



ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΤΕΟ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Ταχ. Δ/ση: Μεγ. Αλεξάνδρου 26
Τ.Κ. 632 00, Νέα Μουδανιά

ΠΡΟΣ:
DELCO Ε.Π.Ε.
Δ/ση: Γρηγορίου Ε' 7
Τ.Κ. 542 48, Θεσσαλονίκη
Τηλ: 2310 319133
e-mail: delco@delco.gr

ΚΟΙΝ.:
Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (Τ.Ε.Ε.)
Δ/ση: Νίκης 4
Τ.Κ. 105 63, Αθήνα
Τηλ.: 210 3291200
e-mail: meletes@central.tee.gr
(για ανάρτηση στη ιστοσελίδα του ΤΕΕ, σύμφωνα με την παρ. 3γ, του άρθρου 53, του Ν. 4782/2021)

ΘΕΜΑ: Πρόσκληση για την κατάθεση οικονομικής προσφοράς και προσκόμιση των απαιτούμενων δικαιολογητικών για την Μελέτη με τίτλο: **«Μελέτη συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων οικισμού Λακκώματος (Αρ. Μελ. 31/2022)»**

Ο Δήμος Νέας Προποντίδας προτίθεται να προβεί σε απευθείας ανάθεση για την Μελέτη με τίτλο: **«Μελέτη συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων οικισμού Λακκώματος (Αρ. Μελ. 31/2022)»**, σύμφωνα με τη συνημμένη προεκτιμώμενη αμοιβή (29.733,20€ πλέον ΦΠΑ 24% = 36.869,17€), η περαίωση της οποίας απαιτεί την εκπόνηση των κάτωθι κατηγοριών μελέτης

Κατηγορία **13**: Μελέτες υδραυλικών έργων.

Κατηγορία **9**: Μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές και ηλεκτρονικές μελέτες.

Κατηγορία **27**: Περιβαλλοντικές μελέτες.

Αντικείμενο της υδραυλικής μελέτης αποτελεί η μελέτη και ο σχεδιασμός όλων των απαιτούμενων εγκαταστάσεων για την συλλογή, μεταφορά, επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων του οικισμού του Λακκώματος. Η βελτίωση της ποιότητας των υπόγειων υδάτων (κατάργηση απορροφητικών βόθρων) και αφετέρου η προστασία της δημόσιας υγείας και η αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων (μείωση ρύπανσης και οσμών και αποφυγή βυτιοφόρων) είναι επιβεβλημένη. Τα παραδοτέα της μελέτης περιλαμβάνουν:

Παραδοτέα Υδραυλικής μελέτης

- Σχέδια (οριζοντιογραφίες, διατομές, μηκοτομές, κλπ), τεχνική έκθεση, προμετρήσεις, προϋπολογισμός.

Παραδοτέα Ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης

- Κατόψεις, όψεις, τομές, λεπτομέρειες, τεχνική έκθεση, προμετρήσεις, προϋπολογισμός.

Παραδοτέα Περιβαλλοντικής μελέτης

- Κατόψεις, όψεις, τομές, λεπτομέρειες, τεχνική έκθεση, προμετρήσεις, προϋπολογισμός.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 635625d2eb32ff008df6d2cf στις 24/10/22 11:38

Παρακαλούμε όπως μας αποστείλετε οικονομική προσφορά εντός πέντε εργάσιμων (5) ημερών, ήτοι το αργότερο έως τις 3/11/2022 σύμφωνα με το συνημμένο έντυπο Οικονομικής Προσφοράς για την εκπόνηση της εν θέματι μελέτης καθώς και αντίγραφο των μελετητικών σας πτυχίων, στην ηλεκτρονική διεύθυνση: georgia.gkika@nea-propontida.gr.

Επιπρόσθετα και προς απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού από διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων των παρ.1 και 2 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016, **θα πρέπει η προσφορά σας να συνοδεύεται από:**

α. Υπεύθυνη δήλωση εκ μέρους του οικονομικού φορέα, σε περίπτωση φυσικού προσώπου ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 1 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016. Σε περίπτωση νομικού προσώπου η προαναφερόμενη υπεύθυνη δήλωση υποβάλλεται εκ μέρους του νομίμου εκπροσώπου, όπως αυτός ορίζεται στο άρθρο 79Α του Ν. 4412/2016. Η υποχρέωση αποκλεισμού οικονομικού φορέα εφαρμόζεται επίσης όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό. Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

- α) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές, ή
- β) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας, ή
- γ) στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, ή
- δ) στις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον κατά περίπτωση νόμιμο εκπρόσωπο. (άρθρο 80 παρ. 9 του Ν. 4412/2016 και άρθρο 73 παρ. 1 του Ν. 4412/2016).

