

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ-
Π.Ε. ΚΕΑΣ ΚΥΘΝΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ Α.Ε.

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΩΝ

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΗΜΟΣ ΚΕΑΣ
ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (ΕΕΤΑΑ Α.Ε.)
ΑΠΟΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΟΡΓΑΝΟ	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΕΕΤΑΑ Α.Ε.
ΔΙΕΥΘΥΝΟΥΣΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:	ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΕΑΣ
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	ΤΑΜΕΙΟ ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΩΝ & ΔΑΝΕΙΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΔΗΜΟΥ ΚΑΕ : 15.7413.0002/2020
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ :	69.386,03€ (πλέον ΦΠΑ 24%)
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	ΑΝΟΙΚΤΗ
ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ
ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	Η ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΠΟΨΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΤΙΜΗ

ΑΘΗΝΑ, Αύγουστος 2020

Περιεχόμενα

.Α. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ.....	3
ΓΕΝΙΚΑ	3
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ	4
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ.....	6
ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ.....	8
ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ, ΣΤΑΤΙΚΩΝ, Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ) ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΧΩΡΩΝ	10
ΛΟΙΠΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	13
ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΆΡΘΡΟ ΟΙΚ. 2)	14
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΆΡΘΡΟ ΟΙΚ. 3)	16
ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ, ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΚΕΣ, ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΕΣ, ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	20
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	20
ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ & ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ)	23
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	26
ΣΑΥ – ΦΑΥ	28
ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ.....	29
Β. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΜΟΙΒΩΝ.....	30
Γ. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ- ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	32
Δ. ΚΑΛΟΥΜΕΝΑ ΠΤΥΧΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ	33

.Α. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Η προεκτίμηση της αμοιβής πραγματοποιείται σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/16-5-2017 για την «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α' 147)».

Οι αμοιβές του παρόντος κανονισμού αποτελούν την υποχρεωτική για τις αναθέτουσες αρχές βάση για τον υπολογισμό των προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών και υπηρεσιών στις δημόσιες συμβάσεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α').

Ο συντελεστής τκ του άρθρου ΓΕΝ.3. του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών, λαμβάνεται ίσος με **1,227**, σύμφωνα με την εγκύκλιο 2 του ΥΠΟΜΕ με αρ.πρωτ. ΔΝΣ/οικ20641/ΦΝ439.6/19-3-2020

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ

Στα παρόντα άρθρα καθορίζονται οι τιμές για την εκπόνηση γεωτεχνικών ερευνών επί τόπου και εργαστηριακών δοκιμών. Οι τιμές των εργασιών των γεωτεχνικών ερευνών συγκεντρώνονται στον Πίνακα ΓΤΕ (Τιμολόγιο Εργασιών Γεωτεχνικών Ερευνών). Οι παρακάτω αναφερόμενες τιμές αναπροσαρμόζονται με τον συντελεστή (τκ) του άρθρου ΓΕΝ.3 του παρόντος κανονισμού. Στις τιμές αυτές συμπεριλαμβάνονται και τα ακόλουθα:

- αμοιβή για τη συνεχή επιτόπου παρακολούθηση των γεωτρήσεων και των λοιπών εργασιών υπαίθρου και εργαστηρίου από εξειδικευμένο επιστήμονα (Μηχανικό ή Γεωλόγο) με σκοπό την καταγραφή στοιχείων, έλεγχο και παροχή οδηγιών για τη σωστή εκτέλεση των εργασιών
- αμοιβή για τη σύνταξη και υποβολή της Έκθεσης Γεωτεχνικών Ερευνών όπως περιγράφεται στο άρθρο ΓΤΕ.3
- Γ.Ε. και Ο.Ε.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ (Άρθρο ΓΤΕ.1)

Τα άρθρα ΓΤΕ.1.1 έως ΓΤΕ.1.48 αναφέρονται σε γεωτρήσεις ξηράς, ερευνητικά φρέατα και ερευνητικές στοές και τα άρθρα ΓΤΕ.1.49 έως ΓΤΕ.1.67 σε επί τόπου δοκιμές.

Οι τιμές των άρθρων ΓΤΕ.1. πέραν των όσων αναφέρονται στην πρώτη παράγραφο συμπεριλαμβάνουν και την αποζημίωση υποαπασχόλησης του Μηχανικού εξοπλισμού.

Θα εκτελεστούν 3 γεωτρήσεις με 6 μ βάθος έκαστος, και δοκιμή spt ανά 2μ.

ΑΡΘΡΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΑΡΘΡΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΠΟΣΟΤ	ΠΟΣΟ
ΓΤΕ.1.1	Εισκόμιση και αποκόμιση γεωτρητικού συγκροτήματος	τεμ	β. μεταφορά όταν μεσολαβεί θαλάσσια διαδρομή ($Ta=50\chi\lambda\mu$) $2.800+(7,5*T)$	3175	1	3.175,00
ΓΤΕ.1.2	Μετακίνηση γεωτρητικού συγκροτήματος από τη θέση γεωτρήσεως σε άλλη θέση (άρθρο 2.2 Τεχνικών προδιαγραφών)	ώρα		85	6	510,00
ΓΤΕ.1.5	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος άμμου, βράχων, σκληρότητας μέχρι 4 mohs	μ.μ.	α. 0-20 μ	180	18	3.240,00
ΓΤΕ.1.19	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε μέτρο μήκους περιστροφικής γεώτρησης του άρθρου ΓΤΕ . 1 1 5	μ.μ.	α. 0-20 μ	54	18	972,00

ΓΤΕ.1.49	κιμή διεισδύσεως (Standard Penetration Test))	Τεμ		44	9	396,00
ΣΥΝΟΛΙΚΑ						8.293,00

ΤΚ = 1,227

Συνολική αμοιβή Υπαίθριων Εργασιών (ΓΤΕ. 1) **A = 10.175,51€**

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ (ΑΡΘΡΟ ΓΤΕ.2)

Οι τιμές των άρθρων ΓΤΕ.2. πέραν των όσων αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο συμπεριλαμβάνουν και την δαπάνη για χρήση οργάνων και μικροϋλικών.

ΑΡΘΡΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ		ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΠΟΣΟΤ	ΠΟΣΟ
ΓΤΕ.2.1	Προπαρασκευή σε ξηρή κατάσταση δειγμάτων εδάφους για εργαστηριακές δοκιμές	τεμ		13	6	78
ΓΤΕ.2.3	Προσδιορισμός φαινομένου βάρους	τεμ		26	6	156
ΓΤΕ.2.5	Προσδιορισμός ορίου υδαρότητας, ορίου πλαστικότητας και δείκτη πλαστικότητας (ορίων Atterberg)	τεμ		39	6	234
ΓΤΕ.2.6	προσδιορισμός κοκκομετρικής αναλύσεως λεπτόκοκκων και χονδρόκοκκων , αδρανών υλικών	τεμ		39	6	234
ΓΤΕ.2.14	Δοκιμή ανεμπόδιστης θλίψης (αδιατάρακτο δείγμα)	τεμ		36	3	108
ΣΥΝΟΛΙΚΑ						810,00

ΤΚ = 1,227

Συνολική αμοιβή Εργαστηριακών Δοκιμών (ΓΤΕ. 2) **A = 993,87€**

Συνολική αμοιβή Γεωτεχνικών Ερευνών (ΓΤΕ. 2) A = 11.169,38€

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Πεδίο Εφαρμογής - Προδιαγραφές

Στο παρόν κεφάλαιο καθορίζονται οι αμοιβές για τον προγραμματισμό, επίβλεψη και αξιολόγηση γεωτεχνικών ερευνών και την εκπόνηση γεωτεχνικών μελετών

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ, ΕΠΙΒΛΕΨΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (ΑΡΘΡΟ ΓΜΕ.1)

Αντικείμενο της φάση αυτής είναι ο σχεδιασμός της απαιτούμενης γεωτεχνικής έρευνας για την αποσαφήνιση-διερεύνηση των εδαφικών συνθηκών της υπό μελέτης περιοχής και ο σαφής και πλήρης προσδιορισμός όλων των απαραίτητων γεωτεχνικών στοιχείων για την εκπόνηση της μελέτης των επιμέρους προβλεπόμενων έργων.

Έκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών (ΓΜΕ 1.3)

Αντικείμενο της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών είναι η αξιολόγηση και ερμηνεία των στοιχείων της γεωτεχνικής έρευνας, με στόχο τον καθορισμό του γεωτεχνικού προσομοιώματος στην περιοχή του έργου.

Η αμοιβή για τη σύνταξη και υποβολή της Έκθεσης Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών και της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών καθορίζεται από τον τύπο

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

όπου Γ = το προεκτιμώμενο κόστος του συνόλου των γεωτεχνικών ερευνών (υπαίθρου και εργαστηρίου) που θα εκτελεστούν στο παρόν στάδιο μελέτης.

$$\Gamma = 11.169,38\text{€} \rightarrow \Sigma(\Phi) = 1.675,41\text{€}$$

Έκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών (ΓΜΕ 1.3) **A=1.675,41€**

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΑΡΘΡΟ ΓΜΕ.2)

Οριστική μελέτη Επιχώματων-Αναχωμάτων

Αντικείμενο της Οριστικής Μελέτης Επιχώματος είναι ο πλήρης σχεδιασμός του έργου και συγκεκριμένα ο σαφής καθορισμός της γεωμετρίας του έργου, των λεπτομερειών κατασκευής, των υλικών και εργασιών σε όλη την έκταση του έργου και η πλήρης διαστασιολόγηση όλων των στοιχείων όπλισης, αντιστήριξης ή/και βελτίωσης.

Η αμοιβή της οριστικής μελέτης επιχώματος ή αναχώματος καθορίζεται από τον τύπο:

$$\Sigma(\Phi) = 100 * K * B * Y * L_{0,70} \text{ (€)} \quad \text{για άοπλο επίχωμα}$$

Όπου:

L = 70 m (μήκος επιχώματος υπολογισμένο από τα σχέδια της προκαταρκτικής – οικονομοτεχνικής μελέτης

K = συντελεστής κλίσης εδάφους θεμελίωσης με εγκάρσια κλίση $\alpha(^{\circ})$

B = συντελεστής βελτίωσης ανάλογα με την απαίτηση βελτίωσης του εδάφους θεμελίωσης και του είδους αυτής

Y = συντελεστής ύψους επιχώματος με μέγιστο ύψος πρανούς H (m)

Το ύψος του συγκεκριμένου πρανούς εκτιμάται σε 10μ.

Οι παραπάνω συντελεστές λαμβάνονται από τους παρακάτω πίνακες:

α (°)	$\alpha < 15^\circ$	$15^\circ \leq \alpha < 30^\circ$	$30^\circ \leq \alpha$
K	1,0	1,2	1,5

Επιλέγεται **K=1,5**

B = 1,0	εάν δεν απαιτείται βελτίωση του εδάφους θεμελίωσης (εκτός εξυγίανσης)
B = 1,2	εάν απαιτείται βελτίωση με σχετικά απλές μεθόδους (όπλιση με γεωσυνθετικά φύλλα, φυσικοχημικές μέθοδοι ή συνδυασμό αυτών)
B = 1,5	εάν απαιτείται βελτίωση του εδάφους θεμελίωσης με μία από τις παρακάτω μεθόδους ή συνδυασμό αυτών: προφόρτιση, δυναμική ή δονητική συμπύκνωση, χαλικοπάσσαλοι, κατακόρυφα στραγγιστήρια, jet grouting

Επιλέγεται **B=1,0**

H (m)	H<10	10≤H<25	25≤H
Y	1,0	1,5	2,0

Επιλέγεται **Y=1,5**

Επίχωμα Άοπλο **$\Sigma(\Phi)=4.403.03$ €**

Σε περίπτωση που δεν έχει προηγηθεί προμελέτη του επιχώματος, η αμοιβή της οριστικής μελέτης αυξάνεται κατά 20%.

Tκ = 1.227

Οριστική μελέτη επιχώματος-αναχώματος (ΓΜΕ. 2.1.2) **$A = \Sigma(\Phi) \cdot T_k \cdot 1,20 = 6.483,01\text{€}$**

Συνολική αμοιβή Γεωτεχνικών Μελετών (ΓΜΕ 1.3 & ΓΜΕ. 2.1.2)

A = 8.158,42€

ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η αμοιβή μελέτης μόνιμων έργων αντιστήριξης(τοιχών αντιστήριξης) υπολογίζεται με βάση τα σχετικά άρθρα του κεφαλαίου των τεχνικών έργων (όπως παρακάτω) και προστίθεται στην παραπάνω αμοιβή

ΓΕΝΙΚΑ (ΆΡΘΡΟ ΤΕΧ. 1)

Το παρόν κεφάλαιο έχει σκοπό να καθορίσει τις ενιαίες τιμές προεκτιμώμενης αμοιβής για τις μελέτες Συγκοινωνιακών Τεχνικών Έργων, όπως αυτές αναφέρονται στο εδάφιο 15) της παραγρ. 13. του άρθρου 2 του Ν. 4412/2016.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΥ Η ΣΙΔ/ΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ (ΆΡΘΡΟ ΤΕΧ.2)

1. Η βασική προεκτιμώμενη αμοιβή Α με βάση το Άρθρο ΓΕΝ. 2 ισούται με $A = (\tau\kappa) \cdot \Sigma(\Phi)$.

Ειδικότερα η αμοιβή Α για την εκπόνηση της πλήρους μελέτης τεχνικού έργου οδού ή σιδ/κής γραμμής προκύπτει από τον τύπο:

$$A = (\tau\kappa) \cdot \beta \cdot \sigma \cdot \Phi \quad \text{όπου:}$$

Φ = φυσική ποσότητα τεχνικού έργου (π.χ. επιφάνεια κάτοψης σε μ^2 για γέφυρες και σήραγγες ή επιφάνεια όψης σε μ^2 για τοίχους κλπ.), όπως ορίζεται στο άρθρο ΤΕΧ. 3,

σύμφωνα με το ΤΕΧ 3 Κατηγορία έργου Β

$\Phi = 70\mu$ μήκος τοίχου με ύψος $10\mu = 700\mu^2$ (από τα σχέδια της προκαταρκτικής – οικονομοτεχνικής μελέτης)

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. 5.

$\sigma = 550\text{€}/\mu^2$ για τοίχο βαρύτητας

$\tau\kappa = 1,227$

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

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

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

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

Για έργα κατηγορίας Α, Β : $\kappa=0,90$ $\mu=17,00$

$$\beta/100 = 0,02$$

$$\Sigma(\Phi) = 7.700$$

$$A = 9.447,90 \text{ €}$$

(Η προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης τυχόν γεωτεχνικών έργων υπολογίζεται με βάση τα σχετικά άρθρα του κεφαλαίου των γεωτεχνικών τεχνικών έργων και προστίθεται στην παραπάνω αμοιβή)

Η μελέτη του τοίχου αντιστήριξης θα εκπονηθεί σε στάδιο οριστικής (όπως και το επίχωμα) με ταυτόχρονη παράλειψη του σταδίου της προκαταρκτικής μελέτης και της προμελέτης

Σύμφωνα με το Άρθρο ΤΕΧ 7

Σε περίπτωση που, με απόφαση της Υπηρεσίας, παραλειφθούν ένα ή περισσότερα στάδια μιας μελέτης, η τελική προεκτιμώμενη αμοιβή θα είναι ίση με την αμοιβή που αντιστοιχεί στα εκπονηθέντα στάδια προσαυξημένη κατά το 50% της αμοιβής των παραληφθέντων σταδίων.

Η ολική προσήκουσα αμοιβή μελέτης έργων κατηγορίας Β, Γ, Δ ή Ε κατανέμεται κατά στάδια μελέτης ως εξής:

Προκαταρκτική επεξεργασία	10%
Προμελέτη	30%
Οριστική μελέτη	60%

Συνολική αμοιβή Τεχνικών Έργων (ΤΕΧ. 2)

$$\mathbf{A=(0,1*0,5+0,3*0,5+0,6)*\Sigma(\varphi)*\tau\kappa = 7.558,32\text{€}}$$

ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ, ΣΤΑΤΙΚΩΝ, Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ) ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΆΡΘΡΟ ΟΙΚ.1)

Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτιριακών Έργων & Έργων Διαμόρφωσης Ελευθέρων Χώρων.

