

**Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ
ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

**«ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΈΡΓΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ
ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΛΕΟΝΤΑΡΙΟΥ
(ΚΑΝΤΖΑΣ) ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΑΛΛΗΝΗΣ ΝΟΤΙΑΤΗΣ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΥΜΗΤΤΟΥ (ΔΠΛΥ)» - Μ 203**

**ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ
ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ
Μ 203**

ΑΘΗΝΑ 2021

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
(Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.)**
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής



**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ : «ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΕΡΓΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ
ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ
ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΛΕΟΝΤΑΡΙΟΥ (ΚΑΝΤΖΑΣ)
ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΔΗΜΟΥ
ΠΑΛΛΗΝΗΣ ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΛΕΩΦΟΡΟΥ
ΥΜΗΤΤΟΥ (ΔΠΛΥ)»**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : Μ 203

**ΧΡΗΜ/ΣΗ: ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟ από το
Ταμείο Συνοχής (Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ
(ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 16)) και
από ΠΙΣΤΩΣΕΙΣ της ΕΥΔΑΠ ΑΕ**

(ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΑΞΗΣ MIS - ΟΠΣ 5060322)

ΠΡΟΕΚ/ΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: 409.042,74 € (χωρίς Φ.Π.Α.)

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ

ΑΘΗΝΑ 2021

1.1 Υπολογισμός αμοιβής πλήρους μελέτης (υδραυλικής – ΗΜ – Στατικής & υποστηρικτικών)

Η αμοιβή της πλήρους μελέτης υπολογίστηκε με βάση τη σχετική Υπουργική Απόφαση ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466 περί Έγκρισης του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών Υπηρεσιών, κατά τη διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του ν.4412/2016, (Α' 147) – ΦΕΚ Β' 2519 / 20.07.2017.

Οι αμοιβές για κάθε μία από τις κατηγορίες μελέτης της περιοχής μελέτης, υπολογίστηκαν αναλυτικά όπως φαίνεται ακολούθως και συνοψίζονται στους αντίστοιχους πίνακες (Α, Β, Γ, Δ και Ε).

Ο συντελεστής ετήσιας επικαιροποίησης (του άρθρου ΓΕΝ.3 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών & Υπηρεσιών) ελήφθη $\tau\kappa = 1,227$.

Η ως άνω τιμή του συντελεστή (τκ) αναφέρεται στην Εγκύκλιο 2/2020 της Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (ΔΝΣ/οικ20641/ΦΝ439.6/19.3.2020 – Ορθή Επανάληψη).

1.1.1 Αμοιβή πλήρους υδραυλικής και ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης

Από τον προκαταρκτικό σχεδιασμό της Υπηρεσίας, οριοθετήθηκε η υπό μελέτη περιοχή. Έτσι συντάχθηκε πίνακας προεκτιμώμενων αμοιβών πλήρους μελέτης – για κάθε κατηγορία μελέτης – και αντίστοιχα αμοιβή σταδίου εκπόνησης.

Ειδικότερα έγινε χρήση των κάτωθι :

- το άρθρο ΥΔΡ 3.1 - Μελέτης αποχέτευσης εσωτερικού δικτύου ακαθάρτων - προεκτιμήθηκε η σχετική αμοιβή από τη σχέση :

$$A = 5000 \times F^{(2/3)} \times \beta \times \rho \times \tau\kappa$$

όπου :

έκταση συνολικής αποχετευόμενης περιοχής σε εκτάρια $F=207,10$ ha, εκ των οποίων τα 149,00 ha αφορούν το επιλέξιμο τμήμα δηλαδή τις περιοχές Κάντζας - Λεονταρίου, Αγ. Νικολάου και Κάτω Μπαλάνας και τα 58,10 ha αφορούν το μη επιλέξιμο τμήμα που θα χρηματοδοτηθεί από πόρους της ΕΥΔΑΠ δηλαδή τις περιοχές Λουτρού, Μιχαλινού και επέκτασης Μιχούλι (νότια της Κάντζας).