β. Αποδεικτικό φορολογικής ενημερότητας από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους (για κάθε νόμιμη χρήση)

γ. Αποδεικτικό ασφαλιστικής ενημερότητας από τους αρμόδιους ασφαλιστικούς φορείς του οικείου κράτους - μέλους (άρθρο 80 παρ.2 του Ν.4412/2016).

Διευκρινίζεται ότι το πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας:

1. αφορά και τους φορείς επικουρικής ασφάλισης και όχι μόνο τους οργανισμούς κύριας ασφάλισης,
2. αφορά όλους τους απασχολούμενους στην επιχείρηση, με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, που είναι ασφαλισμένοι σε οποιονδήποτε ασφαλιστικό οργανισμό,
3. σε περίπτωση ατομικών επιχειρήσεων, αφορά και όσους είναι ασφαλισμένοι ως εργοδότες ή ελεύθεροι επαγγελματίες σε ασφαλιστικούς οργανισμούς,
4. σε περίπτωση εταιρειών (νομικών προσώπων), αφορά την ίδια την εταιρεία (το νομικό πρόσωπο) και όχι τα φυσικά πρόσωπα που τη διοικούν ή την εκπροσωπούν, εκτός αν αυτά έχουν εργασιακή σχέση με την εταιρεία.

δ. Υπεύθυνη δήλωση περί μη επιβολής σε βάρος του οικονομικού φορέα της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας (όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 23 του Ν. 4782/2021).

Οι υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές εφόσον έχουν συνταχθεί **μετά την κοινοποίηση** της παρούσας πρόσκλησης (άρθρο 80 παρ. 12 του Ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με την παρ. 7αδ του άρθρου 43 του Ν. 4605/2019).

Τα ανωτέρω πιστοποιητικά (β και γ) γίνονται αποδεκτά εφόσον είναι **εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής** τους, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται χρόνος ισχύος, εφόσον έχουν εκδοθεί έως **τρεις (3) μήνες** πριν από την υποβολή τους (άρθρο 80 παρ. 12 του Ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με την παρ. 7αδ του άρθρου 43 του Ν. 4605/2019).

ε. Εφόσον πρόκειται για νομικό πρόσωπο, αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης του νομικού προσώπου (καταστατικό, ΦΕΚ κλπ) (άρθρο 93 του Ν. 4412/2016).

Σημειώνεται ότι δεν λαμβάνονται υπ' όψιν προσφορές οικονομικών φορέων **που δεν προσκλήθηκαν** να υποβάλουν προσφορά (άρθρο 120 παρ. 3α του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 53 του Ν. 4782/2021).

Συνημμένα:

1. Προεκτίμηση αμοιβής για τη σύνταξη της μελέτης.
2. Έντυπο οικονομικής προσφοράς για την: «**Μελέτη συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων οικισμού Λακκώματος (Αρ. Μελ. 31/2022)**»

Ο Δήμαρχος

Εμμανουήλ Καρράς



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ Ν. ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ «ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗΣ, ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΛΑΚΚΩΜΑΤΟΣ»
(Αρ. Μελ. 31/2022)

(Σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016)

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

Σύμφωνα με τις Κατηγορίες Μελετών του άρθρου 2, παρ. 3, περιπτ. 15, του Ν. 4412/2016, για την περάτωση της εν θέματι μελέτης κρίνεται αναγκαία η εκπόνηση των κάτωθι κατηγοριών μελέτης:

Κατηγορία **13**: Μελέτες υδραυλικών έργων.

Κατηγορία **9**: Μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές και ηλεκτρονικές μελέτες.

Κατηγορία **27**: Περιβαλλοντικές μελέτες.

Η προεκτίμηση της αμοιβής των μελετών πραγματοποιήθηκε με βάση την υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/16-05-2017 Απόφαση του Υπ. Υποδομών & Μεταφορών (ΦΕΚ 2519/Β/20-07-2017) περί Έγκρισης Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του Ν. 4412/2019 (Α' 147).

Σημειώνεται ότι οι τιμές των τιμολογίων αφορούν το έτος 2022, οπότε και βάσει του εγγράφου του Τμήματος γ', της Δ/σης Διαγωνισμών Δημοσίων Συμβάσεων (Δ11), της Γεν. Δ/σης Στρατηγικού Σχεδιασμού Υποδομών, της Γενικής Γραμματείας Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (α.π. 104191/06-04-2022), ορίζεται $tk = 1,260$.