Η προεκτιμώμενη αμοιβή Α για την εκπόνηση των Αρχιτεκτονικών Μελετών υπολογίζεται από τον τύπο:

$$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (TAo) \cdot \Sigma Bv \cdot 100}{178,3 \cdot \tau\kappa}}} \right\} \cdot 1,06 \cdot E \cdot (TAo) \cdot \Sigma Bv \cdot \Sigma A \cdot \tau\kappa$$

όπου:

E = Επιφάνεια Κτιρίου ή Έργου σε τετραγωνικά μέτρα (μ²) που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο

TAo = Βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας αμοιβών ανά μ² κτιρίου ή έργου.

ΣBv = Συντελεστής Βαρύτητας επί της ενιαίας Τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά μ² συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου.

ΣA = Συντελεστής Αρχιτεκτονικής Μελέτης

κ και **μ** = συντελεστές σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης

τκ = ο συντελεστής του άρθρου του ΓΕΝ.3 του παρόντος κανονισμού.

Οι συντελεστές **ΣBv**, **ΣA**, **κ** και **μ** ορίζονται στον **πίνακα Ι α** της παρ.7.

Αρχιτεκτονική μελέτη του Γηπέδου (Ανοικτές Αθλητικές Εγκαταστάσεις)

Για την Αρχιτεκτονική μελέτη του Γηπέδου (Ανοικτές Αθλητικές Εγκαταστάσεις), σύμφωνα με τον Πίνακα Ια επιλέγεται **κατηγορία ΙΙΙ**

E = 10.620,00 μ² (Εμβαδόν του οικοπέδου)

TAo = 9,75 €/μ² (Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας)

Σύμφωνα με τις Γενικές και Ειδικές Διατάξεις του Άρθρου ΟΙΚ.5 παρ. 3 ο Συντελεστής Βαρύτητας (ΣBv) όπου δεν υπάρχει, θα υπολογίζεται ως το πηλίκο της δαπάνης ανά μ² κτιρίου, ή έργου, (διαιρούμενης δια 100) προς τη βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας TA0. Η διάταξη αυτή ισχύει και στις περιπτώσεις επισκευών, διαρρυθμίσεων ή μεταρρυθμίσεων υφισταμένων κτηρίων.

Για το ανοικτό Γήπεδο εκτιμάται το κόστος κατασκευής (σύμφωνα και με την σχετική προκαταρκτική – οικονομοτεχνική μελέτη που διατίθεται) σε **200.000,00€**

ΣBv = ((200.000/10.620)/100)/9,75 = 0,019

τκ = 1,227

Για κατηγορία ΙΙΙ το **μ=50** το **κ = 2,1** και το **ΣA = 1**

Προκύπτει **A = 18.628,27 €**

Σύμφωνα με τις Γενικές και Ειδικές Διατάξεις του Άρθρου ΟΙΚ.5 παρ. 5 η κατανομή κατά στάδιο των αμοιβών των Μελετών για την Αρχιτεκτονική Μελέτη γίνεται ως ακολούθως:

Προμελέτη	35%
Οριστική	25%
Μελέτη εφαρμογής	40%

Σε περίπτωση που παραλειφθούν ένα ή περισσότερα στάδια μελέτης, η μελέτη του εκπονούμενου σταδίου θα προσαυξάνεται κατά το 50% του/των παραλειπομένου/ων σταδίου/ων.

Η μελέτη θα παραδοθεί σε στάδιο **Οριστικής μελέτης με παράλειψη Προμελέτης** (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης)

Αμοιβή Αρχιτεκτονικής μελέτης γηπέδου (Α ΟΙΚ. 1.1)

$$\mathbf{A = 18.628,27 * (0,35*0,50+0,25) = 7.917,02 \text{ €}}$$

Αρχιτεκτονική μελέτη του κτιρίου των αποδυτηρίων

Αντίστοιχα για την Αρχιτεκτονική μελέτη του κτιρίου των αποδυτηρίων (κτίρια μέσης κατηγορίας), σύμφωνα με τον Πίνακα Ια επιλέγεται κατηγορία III

Το εμβαδόν του κτιρίου των αποδυτηρίων είναι **E= 57,87 μ²**

Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας **ΤΑο = 9,75 €/μ²**

$$\mathbf{\Sigma \beta v = 1,00}$$

$$\mathbf{T_k = 1,227}$$

Για **κατηγορία III** το **μ=50** το **κ = 2,1** και το **ΣΑ = 1**

$$\mathbf{A = 7.305,54 \text{ €}}$$

Σύμφωνα με τις Γενικές και Ειδικές Διατάξεις του Άρθρου ΟΙΚ.5 παρ. 5 η κατανομή κατά στάδιο των αμοιβών των Μελετών για την Αρχιτεκτονική Μελέτη γίνεται ως ακολούθως:

Προμελέτη	35%
Οριστική	25%
Μελέτη εφαρμογής	40%

Η μελέτη θα παραδοθεί σε στάδιο **μελέτης Εφαρμογής με παράλειψη Προμελέτης και Οριστικής** (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης και της οριστικής)

Αμοιβή Αρχιτεκτονικής μελέτης κτιρίου των αποδυτηρίων (ΟΙΚ. 1.1)

$$\mathbf{A = 7.305,54 * (0,35*0,50+0,25*0,50+0,40) = 5.113,88 \text{ €}}$$

Παθητική Πυροπροστασία

Όπου απαιτείται Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας, η προεκτιμώμενη αμοιβή της υπολογίζεται σύμφωνα με τον γενικό τύπο της παρ. ΟΙΚ.1.1.1, στον οποίο η ΤΑο πολλαπλασιάζεται επί 2%. Οι συντελεστές κ & μ ορίζονται αντίστοιχα σε 2,0 και 35 για όλες τις κατηγορίες μελετών.

Η μελέτη του κτιρίου των αποδυτηρίων (κτίρια μέσης κατηγορίας), σύμφωνα με τον **Πίνακα Ια** επιλέγεται **κατηγορία III**

E= 57,87 μ² (Εμβαδόν του κτιρίου των αποδυτηρίων)

ΤΑο = 9,75 €/μ² και πολ/ζεται με 2% =0,195

$$\mathbf{\Sigma \beta v = 1,00}$$

$T_k = 1,227$

Για **κατηγορία III** και το **$\Sigma A = 1$**

το **$\mu=35$** το **$\kappa = 2$**

$A = 326,66 \text{ €}$

Σύμφωνα με τις Γενικές και Ειδικές Διατάξεις του Άρθρου ΟΙΚ.5 παρ. 5 η κατανομή κατά στάδιο των αμοιβών των Μελετών για την Αρχιτεκτονική Μελέτη γίνεται ως ακολούθως:

Προμελέτη 35%

Οριστική 25%

Μελέτη εφαρμογής 40%

Η μελέτη θα παραδοθεί σε στάδιο **μελέτης Εφαρμογής με παράλειψη Προμελέτης και Οριστικής** (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης και της οριστικής)

Αμοιβή μελέτης Παθητικής Πυροπροστασίας (ΟΙΚ. 1.2)

$A = 326,66 * (0,35*0,50+0,25*0,50+0,40) = 228,66 \text{ €}$

ΛΟΙΠΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Μελέτη ΚΕΝΑΚ

Η μελέτη Κ.Ε.Ν.Α.Κ. δεν προβλέπεται στην ΥΑ ΔΝΣγ /32129/ΦΝ 466/16-5-2017 για την «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)» και ταυτόχρονα η πρόβλεψη του άρθρου 12 («Αμοιβή για τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης κτιρίου») της ΚΥΑ Δ6/Β/ΟΙΚ 5825/30-3-2010 (Β 407) δεν υφίσταται πλέον μετά την κατάργησης από την ΚΥΑ ΔΕΠΕΑ/οικ 178581/30-6-2017 (Β 2367) χωρίς σε αυτήν να υπάρχει αντίστοιχη αναφορά.