συντελεστής δυσχέρειας $\rho=0,90$

συντελεστής πληθυσμού $\beta=0,86$ (για πληθυσμό 11.605 κατοίκους – επιλέξιμο τμήμα) / $\beta=0,75$ (για πληθυσμό 1.747 κατοίκους – μη επιλέξιμο τμήμα)

- Για τη Μελέτη αγωγών μεταφοράς (σχετικό άρθρο ΥΔΡ 3.2), η οποία αφορά τόσο τους καταθλιπτικούς αγωγούς (δίδυμοι) των αντλιοστασίων όσο και τους προβλεπόμενους ενδιάμεσους αγωγούς βαρύτητας, εκτιμήθηκε η σχετική αμοιβή από τη σχέση :

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

Όπου D η εκτιμώμενη διάμετρος του αγωγού σε m, β συντελεστής εξαρτώμενος από τη διάμετρο, και L το μήκος του αγωγού μεταφοράς σε m. Επιπλέον για την περίπτωση πολλαπλών αγωγών ίδιας διαμέτρου, η ανωτέρω αμοιβή προσαυξάνεται κατά 30 %.

- Για την μελέτη έργων αντλιοστασίων ακαθάρτων (σχετικό άρθρο ΥΔΡ 3.4), η προεκτιμώμενη αμοιβή υπολογίζεται συναρτήσει του όγκου κάθε αντλιοστασίου από τη σχέση :

$$A = 240 \times V^{(2/3)} \times \tau\kappa$$

Επιπλέον για την περίπτωση που εκτιμηθεί ότι θα απαιτηθούν ειδικές θεμελιώσεις, η ανωτέρω αμοιβή προσαυξάνεται κατά 30 %.

- Για διελεύσεις δίδυμων καταθλιπτικών ή βαρυτικών αγωγών ακαθάρτων σε ειδικά τμήματα του δικτύου (όπως πχ πέρασμα κάτω από Αττική Οδό κλπ) προσδιορίστηκαν -προσεγγιστικά- τα γεωμετρικά στοιχεία των έργων, τα οποία θα καθοριστούν επακριβώς κατά την φάση εκπόνησης της Οριστικής μελέτης και η προεκτιμώμενη αμοιβή (σχετικό άρθρο ΥΔΡ 6) υπολογίζεται από τη σχέση :

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

Όπου L μήκος σε μέτρα, D διάμετρος σε m, β = συντελεστής εξαρτώμενος από D

- Για τη μελέτη των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων αντλιοστασίων αποχέτευσης (σχετικό άρθρο ΥΔΡ 20), η προεκτιμώμενη αμοιβή προσδιορίζεται βάσει της σχέσης:

$$A = [\alpha + (Q \times H)^{0.84}] \times \lambda \times \tau\kappa$$

- της παροχής Q σε m³/h (χωρίς εφεδρεία)
- του μανομετρικού ύψους σε m
- του συντελεστή α , που εξαρτάται από το γινόμενο $Q \times H$, και
- του συντελεστή λ , που για το σύνολο των εγκαταστάσεων είναι 1,00.

- Για τη Σύνταξη ΣΑΥ – ΦΑΥ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη ΣΑΥ – ΦΑΥ (σχετικό άρθρο ΓΕΝ 6) υπολογίζεται από τη σχέση:

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

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 (%)

- Για τη Σύνταξη τευχών δημοπράτησης (σχετικό άρθρο ΓΕΝ 7) η αμοιβή εκτιμάται σε :

$$A = \Sigma (A \text{ (υδραυλικών \& HM μελετών πλήρους σταδίου)}) \times 0,08 \times 0,75$$

(χωρίς ανάλυση τιμών 25%)

1.1.2 Αμοιβή Στατικής μελέτης - Γεωτεχνικής μελέτης - Γεωδαιτικών, Φωτομετρικών, Χαρτογραφικών, κτηματογραφικών και Τοπογραφικών μελετών

