνονται ανοιγμένα η αμοιβή για τη μελέτη όλων των αναγκαίων τεχνικών έργων και αγωγών.

Με βάση τα παραπάνω, για σήραγγα διαμέτρου D2500 χλσ. προκύπτει συντελεστής β=725.

Για σήραγγα μήκους L = 30 m, προκύπτει:

$$A = (30 \times 2,5^{1/2} + 725) \times 30^{3/4} \times 1,399 = 13.852,24 \text{ €}$$

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.1, παρ. 1.2α του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η αμοιβή του σταδίου της Οριστικής μελέτης με πληρότητα μελέτης εφαρμογής είναι ίση με το 65% της Α, και σύμφωνα με την παρ. 1.2β όταν τα προηγούμενα στάδια δεν έχουν εκπονηθεί, το ποσοστό της αμοιβής Α του εν λόγω σταδίου προσαυξάνεται με το 50% των ποσοστών των σταδίων που δεν έχουν εκπονηθεί.

Άρα με βάση το παραπάνω η αμοιβή της μελέτης προκύπτει:

$$A.3 = (65\% + 50\% \times 35\% + 50\% \times 15\%) \times 13.852,24 \text{ €} = 12.467,02 \text{ €}$$

Άρθρο Α.4. Μελέτη μετακίνησης αγωγού μεταφοράς ακαθάρτων

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.3, παρ. 3.2 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση αγωγού μεταφοράς ακαθάρτων υπολογίζεται συναρτήσει του μήκους του αγωγού με βάση τον τύπο:

$$A = (8 \times D^{1/2} + \beta / L^{1/3}) \times L \times \tau_k$$

όπου: L: το μήκος του αγωγού μεταφοράς σε μέτρα

D: η διάμετρος του αγωγού σε μέτρα

β: συντελεστής έως εξής:

για σήραγγα διαμέτρου ≤ D250 χλσ.	β=30
για σήραγγα διαμέτρου D400 χλσ.	β=40
για σήραγγα διαμέτρου D600 χλσ.	β=60
για σήραγγα διαμέτρου D900 χλσ.	β=100
για σήραγγα διαμέτρου D1200 χλσ.	β=180
για σήραγγα διαμέτρου ≥ D1600 χλσ.	β=330

Για ενδιαμέσες τιμές διαμέτρων ο συντελεστής β υπολογίζεται με γραμμική παρεμβολή.

Με βάση τα παραπάνω, για αγωγό διαμέτρου D600 χλσ. προκύπτει συντελεστής $\beta=60$.

Για μήκος αγωγού μεταφοράς $L = 900$ m προκύπτει:

$$A = (8 \times 0,6^{1/2} + 60 / 900^{1/3}) \times 900 \times 1,399 = 15.626,99 \text{ €}$$

Σύμφωνα με την ίδια παράγραφο του ίδιου άρθρου, σε περίπτωση πολλαπλών αγωγών ίδιας διαμέτρου η αμοιβή υπολογίζεται ως ανωτέρω για έναν αγωγό και προσαυξάνεται κατά 30% για κάθε επιπλέον αγωγό.

Καθώς πρόκειται για δίδυμο αγωγό διαμέτρου D600 χλσ., η αμοιβή προκύπτει:

$$A = 15.626,99 \text{ €} \times 1,30 = 20.315,09 \text{ €}$$

Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ.1, παρ. 1.2α του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η αμοιβή του σταδίου της Οριστικής μελέτης με πληρότητα μελέτης εφαρμογής είναι ίση με το 65% της A, και σύμφωνα με την παρ. 1.2β 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.

Άρα με βάση το παραπάνω η αμοιβή της μελέτης προκύπτει:

$$A.4 = (65\% + 50\% \times 35\% + 50\% \times 15\%) \times 20.315,09 \text{ €} = 18.283,58 \text{ €}$$

Άρθρο Α.5. Μελέτη μετακίνησης εσωτερικών δικτύων ακαθάρτων

Καθώς η συγκεκριμένη εργασία δεν ορίζεται με κάποιο συγκεκριμένο άρθρο του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η τιμή για την εκπόνηση της μελέτης μετακίνησης εσωτερικών δικτύων ακαθάρτων λαμβάνεται σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 (αμοιβή μηχανικών ή άλλων επιστημόνων ανάλογα με τον χρόνο απασχόλησης), παρ. 1, βάσει του οποίου η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του παρόντος υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας ως εξής:

- | | |
|--|----------|
| α- Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: | 300 x τκ |
| β- Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: | 450 x τκ |
| γ- Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών: | 600 x τκ |