Ως εκ τούτου για τον υπολογισμό της αμοιβής θα χρησιμοποιηθεί το **άρθρο ΓΕΝ 4**

Εκτιμάται ότι για την συγκεκριμένη μελέτη απαιτούνται 2 ανθρωποημέρες επιστήμονα με εμπειρία έως 10 έτη

Αμοιβή Μελέτης ΚΕΝΑΚ $A=2,0*300*1,227=736,2\text{€}$

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (Άρθρο ΟΙΚ. 2)

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΈΡΓΩΝ Άρθρο ΟΙΚ.2.1

Η προεκτιμώμενη αμοιβή Α για την εκπόνηση των Στατικών Μελετών υπολογίζεται από τον

$$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (TAo) \cdot \Sigma \sigma t \cdot \Sigma Bv \cdot 100}{178,3 \cdot T\kappa}}} \right\} \cdot 1,06 \cdot E \cdot (TAo) \cdot \Sigma Bv \cdot \Sigma \sigma t \cdot T\kappa$$

τύπο:

Η ως άνω προκύπτουσα αμοιβή, εφόσον είναι μεγαλύτερη από την οριζόμενη στη παρ. ΟΙΚ 1.1.1., αποτελεί και την προεκτιμώμενη αμοιβή Αρχιτεκτονικής μελέτης.

Για τη Στατική μελέτη του κτιρίου των αποδυτηρίων σύμφωνα με τον **Πίνακα Ιβ** επιλέγεται (κτήρια κατοικιών μέσης κατηγορίας), ενώ σύμφωνα με τον **Πίνακα Ιγ** επιλέγεται **κατηγορίας ΙΙ (μέχρι διώροφο με μικτή κατασκευή)**

E = 57,87 μ2 (Εμβαδόν του κτιρίου των αποδυτηρίων)

TAo = 9,75 €/μ2 (Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας)

Σβν=1,00 και το **Σστ = 0,35**

Tκ = 1,227

Για **κατηγορία ΙΙ** το **μ=28** το **κ = 2,4**

A = 2.219,65 €

ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (Άρθρο ΟΙΚ.2.2)

Σε περίπτωση έργων για τα οποία απαιτούνται υπολογισμοί σε δυναμικές ενέργειες, όπως αντισεισμικών και άλλων αναλόγων:

- Η αμοιβή της μελέτης του άρθρου ΟΙΚ.2.1 προσαυξάνεται κατά 80%.
- Η αμοιβή μελέτης των κατηγοριών Ι & ΙΙ υπάγεται στην κατηγορία ΙΙΙ

Για τη Στατική μελέτη του κτιρίου των αποδυτηρίων σύμφωνα με τον Πίνακα Ιβ (κτήρια κατοικιών μέσης κατηγορίας), ενώ σύμφωνα με τον Πίνακα Ιγ επιλέγεται κατηγορίας ΙΙ (μέχρι διώροφο με μικτή κατασκευή) αλλά υπάγεται στην κατηγορία ΙΙΙ

E = 57,87 μ2 (Εμβαδόν του κτιρίου των αποδυτηρίων)

TAo = 9,75 €/μ2 (Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας)

Σβν=1,00 και το **Σστ = 0,35**

Tκ = 1,227

Για **κατηγορία ΙΙΙ** το **μ=37** το **κ = 3**

A = 2.889,08 € * 1,80 = 5.200,34€

Σύμφωνα με τις Γενικές και Ειδικές Διατάξεις του Άρθρου ΟΙΚ.5 παρ. 5 η κατανομή κατά στάδιο των αμοιβών των Μελετών για την Στατική Μελέτη γίνεται ως ακολούθως:

Προμελέτη 35%

Οριστική 25%

Μελέτη εφαρμογής 40%

Η μελέτη θα παραδοθεί σε επίπεδο μελέτης Εφαρμογής με παράλειψη Προμελέτης και της οριστικής (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης και της οριστικής)

Αμοιβή στατικής μελέτης με Αντισεισμικό υπολογισμό για το κτήριο αποδυτήριων (ΟΙΚ. 2.2)

$$\mathbf{A = 5.200,34 * (0,35*0,50+0,25*0,50+0,40) = 3.640,24 \text{ €}}$$

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΆΡΘΡΟ ΟΙΚ. 3)

Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων

Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης

Η προεκτιμώμενη αμοιβή Α για την εκπόνηση της κάθε επί μέρους μελέτης Η/Μ Εγκατάστασης υπολογίζεται από τον τύπο:

$$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (TA_0) \cdot \Sigma HM \cdot \Sigma Bv \cdot 100}{178,3 \cdot \tau\kappa}}} \right\} \cdot 1,06 \cdot E \cdot (TA_0) \cdot \Sigma Bv \cdot \Sigma HM \cdot \tau\kappa$$

Οι συντελεστές **ΣBv**, **E**, **τκ** και **TA₀** είναι οι ίδιοι του **πίνακα Ια** και ορίζονται στην **παρ. ΟΙΚ.1.1.1.**

Ο συντελεστής **ΣΗΜ** είναι συντελεστής κάθε επί μέρους μελέτης εγκατάστασης και είναι το ποσοστό συμμετοχής της εγκατάστασης αυτής στη τιμή μονάδας του φυσικού αντικειμένου (**TA₀**) που έχει ορισθεί στη παρ. 3 του άρθρου ΟΙΚ.1. Οι συντελεστές ΣΗΜ ορίζονται στον **ΠΙΝΑΚΑ Ιδ**. Στον **ΠΙΝΑΚΑ Ιδ** έχει ορισθεί το άθροισμα των επί μέρους συντελεστών του **ΠΙΝΑΚΑ Ιδ**, που είναι το μέγιστο ποσοστό συμμετοχής των Η/Μ εγκαταστάσεων στην τιμή TA₀ εφ' όσον μελετώνται όλες.

Οι μελέτες Η/Μ εγκαταστάσεων κατατάσσονται σε κατηγορίες, αναλόγως του είδους κάθε επί μέρους εγκατάστασης σύμφωνα με τον **ΠΙΝΑΚΑ Ιε** για τον ορισμό των συντελεστών **κ** και **μ**.

Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη Γηπέδου

Για την Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη του Γηπέδου (Ανοικτές Αθλητικές Εγκαταστάσεις), σύμφωνα με τον **Πίνακα Ια** επιλέγεται **κατηγορία ΙΙΙ** ενώ σύμφωνα με τον **Πίνακα Ιδ** επιλέγεται η **κατηγορία Κτήρια αθλητικών εγκαταστάσεων/ υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις**.

E = 10.620,00 μ² (Εμβαδόν του οικοπέδου)

TA₀ = 9,75 €/μ² (Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας)

Σύμφωνα με τις Γενικές και Ειδικές Διατάξεις του **Άρθρου ΟΙΚ.5 παρ. 3** ο **Συντελεστής Βαρύτητας (Σβν)** όπου δεν υπάρχει, θα υπολογίζεται ως το πηλίκο της δαπάνης ανά μ² κτιρίου, ή έργου, (διαιρούμενης δια 100) προς τη βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας TA₀. Η διάταξη αυτή ισχύει και στις περιπτώσεις επισκευών, διαρρυθμίσεων ή μεταρρυθμίσεων υφισταμένων κτηρίων.

Για το ανοικτό Γήπεδο εκτιμάται το κόστος κατασκευής (σύμφωνα και με την σχετική προκαταρκτική – οικονομοτεχνική μελέτη που διατίθεται) σε 200.000,00€

Σβν = ((200.000/10.620)/100)/9,75 = 0,019

τκ = 1,227

Μελέτη Υποσταθμού

Για μελέτη Υποσταθμού κατηγορία ΙΙΙ πίνακας Ιε το **μ=45** το **κ = 2,3** και το **ΣΗ = 0,02**

A = 996,67 €

Η μελέτη θα παραδοθεί σε **στάδιο Οριστικής μελέτης με παράλειψη Προμελέτης** (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης)

Αμοιβή Η/Μ μελέτης Υποσταθμού γηπέδου

$$A = 996,67 * (0,35 * 0,50 + 0,25) = 423,58 \text{ €}$$

Μελέτη ισχυρών ρευμάτων

Για μελέτη ισχυρών ρευμάτων κατηγορία III πίνακας Ιε το **$\mu=45$ το $\kappa = 2,3$** και το **$\Sigma H = 0,06$**

$$A = 2.181,43 \text{ €}$$

Η μελέτη θα παραδοθεί σε **στάδιο Οριστικής μελέτης με παράλειψη Προμελέτης** (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης)

