

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

(Άρθρο 45 Ν.4412/2016)

Τίτλος Μελέτης:

**«ΜΕΛΕΤΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΑΙ ΣΑΝ ΣΜΑΥ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΕΣΒΟΥ»**

CPV : 71320000-7 «Υπηρεσίες εκπόνησης τεχνικών μελετών»

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 95.970,97€ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.

ΜΥΤΙΛΗΝΗ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2024

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

«ΜΕΛΕΤΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΜΑ ΓΙΑ ΤΗ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΑΙ ΣΑΝ ΣΜΑΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΛΕΣΒΟΥ»

Χρηματοδότηση: Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης
Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου του ΕΠΑ 2021-
2025

Κωδικός πράξης ΣΑ: 2022ΝΠ28800026

Προϋπολογισμός: 119.004,00€ με Φ.Π.Α

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ. 8 και λοιπές διατάξεις του Ν. 4412/2016)

ΜΥΤΙΛΗΝΗ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2024

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	1
1.1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.2	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	2
1.3	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....	6
2.	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	10
3.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ.....	11
4.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	12
4.1	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ.....	12
4.2	ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ	14
5.	ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ.....	16
5.1	ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΑΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΜΑ/ΣΜΑΥ	16
5.1.1	ΣΜΑ / ΣΜΑΥ ΑΝΤΙΣΣΑΣ	16
5.1.2	ΣΜΑ / ΣΜΑΥ ΠΕΤΡΑΣ	21
5.1.3	ΣΜΑ / ΣΜΑΥ ΠΟΛΙΧΝΙΤΟΥ	26
5.1.4	ΣΜΑ / ΣΜΑΥ ΓΕΡΑΣ	31
6.	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	38
7.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ & ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	39

1. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα υπό ανάθεση σύμβαση αφορά στην εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών για την αναβάθμιση των υφιστάμενων Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) Άντισσας, Πέτρας, Πολιχνίτου και Γέρας της νήσου Λέσβου και τη λειτουργία τους και σαν Σταθμοί Μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΣΜΑΥ). Οι εν λόγω ΣΜΑ ανήκουν στην ΔΕΔΑΠΑΛ Α.Ε. που αποτελεί το ΦοΣΔΑ για το νησί της Λέσβου και λειτουργούν με ευθύνης της.

Η αναβάθμιση του δικτύου των ΣΜΑ και σε ΣΜΑΥ, θα συμβάλλει καθοριστικά στην ορθή διαχείριση των νέων ρευμάτων αποβλήτων από τη Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ) για τα Βιοαπόβλητα (ΒΑ), αλλά και για τα Ανακυκλώσιμα Υλικά (Α.Υ.).

Οι Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) και οι Σταθμοί Μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΣΜΑΥ) αποτελούν τους χώρους εκείνους, όπου συντελείται η μεταφόρτωση των σύμμεικτων αποβλήτων και των ανακυκλώσιμων υλικών αντίστοιχα που προέρχονται από τους δημότες.

Ως μεταφόρτωση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (ΚΥΑ 114218/1997), νοούνται οι εργασίες μετακίνησης των αποβλήτων από τα μέσα συλλογής σε άλλα μέσα μεταφοράς. Η τεχνική αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί με χρήση κινητών ή σταθερών σταθμών μεταφόρτωσης.

Σταθερός θεωρείται ο σταθμός μεταφόρτωσης, όπου όλες οι απαραίτητες διαδικασίες εκτελούνται σε συγκεκριμένο χώρο μέσω σταθερών συγκροτημάτων συμπίεσης. Κινητός σταθμός μεταφόρτωσης θεωρείται οποιοσδήποτε τύπος οχήματος ή συνδυασμός οχημάτων, που φέρει τον κατάλληλο εξοπλισμό και υπερκατασκευή για την υποδοχή των αποβλήτων, χωρίς τη μεσολάβηση σταθερών συμπιεστών.

Οι ΣΜΑ Άντισσας, Πέτρας, Πολιχνίτου και Γέρας είναι κινητοί σταθμοί μεταφόρτωσης (σύμφωνα με τους ορισμούς της ΚΥΑ 114218/1997), όπου μέσω χροανών εκφόρτωσης τα απορρίμματα οδηγούνται σε στεγανά αυτοσυμπιεζόμενα containers, τα οποία μεταφέρονται μέσω οχημάτων τύπου hook lift στο ΧΥΤΑ Λέσβου.