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει:

	Μον.	Ποσό- τητα	Τιμή Μονάδας x τκ (€)	Δαπάνη (€)
Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη	ημέρα	16	419,70	6.715,20
Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρα	10	629,55	6.295,50
Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών	ημέρα	5	839,40	4.197,00

Άρα με βάση τα παραπάνω η αμοιβή της μελέτης μετακίνησης εσωτερικών δικτύων ακαθάρτων προκύπτει ίση με:

$$A.5 = 6.715,20 \text{ €} + 6.295,50 \text{ €} + 4.197,00 \text{ €} = 17.207,70 \text{ €}$$

Άρθρο Α.6. Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ-ΦΑΥ

Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.6, παρ. 2 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η προεκτιμώμενη αμοιβή για την σύνταξη μελέτης (ΣΑΥ) και (ΦΑΥ) ορίζεται από τον τύπο:

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

όπου: ΣA_i : το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών.

β : συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%) οριζόμενος ως ακολούθως:

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

κ, μ : συντελεστές που ανεξαρτήτων κατηγορίας έργου ορίζονται οι ακόλουθοι: $\kappa=0,40$ και $\mu=8,00$.

Ο συντελεστής β (%) στρογγυλεύεται πάντα στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο.

Για $\Sigma A_i = 270.288,62 \text{ €} + 127.540,37 \text{ €} + 13.852,24 \text{ €} + 20.315,09 \text{ €} + 17.207,70 \text{ €} = 449.204,02 \text{ €}$, προκύπτει συντελεστής $\beta = 1,05\%$.

Άρα με βάση τα παραπάνω η αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ-ΦΑΥ προκύπτει:

$$A.6 = 449.204,02 \text{ €} \times 1,05\% \times 1,399 = 6.598,58 \text{ €}$$

Άρθρο Α.7. Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης

Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.7, παρ. 1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, 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.

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει:

$$A = 8\% \times 449.204,02 \text{ €} = 35.936,32 \text{ €}$$

Σύμφωνα με την παρ. 2 του ίδιου άρθρου, η αμοιβή της σύνταξης των Τευχών Δημοπράτησης επιμερίζεται στα τεύχη που απαιτούνται να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τα ακόλουθα ποσοστά.

Για την Τεχνική Περιγραφή:	10%
Για τις Τεχνικές Προδιαγραφές:	30%
Για το Τιμολόγιο Μελέτης:	13%
Για τη Συγγραφή Υποχρεώσεων:	10%
Για τον Προϋπολογισμό Μελέτης:	5%
Για τη Διακήρυξη Δημοπρασίας:	5%
Συνολικό ποσοστό για τα απαιτούμενα τεύχη:	73%

Άρα με βάση τα παραπάνω ποσοστά η αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης προκύπτει:

$$A.7 = 73\% \times 35.936,32 \text{ €} = 26.233,51 \text{ €}$$

Συνολική απαιτούμενη δαπάνη μελέτης υδραυλικών έργων

$$ΥΔΡ = 48.651,95 \text{ €} + 114.786,33 \text{ €} + 12.467,02 \text{ €} + 18.283,58 \text{ €} + 17.207,70 \text{ €} + 6.598,58 \text{ €} + 26.233,51 \text{ €} = 244.228,67 \text{ €}$$

** Παρατήρηση: Η αμοιβή για την Εισηγητική Έκθεση περιλαμβάνεται στο Άρθρο Α.1.*

4.3 Τοπογραφική Μελέτη (Κατηγορία 16)

Άρθρο Β.1. Πολυγωνομετρίες

Σύμφωνα με το άρθρο ΤΟΠ.3, παρ. 1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, για την αναγνώριση, την εγκατάσταση πολυγωνομετρικού δικτύου με απλή (πρόχειρη) σήμανση, γωνιομέτρηση, πλευρομέτρηση, υπολογισμό οδεύσεων και υψομέτρων, καθώς και τη σύνταξη διαγράμματος και την εξασφάλιση η τιμή ανά πολυγωνικό σημείο ορίζεται ως παρακάτω:

α) Εκτός κατοικημένων περιοχών: 50 Ευρώ.

β) Εντός κατοικημένων περιοχών ή σε οδούς μεγάλης κυκλοφορίας: 65 Ευρώ.

Στην μελέτη απαιτείται η εγκατάσταση συνολικά 30 πολυγωνικών σημείων εντός κατοικημένης περιοχής, συμπεριλαμβανομένων και αυτών για τη σύνδεση – εξάρτηση με την αποτύπωση της υφιστάμενης μελέτης.