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

1.1 Υφιστάμενη κατάσταση - Σκοπιμότητα - Αντικείμενο μελέτης

Ο Δήμος Νέας Προποντίδας προτίθεται να προβεί στην ανάθεση της μελέτης για την συλλογή, μεταφορά, επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων του οικισμού του Λακκώματος. Η βελτίωση της ποιότητας των υπόγειων υδάτων (κατάργηση απορροφητικών βόθρων) και αφετέρου η προστασία της δημόσιας υγείας και η αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων (μείωση ρύπανσης και οσμών και αποφυγή βυτιοφόρων) είναι επιβεβλημένη.

1.2 Παραδοτέα Υδραυλικής μελέτης

- Σχέδια (οριζοντιογραφίες, διατομές, μηκοτομές, κλπ), τεχνική έκθεση, προμετρήσεις, προϋπολογισμός.

1.3 Παραδοτέα Ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης

- Κατόψεις, όψεις, τομές, λεπτομέρειες, τεχνική έκθεση, προμετρήσεις, προϋπολογισμός.

1.4 Παραδοτέα Περιβαλλοντικής μελέτης

- Κατόψεις, όψεις, τομές, λεπτομέρειες, τεχνική έκθεση, προμετρήσεις, προϋπολογισμός.

2. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ**2.1 Μελέτες υδραυλικών έργων (Κατηγορία 13)****2.1.1 Μελέτη αποχέτευσης δικτύου**

Για τον υπολογισμό της αμοιβής της υδραυλικής μελέτης για το δίκτυο θα εφαρμοστούν τα άρθρα ΥΔΡ.3.1 και ΥΔΡ.1 (παρ. 1.2).

ΥΔΡ.3: Αποχέτευση ακαθάρτων**3.1 Μελέτη αποχέτευσης εσωτερικού δικτύου ακαθάρτων**

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (A) για την εκπόνηση μελέτης εσωτερικού δικτύου ακαθάρτων υπολογίζεται συναρτήσει της μελετώμενης έκτασης βάσει του τύπου:

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

όπου F, η αποχετευόμενη έκταση σε εκτάρια

β, Συντελεστής εξαρτώμενος από τον πληθυσμό σχεδιασμού της αποχετευόμενης έκτασης ως εξής:

για οικισμούς με πληθυσμό ≤ 3.000	$\beta = 0,75$
για οικισμούς με πληθυσμό $= 5.000$	$\beta = 0,80$
για οικισμούς με πληθυσμό $= 10.000$	$\beta = 0,85$
για οικισμούς με πληθυσμό $= 20.000$	$\beta = 0,90$
για οικισμούς με πληθυσμό $= 50.000$	$\beta = 0,95$
για οικισμούς με πληθυσμό ≥ 100.000	$\beta = 1,00$

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

Για περιοχές για τις οποίες δεν υπάρχει Ρυμοτομικό Σχέδιο, η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής εσωτερικού δικτύου ακαθάρτων μπορεί να υπολογίζεται με συνδυασμό της παρούσας παραγράφου και της παραγράφου 3.2 του παρόντος Κεφαλαίου:

Για βιομηχανικές περιοχές με πυκνότητα δόμησης μικρότερη του ενός κτίσματος ανά στρέμμα ο υπολογισμός της προεκτιμώμενης αμοιβής γίνεται σε συνάρτηση με τη διάμετρο και το μήκος των διερχόμενων αγωγών και όχι βάσει της εκτιμώμενης έκτασης.

Σε περίπτωση που η συνολικά αποχετευόμενη έκταση διαχωρίζεται σε επιμέρους εκτάσεις με διαφορετική μεταξύ τους δόμηση - χρήση, η συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή προκύπτει ως άθροισμα των επιμέρους προεκτιμώμενων αμοιβών των επιμέρους εκτάσεων, όπως αυτές προκύπτουν κατά τα ανωτέρω.

ρ, συντελεστής δυσχέρειας, που ισούται με 0,90 όταν δεν απαιτείται η σύνδεση υπογείων κατασκευών στο δίκτυο και με 1,10 όταν απαιτείται η σύνδεση υπογείων κατασκευών στο δίκτυο.