Τα απόβλητα που είναι δυνατόν να συμπιεστούν, κατά τη διαδικασία αυτή υφίστανται συμπίεση, η οποία στοχεύει στην επίτευξη του μέγιστου επιτρεπόμενου, κατά περίπτωση, ωφέλιμου φορτίου για την περαιτέρω μεταφορά τους.

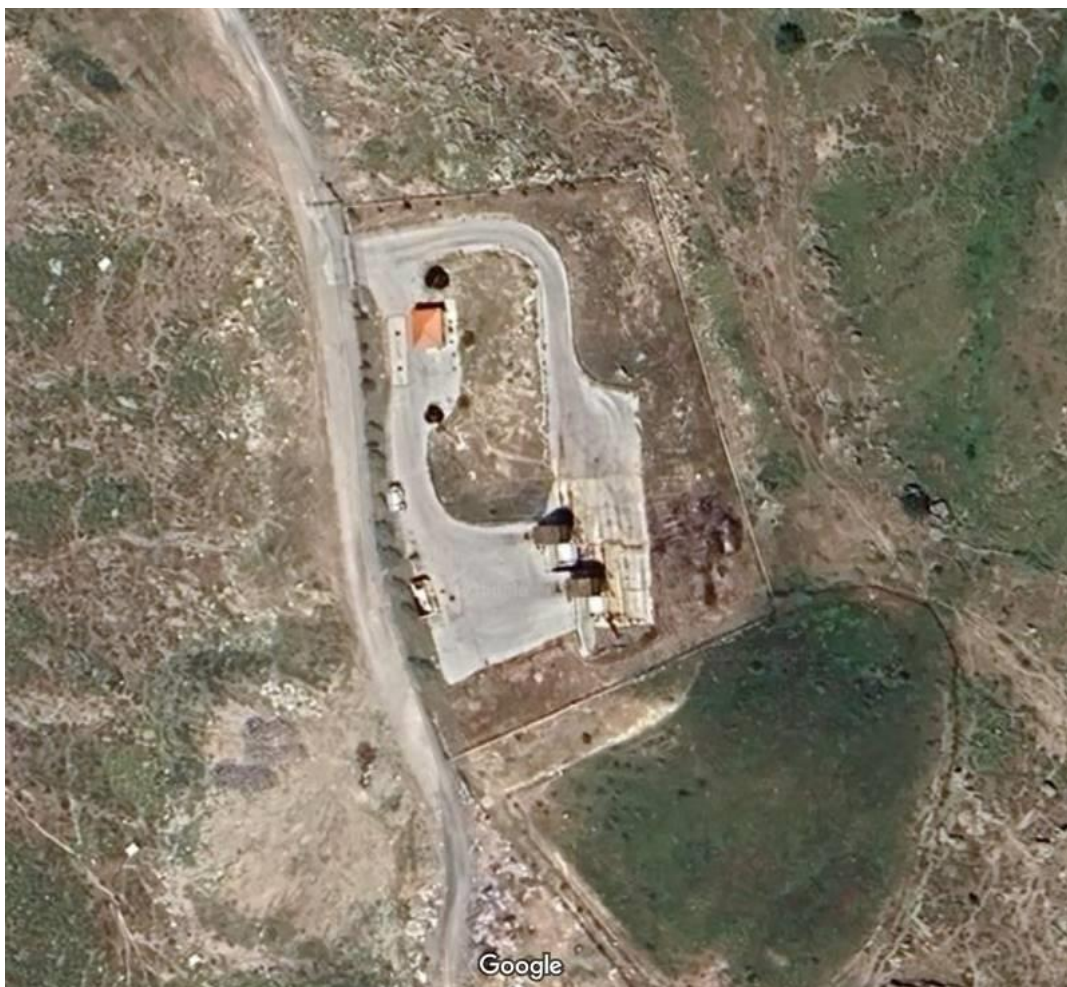
1.2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ως περιοχή μελέτης ορίζονται οι Δ.Ε. Ερεσού-Αντίσσης, Πέτρας, Μήθυμνας και Πολιχνίτου του Δήμου Δυτικής Λέσβου, καθώς και οι Δ.Ε. Γέρας και Πλωμαρίου του Δήμου Μυτιλήνης.