Με βάση τα παραπάνω η αμοιβή για πολυγωνομετρίες προκύπτει:

$$B.1 = 65 \text{ €/τεμ.} \times 30 \text{ τεμ.} \times 1,399 = 2.728,05 \text{ €}$$

Άρθρο Β.2. Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις δομημένων εκτάσεων

Σύμφωνα με το άρθρο ΤΟΠ.6, παρ. 1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, δομημένες θεωρούνται εκτάσεις που ο αριθμός των σημείων που περιγράφουν τα σχήματα των κατασκευών κάθε είδους (κτίσματα, αποθήκες, περιφράξεις, τοιχία, τεχνικά έργα, πυλώνες ΔΕΗ, κλπ.) υπερβαίνει τα 60 ανά 10 στρέμματα.

Επίσης σύμφωνα με την παρ. 2 του ίδιου άρθρου, για την τοπογραφική αποτύπωση σε δομημένες εκτάσεις / περιοχές, τη δημιουργία ψηφιακού μοντέλου εδάφους, την παράδοση των τοπογραφικών διαγραμμάτων και όλων των στοιχείων μετρήσεων και υπολογισμών σε αναλογική και ψηφιακή μορφή, οι τιμές για κάθε στρέμμα ανάλογα με την κλίμακα και την πυκνότητα των

σημείων που περιγράφουν κατασκευές κάθε είδους ορίζονται σε Ευρώ σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα (υπέρχοντος τριγωνομετρικού, πολυγωνομετρικού και χωροσταθμικού δικτύου) :

α/α Κατηγορία κάλυψης (πυκνότητα σημείων που περιγράφουν κατασκευές κάθε είδους)	Τιμή αμοιβής (€ / στρέμμα) για κλίμακα:					
	1:100	1:200	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
1 I. (πυκνοδομημένη, πάνω από 200 σημεία)	180	160	100	75	58	40
2 II. (αραιοδομημένη, από 60 – 200 σημεία)	105	90	60	45	35	20

Στην μελέτη απαιτείται επίγεια τοπογραφική αποτύπωση συνολικά 40 στρεμμάτων πυκνοδομημένης έκτασης σε κλίμακα 1:500.

Με βάση τα παραπάνω η αμοιβή για επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις δομημένων εκτάσεων προκύπτει:

$$B.2 = 100 \text{ €} / \text{στρέμμα} \times 40 \text{ στρέμματα} \times 1,399 = 5.596,00 \text{ €}$$

Άρθρο Β.3. Υψομετρική ενημέρωση σε δρόμους

Σύμφωνα με το άρθρο ΤΟΠ.9 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η τιμή για την υψομετρική ενημέρωση οδού, κατά μήκος του άξονα αυτής, με λήψη χαρακτηριστικών υψομέτρων που να αποδίδουν τις υψομετρικές αλλαγές της οδού, των κρασπέδων και των κατωφλίων προς μελέτη ερυθράς και μελέτη αποχέτευσης ορίζεται σε 860 (€ / χιλιόμετρο), εφόσον υπάρχει οριζοντιογραφία του άξονα της οδού. Η τιμή αυτή προσαυξάνεται:

- α) Κατά 20% για υψομετρική ενημέρωση με λήψη στοιχείων στον άξονα αριστερά και δεξιά της οδού.
- β) Κατά 40% για τη λήψη των ίδιων στοιχείων της προηγούμενης περίπτωσης (α), αλλά σε δρόμους μεγάλης κυκλοφορίας.

Στην μελέτη απαιτείται υψομετρική ενημέρωση σε δρόμους συνολικού μήκους 7 χιλιομέτρων, με λήψη στοιχείων στον άξονα αριστερά και δεξιά της οδού.

Με βάση τα παραπάνω η αμοιβή για υψομετρική ενημέρωση σε δρόμους προκύπτει:

$$B.3 = (860 + 20\% \times 860) \text{ €} / \text{χλμ.} \times 7 \text{ χλμ.} \times 1,399 = 10.106,38 \text{ €}$$

Άρθρο Β.4. Εφαρμογή ρυμοτομικών γραμμών

Καθώς η συγκεκριμένη εργασία δεν ορίζεται με κάποιο συγκεκριμένο άρθρο του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η τιμή για την εφαρμογή ρυμοτομικών γραμμών λαμβάνεται σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 (αμοιβή μηχανικών ή άλλων επιστημόνων ανάλογα με τον χρόνο απασχόλησης), παρ. 1, βάσει του οποίου η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του παρόντος υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας ως εξής:

- α- Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: 300 x τκ
- β- Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: 450 x τκ
- γ- Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών: 600 x τκ

Με βάση τα παραπάνω, για εργασία 2 ημερών επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη, η αμοιβή για εφαρμογή ρυμοτομικών γραμμών προκύπτει:

$$B.4 = 450 \text{ €/ημέρα} \times 2 \text{ ημέρες} \times 1,399 = 1.259,10 \text{ €}$$

Συνολική απαιτούμενη δαπάνη τοπογραφικής μελέτης

$$TOΠ = 2.728,05 \text{ €} + 5.596,00 \text{ €} + 10.106,38 \text{ €} + 1.259,10 \text{ €} = 19.689,53 \text{ €}$$

4.4 Γεωτεχνική Έρευνα και Μελέτη (Κατηγορία 21)

Άρθρο Γ.1. Γεωτεχνικές εργασίες υπαίθρου – Εργαστηριακές δοκιμές

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για την εκπόνηση γεωτεχνικών ερευνών επιτόπου και εργαστηριακών δοκιμών υπολογίζεται με εφαρμογή τιμών βάσει της με αριθ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/16-5-2017 απόφασης «Έγκριση 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)» (ΦΕΚ Β' 2519/20-7-2017), οι οποίες αναπροσαρμόζονται με τον συντελεστή $\tau_k = 1,399$.

α/α	Εργασία	ΓΤΕ	Μον.	Ποσό- τητα	Τιμή Μονάδας x τκ (€)	Δαπάνη (€)
	Άρθρο ΓΤΕ.1 Εργασίες υπαίθρου					
1.1	Εισκόμιση και αποκόμιση γεωτρητικού συγκροτήματος σε απόσταση T=8 χλμ.	1.1	τεμ.	1	1.902,64	1.902,64
1.2	Μετακίνηση γεωτρ. συγκροτήματος	1.2	ώρα	4	118,92	475,68
1.3	Βυτιοφόρο όχημα μεταφοράς νερού	1.3.3	ημέρα	4	545,61	2.182,44
1.4	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 ΜΟΗΣ κλπ.	1.5α	μ.μ.	10	251,82	2.518,20
1.5	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε αμμοχάλικα ή κροκάλες και σε βράχους κατακερματισμένους με RQD < 25%	1.6α	μ.μ.	20	428,09	8.561,80
1.6	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5	1.17α	τεμ.	7	75,55	528,85
1.7	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6	1.18α	τεμ.	14	128,71	1.801,94
1.8	Πρόσθετη αποζημίωση για διάτρηση με δειγματολήπτη διαιρετού τύπου σε συνδυασμό με τριών βαθμίδων αδαμαντοκορώνες βραδείας προχώρησης σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5	1.20α	μ.μ.	3	125,91	377,73
1.9	Πρόσθετη αποζημίωση για διάτρηση με δειγματολήπτη διαιρετού τύπου σε συνδυασμό με τριών βαθμίδων αδαμαντοκορώνες βραδείας προχώρησης σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6	1.21α	μ.μ.	7	214,05	1.498,35
1.10	Πιεζομετρικός φιλτροσωλήνας (Standpipe piezometer)	1.24	μ.μ.	30	46,17	1.385,10
1.11	Λήψη μετρήσεων πιεζόμετρων μετά το πέρας των εργασιών υπαίθρου	1.28	σημείο	4	48,97	195,88
1.12	Κεφαλή πιεζόμετρου, αποκλαιομέτρου	1.29	τεμ.	2	244,83	489,66
1.13	Διάνοιξη ερευνητικού φρέατος, ορύγματος	1.33	κ.μ.	84	41,97	3.525,48
1.14	Διάνοιξη ερευνητικού φρέατος για την	1.34	τεμ.	2	419,70	839,40

