



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΑΞΗ : ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ –ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΜΙΚΡΟΥ ΠΑΠΙΓΚΟΥ
ΖΑΓΟΡΙΟΥ

ΥΠΟΕΡΓΟ 1 : ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ –ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΜΙΚΡΟΥ ΠΑΠΙΓΚΟΥ
ΖΑΓΟΡΙΟΥ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :

CPV : 45232421-9

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 2022

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΑΞΗ : ΕΡΓΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ, ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ,
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ
ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΜΙΚΡΟΥ ΠΑΠΙΓΚΟΥ ΖΑΓΟΡΙΟΥ

ΕΡΓΟ : ΕΡΓΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ, ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ,
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ
ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΜΙΚΡΟΥ ΠΑΠΙΓΚΟΥ ΖΑΓΟΡΙΟΥ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :

CPV : 45232421-9

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ

ΑΘΗΝΑ
ΣΥΝΤΑΞΗ :

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Μ. ΣΑΚΕΛΛΑΡΑΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.
ΜΕΛΟΣ ΤΕΕ Α.Μ. 28662
ΠΛ.ΑΡΓΕΝΤΙΝΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ 8 – 11472 ΑΘΗΝΑ
ΑΦΜ: 025078410 - ΔΟΥ: Δ' ΑΘΗΝΩΝ
ΤΗΛ: 210 6455018 – FAX : 210 6455018

Οι αρμόδιοι υπάλληλοι
Ιωάννινα, ... - ... - 2022

Δεσπ. Σιαμπίρη
Αγρ. Τοπογρ. Μηχ/κος

Δημ. Τσιούμπος
Πολιτικός Μηχ/κος

Περικλής Βούρδας
Ηλεκτρολόγος Μηχ/κος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ιωάννινα, ... - ... - 2022
Η Αν. Προϊσταμένη Δ.Τ.Ε. Π.Η.

Ελένη Νικολού
Πολιτικός Μηχ/κος

ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ –ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΜΙΚΡΟΥ ΠΑΠΙΓΚΟΥ ΖΑΓΟΡΙΟΥ

Τα στάδια των απαιτούμενων μελετών των σταδίων της μελέτης είναι σύμφωνα με την Εγκύκλιο 38_ΥΠΕΧΩΔΕ «Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων» και λαμβάνεται η τρέχουσα ισχύουσα τιμή $τκ = 1,260$, σύμφωνα με την Εγκύκλιο 5 του Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων, Αρ. Πρωτ. Δ11/104190/6-4-2022 «Αναπροσαρμογή τιμής συντελεστή (τκ) του κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών για το έτος 2022».

Γίνεται η παραδοχή ότι οι υφιστάμενες μελέτες του φορέα υλοποίησης αντιστοιχούν στα στάδια προκαταρκτικής και προμελέτης και ότι οι μελέτες που απαιτούνται για την υλοποίηση του έργου είναι σταδίου μελέτης εφαρμογής.

Α) ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

1. Αμοιβή μελέτης αγωγού μεταφοράς ακαθάρτων.

Προεκτιμάται με βάση το άρθρο ΥΔΡ 3.2, σύμφωνα με τον τύπο:

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

Όπου:

- L : Το μήκος του αγωγού μεταφοράς σε μέτρα ($L = 120m$)
- D : Η διάμετρος του αγωγού σε μέτρα ($D = 0,200 m$)
- β : Συντελεστής ($\beta = 30$, για $D = 200 mm$)
- $τκ$: Συντελεστής αναθεώρησης ($τκ = 1,260$)

Επομένως προκύπτει: $A = 1.460,58 \text{ €}$

Η φάση μελέτης είναι εφαρμογής (ποσοστό αμοιβής 40%) ενώ έχει παραληφθεί το στάδιο της οριστικής μελέτης (ποσοστό αμοιβής 50%). Επομένως το ποσοστό της παρούσας αμοιβής θα είναι το άθροισμα του ποσοστού της μελέτης εφαρμογής συν το 50% του παραλειπόμενου σταδίου της οριστικής μελέτης.

Άρα η τελική αμοιβή θα είναι:

$$A_1 = (40\% + 50\% \times 50\%) \times 1.460,58 = 949,40\text{€}$$

2. Αμοιβή μελέτης έργων επεξεργασίας λυμάτων

Προεκτιμάται με βάση το άρθρο ΥΔΡ 3.5, σύμφωνα με τον τύπο:

$$A = \beta \times \Sigma I^{0,6} \sigma \times \rho \times \kappa \times \tau \kappa,$$

Όπου:

Προεκτιμάται με βάση το άρθρο ΥΔΡ 3.5, σύμφωνα με τον τύπο:

$$A = \beta \times \Sigma I^{0,6} \sigma \times \rho \times \kappa \times \tau \kappa,$$

Όπου:

- β : Συντελεστής (για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό < 10.000, $\beta = 331$)
- ΣI : Ο ισοδύναμος πληθυσμός ($\Sigma I = 250$ άτομα)
- σ : Συντελεστής που αφορά το είδος επεξεργασίας (για εγκατάσταση στην οποία δεν απαιτείται εγκατάσταση χώνευσης της ιλύος, $\sigma = 1,25$)
- ρ : Συντελεστής πρόσθετης δυσχέρειας (όταν απαιτείται κάλυψη των δεξαμενών είναι $\rho = 1,15$)
- κ : Συντελεστής απαίτησης τριτοβάθμιας επεξεργασίας (όταν απαιτείται είναι $\kappa = 1,15$)
- $\tau \kappa$: Συντελεστής αναθεώρησης ($\tau \kappa = 1,260$)

Επομένως προκύπτει: $A = 18.935,10\text{€}$

Η φάση μελέτης είναι εφαρμογής (ποσοστό αμοιβής 40%) ενώ έχει παραληφθεί το στάδιο της οριστικής μελέτης (ποσοστό αμοιβής 50%). Επομένως το ποσοστό της παρούσας αμοιβής θα είναι το άθροισμα του ποσοστού της μελέτης εφαρμογής συν το 50% του παραλειπόμενου σταδίου της οριστικής μελέτης.

Άρα η τελική αμοιβή θα είναι:

$$A_2 = (40\% + 50\% \times 50\%) \times 18.935,10 = 12.307,80\text{€}$$

Στην συγκεκριμένη περίπτωση απαιτούνται ειδικές θεμελιώσεις έτσι η συνολική αμοιβή προσαυξάνεται κατά 15%.

Άρα η τελική αμοιβή θα είναι:

$$A_3 = 12.307,80\text{€} \times 1,15 = 14.154,00\text{€}$$

Σύνολο Αμοιβής υδραυλικού πτυχίου: 20.395,68€ (18.935,10+1.460,58)

B) Η/Μ ΜΕΛΕΤΗ

1. Αμοιβή μελέτης ηλεκτρομηχανολογικών έργων εγκαταστάσεων επεξεργασίας ακαθάρτων

Προεκτιμάται με βάση το άρθρο ΥΔΡ 19, σύμφωνα με τον τύπο:

$$A = \beta \times \Sigma I^{0,6} \sigma \times \kappa \times \tau \kappa,$$

Όπου :

- β : Συντελεστής μεγέθους εγκατάστασης (για εγκαταστάσεις με ισοδύναμο πληθυσμό 150, είναι $\beta = 331$)
- ΣI : Ο ισοδύναμος πληθυσμός ($\Sigma I = 250$ άτομα)
- σ : Συντελεστής που αφορά το είδος επεξεργασίας (για εγκατάσταση στην οποία δεν απαιτείται εγκατάσταση χώνευσης της ιλύος, $\sigma = 1,00$)
- κ : Συντελεστής απαίτησης τριτοβάθμιας επεξεργασίας (όταν δεν απαιτείται είναι $\kappa = 1,15$)
- $\tau \kappa$: Συντελεστής αναθεώρησης ($\tau \kappa = 1,260$)

Επομένως προκύπτει: $B_1 = 13.172,30\text{€}$

Η φάση μελέτης είναι εφαρμογής (ποσοστό αμοιβής 40%) ενώ έχει παραληφθεί το στάδιο της οριστικής μελέτης (ποσοστό αμοιβής 50%). Επομένως το ποσοστό της παρούσας αμοιβής θα είναι το άθροισμα του ποσοστού της μελέτης εφαρμογής συν το 50% του παραλειπόμενου σταδίου της οριστικής μελέτης.

Άρα η τελική αμοιβή θα είναι:

$$B_1 = (40\% + 50\% \times 50\%) \times 13.172,30 = 8.561,97\text{€}$$

Σύνολο Αμοιβής ηλεκτρομηχανολογικού πτυχίου: 13.172,30€

Γ) ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

1. Αμοιβή στατικής μελέτης

Προεκτιμάται με βάση το άρθρο ΟΙΚ 2.1, σύμφωνα με τον τύπο:

$$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{Ex(TAo) \times \Sigma \sigma \tau \Sigma B \nu \times 100}{178,3 \times \tau \kappa}}} \right\} \times 1,06 \times Ex(TAo) \times \Sigma B \nu \times \Sigma \sigma \tau \tau \kappa$$

Όπου:

- κ : Συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης (Για μελέτη κατηγορίας IV, είναι $\kappa = 3,7$)
- μ : Συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης (Για μελέτη κατηγορίας IV, είναι $\mu = 35$)
- E : Επιφάνεια Κτιρίου ή Έργου σε τετραγωνικά μέτρα (Το εμβαδόν των του αντλιοστασίου είναι $E = 76,8 \text{ m}^2$)
- TAo : Βασική ενιαία τιμή Αφετηρίας αμοιβών ανά m^2 κτιρίου ή έργου (Για υπόγειες δεξαμενές είναι $TAo = 9,75$)
- $\Sigma B\nu$: Συντελεστής Βαρύτητας επί της ενιαίας Τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά m^2 κτιρίου ή έργου (Για υπόγειες δεξαμενές είναι $\Sigma B\nu = 0,5$)
- $\Sigma \sigma \tau$: Συντελεστής Στατικής μελέτης (Για υπόγειες δεξαμενές είναι $\Sigma \sigma \tau = 0,70$)
- $\tau \kappa$: Συντελεστής αναθεώρησης ($\tau \kappa = 1,260$)

Επομένως προκύπτει: $A = 3.802,00 \text{ €}$

Η αμοιβή προσαυξάνεται κατά 80%, για τον αντισεισμικό σχεδιασμό.