ΣΜΑ Άντισσας

Ο ΣΜΑ Άντισσας βρίσκεται στη θέση “Σκαμνιούδα”, εκτός σχεδίου πόλεως και ορίων οικισμού παραπλεύρως του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ Άντισσας σε γήπεδο έκτασης 5.278,21τ.μ. Οι συντεταγμένες του κέντρου του γηπέδου είναι Χ: 670.209 και Υ: 4.343.206 και βρίσκεται εντός προστατευόμενης περιοχής του Δικτύου Natura 2000.

Στο ΣΜΑ εισέρχονται τα σύμμεικτα απόβλητα αστικής προέλευσης της Δημοτικής Ενότητας Ερεσού – Αντίσσης του Δήμου Δυτικής Λέσβου, τα οποία σύμφωνα με την περιβαλλοντική αδειοδότηση ανέρχονται σε 30 tn/day περίπου την ημέρα.



Εικόνα 1: ΣΜΑ Αντισσας (GOOGLE ERTHE)

ΣΜΑ Πέτρας

Ο ΣΜΑ Πέτρας βρίσκεται στη θέση “Αγ. Βαρβάρα”, εκτός σχεδίου πόλεως και ορίων οικισμού εντός αμαξοστασίου της Δ.Ε. Πέτρας σε γήπεδο έκτασης 8.725,98 τ.μ. Οι συντεταγμένες του κέντρου του γηπέδου είναι Χ: 687.917 και Υ: 4.354.210 και βρίσκεται εκτός προστατευόμενης περιοχής του Δικτύου Natura 2000.

Στο ΣΜΑ εισέρχονται τα σύμμεικτα απόβλητα αστικής προέλευσης των Δημοτικών Ενοτήτων Πέτρας και Μήθυμνας του Δήμου Δυτικής Λέσβου, τα οποία σύμφωνα με την περιβαλλοντική αδειοδότηση ανέρχονται σε 30 tn/day περίπου την ημέρα.



Εικόνα 2: ΣΜΑ Πέτρας (GOOGLE ERTHE)

ΣΜΑ Πολιχνίτου

Ο ΣΜΑ Πολιχνίτου βρίσκεται στη θέση “Οξύς”, εκτός σχεδίου πόλεως και ορίων οικισμού σε γήπεδο έκτασης 4.496,47 τ.μ. Οι συντεταγμένες του κέντρου του γηπέδου είναι Χ: 689.068 και Υ: 4.326.086 και βρίσκεται εκτός προστατευόμενης περιοχής του Δικτύου Natura 2000.

Στο ΣΜΑ εισέρχονται τα σύμμεικτα απόβλητα αστικής προέλευσης της Δημοτικής Ενότητας Πολιχνίτου του Δήμου Δυτικής Λέσβου, τα οποία σύμφωνα με την περιβαλλοντική αδειοδότηση ανέρχονται σε 30 tn/day περίπου την ημέρα.