- Για την προεκτιμώμενη αμοιβή των Στατικών μελετών έγινε χρήση των άρθρων ΟΙΚ.2 (2.1. & 2.2) και ΟΙΚ.5
- Για την προεκτιμώμενη αμοιβή των Τοπογραφικών έγινε χρήση των άρθρων ΤΟΠ.5.1, ΤΟΠ.9, ΤΟΠ.8 και ΤΟΠ.19.
- Για την προεκτιμώμενη αμοιβή Γεωτεχνικών Εργασιών Υπαίθρου – Εργαστηριακές Δοκιμές μαζί με την αξιολόγηση των ανωτέρω έγινε χρήση άρθρων ΓΤΕ.1 (εργασίες υπαίθρου), ΓΤΕ.2 (εργαστηριακές δοκιμές) και ΓΜΕ.1 (σύνταξη και υποβολή Έκθεσης Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών και της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών).

1.2 Προεκτιμώμενες αμοιβές προβλεπόμενων σταδίων

Με βάση τις αμοιβές πλήρους μελέτης που υπολογίστηκαν στην προηγούμενη παράγραφο προσδιορίστηκαν οι αμοιβές των προς εκπόνηση σταδίων, όπως φαίνονται στους ακόλουθους πίνακες (Α έως Ε). Για τον προσδιορισμό εφαρμόστηκε ο εγκεκριμένος Κανονισμός Προεκτιμώμενων Μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών Υπηρεσιών, που σύμφωνα με αυτόν οι επιμέρους αμοιβές υπολογίζονται ως εξής:

- Για τα έργα μεταφοράς προβλέπεται η εκπόνηση Οριστικής Μελέτης με εκπονημένο το στάδιο της προκαταρκτικής.
- Αμοιβή Οριστικής Μελέτης με εκπονημένη προκαταρκτική : $(50\% \text{ της αμοιβής πλήρους μελέτης} + 50\% \times 35\%) = 67,50\%$
- Αμοιβή Οριστικής Μελέτης χωρίς κανένα προηγούμενο στάδιο για δευτερεύοντα δίκτυα αποχέτευσης ακαθάρτων : $(50\% \text{ της αμοιβής πλήρους μελέτης} + 50\% \times 50\%) = 75\%$
- Για τις στατικές μελέτες, η αμοιβή του τελικού σταδίου (ήτοι μελέτη εφαρμογής) με εκπονημένα τα προηγούμενα στάδια αντιστοιχεί στο 40% της πλήρους μελέτης.
- Υποστηρικτικές μελέτες (τοπογραφικά και γεωτεχνικά) αφορούν το σύνολο της αμοιβής.
- Αμοιβή σύνταξης τευχών Δημοπράτησης σύμφωνα με το ΓΕΝ.7
- Αμοιβή σύνταξης ΣΑΥ – ΦΑΥ σύμφωνα με το ΓΕΝ.6

1.3 Συνολική Προεκτιμώμενη Δαπάνη αμοιβών

Οι παραπάνω αμοιβές πλήρους μελέτης, προβλεπόμενων σταδίων, ανά κατηγορία μελέτης (πίνακες Α, Β, Γ) καθώς και οι αντίστοιχες αμοιβές των υποστηρικτικών μελετών (πίνακες Δ, Ε) συνοψίζονται στον συνημμένο Συγκεντρωτικό Πίνακα Αμοιβών (ΣΤ).

Επισημαίνεται ότι οι αμοιβές έχουν επιμεριστεί σε δύο μέρη ανάλογα με τον φορέα χρηματοδότησης. Έτσι οι δαπάνη που αντιστοιχεί σε πόρους της ΕΥΔΑΠ αφορά το μη επιλέξιμο μέρος ενώ η δαπάνη που θα χρηματοδοτηθεί από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» και το άξονα 16 του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων αφορά το επιλέξιμο μέρος.