Αμοιβή Η/Μ μελέτης Ισχυρών ρεύματων γηπέδου

$$A = 2.181,43 * (0,35 * 0,50 + 0,25) = 927,11 \text{ €}$$

Μελέτη Αλεξικέραυνου

Για μελέτη αλεξικέραυνου κατηγορία II πίνακας Ιε το **$\mu=35$ το $\kappa = 2$** και το **$\Sigma H = 0,01$**

$$A = 481,84 \text{ €}$$

Η μελέτη θα παραδοθεί σε **στάδιο Οριστικής μελέτης με παράλειψη Προμελέτης** (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης)

Αμοιβή Η/Μ μελέτης Αλεξικέραυνου γηπέδου

$$A = 481,84 * (0,35 * 0,50 + 0,25) = 204,78 \text{ €}$$

Μελέτη μεγαφωνικής εγκατάστασης

Για μελέτη μεγαφωνικής εγκατάστασης κατηγορία II πίνακας Ιε το **$\mu=35$ το $\kappa = 2$** και το **$\Sigma H = 0,01$**

$$A = 481,84 \text{ €}$$

Η μελέτη θα παραδοθεί σε **στάδιο Οριστικής μελέτης με παράλειψη Προμελέτης** (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης)

$$A = 481,84 * (0,35 * 0,50 + 0,25) = 204,78 \text{ € Μεγαφωνική Η/Μ μελέτη γηπέδου}$$

Αμοιβή Η/Μ μελέτης Μεγαφωνική εγκατάστασης γηπέδου

Μελέτη αποστράγγισης – αποχέτευσης

Για μελέτη αποστράγγιση – αποχέτευση κατηγορία II πίνακας Ιε το **$\mu=35$ το $\kappa = 2$** και το **$\Sigma H = 0,02$**

$$A = 785,99 \text{ €}$$

Η μελέτη θα παραδοθεί σε **στάδιο Οριστικής μελέτης με παράλειψη Προμελέτης** (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης)

Αμοιβή Η/Μ μελέτης Αποστράγγισης -αποχέτευσης γηπέδου

$$A = 785,99 * (0,35 * 0,50 + 0,25) = 334,05 \text{ €}$$

Μελέτη Άρδευσης- Ύδρευσης

Για μελέτη άρδευση- ύδρευση κατηγορία II πίνακας Ιε το $\mu=35$ το $\kappa = 2$ και το $\Sigma H = 0,01$

$$A = 481,84 \text{ €}$$

Η μελέτη θα παραδοθεί σε **στάδιο Οριστικής μελέτης** με παράλειψη Προμελέτης (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης)

Αμοιβή Η/Μ μελέτης Άρδευσης- Ύδρευσης γηπέδου

$$A = 481,84 * (0,35*0,50+0,25) = 204,78 \text{ €}$$

A Οριστικής Η/Μ μελέτης Γηπέδου = 2.299,08€

Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη κτιρίου αποδυτηρίων

Αντίστοιχα για την Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη του κτιρίου των αποδυτηρίων (κτίρια μέσης κατηγορίας), σύμφωνα με τον **ΠΙΝΑΚΑ Ια** επιλέγεται **κατηγορία ΙΙΙ** ενώ σύμφωνα με τον **πίνακα Ιδ** επιλέγεται η **κατηγορία Κτήρια κατοικιών Μέσης κατηγορίας**

$$E = 57,87 \text{ μ2 (Εμβαδόν του κτιρίου των αποδυτηρίων)}$$

$$T_{Ao} = 9,75 \text{ €/μ2 (Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας)}$$

$$\Sigma \beta v = 1,00$$

$$T_{\kappa} = 1,227$$

Μελέτη Ύδρευσης κτιρίου αποδυτηρίων

Για μελέτη ύδρευση κατηγορία II πίνακας Ιε το $\mu=35$ το $\kappa = 2$ και το $\Sigma H = 0,025$ (**πίνακας Ιδ**)

$$A = 381,69 \text{ €}$$

Η μελέτη θα παραδοθεί σε **στάδιο μελέτης Εφαρμογής** με παράλειψη Προμελέτης και της οριστικής (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης και της οριστικής)

Αμοιβή Η/Μ μελέτης Ύδρευσης κτιρίου αποδυτηρίων

$$A = 381,69 * (0,35*0,50+0,25*0,50+0,40) = 267,18 \text{ €}$$

Μελέτη Αποχέτευσης κτιρίου αποδυτηρίων

Για μελέτη αποχέτευσης κατηγορία II πίνακας Ιε το $\mu=35$ το $\kappa = 2$ και το $\Sigma H = 0,025$ (**πίνακας Ιδ**)

$$A = 381,69 \text{ €}$$

Η μελέτη θα παραδοθεί σε **στάδιο μελέτης Εφαρμογής** με παράλειψη Προμελέτης και της οριστικής (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης και της οριστικής)

Αμοιβή Η/Μ μελέτης Αποχέτευσης κτιρίου αποδυτηρίων

$$A = 381,69 * (0,35*0,50+0,25*0,50+0,40) = 267,18 \text{ €}$$

Μελέτη Θέρμανσης κτιρίου αποδυτηρίων

Για μελέτη θέρμανσης κατηγορία II πίνακας Ιε το $\mu=35$ το $\kappa=2$ και το $\Sigma H=0,06$ (πίνακας Ιδ)

$$A = 706,49 \text{ €}$$

Η μελέτη θα παραδοθεί σε **στάδιο μελέτης Εφαρμογής** με παράλειψη Προμελέτης και της οριστικής (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης και της οριστικής)

Αμοιβή Η/Μ μελέτης Θέρμανσης κτιρίου αποδυτηρίων

$$A = 706,49 * (0,35*0,50+0,25*0,50+0,40) = 494,54 \text{ €}$$

Μελέτη Ισχυρών ρευμάτων κτιρίου αποδυτηρίων

Για μελέτη ισχυρών ρευμάτων κατηγορία III πίνακας Ιε το $\mu=45$ το $\kappa=2,3$ και το $\Sigma H=0,06$ (πίνακας Ιδ)

$$A = 896,39 \text{ €}$$

Η μελέτη θα παραδοθεί σε επίπεδο μελέτης Εφαρμογής με παράλειψη Προμελέτης και της οριστικής (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης και της οριστικής)

Αμοιβή Η/Μ μελέτης Ισχυρών ρευμάτων κτιρίου αποδυτηρίων

$$A = 896,39 * (0,35*0,50+0,25*0,50+0,40) = 627,48 \text{ €}$$

Μελέτη τηλεφώνων-data κτιρίου αποδυτηρίων

Για μελέτη τηλεφώνων-data κατηγορία II πίνακας Ιε το $\mu=35$ το $\kappa=2$ και το $\Sigma H=0,01$ (πίνακας Ιδ)

$$A = 201,97 \text{ €}$$

Η μελέτη θα παραδοθεί σε **στάδιο μελέτης Εφαρμογής** με παράλειψη Προμελέτης και της οριστικής (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης και της οριστικής)

Αμοιβή Η/Μ μελέτης τηλεφώνων-data κτιρίου αποδυτηρίων

$$A = 201,97 * (0,35*0,50+0,25*0,50+0,40) = 141,38 \text{ €}$$

Μελέτη Αλεξικέραυνου κτιρίου αποδυτηρίων

Για μελέτη Αλεξικέραυνου κατηγορία II πίνακας Ιε το $\mu=35$ το $\kappa=2$ και το $\Sigma H=0,01$ (πίνακας Ιδ)

$$A = 201,97 \text{ €}$$

Η μελέτη θα παραδοθεί σε **στάδιο μελέτης Εφαρμογής** με παράλειψη Προμελέτης και της οριστικής (υπολογίζεται μόνο το 50% της προμελέτης και της οριστικής)

Αμοιβή Η/Μ μελέτης Αλεξικέραυνου κτιρίου αποδυτηρίων

$$A = 201,97 * (0,35*0,50+0,25*0,50+0,40) = 141,38$$

$$\underline{A \text{ Οριστικής Η/Μ μελέτης κτιρίου αποδυτηρίων} = 1.939,15\text{€}}$$

ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ, ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΚΕΣ, ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΕΣ, ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Με τα παρακάτω άρθρα υπολογίζεται η αμοιβή για την αποτύπωση της **όδευσης του δρόμου πρόσβασης στο οικόπεδο από την παρακείμενη επαρχιακή οδό**.