τκ = ετήσια αναπροσαρμοζόμενος συντελεστής

Βάσει των ανωτέρω και λαμβάνοντας:

F = 13.5 ha

β = 0,75

ρ = 0,90

τκ = 1,260

η προεκτίμηση αμοιβής προκύπτει ως εξής: $A_{ΥΔΡ.1} = 5000 \cdot F^{2/3} \cdot \beta \cdot \rho \cdot \tau_k \rightarrow A_{ΥΔΡ.1} = 5000 \cdot 13,5^{2/3} \cdot 0,75 \cdot 0,90 \cdot 1,260 \rightarrow A_{ΥΔΡ.1} = 24.110,16\text{€}$

Οπότε και επειδή η μελέτη θα εκπονηθεί απευθείας στο στάδιο της οριστικής μελέτης (παρ. 1.2α, άρθρου ΥΔΡ.1), προκύπτει :

$$A_{ΥΔΡ} = 50\% \cdot A_{ΥΔΡ1} = 50\% \cdot 24.110,16 \rightarrow A_{ΥΔΡ} = 12.055,08\text{€}.$$

2.1 2 Μελέτη έργων εγκαταστάσεων επεξεργασίας ακαθάρτων

Για τον υπολογισμό της αμοιβής της υδραυλικής μελέτης για το δίκτυο θα εφαρμοστούν τα άρθρα ΥΔΡ.3.5 και ΥΔΡ.1 (παρ. 1.2).

ΥΔΡ.3: Αποχέτευση ακαθάρτων

3.5 Μελέτη έργων εγκαταστάσεων επεξεργασίας ακαθάρτων

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης έργων πλήρους εγκαταστάσεως επεξεργασίας ακαθάρτων, η οποία περιλαμβάνει :

- σχεδιασμό και διαστασιολόγηση του συνόλου των έργων που αφορούν την γραμμή λυμάτων, όπως ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά τα έργα εισόδου, προεπεξεργασίας, μέτρησης και μερισμού παροχής σε οποιοδήποτε στάδιο επεξεργασίας της γραμμής λυμάτων, πρωτοβάθμιας ή/και δευτεροβάθμιας καθίζησης, δεξαμενών βιοεπιλογής που τυχόν θα απαιτηθούν, δεξαμενών αερισμού των λυμάτων, ανεξάρτητα από το είδος της επεξεργασίας που θα επιλεγεί, και συμπεριλαμβανομένων των ανοξικών/αναιρόβιων ή αερόβιων ζωνών, για την πλήρη ή μερική απομάκρυνση θρεπτικών (αζώτου ή/και φωσφόρου) ή άλλων ουσιών, δεξαμενών ή/και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων απολύμανσης, ανεξάρτητα από είδος της απολύμανσης που θα επιλεγεί,
- σχεδιασμό και διαστασιολόγηση των έργων που αφορούν την γραμμή ιλύος, όπως ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά τα αντλιοστάσια τροφοδοσίας, διατάξεις μέτρησης παροχής, δεξαμενών χώνευσης, ανακυκλοφορίας και περίσσειας ιλύος, δεξαμενές ή/και λοιπές κτιριακές εγκαταστάσεις χώνευσης ιλύος, εφόσον αυτές απαιτούνται από το είδος της επεξεργασίας που θα επιλεγεί, οι κτιριακές εγκαταστάσεις για την πάχυνση και αφυδάτωση της ιλύος,
- μελέτη των πάσης φύσεως βοηθητικών έργων εξυπηρέτησης της εγκατάστασης, πλην του ηλεκτρομηχανολογικού ή λοιπού εξοπλισμού,

υπολογίζεται συναρτήσει της δυναμικότητας της εγκατάστασης (ισοδύναμο πληθυσμό) βάσει του τύπου:

$$A = \beta \cdot \Sigma I_i^{0.60} \cdot \sigma \cdot \rho \cdot \kappa \cdot \tau_k$$

όπου: $\Sigma I_i = I + \Sigma K_i$

I : ο ισοδύναμος πληθυσμός που προβλέπεται να εξυπηρετηθεί από την εγκατάσταση κατά την χρονική περίοδο της μέγιστης αιχμής.

K: Ο ανηγμένος πληθυσμός που αντιστοιχεί σε μονάδες μαζικής παραγωγής αποβλήτων που δεν συνδέονται γραμμικά με πληθυσμό, και προβλέπεται να εξυπηρετηθούν από την μελετώμενη εγκατάσταση. Ο ανηγμένος πληθυσμός K θα υπολογίζεται ως εξής :

$$K = 50\% \cdot (Q / 0,200) + 50\% \cdot (R/0,0.65)$$

όπου : Q, η μέση ημερήσια παροχή αποβλήτων της υπόψη μονάδας, σε κ.μ./ημέρα

R, η μέση ημερήσια παραγωγή ρυπαντικού φορτίου της υπόψη εγκατάστασης, σε όρους SS (Αιωρούμενα Στερεά), μετρούμενη σε χιλιόγραμμα ανά ημέρα.