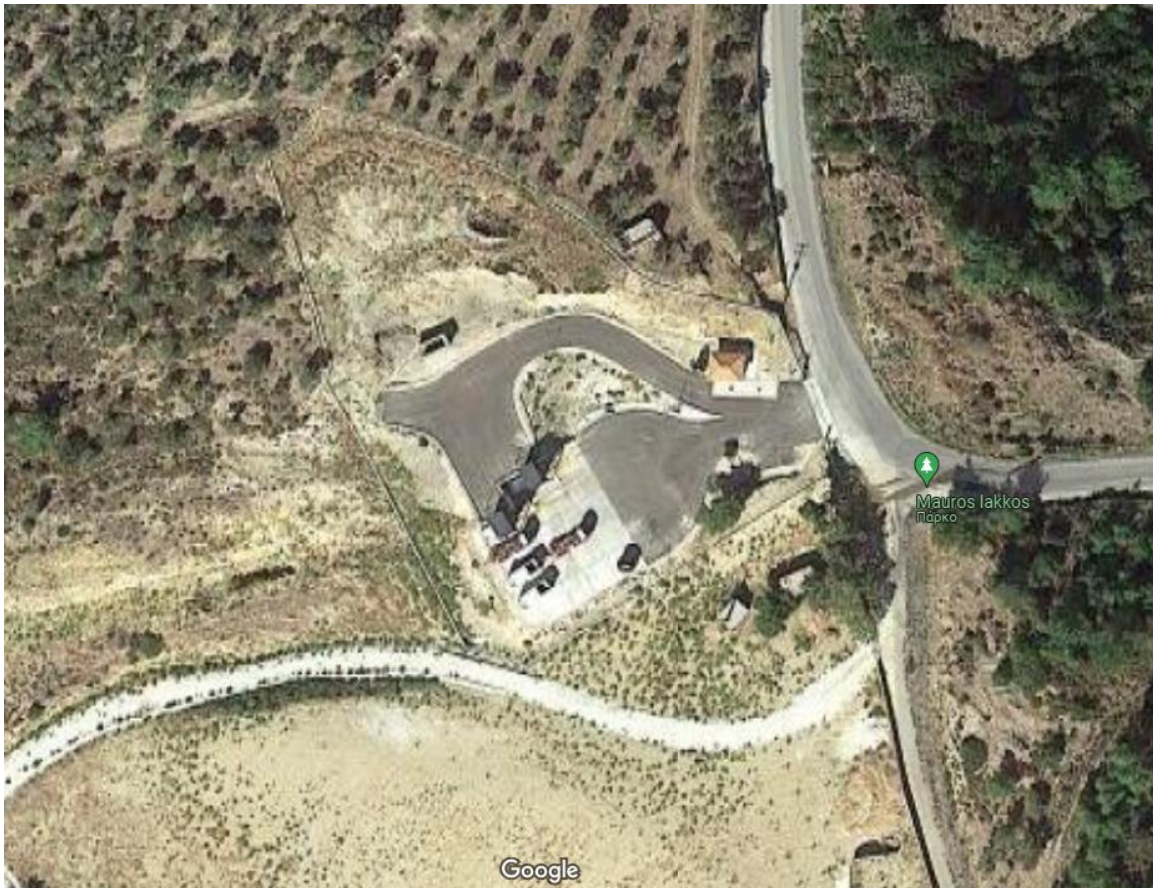


Εικόνα 3: ΣΜΑ Πολιχνίτου (GOOGLE ERTHE)

ΣΜΑ Γέρας

Ο ΣΜΑ Γέρας βρίσκεται στη θέση “Πευκάρα”, εκτός σχεδίου πόλεως και ορίων οικισμού παραπλεύρως του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ Γέρας σε γήπεδο έκτασης 6.496,99 τ.μ. Οι συντεταγμένες του κέντρου του γηπέδου είναι Χ: 714.065 και Υ: 4.321.217 και βρίσκεται εκτός προστατευόμενης περιοχής του Δικτύου Natura 2000.

Στο ΣΜΑ εισέρχονται τα σύμμεικτα απόβλητα αστικής προέλευσης των Δημοτικών Ενοτήτων Γέρας και Πλωμαρίου του Δήμου Μυτιλήνης, τα οποία σύμφωνα με την περιβαλλοντική αδειοδότηση ανέρχονται σε 50 tn/day περίπου την ημέρα.



Εικόνα 4: ΣΜΑ Γέρας (GOOGLE ERTHE)

1.3 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Σχετικές μελέτες με το αντικείμενο του παρόντος φάκελου είναι οι εξής:

- Η 2η αναθεώρηση – επικαιροποίηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Βορείου Αιγαίου (ΠΕΣΔΑ ΒΑ), η οποία εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 120/2016 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Βορείου Αιγαίου και η οποία απόφαση κυρώθηκε με την ΚΥΑ (ΦΕΚ 321/Β'/07-02-2017).
- Η νέα μελέτη του υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ Βορείου Αιγαίου (2023) με χρονικό ορίζοντα 2022-2030.
- Το ΤοΣΔΑ Δήμου Δυτικής Λέσβου με χρονικό ορίζοντα 2021-2025.
- Το ΤοΣΔΑ Δήμου Μυτιλήνης με χρονικό ορίζοντα 2021-2025.
- Οι Τεχνικές Μελέτες και οι μελέτες Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (υπαγωγή σε ΠΠΔ) των τεσσάρων (4) υφιστάμενων ΣΜΑ.