Στο επιλέξιμο μέρος περιλαμβάνονται οι περιοχές Κάντζας – Λεονταρίου, Αγ. Νικολάου και Κάτω Μπαλάνας, καθώς και τα έργα μεταφοράς ακαθάρτων (πρωτεύον δίκτυο και αντλιοστάσια). Για τα έργα μεταφοράς ακαθάρτων επισημαίνεται ότι αυτά αφορούν ένα ενιαίο σύνολο έργων για το οποίο ήδη έχει εκπονηθεί μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων προκειμένου να τροποποιηθεί η ΑΕΠΟ του έργου «Συλλογή, Μεταφορά, Επεξεργασία και Διάθεση ακαθάρτων περιοχών Κορωπίου – Παιανίας» (MIS 5003920) της Περιφέρειας Αττικής ώστε να συμπεριληφθούν σε αυτό και οι νότιες περιοχές του Δήμου Παλλήνης (δηλαδή οι περιοχές Λεονταρίου (Κάντζας) – Αγ. Νικολάου – Κάτω Μπαλάνας και Λουτρού).

Στο μη επιλέξιμο τμήμα περιλαμβάνονται οι περιοχές Λουτρού και οι περιοχές νότια της Κάντζας – Λεονταρίου, οι οποίες είναι λιγότερο πυκνοδομημένες και δεν αφορούν σε οικισμούς Γ' προτεραιότητας.

Τέλος σύμφωνα με το άρθρο 53 παρ.8.α) του Ν.4412/2016: «Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης περιλαμβάνει τις προβλέψιμες προεκτιμώμενες αμοιβές των επί μέρους μελετών και τεχνικών υπηρεσιών που απαρτίζουν τη σύμβαση. Στην εκτιμώμενη αξία της σύμβασης συμπεριλαμβάνεται ποσοστό δέκα πέντε τοις εκατό (15%) ως απρόβλεπτες δαπάνες, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 186».

Αθήνα,

2021

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη Μελετών ΚΕΛ & Δικτύων

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής Έργων Ανατολικής Αττικής

Ελ. Αλεξάνδρου

Ε. Φούγιας

Εγκρίθηκε με την υπ. αριθ..... απόφαση του Διευθύνοντος Συμβούλου Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

Α. ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

ΥΔΡ1	ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ (Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ 3.1)										
Α/Α	ΑΓΩΓΟΣ	Πληθυσμός - 40ετίας	Εκταση (ha)	β	ρ	Α1	Αριθμός ιδιωτικών συνδέσεων		Ατ=Α1+ΦΑΙΣ	ΟΡΙΣΤΙΚΗ	
								ΦΑΙΣ		Π%	Ασταδίου = Π% x Α1+ ΦΑΙΣ (€)
ΥΔΡ1.1	Μελέτη αποχέτευσης (ΠΕ5 + ΠΕ6 + ΠΕ7) - <u>Επιλέξιμο</u>	11,605	149.00	0.86	0.90	133,458.54	0.00	0.00	133,458.54	75.00%	100,093.91
ΥΔΡ1.2	Μελέτη αποχέτευσης (ΠΕ 14α + ΠΕ14β, νότια ΠΕ6 + ΠΕ8β) - <u>Μη επιλέξιμο</u> - ΕΥΔΑΠ	1,747	58.10	0.75	0.90	62,120.62	0.00	0.00	62,120.62	75.00%	46,590.47
						195,579.16	0.00	0.00	195,579.16		146,684.38