ΣΚ: Το άθροισμα των επιμέρους ανηγμένων πληθυσμών, όλων των επιμέρους μονάδων μαζικής παραγωγής αποβλήτων

β : συντελεστής που αφορά το μέγεθος της εγκατάστασης, ο οποίος παίρνει τις ακόλουθες τιμές :

β = 275 , για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό ≤10.000

β = 240 , για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό =40.000

β = 210 , για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό =100.000

β = 175 , για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό =500.000

β = 140 , για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό ≥1.000.000

Για ενδιάμεσους ισοδύναμους πληθυσμούς, το β υπολογίζεται με γραμμική παρεμβολή.

σ : συντελεστής που αφορά το είδος της επεξεργασίας, ο οποίος παίρνει τις ακόλουθες τιμές :

σ = 0,80 όταν πρόκειται για εγκατάσταση στην οποία υπερισχύουν οι φυσικές μέθοδοι επεξεργασίας ή υπάρχει ταύτιση των εγκαταστάσεων αερισμού και καθίζησης, ενώ παράλληλα απουσιάζει η γραμμή επεξεργασίας της ιλύος.

σ = 1,25 όταν πρόκειται για εγκατάσταση στην οποία δεν απαιτείται εγκατάσταση χώνευσης της ιλύος.

σ = 1,70 όταν πρόκειται για εγκατάσταση στην οποία απαιτείται εγκατάσταση χώνευσης της ιλύος.

ρ : συντελεστής πρόσθετης δυσχέρειας, όπως ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά η απαίτηση κάλυψης δεξαμενών, στέγασης μονάδας εσχάρωσης ή/και εξάμμωσης σε κτίριο κλπ, ο οποίος παίρνει τις ακόλουθες τιμές :

ρ = 1,00 όταν δεν απαιτείται η κάλυψη των δεξαμενών, ούτε της μονάδας εσχάρωσης ή/και εξάμμωσης, με οποιοδήποτε υλικό.

ρ = 1,15 σε κάθε άλλη περίπτωση.

κ : συντελεστής απαίτησης τριτοβάθμιας επεξεργασίας, όπως ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά, η απαίτηση δεξαμενής ή διάταξης μετααερισμού, και η εγκατάσταση μείωσης φορτίου με φίλτρανση ή άλλη μέθοδο, που παίρνει τις ακόλουθες τιμές :

κ = 1,00 όταν δεν απαιτείται τριτοβάθμια επεξεργασία

κ = 1,15 όταν απαιτείται τριτοβάθμια επεξεργασία

Σε περίπτωση που απαιτούνται ειδικές θεμελιώσεις η συνολική αμοιβή προσαυξάνεται κατά 15%.

Στην κατά τα ανωτέρω προεκτιμώμενη αμοιβή δεν περιλαμβάνεται η αμοιβή της μελέτης των Η/Μ έργων καθώς και η αμοιβή του λειτουργικού σχεδιασμού της εγκατάστασης, που αμείβονται ιδιαίτερας βάσει των αντίστοιχων άρθρων.

Βάσει των ανωτέρω και λαμβάνοντας:

$\Sigma I_i = 1300$

$\beta = 275$

$\sigma = 0,80$

$\rho = 1,00$

$\kappa = 1,00$

$\tau\kappa = 1,260$

η προεκτίμηση αμοιβής προκύπτει ως εξής :

$$A_{ΥΔΡ2} = \beta \cdot \Sigma I_i^{0,60} \cdot \sigma \cdot \rho \cdot \kappa \cdot \tau\kappa = 275 \cdot 1300^{0,60} \cdot 0,80 \cdot 1,00 \cdot 1,00 \cdot 1,260 \rightarrow \underline{A_{ΥΔΡ2} = 20.471,95\text{€}}$$

Οπότε και επειδή η μελέτη θα εκπονηθεί απευθείας στο στάδιο της προμελέτης (παρ. 1.2α, άρθρου ΥΔΡ.1), προκύπτει :

$$A_{YDP} = 35\% \cdot A_{YDP2} = 35 \cdot 20.471,95 \rightarrow A_{YDP} = 7.165,18\text{€}$$

Οπότε η συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή της υδραυλικής μελέτης είναι:

$$A_{YDP} = 12.055,08\text{€} + 7.165,18\text{€} = 19.220,26\text{€} \text{ (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24\%)}$$

ή

$$\underline{A_{YDP} = 23.833,12\text{€} \text{ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24\% (4.612,86\text{€})}$$

2.2 Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (Κατηγορία 9)

Για τον υπολογισμό της αμοιβής της ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης θα εφαρμοστούν τα άρθρα ΥΔΡ.19 και ΥΔΡ.1 (παρ. 1.2).