Οι υφιστάμενες υποδομές των τεσσάρων (4) ΣΜΑ, ο εξοπλισμός τους και ο τρόπος λειτουργίας τους που σχετίζονται με το παρόν φάκελο είναι:

ΣΜΑ Άντισσας

Ο ΣΜΑ αποτελείται από: φυλάκιο ελέγχου, γεφυροπλάστιγγα, 2 επίπεδα χρήσης, πλατεία κίνησης Α/Φ (άνω), πλατεία κίνησης οχημάτων μεταφοράς (κάτω), 2 χοάνες υποδοχής, χώρος container, εσωτερική οδοποιία, περίφραξη, πύλη εισόδου, μερική περιμετρική δεντροφύτευση, εξωτερικός φωτισμός, σύνδεση με υφιστάμενα δίκτυα κοινής ωφέλειας και έργα υποδομής (ύδρευση, αποχέτευση, πυρόσβεση και με δεξαμενή νερού, ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, αντικεραυνική προστασία, κάμερες ασφαλείας κλπ.).

Εσωτερικά του χώρου στην πλατεία κίνησης Α/Φ, διαθέτει στο ίδιο επίπεδο ανοιχτό container ογκωδών που όμως γίνεται ελάχιστη χρήση και τα περισσότερα ογκώδη απόβλητα ρίχνονται γύρω από το ΣΜΑ (εκτός), δημιουργώντας ένα μικρό χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης ογκωδών αποβλήτων στην περιοχή.

Σύμφωνα με την Απόφαση Υπαγωγής σε ΠΠΔ, τα απόβλητα που διαχειρίζονται από τη μονάδα υπάγονται στους ακόλουθους κωδικούς ΕΚΑ:

Κωδικός ΕΚΑ	Τύπος αποβλήτων
20	Δημοτικά απόβλητα (οικιακά απόβλητα και παρόμοια απόβλητα από εμπορικές δραστηριότητες, βιομηχανίες και ιδρύματα), περιλαμβανομένων μερών χωριστά συλλεχθέντων
20 03	Άλλα δημοτικά απόβλητα
20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
20 03 02	Απόβλητα από αγορές

Η παραγωγική διαδικασία περιλαμβάνει τα εξής: Τα απορριμματοφόρα μετά την είσοδο τους στο ΣΜΑ ακολουθούν το δίκτυο εσωτερικής οδοποιίας και οδηγούνται στην πλατεία

εκφόρτωσης, όπου εκφορτώνουν τα απορρίμματα στις χοάνες υποδοχής. Γίνεται ζύγιση και καταγραφή βάρους όλων των εισερχομένων απορριμμάτων και έλεγχος των φορτίων.

Μέσω των χοανών εκφόρτωσης τα απορρίμματα οδηγούνται σε στεγανά αυτοσυμπιεζόμενα containers χωρητικότητας 25m³, τα οποία μεταφέρονται αυθημερόν στο ΧΥΤΑ Λέσβου.

ΣΜΑ Πέτρας

Ο ΣΜΑ αποτελείται από: φυλάκιο ελέγχου, 2 επίπεδα χρήσης, πλατεία κίνησης Α/Φ (άνω), πλατεία κίνησης οχημάτων μεταφοράς (κάτω), 2 χοάνες εκφόρτωσης, χώρος container, εσωτερική οδοποιία, περίφραξη, πύλη εισόδου, μερική περιμετρική δεντροφύτευση, εξωτερικός φωτισμός, σύνδεση με υφιστάμενα δίκτυα κοινής ωφέλειας και έργα υποδομής (ύδρευση, αποχέτευση, πυρόσβεση με φωλιές και δεξαμενή νερού, ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, αντικεραυνική προστασία κλπ.).

Επίσης διαθέτει ανοιχτό container ογκωδών το οποίο τροφοδοτείται τόσο από το ίδιο επίπεδο (κάτω) όσο και από την πλατεία κίνησης Α/Φ (άνω επίπεδο).