ΤΡΙΓΩΝΙΣΜΟΙ (ΆΡΘΡΟ ΤΟΠ.2)

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:

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

Όπως προαναφέρθηκε, θα χρειαστεί αναγνώριση και χρήση δύο τριγωνομετρικών σημείων για την εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου, με χρήση 2 σημείων, οπότε:

$$A = \text{αρ. σημείων} \cdot 65\text{€} \cdot \tau\kappa$$

$$\tau\kappa = 1,227$$

Aρα

$$A = 1 \text{ σημεία} \cdot 65 \text{ €/σημείο} \cdot 1,227 = 79,76 \text{ €}$$

ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΕΣ (ΆΡΘΡΟ ΤΟΠ.3)

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 παρούσα μελέτη θα χρειαστούν 2 σημεία, εκτός κατοικημένων περιοχών, οπότε:

$$A = 2 \text{ σημεία} \cdot 50 \text{ €/σημείο} \cdot 1,227 = \mathbf{122,70 \text{ €}}$$

ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΑΔΟΜΗΤΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (ΆΡΘΡΟ ΤΟΠ.5Α)

Για την τοπογραφική αποτύπωση σε αδόμητες 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 τη μορφολογία εδάφους ορίζονται σε Ευρώ σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα (υπάρχοντος τριγωνομετρικού, πολυγωνομετρικού και χωροσταθμικού δικτύου):

$$A = \text{έκταση} \cdot \text{αμοιβή €/στρ} \cdot \text{προσαύξηση ζώνης} \cdot \tau\kappa$$

α/α	Μορφολογία εδάφους (εγκάρσιες κλίσεις)	Τιμή αμοιβής (€ / στρέμμα) για κλίμακα :				
		1:200	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
1	Κλίση εδάφους 0-10%	77	30	16	8	3
2	Κλίση εδάφους 10-40%	93	40	19	10	4
3	Κλίση εδάφους > 40%	145	55	28	15	5

Σε περίπτωση αποτύπωσης ζώνης, οι παραπάνω τιμές ισχύουν για ζώνη συμβατικού πλάτους που δίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

α/α	Κατηγορία εδάφους από πλευράς φυτοκάλυψης	Συμβατικό πλάτος σε μέτρα για κλίμακα :				
		1:200	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
1	Έδαφος σύνηθες	80	150	200	300	500
2	Έδαφος δασωμένο	40	75	100	150	250

Για αποτύπωση ζώνης μικρότερου πλάτους οι παραπάνω τιμές προσαυξάνονται κατά 5% ανά 5% μείωσης του συμβατικού πλάτους. Ως ελάχιστη αμοιβή αποτύπωσης λωρίδας θα λαμβάνεται αυτή που προκύπτει σύμφωνα με τα παραπάνω για πλάτος ίσο προς το 25% του συμβατικού πλάτους.

Στην παρούσα μελέτη επιλέγεται **κλίμακα 1:500**, για την αποτύπωση μιας **ζώνης 100μx10μ=1 στρ**, για την οδό και **2 στρ** περίπου για την συναρμογή του κόμβου, σε επιπεδη περιοχή, οπότε:

A = 3στρ. • 30€/στρ. • 1,227 • 1,94 (προσαύξηση για αποτύπωση ζώνης μικρότερου πλάτους) → **A = 213.50€**

ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΕΣ ΧΩΡΟΣΤΑΘΜΗΣΕΙΣ ΑΡΘΡΟ ΤΟΠ.4

A= μήκος • αμοιβή€/χλμ • τκ

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

α/α	Μορφή εδάφους	Χωροστάθμηση υψηλής ακρίβειας	Χωροστάθμηση συνήθους ακρίβειας	Χωροστάθμηση 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

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.

Στην παρούσα μελέτη, η αμοιβή για τη χωροστάθμηση με ενδιάμεσα σημεία υπάρχουσας οριζοντιογραφίας, για όδευση μπρος-πίσω (100μ x2=0.2χλμ), με υπολογισμό του δικτύου για δύο πολύγωνα, υπολογίζεται σε:

$$A = (0.2 \text{ χλμ} \cdot 100 \text{ €} + 2 \cdot 225) \cdot 1,227 = \mathbf{576,69 \text{ €}}$$

$$\mathbf{\underline{A \text{ Τοπογραφικής μελέτης} = 79,76 + 122,70 + 213,50 + 576,69 = 992,64 \text{ €}}}$$

ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ & ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ)**ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΕΣ ΟΔΟΙ / ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ, ΑΣΤΙΚΕΣ ΟΔΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (ΆΡΘΡΟ ΟΔΟ.1)**

Η προεκτιμώμενη αμοιβή Α για την εκπόνηση μελετών υπεραστικών οδών και σιδηροδρομικών γραμμών (Σ. Γ.), καθώς και αστικών οδών ορίζεται **ανά χιλιόμετρο μελέτης έργου**, κατά κατηγορία αυτών, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο παρόν άρθρο.

Η αμοιβή Α ορίζεται σε ευρώ ανά χιλιόμετρο (€ / χλμ.) μελέτης έργου σύμφωνα με τους τύπους:

4. i. Για υπεραστικές οδούς/ Σ. Γ.: $A = (8.000.π.ρ.σ). τκ$

4 ii. Για αστικές οδούς : $A = (10.000.π.ρ.σ). τκ$

όπου:

α) **π**= Συντελεστής εξαρτώμενος από την κατηγορία της οδού σύμφωνα με την εγκεκριμένη με την Υπουργική Απόφαση ΔΜΕΟ/α/ο/987/11.5.2001 Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου των Οδηγιών Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε. – Λ.Κ.Ο.Δ./πίνακας 2-4 «Λειτουργικά χαρακτηριστικά και παράμετροι μελέτης οδών»). Η τιμή επιλέγεται από την παράγραφο 4.α.

β) **ρ**= Συντελεστής εξαρτώμενος από το μήκος κάθε μελετώμενης οδού /σιδηροδρομικής γραμμής. Επιλέγεται από την παράγραφο 4.β.

γ) **σ**= Συντελεστής εξαρτώμενος από τη γεωμορφολογία. Επιλέγεται από την παράγραφο 4.γ.

Χώρος Στάθμευσης και ελιγμών

π=0,75 για οδό λειτουργικής κατάταξης **ΑVI**:

ρ = 1,50 (Επιλέγεται 4.βα για μήκος L από 0 έως 1 χλμ)

σ = 1,00 (Επιλέγεται 4.γα για έδαφος πεδινό- κλίσεις 0 – 10%).

Τκ = 1,227

Σύμφωνα με την παράγραφο 7: διαμορφώσεις εγκαταστάσεων [σταθμών διοδίων, διαμορφώσεων προ των εισόδων σηράγγων, διατάξεων εκτροπών κυκλοφορίας, πλατυσμάτων (επιφανειών στάθμευσης, χώρων στάθμευσης, χώρων ανάπαυσης και θέας, σταθμών εξυπηρέτησης αυτοκινητιστών (ΣΕΑ)] ανάγονται από πλευράς προσδιορισμού της αμοιβής τους σε ισοδύναμα μήκη επιφανειών (L_{eq}). Οι σχετικές μελέτες θα συντάσσονται κατ' αναλογία προς τις προδιαγραφές των έργων οδοποιίας.

Η αμοιβή Α για τη μελέτη των ανωτέρω εγκαταστάσεων υπολογίζεται με βάση **τον τύπο της παραγράφου 4.ii (για Αστικές οδούς)** και κατανέμεται κατά στάδια σύμφωνα με την παράγραφο 2.Β του άρθρου **ΟΔΟ.3**, ανεξάρτητα εάν αυτές εντάσσονται σε υπεραστικά ή αστικά τμήματα οδού, σύμφωνα με τα παρακάτω οριζόμενα:

Σύμφωνα με την παράγραφο 7.2 : η αναγωγή των διαμορφούμενων επιφανειών (F) σε ισοδύναμα μήκη L_{eq} των λοιπών εγκαταστάσεων, θα γίνεται με βάση τον τύπο:

$L_{eq} = F/10$ όπου:

-L_{eq}=Το ισοδύναμο μήκος (σε χλμ).

-F= Η διαμορφούμενη επιφάνεια (μ²) μεταξύ των ορίων καταστρώματος των προς μελέτη οδικών έργων που την περικλείουν. Αν η διαμορφούμενη

επιφάνεια σε κάποιο τμήμα αυτής δεν περικλείεται από οδικό έργο, τότε ως όριο θα λαμβάνεται το άκρο της διαμορφούμενης επιφάνειας με τα προσκείμενα προς αυτήν πρανή.