ΥΔΡ2	ΑΓΩΓΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ (Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ 3.2)											
Α/Α	ΑΓΩΓΟΣ	Διάμετρος D (m)	Μήκος L (m)	β	Α1	Αριθμός αγωγών	Α2	Μήκος αγωγών κάτω από υδροφόρο L1(m)	Α3	Ατ=Α2+Α3	ΟΡΙΣΤΙΚΗ	
											Π%	Ασταδίου (€)
ΥΔΡ2.1	ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΣ Α3	0.125	1,860.00	30.00	12,022.35	2	15,629.06	0.0	0.00	15,629.06	67.50%	10,549.61
ΥΔΡ2.2	ΒΑΡΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣ Α2	0.400	242.00	40.00	3,408.34	1	3,408.34	0.0	0.00	3,408.34	67.50%	2,300.63
ΥΔΡ2.3	ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΣ Α2	0.200	860.00	30.00	7,104.15	2	9,235.40	0.0	0.00	9,235.40	67.50%	6,233.89
ΥΔΡ2.4	ΒΑΡΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣ Α1	0.400	483.00	40.00	6,019.91	1	6,019.91	0.0	0.00	6,019.91	67.50%	4,063.44
ΥΔΡ2.5	ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΣ Α1	0.350	2,295.00	36.67	21,156.06	2	27,502.88	0.0	0.00	27,502.88	67.50%	18,564.44
ΥΔΡ2.6	ΒΑΡΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣ ΚΑΑΠ	0.500	130.00	50.00	2,476.71	1	2,476.71	0.0	0.00	2,476.71	67.50%	1,671.78
ΣΥΝΟΛΟ										64,272.29		43,383.79

ΥΔΡ3	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ (Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ 3.4)							
Α/Α	ΑΓΩΓΟΣ	Όγκος V (m3)	Ανωδομή		Ειδική Θεμελίωση	Ατ	ΟΡΙΣΤΙΚΗ	
							Π%	Ασταδίου (€)
ΥΔΡ3.1	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α3	200.00	ΝΑΙ	1.00	ΝΑΙ	13,092.40	67.50%	8,837.37
ΥΔΡ3.2	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α2	250.00	ΝΑΙ	1.00	ΝΑΙ	15,192.38	67.50%	10,254.86
ΥΔΡ3.3	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α1	270.00	ΝΑΙ	1.00	ΝΑΙ	15,992.20	67.50%	10,794.74
ΣΥΝΟΛΟ						44,276.98		29,886.97

ΥΔΡ4	ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΗΡΑΓΓΕΣ & ΜΙΚΡΟΣΗΡΑΓΓΕΣ (Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ 6)							
Α/Α	ΑΓΩΓΟΣ	Διάμετρος D (mm)	Μήκος L (m)	β		Ατ	ΟΡΙΣΤΙΚΗ	
							Π%	Ασταδίου (€)
ΥΔΡ4	Μελέτη αποχέτευσης	1000	163	450.00		26,889.81	75.00%	20,167.36
ΣΥΝΟΛΟ						26,889.81		20,167.36

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΛΕΤΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (επιλέξιμο + μη επιλέξιμο)	331,018.24 €
--	--------------

ΑΜΟΙΒΗ ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΜΕΝΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ - Επιλέξιμο	193,532.03 €
---	--------------

ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ - επιλέξιμο	16,133.86 €
--	-------------

επιλέξιμο = 268,897.62 € + μη επιλέξιμο = 62,120.62 €

ΑΜΟΙΒΗ ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΜΕΝΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ- Μη Επιλέξιμο - ΕΥΔΑΠ	46,590.47 €
--	-------------

ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ - μη επιλέξιμο - ΕΥΔΑΠ	3,727.24 €
--	------------

Β. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

ΗΛΜ1	Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ (Σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ 20)								
	A/A	ΑΓΩΓΟΣ	Παροχή Q (m ³ /h)	Μαν. Η(m)	QxH	λ	α f(QxH)	Ατ	ΟΡΙΣΤΙΚΗ Π% Ασταδίου (€)
	ΗΛΜ1.1	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α3	40.0	51.0	2,040	1.00	2,993.3	4,412.31	67.50% 2,978.31
	ΗΛΜ1.2	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α2	160.0	31.0	4,960	1.00	2,506.7	4,635.41	67.50% 3,128.90
	ΗΛΜ1.3	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α1	370.0	58.0	21,460	1.00	0.0	5,338.43	67.50% 3,603.44
ΣΥΝΟΛΟ								14,386.15	9,710.65

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΛΕΤΩΝ ΗΛΜ ΕΡΓΩΝ	14,386.15 €
--------------------------	-------------