ΥΔΡ.3: Αποχέτευση ακαθάρτων

19. Ηλεκτρομηχανολογικά έργα εγκαταστάσεων επεξεργασίας ακαθάρτων

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την εκπόνηση μελέτης Η/Μ έργων πλήρους εγκαταστάσεως επεξεργασίας ακαθάρτων, η οποία περιλαμβάνει :

- μελέτη των πάσης φύσεως απαιτούμενων δικτύων υποδομής και γενικά Η/Μ εγκαταστάσεων όπως ενδεικτικά, αλλά όχι περιοριστικά, δίκτυα ύδρευσης, βιομηχανικού νερού, πυρόσβεσης, ηλεκτρικής διανομής τροφοδότησης συσκευών, εγκατάσταση αυτοματισμού, ελέγχου, τηλεχειρισμού, αντλιοστάσια, αεριστήρες, αεροφυλάκια, εγκαταστάσεις απαγωγής βιοαερίου και κάθε άλλη αναγκαία εγκατάσταση,

υπολογίζεται συναρτήσει της δυναμικότητας της εγκατάστασης (ισοδύναμο πληθυσμό) βάσει του τύπου:

$$A = \beta \cdot \Sigma I_i^{0.60} \cdot \sigma \cdot \kappa \cdot \tau \kappa$$

όπου: $\Sigma I_i = I + \Sigma K_i$

I : ο ισοδύναμος πληθυσμός που προβλέπεται να εξυπηρετηθεί από την εγκατάσταση κατά την χρονική περίοδο της μέγιστης αιχμής.

K: Ο ανηγμένος πληθυσμός που αντιστοιχεί σε μονάδες μαζικής παραγωγής αποβλήτων που δεν συνδέονται γραμμικά με πληθυσμό, και προβλέπεται να εξυπηρετηθούν από την μελετώμενη εγκατάσταση. Ο ανηγμένος πληθυσμός K θα υπολογίζεται ως εξής :

$$K = 50\% \cdot (Q / 0,200) + 50\% \cdot (R/0,0.65)$$

όπου : Q, η μέση ημερήσια παροχή αποβλήτων της υπόψη μονάδας, σε κ.μ./ημέρα

R, η μέση ημερήσια παραγωγή ρυπαντικού φορτίου της υπόψη εγκατάστασης, σε όρους SS (Αιωρούμενα Στερεά), μετρούμενη σε χιλιόγραμμα ανά ημέρα.

ΣK_i : Το άθροισμα των επιμέρους ανηγμένων πληθυσμών, όλων των επιμέρους μονάδων μαζικής παραγωγής αποβλήτων

β : συντελεστής που αφορά το μέγεθος της εγκατάστασης, ο οποίος παίρνει τις ακόλουθες τιμές :

$\beta = 400$, για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό ≤ 3.000

$\beta = 275$, για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό = 10.000

$\beta = 240$, για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό =40.000

$\beta = 210$, για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό =100.000

$\beta = 175$, για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό =500.000
 $\beta = 140$, για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό $\geq 1.000.000$

Για ενδιάμεσους ισοδύναμους πληθυσμούς, το β υπολογίζεται με γραμμική παρεμβολή.

σ : συντελεστής που αφορά το είδος της επεξεργασίας, ο οποίος παίρνει τις ακόλουθες τιμές :

$\sigma = 0,35$ όταν πρόκειται για εγκατάσταση στην οποία υπερισχύουν οι φυσικές μέθοδοι επεξεργασίας ή υπάρχει ταύτιση των εγκαταστάσεων αερισμού και καθίζησης, ενώ παράλληλα απουσιάζει η γραμμή επεξεργασίας της ιλύος
 $\sigma = 1,00$ όταν πρόκειται για εγκατάσταση στην οποία δεν απαιτείται εγκατάσταση χώνευσης της ιλύος.
 $\sigma = 1,40$ όταν πρόκειται για εγκατάσταση στην οποία απαιτείται εγκατάσταση χώνευσης της ιλύος.