Σύμφωνα με την Απόφαση Υπαγωγής σε ΠΠΔ τα απόβλητα που διαχειρίζονται από τη μονάδα υπάγονται στους ακόλουθους κωδικούς ΕΚΑ:

Κωδικός ΕΚΑ	Τύπος αποβλήτων
20	Δημοτικά απόβλητα (οικιακά απόβλητα και παρόμοια απόβλητα από εμπορικές δραστηριότητες, βιομηχανίες και ιδρύματα), περιλαμβανομένων μερών χωριστά συλλεχθέντων
15	Απόβλητα από Συσκευασίες, Απορροφητικά Υλικά, Υφάσματα Σκουπίσματος, Υλικά Φίλτρων και Προστατευτικός Ρουχισμός Μη Προδιαγραφόμενα Άλλως
15 01 01	Συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
15 01 02	Πλαστική συσκευασία
15 01 03	Ξύλινη συσκευασία
15 01 04	Μεταλλική συσκευασία
15 01 05	Συνθετική συσκευασία
15 01 06	Μεικτή συσκευασία
15 01 07	Γυάλινη συσκευασία

Η παραγωγική διαδικασία περιλαμβάνει τα εξής:

Τα απορριμματοφόρα μετά την είσοδο τους στο ΣΜΑ ακολουθούν το δίκτυο εσωτερικής οδοποιίας και οδηγούνται στην πλατεία εκφόρτωσης, όπου εκφορτώνουν τα απορρίμματα στις χοάνες υποδοχής.

Μέσω των χοανών εκφόρτωσης τα απορρίμματα οδηγούνται σε στεγανά αυτοσυμπιεζόμενα containers χωρητικότητας 24m³, τα οποία μεταφέρονται αυθημερόν στο ΧΥΤΑ Λέσβου.

ΣΜΑ Πολιχνίτου

Ο ΣΜΑ αποτελείται από: φυλάκιο ελέγχου, γεφυροπλάστιγγα, 2 επίπεδα χρήσης, πλατεία κίνησης Α/Φ (άνω), πλατεία κίνησης οχημάτων μεταφοράς (κάτω), 2 χοάνες εκφόρτωσης, χώρος container, εσωτερική οδοποιία, περίφραξη, πύλη εισόδου, μερική περιμετρική δεντροφύτευση, εξωτερικός φωτισμός, σύνδεση με υφιστάμενα δίκτυα κοινής ωφέλειας και έργα υποδομής (ύδρευση, αποχέτευση, πυρόσβεση με δεξαμενή νερού, ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, αντικεραυνική προστασία, κάμερες ασφαλείας κλπ.).

Εσωτερικά του χώρου στην πλατεία κίνησης Α/Φ, διαθέτει στο ίδιο επίπεδο ανοιχτό container ογκωδών που όμως γίνεται μικρή χρήση και τα περισσότερα ογκώδη απόβλητα ρίχνονται εκτός ΣΜΑ σε χώρο στο παρακείμενο παλαιό αποκαταστημένο ΧΑΔΑ.

Σύμφωνα με την Απόφαση Υπαγωγής σε ΠΠΔ τα απόβλητα που διαχειρίζονται από τη μονάδα υπάγονται στους ακόλουθους κωδικούς ΕΚΑ:

Κωδικός ΕΚΑ	Τύπος αποβλήτων
20	Δημοτικά απόβλητα (οικιακά απόβλητα και παρόμοια απόβλητα από εμπορικές δραστηριότητες, βιομηχανίες και ιδρύματα), περιλαμβανομένων μερών χωριστά συλλεχθέντων
20 03	Άλλα δημοτικά απόβλητα
20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
200302	Απόβλητα από αγορές

Η παραγωγική διαδικασία περιλαμβάνει τα εξής:

Τα απορριμματοφόρα μετά την είσοδο τους στο ΣΜΑ ακολουθούν το δίκτυο εσωτερικής οδοποιίας και οδηγούνται στην πλατεία εκφόρτωσης, όπου εκφορτώνουν τα απορρίμματα στις χοάνες υποδοχής. Γίνεται ζύγιση και καταγραφή βάρους όλων των εισερχομένων απορριμμάτων και έλεγχος των φορτίων.

Μέσω των χοανών εκφόρτωσης τα απορρίμματα οδηγούνται σε στεγανά αυτοσυμπιεζόμενα containers χωρητικότητας 25m³, τα οποία μεταφέρονται αυθημερόν στο ΧΥΤΑ. Λέσβου.