α/α	Εργασία	ΓΤΕ	Μον.	Ποσό- τητα	Τιμή Μονάδας x τκ (€)	Δαπάνη (€)
	αποκάλυψη υπογείων αγωγών					
1.15	Διάνοιξη οδών προσπέλασης με Φορτωτή, Εκσκαφέα	1.37β	ώρα	4	118,92	475,68
1.16	Δοκιμή διεισδύσεως (STANDARD PENETRATION TEST)	1.49	τεμ.	13	61,56	800,28
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΥΠΑΙΘΡΟΥ (ΓΤΕ.1) =						27.559,11
	Άρθρο ΓΤΕ.2 Εργαστηριακές Δοκιμές					
2.1	Προπαρασκευή σε ξηρή κατάσταση δειγμάτων εδάφους για εργαστηριακές δοκιμές	2.1	τεμ.	13	18,19	236,47
2.2	Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας εδάφους	2.2	τεμ.	9	13,99	125,91
2.3	Προσδιορισμός φαινόμενου βάρους συνεκτικών υλικών	2.3	τεμ.	8	36,37	290,96
2.4	Προσδιορισμός ειδικού βάρους εδαφών	2.4	τεμ.	4	44,77	179,08
2.5	Προσδιορισμός ορίου υδαρότητας, ορίου πλαστικότητας και δείκτη πλαστικότητας (Όρια Atterberg)	2.5	τεμ.	13	54,56	709,28
2.6	Προσδιορισμός κοκκομετρικής αναλύσεως λεπτόκοκκων και χονδροκοκκων, αδρανών υλικών (κόσκινα)	2.6	τεμ.	13	54,56	709,28
2.7	Κοκκομετρικές αναλύσεις (αραιόμετρο)	2.8	τεμ.	2	79,74	159,48
2.8	Δοκιμή μονοδιάστατης στερεοποίησης	2.13	τεμ.	2	160,89	321,78
2.9	Δοκιμή ανεμπόδιαστης θλίψης	2.14	τεμ.	4	50,36	201,44
2.10	διάμετρος δοκιμίου: α D = 1 1/2"	2.16α	σημείο	6	162,28	973,68
2.11	Δοκιμή βραδείας διάτμησης με στερεοποίηση	2.20	σημείο	6	97,93	587,58
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ (ΓΤΕ.2) =						4.494,94
Γ1 = ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΥΠΑΙΘΡΟΥ (ΓΤΕ.1) ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ (ΓΤΕ.2) =						32.054,05

Άρθρο Γ.2. Αξιολόγηση γεωτεχνικών ερευνών

Σύμφωνα με το άρθρο ΓΜΕ.1.3 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η αμοιβή για τη σύνταξη και υποβολή της Έκθεσης Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών και της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών καθορίζεται από τον τύπο:

$$\Sigma(\Phi) = 15\% \times \Gamma (\text{€})$$

όπου: Γ: σύνολο εργασιών υπαίθρου και εργαστηριακών δοκιμών

Με βάση τα παραπάνω η αμοιβή της αξιολόγησης των γεωτεχνικών ερευνών προκύπτει:

$$\Gamma.2 = 15\% \times 32.054,05 \text{ €} = 4.808,11 \text{ €}$$

Άρθρο Γ.3. Μελέτη βελτίωσης εδάφους

Σύμφωνα με το άρθρο ΓΜΕ.2.5 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η συνολική αμοιβή μελέτης βελτίωσης εδάφους, εφόσον πρόκειται για αυτοτελή μελέτη βελτίωσης και δεν εντάσσεται στη μελέτη θεμελίωσης επιχώματος, τεχνικού έργου, κτιριακής εγκατάστασης ή λιμενικού έργου καθορίζεται από τον τύπο:

$$A = M \times E^{0,89} \times \tau\kappa (\text{€})$$

όπου: E: η επιφάνεια εδάφους προς βελτίωση (m²)

M: ο συντελεστής μεθόδου βελτίωσης, ο οποίος λαμβάνεται από τον παρακάτω πίνακα:

M = 2	για βελτίωση με εξυγίανση, όπλιση με γεωσυνθετικά πλέγματα, φυσικοχημικές μέθοδοι ή συνδυασμό αυτών
M = 7	για βελτίωση με προφόρτιση, δυναμική ή βαθιά δονητική συμπίκνωση, κατακόρυφα στραγγιστήρια, χαλικοπασσάλους, εδαφοπασσάλους (jet grouting), καταβίβασμό υπογείου ορίζοντα, τσιμεντενέσεις ή συνδυασμό αυτών

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει:

$$A = 7 \times 500^{0.83} \times 1,399 = 1.412,84 \text{ €}$$

Σύμφωνα με το ίδιο άρθρο, σε περίπτωση που συντάσσεται απευθείας οριστική μελέτη, καταβάλλεται το 80% της συνολικής αμοιβής.