κ : συντελεστής απαίτησης τριτοβάθμιας επεξεργασίας, όπως ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά, η απαίτηση δεξαμενής ή διάταξης μετααερισμού, και η εγκατάσταση μείωσης φορτίου με φίλτρανση ή άλλη μέθοδο, που παίρνει τις ακόλουθες τιμές :

$\kappa = 1,00$ όταν δεν απαιτείται τριτοβάθμια επεξεργασία
 $\kappa = 1,15$ όταν απαιτείται τριτοβάθμια επεξεργασία

Βάσει των ανωτέρω και λαμβάνοντας:

$$\Sigma_i = 1300$$

$$\beta = 400$$

$$\sigma = 0,35$$

$$\kappa = 1,00$$

$$\tau\kappa = 1,260$$

η προεκτίμηση αμοιβής προκύπτει ως εξής :

$$A_{H/M1} = \beta \cdot \Sigma_i^{0,60} \cdot \sigma \cdot \kappa \cdot \tau\kappa = 400 \cdot 1300^{0,60} \cdot 0,35 \cdot 1,00 \cdot 1,260 \rightarrow \underline{A_{H/M1} = 13.027,61\text{€}}$$

Οπότε και επειδή η μελέτη θα εκπονηθεί απευθείας στο στάδιο της προμελέτης (παρ. 1.2α, άρθρου ΥΔΡ.1), προκύπτει :

$$A_{H/M} = 35\% \cdot A_{H/M1} = 35 \cdot 13.027,61 \rightarrow \underline{A_{H/M} = 4.559,66\text{€}}$$

Οπότε η συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή της ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης είναι:

$$\underline{A_{H/M} = 4.559,66\text{€}} \text{ (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24\%)}$$

ή

$$\underline{A_{H/M} = 5.653,98\text{€}} \text{ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24\% (1.094,32\text{€})}$$

2.Γ Περιβαλλοντικές Μελέτες (Κατηγορία 27)

Για τον υπολογισμό της αμοιβής της περιβαλλοντικής μελέτης θα εφαρμοστούν τα άρθρα ΠΕΡ.2 και ΠΕΡ.7

ΠΕΡ.7: Συστήματα υποδομής που απαιτούνται για την επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 635625d2eb32ff008df6d2cf στις 24/10/22 11:38

Στα πλαίσια του παρόντος άρθρου, ως επεξεργασίας και διάθεσης αστικών λυμάτων νοούνται αυτές των στοιχείων με α/α 19, 20 και 23 που έχουν καταταγεί στην 4^η Ομάδα του Παραρτήματος IV της με Αριθμ. ΔΙΠΑ/οικ. 37674 ΥΑ (ΦΕΚ 2471/Β/10-8- 2016).

Η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής για το σύνολο των περιβαλλοντικών μελετών, περιλαμβανόμενων αυτών που απαιτούνται για τους αγωγούς διάθεσης επεξεργασμένων λυμάτων, προσδιορίζεται από τη σχέση:

$$\Sigma(\varphi) = K \cdot C_1 \cdot \varphi^{0.7} + C_2$$

όπου: K : ο συντελεστής τύπου μελέτης, (άρθρο ΠΕΡ. 2 παρ. 2), όπου

K = 1,0 για ΠΠΠΑ και ΜΠΕ για έργα και δραστηριότητες της υποκατηγορίας Α1 της κατηγορίας Α.

K = 0,7 για ΠΠΠΑ και ΜΠΕ για έργα και δραστηριότητες της υποκατηγορίας Α2 της κατηγορίας Α.

K = 0,2 για ΠΠΔ για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β.

φ : ο ισοδύναμος πληθυσμός, στην εξυπηρέτηση του οποίου σκοπεύει η εγκατάσταση ή ο εξυπηρετούμενος ισοδύναμος πληθυσμός της εγκατάστασης που παράγει την προς επεξεργασία και εναπόθεση ιλύ,

C₁ και C₂ : συντελεστές είδους έργου, των οποίων οι τιμές ορίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

α/α	Είδος έργου ή δραστηριότητας	C ₁	C ₂
1	Εγκαταστάσεις επεξεργασίας και διάθεσης αστικών λυμάτων με διάθεσή τους σε μη ευαίσθητο αποδέκτη	18	4.000
2	Εγκαταστάσεις επεξεργασίας και διάθεσης αστικών λυμάτων με διάθεσή τους σε ευαίσθητο αποδέκτη ή στο έδαφος	20	5.000
3	Εγκαταστάσεις επεξεργασίας και διάθεσης αστικών λυμάτων με διάθεσή τους για τον εμπλουτισμό υπόγειου υδροφορέα	19	4.500
4	Μεμονωμένοι χώροι επεξεργασίας και εναπόθεσης ιλύων από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων	14	2.500

Βάσει των ανωτέρω και λαμβάνοντας:

K = 0,7

C₁ = 18

C₂ = 4.000

φ = 1.300

η προεκτίμηση αμοιβής προκύπτει ως εξής : $\Sigma(\varphi) = K \cdot C_1 \cdot \varphi^{0.7} + C_2 = 0,7 * 18 * 1300^{0.7} + 4.000$

→ **Σ(φ) = 5.906,04€**

ΠΕΡ.2: Γενικοί κανόνες για τον υπολογισμό της ενιαίας τιμής προεκτιμώμενης αμοιβής περιβαλλοντικών μελετών

1. Ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής και συντελεστής επικαιροποίησης

Όπως ορίζεται στις γενικές διατάξεις του παρόντος κανονισμού, η προεκτιμώμενη αμοιβή, Α σε €, των περιβαλλοντικών μελετών υπολογίζεται από τη σχέση :

$$A = \tau_k \cdot \Sigma(\varphi) \text{ €}$$

όπου: τ_κ: ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 του παρόντος κανονισμού.