Άρα είναι: $A_1 = 1,8 \times 3.802 = 6.843,60 \text{ €}$

Η φάση μελέτης είναι εφαρμογής (ποσοστό αμοιβής 40%) ενώ έχει παραληφθεί το στάδιο της οριστικής μελέτης (ποσοστό αμοιβής 50%). Επομένως το ποσοστό της παρούσας αμοιβής θα είναι το άθροισμα του ποσοστού της μελέτης εφαρμογής συν το 50% του παραλειπόμενου σταδίου της οριστικής μελέτης.

Άρα η τελική αμοιβή θα είναι:

$\Gamma_1 = (40\% + 50\% \times 50\%) \times 6.843,60 = 4.448,34\text{€}$

Σύνολο Αμοιβής στατικού πτυχίου: 6.843,60€

Δ) ΧΗΜΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

1. Αμοιβή μελέτης λειτουργικού σχεδιασμού των εγκαταστάσεων επεξεργασίας ακαθάρτων

Προεκτιμάται με βάση το άρθρο ΥΔΡ 18, σύμφωνα με τον τύπο:

$$A = \beta \times (A_1 + A_2) \times \tau\kappa,$$

Όπου:

- A_1 : Η αμοιβή του μελετητή υδραυλικών έργων όπως προκύπτει από το άρθρο ΥΔΡ 3.5 ($A_2 = 18.935,10\text{€}$)
- A_1 : Η αμοιβή του μελετητή ηλεκτρομηχανολογικών έργων όπως προκύπτει από το άρθρο ΥΔΡ 19 ($A_7 = 13.172,30\text{€}$)
- β : Συντελεστής που αφορά το είδος της εγκατάστασης (για εγκαταστάσεις επεξεργασίας ακαθάρτων, $\beta = 0,05$)
- $\tau\kappa$: Συντελεστής αναθεώρησης ($\tau\kappa = 1,260$)

Επομένως προκύπτει: $\Delta_1 = 2.022,77\text{€}$

Η αμοιβή αυτή κατανέμεται μεταξύ των συμμετεχόντων πτυχίων Υδραυλικού, ΗΜ και Χημικοτεχνικού ως εξής :

ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ : $5\% \times 2.022,77\text{€} = 101,14\text{€}$

ΗΜ ΜΕΛΕΤΗ : $5\% \times 2.022,77\text{€} = 101,14\text{€}$

ΧΗΜΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ : $90\% \times 2.022,77\text{€} = 1.820,49\text{€}$

Η φάση μελέτης είναι εφαρμογής (ποσοστό αμοιβής 40%) ενώ έχει παραληφθεί το στάδιο της οριστικής μελέτης (ποσοστό αμοιβής 50%). Επομένως το ποσοστό της παρούσας αμοιβής θα είναι το άθροισμα του ποσοστού της μελέτης εφαρμογής συν το 50% του παραλειπόμενου σταδίου της οριστικής μελέτης.

Άρα η τελική αμοιβή θα είναι:

$$\Delta_1 = (40\% + 50\% \times 50\%) \times 1.820,49 = 1.183,32\text{€}$$

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (Κατ. 13)	
ΥΔΡ 3.2: Μελέτη αγωγού μεταφοράς ακαθάρτων	1.460,58
ΥΔΡ 3.5: Μελέτη έργων επεξεργασίας λυμάτων	18.935,10
ΣΥΝΟΛΟ €	20.395,68
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (Κατ. 9)	
ΥΔΡ 19 : Μελέτη ηλεκτρομηχανολογικών έργων εγκαταστάσεων επεξεργασίας ακαθάρτων	13.172,30
ΣΥΝΟΛΟ €	13.172,30
ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (Κατ. 8)	
ΟΙΚ 2.1 : Στατική μελέτη	6.843,60
ΣΥΝΟΛΟ €	6.843,60
ΧΗΜΙΚΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (Κατ. 18)	
ΥΔΡ 18 : Μελέτη λειτουργικού σχεδιασμού των εγκαταστάσεων επεξεργασίας ακαθάρτων	2.022,77
ΣΥΝΟΛΟ €	2.022,77
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΛΕΤΩΝ €	42.434,35
ΦΠΑ 24%	10.184,24
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ €	52.618,59

ΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΠΤΥΧΙΩΝ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΤΑΔΙΩΝ(Α)	ΚΑΛΟΥΜΕΝΗ ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ
ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (Κατ. 13)	20.395,68	Α' και άνω
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (Κατ. 9)	13.172,30	Α' και άνω
ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (Κατ. 8)	6.843,60	Α' και άνω
ΧΗΜΙΚΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (Κατ. 18)	2.022,77	Α' και άνω