Άρα με βάση το παραπάνω η αμοιβή της μελέτης βελτίωσης εδάφους προκύπτει:

$$\Gamma.3 = 80\% \times 1.412,84 \text{ €} = 1.130,27 \text{ €}$$

Άρθρο Γ.4. Γεωτεχνική μελέτη μικροσήραγγας

Καθώς η συγκεκριμένη εργασία δεν ορίζεται με κάποιο συγκεκριμένο άρθρο του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η τιμή για την εκπόνηση της γεωτεχνικής μελέτης μικροσήραγγας λαμβάνεται σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 (αμοιβή μηχανικών ή άλλων επιστημόνων ανάλογα με τον χρόνο απασχόλησης), παρ. 1, βάσει του οποίου η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του παρόντος υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας ως εξής:

- α- Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: 300 x τκ
- β- Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: 450 x τκ
- γ- Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών: 600 x τκ

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει:

	Μον.	Ποσό- τητα	Τιμή Μονάδας x τκ (€)	Δαπάνη (€)
Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη	ημέρα	10	419,70	4.197,00
Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρα	6	629,55	3.777,30
Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών	ημέρα	5	839,40	4.197,00

Άρα με βάση τα παραπάνω η αμοιβή της μελέτης μικροσήραγγας προκύπτει ίση με:

$$\Gamma.4 = 4.197,00\text{€} + 3.777,30\text{€} + 4.197,00\text{€} = 12.171,30 \text{ €}$$

Άρθρο Γ.5. Μελέτη προσωρινής αντιστήριξης

Σύμφωνα με το άρθρο ΤΕΧ.2, παρ. 1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η αμοιβή Α για την εκπόνηση της πλήρους μελέτης τεχνικού έργου προκύπτει από τον τύπο:

$$A = (\iota\kappa) \times \beta \times \sigma \times \Phi$$

όπου: Φ: φυσική ποσότητα τεχνικού έργου (π.χ. επιφάνεια κάτοψης σε μ² για γέφυρες και σήραγγες ή επιφάνεια όψης σε μ² για τοίχους κλπ.), όπως ορίζεται στο άρθρο ΤΕΧ. 3

σ: τιμή μονάδας φυσικής ποσότητας (σε €/μονάδα φυσικής ποσότητας), η οποία αντιστοιχεί σε $\tau_k=1$, εξαρτώμενη από το είδος του τεχνικού έργου και ορίζεται στο άρθρο ΤΕΧ. 3

β: συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%) οριζόμενος ως ακολούθως:

$$\beta = \kappa + \frac{5,6 \times \mu}{\sqrt{\sigma \times \Phi}}$$

Ο συντελεστής β (%) στρογγυλεύεται πάντα στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο.

Οι συντελεστές κ και μ, ανά κατηγορία έργου όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο ΤΕΧ.3, είναι οι ακόλουθοι:

- Για έργα κατηγορίας Α, Β : $\kappa=0,90$ $\mu=17,00$
- Για έργα κατηγορίας Γ : $\kappa=0,95$ $\mu=32,00$
- Για έργα κατηγορίας Δ : $\kappa=1,50$ $\mu=37,00$

Σύμφωνα με το άρθρο ΤΕΧ.3, το έργο ανήκει σε αυτά της Γ' κατηγορίας, άρα οι συντελεστές (κ) και (μ) λαμβάνονται ίσοι με 0,95 και 32,00 αντίστοιχα.

Σύμφωνα με το άρθρο ΤΕΧ.5, παρ. 6.5, το έργο αφορά τοίχους βαρύτητας, άρα η τιμή μονάδας φυσικής ποσότητας (σ) λαμβάνεται ίση με 550 €/μ².

Στην μελέτη προβλέπονται 2 τοίχοι προσωρινής αντιστήριξης με επιφάνεια όψης (Φ) ίση με 130 μ² ο καθένας.

Με βάση τα παραπάνω υπολογίζεται συντελεστής $\beta = 5,27\%$.

Καθώς συντάσσεται απευθείας οριστική μελέτη, καταβάλλεται το 80% της συνολικής αμοιβής

Άρα η αμοιβή για την μελέτη προσωρινής αντιστήριξης προκύπτει:

$$\Gamma.5 = 1,399 \times 5,27\% \times 550 \text{ €/μ}^2 \times 130 \text{ μ}^2 \times 80\% \times 2 \text{ τεμ.} = 8.434,40 \text{ €}$$

Άρθρο Γ.6. Γεωτεχνική μελέτη θεμελίωσης κτιρίου

Σύμφωνα με το άρθρο ΓΜΕ.2.3.1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η αμοιβή της γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης κτιρίου καθορίζεται από τον τύπο:

$$\Sigma(\Phi) = 120 \times B \times \Delta \times \Theta \times E^{0,55} \times \tau_k \text{ (€)}$$