φ: το φυσικό αντικείμενο του έργου, εκφρασμένο σε μονάδες που καθορίζονται στα σχετικά άρθρα του παρόντος κανονισμού,

$\Sigma(\varphi)$: η συνάρτηση προσδιορισμού της ενιαίας τιμής της προεκτιμώμενης αμοιβής, με βάση το φυσικό αντικείμενο, όπως αυτή καθορίζεται ανά είδος και κατηγορία έργου (στην συγκεκριμένη περίπτωση από το άρθρο ΠΕΡ. 7)

Οπότε η προεκτίμηση αμοιβής των περιβαλλοντικών μελετών προκύπτει ως εξής :

$$A_{\text{ΠΕΡ1}} = 1,26 * 5.906,04 \rightarrow \underline{A_{\text{ΠΕΡ1}} = 7.441,60\text{€}}$$

ΠΕΡ.4: Κατανομή αμοιβής μεταξύ των σταδίων της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής $\Sigma(\varphi)$ για τα έργα ή δραστηριότητες των υποκατηγοριών Α1 και Α2 , της Κατηγορίας Α , κατανέμεται σε:

35%· $\Sigma(\varphi)$ για την μελέτη του φακέλου του σταδίου Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (ΠΠΠΑ) και

65%· $\Sigma(\varphi)$ για τη μελέτη του φακέλου Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) στο στάδιο της έκδοσης Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ).

Για την απευθείας εκπόνηση ΜΠΕ νέου έργου ή δραστηριότητας η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής προσδιορίζεται ίση με το 80 % της τιμής που θα αντιστοιχούσε σε εκπόνηση μελετών ΠΠΠΑ και ΜΠΕ.

Οπότε και επειδή η μελέτη θα εκπονηθεί απευθείας :

$$A_{\text{ΠΕΡ}} = 80\% * A_{\text{ΠΕΡ1}} = 80\% * 7.441,60 \rightarrow \underline{A_{\text{ΠΕΡ}} = 5.953,28\text{€}}$$

Οπότε η συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή της περιβαλλοντικής μελέτης είναι:

$$\underline{A_{\text{ΠΕΡ}} = 5.953,28\text{€}} \text{ (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24\%)}$$

ή

$$\underline{A_{\text{ΠΕΡ}} = 7.382,07\text{€}} \text{ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24\% (1.428,79\text{€})}$$

3. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Παρακάτω ακολουθεί συγκεντρωτικός πίνακας με τις προεκτιμήσεις αμοιβών της μελέτης με τίτλο: «Μελέτη συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων οικισμού Λακκώματος» (Αρ. Μελ. 31/2022), όπως αυτές υπολογίστηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια:

Πίνακας 1: Συγκεντρωτικός πίνακας προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΜΟΙΒΗ (€)	ΦΠΑ 24% (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ (€)
1	Υδραυλική μελέτη	13	19.220,26	4.612,86	23.833,12
2	Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη	9	4.559,66	1.094,32	5.653,98
3	Περιβαλλοντική μελέτη	27	5.953,28	1.428,79	7.382,07
Σύνολο :			29.733,20	7.135,97	36.869,17



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ

Ταχ. Δ/ση: Μεγ. Αλεξάνδρου 26
 Τ.Κ. 632 00, Νέα Μουδανιά

ΘΕΜΑ: “Μελέτη συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων οικισμού Λακκώματος (Αρ. Μελ. 31/2022)”

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ (σε ευρώ)

α/α	Επιμέρους μελέτες	Κατ. πτυχίο υ	Πτυχίο	Δαπάνη σύμφωνα με την Προεκτίμηση Αμοιβής	ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ	
					Αριθμητικώς	Ολογράφως
1	Υδραυλική μελέτη	13	Μελέτες υδραυλικών έργων	19.220,26€		
2	Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη	9	Μελέτες μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, ηλεκτρονικές	4.559,66 €		
3	Περιβαλλοντική μελέτη	27	Περιβαλλοντικές μελέτες	5.953,28€		
Σύνολο :				29.733,20€		

Ημερομηνία,

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ
 (σφραγίδα και υπογραφή)