ΑΜΟΙΒΗ ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΜΕΝΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΗΛΜ ΕΡΓΩΝ	9,710.65 €
--	------------

ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	863.17 €
----------------------------	----------

Γ. ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

ΣΤΑΤ1		ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ (Σύμφωνα με τα άρθρα ΟΙΚ.2.1,ΟΙΚ.2.2, ΟΙΚ.5)														
ΝΕΑ ΜΕΛΕΤΗ																
Α/Α	ΑΓΩΓΟΣ	Επιφάνει α (m ²)	ΕΙΔΟΣ	ΤΑο	ΣΒν	Σστ	Κατηγορία III		Α1	Προσαύξη ση αντισεισμ ικού	Α1*0,8	επαναληψ η μελέτης	Ατ	ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	
							κ	μ							Π%	Ασταδίου (€)
ΣΤΑΤ1.1	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α3	35.0	ΥΠΟΓΕΙΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗ	9.75	0.50	0.70	3.00	37.00	1,981.14	0.80	3,566.05	-	3,566.05	ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (Σχετικό Άρθρο ΥΔΡ 3.4)	40.00%	1,426.42
ΣΤΑΤ1.2	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α2	45.0	ΥΠΟΓΕΙΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗ	9.75	0.50	0.70	3.00	37.00	2,390.64	0.80	4,303.15	-	4,303.15		40.00%	1,721.26
ΣΤΑΤ1.3	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α1	50.0	ΥΠΟΓΕΙΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗ	9.75	0.50	0.70	3.00	37.00	2,587.57	0.80	4,657.63	-	4,657.63		40.00%	1,863.05
ΣΥΝΟΛΟ											12,526.84		12,526.84			5,010.74

Δ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΑΡΘΡΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μονάδα	Τιμή	τκ x Τιμή	Ποσότητα	Ατ	ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
ΥΨΟΜΕΤΡΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΣΕ ΔΡΟΜΟΥΣ							
ΤΟΠ9	Υψομετρική ενημέρωση σε δρόμους	χλμ	860.00	1,055.22	30.00	31,656.60	
ΤΟΠ9	Προσαύξηση 20% για υψομετρική ενημέρωση στον άξονα αριστερά και δεξιά της οδού					6,331.32	37,987.92
ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΑΔΟΜΗΤΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ							
ΤΟΠ5.1	Κλίση εδάφους έως 10% (Κλίμακα 1:200)	στρέμμα	77.00	94.48	5.00	472.40	472.40
ΛΗΨΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ & ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΟΧΕΤΩΝ ΚΑΙ ΓΕΦΥΡΩΝ							
ΤΟΠ19	Λήψη στοιχείων αποτύπωσης γεφυρών και οχετών	τεμ	80.00	98.16	10.00	981.60	981.60
ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ							
ΤΟΠ8	Κατηγορία κάλυψης ΙΙΙ (αδόμητη, έως 60 σημεία) 1:500	στρέμμα	20.00	24.54	5.00	122.70	122.70
ΣΥΝΟΛΟ							39,564.62