όπου: Ε: εμβαδόν κάτοψης θεμελίωσης κτιρίου (m²)

Β: συντελεστής βελτίωσης ανάλογα με την απαίτηση βελτίωσης του εδάφους θεμελίωσης και του είδους αυτής

Δ: συντελεστής εδάφους θεμελίωσης ανάλογα με την κατηγορία αυτού κατά ΕΑΚ 2000

Θ: συντελεστής θεμελίωσης ανάλογα με τον τύπο ης θεμελίωσης

Οι παραπάνω συντελεστές λαμβάνονται από τους παρακάτω πίνακες:

B = 1,0	εάν δεν απαιτείται βελτίωση του εδάφους (εκτός εξυγίανσης)
B = 1,2	εάν απαιτείται βελτίωση του εδάφους με σχετικά απλές μεθόδους (όπλιση με γεωσυνθετικά φύλλα, φυσικοχημικές μέθοδοι ή συνδυασμό αυτών)

B = 1,5	εάν απαιτείται βελτίωση του εδάφους με μία από τις παρακάτω μεθόδους ή συνδυασμό αυτών: προφόρτιση, δυναμική ή δονητική συμπύκνωση, χαλικοπάσσαλοι, κατακόρυφα στραγγιστήρια, jet grouting, καταβιβασμό υπογείου ορίζοντα
---------	---

Δ = 1,0	για έδαφος κατηγορίας Α, Β
Δ = 1,8	για έδαφος κατηγορίας Γ, Δ, Χ

Θ = 1,0	για επιφανειακή θεμελίωση
Θ = 1,4	για βαθιά θεμελίωση

Με βάση τα παραπάνω, για 2 τεμάχια εμβαδού 49,50 m² το καθένα και λαμβάνοντας υπόψη συντελεστές B=1,0, Δ=1,0 και Θ=1,0, η αμοιβή για την μελέτη θεμελίωσης κτιρίου προκύπτει:

$$Γ.6 = 120 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 49,500,55 \times 1,399 \times 2 \text{ τεμ.} = 2.871,19 \text{ €}$$

Άρθρο Γ.7. Μελέτη αντιστηρίξεων ορύγματος (Έργο Κατηγορίας Γ')

Η μελέτη αφορά αντιστηρίξεις ορύγματος σε συγκεκριμένα τμήματα του δικτύου συνολικού μήκους 7,5 χλμ. (10 διατομές).

Σύμφωνα με το άρθρο ΤΕΧ.2, παρ. 1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η αμοιβή Α για την εκπόνηση της πλήρους μελέτης τεχνικού έργου προκύπτει από τον τύπο:

$$A = (\tau\kappa) \times \beta \times \sigma \times \Phi$$

όπου: Φ: φυσική ποσότητα τεχνικού έργου (π.χ. επιφάνεια κάτοψης σε μ² για γέφυρες και σήραγγες ή επιφάνεια όψης σε μ² για τοίχους κλπ.), όπως ορίζεται στο άρθρο ΤΕΧ. 3

σ: τιμή μονάδας φυσικής ποσότητας (σε €/μονάδα φυσικής ποσότητας), η οποία αντιστοιχεί σε τκ=1, εξαρτώμενη από το είδος του τεχνικού έργου και ορίζεται στο άρθρο ΤΕΧ. 3

β: συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%) οριζόμενος ως ακολούθως:

$$\beta = \kappa + \frac{5,6 \times \mu}{\sqrt[3]{\sigma \times \Phi}}$$

Ο συντελεστής β (%) στρογγυλεύεται πάντα στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο.

Οι συντελεστές κ και μ, ανά κατηγορία έργου όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο ΤΕΧ.3, είναι οι ακόλουθοι:

- Για έργα κατηγορίας Α, Β : κ=0,90 μ=17,00
- Για έργα κατηγορίας Γ : κ=0,95 μ=32,00
- Για έργα κατηγορίας Δ : κ=1,50 μ=37,00

Σύμφωνα με το άρθρο ΤΕΧ.3, το έργο ανήκει σε αυτά της Γ' κατηγορίας, άρα οι συντελεστές (κ) και (μ) λαμβάνονται ίσοι με 0,95 και 32,00 αντίστοιχα.

Σύμφωνα με το άρθρο ΤΕΧ.5, παρ. 5.5, η τιμή μονάδας φυσικής ποσότητας (σ) λαμβάνεται ίση με 800€/μ².

Στην μελέτη προβλέπονται 10 διατομές προσωρινής αντιστήριξης με επιφάνεια όψης (Φ) ίση με 90μ² η καθεμία.