F χώρου σταθμευσης (βάσει της προκαταρκτικής – οικονομοτεχνικής μελέτης) = 1000μ²

F χώρου ελιγμών (βάσει της προκαταρκτικής – οικονομοτεχνικής μελέτης) = 500μ²

L επ=1.500/10 (σε χλμ)=0,15χλμ.

Σύμφωνα με την παράγραφο 2β άρθρο ΟΔΟ 3

Η συνολική αμοιβή μελέτης οδών / Σ. Γ., που υπολογίζεται σύμφωνα με τα άρθρα **ΟΔΟ.1** και **ΟΔΟ.2** κατανέμεται κατά στάδια **Β**. Για αστικές οδούς / κόμβους:

για την προκαταρκτική μελέτη (στην οποία περιλαμβάνεται η εξέταση μέχρι τριών εναλλακτικών λύσεων):	25%
για την προμελέτη:	30%
για την οριστική μελέτη:	40%
για τη μελέτη εφαρμογής:	5%

Σε περίπτωση που, παραλειφθούν ένα ή περισσότερα στάδια μελέτης, η μελέτη του εκπονούμενου σταδίου θα προσαυξάνεται κατά το 50% του / των παραλειπομένου/ων σταδίου / ων.

A = 2.070,56€

Η παρούσα μελέτη θα συνταχθεί σε **στάδιο Οριστικής Μελέτης** (όχι μελέτης εφαρμογής), με παραλειψη των προηγούμενων σταδίων. Προβλέπεται να συνταχθεί οριστική μελέτη επί τοπογραφικού διαγράμματος

Αμοιβή Οριστικής Μελέτης Χώρου Στάθμευσης και ελιγμών (ΟΔΟ. 1)

A = (0,25*0,50+0,30*0,50+0,40)*2.070,56€=1.397.63€

Οδός πρόσβασης στο οικόπεδο

Αντίστοιχα για το δρόμο πρόσβασης στο οικόπεδο από την παρακείμενη επαρχιακή οδό (περίπου 100 μέτρα) χρησιμοποιείται ο τύπος της παραγράφου 4ii για υπεραστικές οδούς

A=8.000*π*ρ*σ*τκ= 1.104,30€

ενώ βάσει της κατανομής της αμοιβής της μελέτης σε στάδια , με δεδομένο ότι ζητείται να παραδοθεί σε στάδιο Οριστικής μελέτης με παράλειψη των προηγούμενων σταδίων

Αμοιβή Οριστικής Μελέτης Οδού πρόσβασης στο οικόπεδο (ΟΔΟ. 1)

A=((25%+30%)*50%+40%)*A=745,40€

A Συγκοινωνιακής μελέτης =1.397,63+745,40 = 2.143,03 €

ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΟΔΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΟΔΙΚΩΝ ΣΗΡΑΓΓΩΝ (Άρθρο ΟΔΟ.4)

Θα μελετηθούν η κατακόρυφη σήμανση του κόμβου (πινακίδες) και η οριζόντια σήμανση του κόμβου (διαγραμμήσεις) και όχι έργα ασφάλισης

Η ολική αμοιβή Αολ υπολογίζεται με τον τύπο για υπεραστικές οδούς

$$A = (1800 * \pi * \sigma) * \tau_k$$

το μήκος του κόμβου υπολογίζεται από το Άρθρο ΟΔΟ. 2

από πίνακα 3.2 Α για ισόπεδους κόμβους τρισκελείς κατηγορίας AVI σε AIII προκύπτει 0,4χλμ και μήκος δρόμου 0,1 χλμ

Για $\pi=0,75$, $\sigma=1$ και $\tau_k=1,227$ προκύπτει **A=579,76€ σήμανσης**

Ενώ βάσει των ποσοστών κατανομής προκύπτει:

Για τη μελέτη Κατακόρυφης σήμανσης 55% = 318,87€

Για τη μελέτη οριζόντιας σήμανσης 15% = 86,96€

Για τη μελέτη Ασφάλειας 30% = 173,93€

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΗΣ ΕΝΙΑΙΑΣ ΤΙΜΗΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ (ΆΡΘΡΟ ΠΕΡ.2)

Για τον υπολογισμό της ενιαίας τιμής προεκτιμώμενης αμοιβής των περιβαλλοντικών μελετών, ανεξαρτήτως του είδους και της κατηγορίας του έργου ή της δραστηριότητας, ισχύουν οι ακόλουθοι γενικοί κανόνες.

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

$$A = \tau\kappa \cdot \Sigma(\Phi) \text{ €}$$

όπου:

Τκ= 1,227 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,

Σ(Φ) : η συνάρτηση προσδιορισμού της ενιαίας τιμής της προεκτιμώμενης αμοιβής με βάση το φυσικό αντικείμενο, όπως αυτή καθορίζεται ανά είδος και κατηγορία έργου στις επόμενες παραγράφους του παρόντος κεφαλαίου.

Συντελεστής τύπου μελέτης

Ο τύπος περιβαλλοντικής μελέτης που απαιτείται για κάθε έργο ή δραστηριότητα, καθορίζεται από την κατάταξή του σύμφωνα με την με υπ' αριθμ. **ΔΙΠΑ/οικ.37674/27- 07-2016 (ΦΕΚ 2471Β')** Απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας με θέμα την «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του ν.4014/21-09-2011, (ΦΕΚ 2019/ Α'/2011), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει».

Για να ληφθεί υπόψη στον υπολογισμό της ενιαίας τιμής προεκτιμώμενης αμοιβής ο τύπος της μελέτης, ορίζεται ο συντελεστής Κ:

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

Το έργο ανήκει στην **κατηγορία Β** άρα απαιτείται μόνο Τεύχος Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων σε ένα στάδιο (και όχι ΠΠΔ και ΜΠΕ).

ΑΝΟΙΚΤΑ ΓΗΠΕΔΑ ,ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ (ΆΡΘΡΟ ΠΕΡ.8)

Στα πλαίσια του παρόντος άρθρου, ως τουριστικές εγκαταστάσεις νοούνται αυτές των στοιχείων με α/α 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10 και 12 που έχουν καταταγεί στην 6η Ομάδα του Παραρτήματος VI της με Αριθμ. **ΔΙΠΑ/οικ. 37674 ΥΑ (ΦΕΚ 2471/Β/10- 8-2016)**.

Σύμφωνα με την παράγραφο 3: στα πλαίσια του παρόντος άρθρου, **ως γήπεδα και τις αθλητικές εγκαταστάσεις νοούνται αυτές των στοιχείων με α/α 16 και 17 που έχουν**

καταταγεί στην 6η Ομάδα του Παραρτήματος VI 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, προσδιορίζεται από τη σχέση:

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

όπου:

K = 0,2 (ο συντελεστής τύπου μελέτης όπως παραπάνω) για ΠΠΔ για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β.)

Φ = Αριθμός θέσεων των κερκίδων = 360 (σύμφωνα με την προκαταρκτική – οικονομοτεχνική μελέτη)

C₁ και C₂ : συντελεστές είδους έργου, του οποίου οι τιμές ορίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας ΠΕΡ.8-2: Συντελεστές C₁ και C₂ της σχέσης υπολογισμού της τιμής προεκτιμώμενης αμοιβής περιβαλλοντικών μελετών για ορισμένες αθλητικές εγκαταστάσεις

A/A	ΕΪΔΟΣ ΈΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	C ₁	C ₂
1	ΓΗΠΕΔΑ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕ ΚΕΡΚΙΔΕΣ (ΑΝΟΙΚΤΑ Η ΚΛΕΙΣΤΑ)	70	8000

A περιβαλλοντικής μελέτης (ΠΕΡ. 8) = 3.020,95€

Σύμφωνα με την παράγραφο 5 :για τους χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων, που έχουν καταταγεί στο στοιχείο με α.α. 24 της που έχουν καταταγεί στην **6η Ομάδα του Παραρτήματος VI της με Αριθμ. ΔΙΠΑ/οικ. 37674 ΥΑ (ΦΕΚ 2471/Β/10-8-2016)** επειδή οι θέσεις στάθμευσης που προκύπτουν είναι λιγότερες από 200 (60 σύμφωνα με την προκαταρκτική – οικονομοτεχνική μελέτη) δεν απαιτείται ΠΠΔ.