Ε. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ & ΜΕΛΕΤΕΣ						
5 γεωτρήσεις των 12 μ., συνολικού μήκους 60 μ. και 12 ερευνητικά φρέατα						
					T_k=	1.227
Ι. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ						
			ΓΤΕ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Εισκόμιση / αποκόμιση γεωτρητικού συγκοτήματος	TEM	1.1	1	1300+(7,5xT)	1,450.00
2	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4	M	1.5	57	180	10,260.00
3	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε βράχους σκληρότητας μεγαλύτερης των 4 MOHS	M	1.7	3	252	756.00
4	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε περιστρ. γεώτρηση αρθ.ΓΤΕ Ι. 5.	M	1.17	57	54	3,078.00
5	Διάνοιξη ερευνητικού φρέατος	κ.μ	1.33	120	30	3,600.00
6	Λήψη διαταραγμένου δείγματος από φρέαρ	TEM	1.35	12	17	204.00
7	Δοκιμή διεισδύσεως (S.P.T.)	TEM	1.49	25	44	1,100.00
	ΣΥΝΟΛΟ Ι					20,448.00
ΙΙ. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ						
1	Προετοιμασία εδαφ. Δείγματος	τεμ.	2.1	30	13	390.00
2	Προσδιορισμός Φυσικής υγρασίας	τεμ.	2.2	30	10	300.00
3	Προσδιορισμός φαινόμενου βάρους	τεμ	2.3	6	26	156.00
4	Προσδιορισμός ειδικού βάρους	τεμ	2.4	3	32	96.00
5	Προσδιορισμός ορίων υδαρότητας-πλαστικότητας (Ορια Atterberg)	τεμ.	2.5	30	39	1170.00
6	Κοκκομετρική ανάλυση με κόσκινα.	τεμ.	2.6	30	39	1170.00
7	Δοκιμή μονοδιάστατης στερεοποίησης	τεμ	2.13	6	115	690.00
8	Δοκιμή ανεμπόδιστης θλίψης	τεμ	2.14	6	36	216.00
9	τριαξονική δοκιμή UU	τεμ	2.15	12	46	552.00
10	δοκιμή ταχείας διάτμησης CD	σημ	2.18	9	59	531.00
11	Προετοιμασία κυλινδρικών δοκιμών βραχιδών	τεμ.	2.27	3	55	165.00
12	Δοκιμή ανεμπόδιστης θλίψης σε βραχώδη δείγματα	τεμ.	2.30	3	41	123.00
13	Δοκιμή σημειακής φόρτισης	τεμ.	2.32	3	30	90.00
	ΣΥΝΟΛΟ ΙΙ					5,649.00
	ΣΥΝΟΛΟ Ι και ΙΙ					26,097.00
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (15% Ι+ΙΙ)					3,914.55	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ					30,011.55	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ με T_k					36,824.17	

	ΣΤ. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΜΟΙΒΩΝ				
	ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ (13)	ΗΛΜ ΕΡΓΩΝ (9)	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ (16)	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ (21)	ΣΤΑΤΙΚΕΣ (8)
ΑΜΟΙΒΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	331,018.24	14,386.15	39,564.62	36,824.17 €	12,526.84 €
ΑΜΟΙΒΗ ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΜΕΝΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ - επιλέξιμο	193,532.03	9,710.65	39,564.62	36,824.17 €	5,010.74 €
ΑΜΟΙΒΗ ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΜΕΝΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ - μη επιλέξιμο - ΕΥΔΑΠ	46,590.47				
ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ - επιλέξιμο	16,133.86	863.17			
ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ - μη επιλέξιμο - ΕΥΔΑΠ	3,727.24				
ΑΜΟΙΒΗ ΣΑΥ - ΦΑΥ / επιλέξιμο	2,683.34	128.68			
ΑΜΟΙΒΗ ΣΑΥ - ΦΑΥ / μη επιλέξιμο - ΕΥΔΑΠ	920.38				
ΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΠΤΥΧΙΩΝ	Γ' και άνω	Ολες οι τάξεις	Ολες οι τάξεις	Ολες οι τάξεις	Ολες οι τάξεις
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΜΕΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ	212,349.23	10,702.50	39,564.62	36,824.17	5,010.74
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΜΕΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ / ΕΥΔΑΠ	51,238.09				
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΜΕΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	263,587.32	10,702.50	39,564.62	36,824.17	5,010.74
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ	355,689.34				

	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΜΕΡΟΣ	ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΜΕΡΟΣ- ΕΥΔΑΠ
ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	355,689.34	304,451.25	51,238.09
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	53,353.40	45,667.69	7,685.71
ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α'	409,042.74	350,118.94	58,923.80
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	409,042.74	350,118.94	58,923.80
ΦΠΑ 24%	98,170.26	84,028.55	14,141.71
ΣΥΝΟΛΟ	507,213.00	434,147.49	73,065.51