Με βάση τα παραπάνω υπολογίζεται συντελεστής β = 5,26%, και η αμοιβή Α προκύπτει:

$$A = 1,399 \times 5,26\% \times 800 \text{ €/μ}^2 \times 90 \text{ μ}^2 \times 10 \text{ τεμ.} = 52.982,93 \text{ €}$$

Λόγω της προσωρινής λειτουργίας των αντιστηρίξεων των ορυγμάτων, η αμοιβή υπολογίζεται σε ποσοστό 60% της Α, και άρα η αμοιβή για την μελέτη αντιστήριξης ορύγματος προκύπτει:

$$\Gamma.7 = 52.982,93 \text{ €} \times 60\% = 31.789,76 \text{ €}$$

Άρθρο Γ.Β. Μελέτη αντιστηρίξεων ορύγματος (Έργο Κατηγορίας Δ')

Η μελέτη αφορά αντιστηρίξεις ορύγματος σε μία (1) θέση του δικτύου.

Σύμφωνα με το άρθρο ΤΕΧ.2, παρ. 1 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, η αμοιβή Α για την εκπόνηση της πλήρους μελέτης τεχνικού έργου προκύπτει από τον τύπο:

$$A = (\tau\kappa) \times \beta \times \sigma \times \Phi$$

όπου: Φ: φυσική ποσότητα τεχνικού έργου (π.χ. επιφάνεια κάτοψης σε μ² για γέφυρες και σήραγγες ή επιφάνεια όψης σε μ² για τοίχους κλπ.), όπως ορίζεται στο άρθρο ΤΕΧ. 3

σ: τιμή μονάδας φυσικής ποσότητας (σε €/μονάδα φυσικής ποσότητας), η οποία αντιστοιχεί σε $\tau\kappa=1$, εξαρτώμενη από το είδος του τεχνικού έργου και ορίζεται στο άρθρο ΤΕΧ. 3

β: συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%) οριζόμενος ως ακολούθως:

$$\beta = \kappa + \frac{5,6 \times \mu}{\sqrt{\sigma \times \Phi}}$$

Ο συντελεστής β (%) στρογγυλεύεται πάντα στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο.

Οι συντελεστές κ και μ, ανά κατηγορία έργου όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο ΤΕΧ.3, είναι οι ακόλουθοι:

- Για έργα κατηγορίας Α, Β : κ=0,90 μ=17,00
- Για έργα κατηγορίας Γ : κ=0,95 μ=32,00
- Για έργα κατηγορίας Δ : κ=1,50 μ=37,00

Σύμφωνα με το άρθρο ΤΕΧ.3, το έργο ανήκει σε αυτά της Δ' κατηγορίας, άρα οι συντελεστές (κ) και (μ) λαμβάνονται ίσοι με 1,50 και 37,00 αντίστοιχα.

Σύμφωνα με το άρθρο ΤΕΧ.5, παρ. 6.5, η τιμή μονάδας φυσικής ποσότητας (σ) λαμβάνεται ίση με 800€/μ².

Στην μελέτη προβλέπονται 1 διατομή προσωρινής αντιστήριξης με επιφάνεια όψης (Φ) ίση με 90 μ².

Με βάση τα παραπάνω υπολογίζεται συντελεστής β = 6,48%, και η αμοιβή Α προκύπτει:

$$A = 1,399 \times 6,48\% \times 800 \text{ €/μ}^2 \times 90 \text{ μ}^2 \times 1 \text{ τεμ.} = 6.527,17 \text{ €}$$

Λόγω της προσωρινής λειτουργίας των αντιστηρίξεων των ορυγμάτων, η αμοιβή υπολογίζεται σε ποσοστό 60% της Α, και άρα η αμοιβή για την μελέτη αντιστήριξης ορύγματος προκύπτει:

$$\Gamma.8 = 6.527,17 \text{ €} \times 60\% = 3.916,30 \text{ €}$$

Συνολική απαιτούμενη δαπάνη γεωτεχνικών ερευνών και μελετών

$$\begin{aligned} \Gamma\epsilon\omicron\tau &= 32.054,05 \text{ €} + 4.808,11 \text{ €} + 1.130,27 \text{ €} + 12.171,30 \text{ €} + 8.434,40 \text{ €} + 2.871,19 \text{ €} + \\ &31.789,76 \text{ €} + 3.916,30 \text{ €} = 97.175,38 \text{ €} \end{aligned}$$

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ «ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ»

[illegible]