ΣΑΥ – ΦΑΥ**ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΑΥ – ΦΑΥ (ΆΡΘΡΟ ΓΕΝ.6)**

Η μελέτη Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) του έργου συντάσσεται από τους μελετητές του κυρίως έργου ανά κατηγορία μελέτης με βάση τα οριζόμενα στο Π. Δ. 305/96 και τα εκάστοτε ισχύοντα.

Η αμοιβή **A**, για την σύνταξη μελέτης (ΣΑΥ) και (ΦΑΥ) ορίζεται από τον τύπο :

A = ΣΑi * β * τκ όπου:

ΣΑi= 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:

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

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

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

ΣΑi= 58.342,79€

τκ = 1,227

β = 0,02

A για ΣΑΥ ΦΑΥ (ΓΕΝ 6)= 1.431,73€

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ 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 το τιμολόγιο μελέτης	13%
Για τη συγγραφή υποχρεώσεων	10%
Για τον προϋπολογισμό μελέτης	5%
Για τη διακήρυξη δημοπρασίας	5%
Συνολικό ποσοστό	73%

$\Sigma A = 58.342,79\text{€}$

$A = \Sigma A * 8\% * 73\% = 3407,22\text{€}$

A για τεύχη δημοπράτησης (ΓΕΝ 7) = 3.407,22€

Β. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΜΟΙΒΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ	ΔΑΠΑΝΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΑΝΑ ΜΕΛΕΤΗ	ΣΥΝΟΛΑ
1. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ- ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ				
Εργασίες υπαίθρου	ΓΤΕ. 1	10.175,51		
Εργαστηριακές δοκιμές	ΓΤΕ. 2	993,87		
ΣΥΝΟΛΟ			11.169,38	
2. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ				
Αξιολόγηση γεωτεχνικών ερευνών	ΓΜΕ. 1.3	1.675,41		
Γεωτεχνική οριστική μελέτη επιχώματος (χωρίς προμελέτη)	ΓΜΕ. 2.1.2	6.483,01		
ΣΥΝΟΛΟ			8.158,42	
3. ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ				
οριστική μελέτη τοίχου αντιστήριξης (με παράληψη προκαταρκτικής και προμελέτης)	ΤΕΧ. 2	7.558,32		
ΣΥΝΟΛΟ			7.558,32	
4. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΗΠΕΔΟΥ				
Αρχιτεκτονική μελέτη γηπέδου (οριστική με παράληψη προμελέτης)	ΟΙΚ. 1.1	7.917,02		
ΣΥΝΟΛΟ			7.917,02	
5. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΗΠΕΔΟΥ				
ηλεκτρομηχανολογικά γηπέδου (οριστική με παράληψη προμελέτης)	ΟΙΚ. 3.1	2.299,08		
ΣΥΝΟΛΟ			2.299,08	
6. ΜΕΛΕΤΗ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ ΓΗΠΕΔΟΥ				
κατασκευή χώρου στάθμευσης και χώρου ελιγμών (οριστική μελέτη με παράλειψη της προκαταρκτικής και της προμελέτης)	ΟΔΟ. 1	2.143,03		
μελέτη και σήμανση κόμβου και δρόμου πρόσβασης	ΟΔΟ. 4	579,76		
ΣΥΝΟΛΟ			2.722,79	
7. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ				
προτυπες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις γηπέδου	ΠΕΡ. 8.3	3.020,95		
ΣΥΝΟΛΟ			3.020,95	
8. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ				
Οδός πρόσβασης από επαρχιακό δίκτυο	ΤΟΠ. 2,3,5Α,4	992,64		
ΣΥΝΟΛΟ			992,64	
ΣΥΝΟΛΟ ΓΗΠΕΔΟΥ				43.838,60
9. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΩΝ				
Αρχιτεκτονικά αποδυτηρίων (εφαρμογής με παράληψη οριστικής και προμελέτης)	ΟΙΚ. 1.1	5.113,88		

ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΕΑΣ

παθητική πυροπροστασία (εφαρμογής με παράληψη οριστικής και προμελέτης)	ΟΙΚ. 1.2	228,66		
ΣΥΝΟΛΟ			5.342,54	
10. ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΩΝ				
Στατικά αποδυτηρίων με αντισεισμικό υπολογισμό (εφαρμογής)	ΟΙΚ. 2.2	3.640,24		
ΣΥΝΟΛΟ			3.640,24	
11. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΩΝ				
Ηλεκτρομηχανολογικά αποδυτηρίων (εφαρμογής με παράληψη οριστικής και προμελέτης)	ΟΙΚ. 3.1	1.939,15		
Μελέτη ΚΕΝΑΚ αποδυτηρίων	ΓΕΝ. 4	736,20		
ΣΥΝΟΛΟ			2.675,35	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΩΝ				11.658,12
12. ΣΑΥ ΦΑΥ				
Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ – ΦΑΥ	ΓΕΝ 6	1.431,73		
ΣΥΝΟΛΟ			1.431,73	
13. ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ				
Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης	ΓΕΝ 7	3.407,22		
ΣΥΝΟΛΟ			3.407,22	
ΣΥΝΟΛΟ ΣΑΥ - ΦΑΥ & ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ				4.838,95
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ				60.335,68
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%				9.050,35
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΟΥ (ΜΕ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ)				69.386,03
ΦΠΑ24%				16.652,65
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				86.038,68

Γ. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ- ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑ ΜΕΛΕΤΗ	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΑΥ ΦΑΥ & ΤΔ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΥΝΟΛΑ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΥΝΟΛΑ ΜΕ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ
1. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ- ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ	11.169,38		11.169,38	12.844,79	21
2. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	8.158,42		8.158,42	9.382,18	21
3. ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	7.558,32	1.137,43	8.695,75	10.000,11	8
10. ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΩΝ	3.640,24	547,81	4.188,04	4.816,25	8
4. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΗΠΕΔΟΥ	7.917,02	1.191,41	9.108,42	10.474,69	7
5. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΗΠΕΔΟΥ	2.299,08	345,98	2.645,06	3.041,82	9
11. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΩΝ	2.675,35	402,60	3.077,95	3.539,64	9
6. ΜΕΛΕΤΗ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ ΓΗΠΕΔΟΥ	2.722,79	409,74	3.132,53	3.602,41	10
7. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	3.020,95		3.020,95	3.474,10	27
8. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	992,64		992,64	1.141,54	16
9. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΩΝ	5.342,54	803,98	6.146,52	7.068,50	6

Δ. ΚΑΛΟΥΜΕΝΑ ΠΤΥΧΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

Για την ανάθεση των προαναφερόμενων μελετών, θα κληθούν πτυχία στις κατηγορίες μελετών σύμφωνα με την εγκύκλιο 5 της Γενικής Γραμματείας Υπουργείου ΥΜΕ, Γεν. Δ/ση Διοικητικής Υποστήριξης, Δ/ση Νομοθετικού Συντ/σμού & Καλής Νομοθέτησης με α.π. ΔΝΣγ/12998/ΦΝ439.6/14-3-2017, με αναπροσαρμοσμένο τκ.

Κατηγορία 6. Αρχιτεκτονικές μελέτες κτιριακών έργων,

Κατηγορία 7. Ειδικές Αρχιτεκτονικές μελέτες ,

Κατηγορία 8. Στατικές μελέτες

Κατηγορία 9. Μηχανολογικές ,Ηλεκτρολογικές, Ηλεκτρονικές μελέτες

Κατηγορία 10. Συγκοινωνιακά έργα και κυκλοφοριακές μελέτες

Κατηγορία 21. Γεωτεχνικές μελέτες και έρευνες και

Κατηγορία 27. Περιβαλλοντικές μελέτες,

Η αμοιβή για τη σύνταξη των ΣΑΥ –ΦΑΥ και Τευχών Δημοπράτησης επιμερίζεται αναλογικά στις παραπάνω κατηγορίες του έργου.

ΑΘΗΝΑ, Αύγουστος 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Α. Πρακατές

Γ. Περδικάκης

Α. Αλατάς

Πολ. Μηχ.

Πολ. Μηχ.

Πολ. Μηχ.