ΣΜΑ Γέρας

Ο ΣΜΑ αποτελείται από: φυλάκιο ελέγχου, γεφυροπλάστιγγα, 2 επίπεδα χρήσης, πλατεία κίνησης Α/Φ (άνω), πλατεία κίνησης οχημάτων μεταφοράς (κάτω), 2 χοάνες εκφόρτωσης, χώρος container, εσωτερική οδοποιία, περίφραξη, πύλη εισόδου, μερική περιμετρική δεντροφύτευση, εξωτερικός φωτισμός, σύνδεση με υφιστάμενα δίκτυα κοινής ωφέλειας και έργα υποδομής (ύδρευση, αποχέτευση, πυρόσβεση με δεξαμενή νερού, ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, αντικεραυνική προστασία, κάμερες ασφαλείας κλπ.).

Εσωτερικά του χώρου στην πλατεία κίνησης Α/Φ, διαθέτει στο ίδιο επίπεδο ανοιχτό container ογκωδών που όμως γίνεται μικρή χρήση και τα περισσότερα ογκώδη απόβλητα ρίχνονται εκτός ΣΜΑ σε χώρο στο παρακείμενο παλαιό αποκαταστημένο ΧΑΔΑ.

Σύμφωνα με την Απόφαση Υπαγωγής σε ΠΠΔ απόβλητα που διαχειρίζονται από τη μονάδα υπάγονται στους ακόλουθους κωδικούς ΕΚΑ:

Κωδικός ΕΚΑ	Τύπος αποβλήτων
20	Δημοτικά απόβλητα (οικιακά απόβλητα και παρόμοια απόβλητα από εμπορικές δραστηριότητες, βιομηχανίες και ιδρύματα), περιλαμβανομένων μερών χωριστά συλλεχθέντων
20 03	Άλλα δημοτικά απόβλητα
20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
20 03 02	Απόβλητα από αγορές

Η παραγωγική διαδικασία περιλαμβάνει τα εξής: Τα απορριμματοφόρα μετά την είσοδο τους στο ΣΜΑ ακολουθούν το δίκτυο εσωτερικής οδοποιίας και οδηγούνται στην πλατεία εκφόρτωσης, όπου εκφορτώνουν τα απορρίμματα στις χοάνες υποδοχής. Γίνεται ζύγιση και καταγραφή βάρους όλων των εισερχομένων απορριμμάτων και έλεγχος των φορτίων.

Μέσω των χοανών εκφόρτωσης τα απορρίμματα οδηγούνται σε στεγανά αυτοσυμπιεζόμενα containers χωρητικότητας 25m³, τα οποία μεταφέρονται αυθημερόν στο ΧΥΤΑ. Λέσβου.

2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Για την επίτευξη της ολοκληρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων σε ένα νησί του μεγέθους της Λέσβου με μεγάλες αποστάσεις των κέντρων παραγωγής από τις μονάδες επεξεργασίας απαιτείται η κατασκευή και η λειτουργία Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων, οι οποίοι θα λειτουργούν ως χώροι συγκέντρωσης και μεταφόρτωσης των αποβλήτων σε ειδικά απορριμματοκιβώτια και τη μεταφορά τους στις μονάδες επεξεργασίας και διάθεσης.

Για τον σχεδιασμό του ολοκληρωμένου δικτύου και τη διαστασιολόγηση των Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ), λαμβάνονται υπόψη τόσο ο ισχύον ΠΕΣΔΑ Βορείου Αιγαίου, όπως αυτός εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 120/2016 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Βορείου Αιγαίου και η οποία απόφαση κυρώθηκε με την ΚΥΑ (ΦΕΚ 321/Β'/07-02-2017) όσο και η νέα μελέτη του υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ ΒΑ (2023) της οποίας εκκρεμεί η έγκριση της.

Ανάλογα με τη χωροθέτηση των ήδη ώριμων έργων διαχείρισης αποβλήτων, θα εξεταστεί το δίκτυο των Σταθμών Μεταφόρτωσης, που απαιτείται να αναβαθμιστούν. Για τον σκοπό αυτόν θα αξιοποιηθούν οι υφιστάμενοι ΣΜΑ που έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν, οι οποίοι θα αναβαθμιστούν για να εξυπηρετήσουν τις νέες ανάγκες χωριστής συλλογής και μεταφόρτωσης διαφορετικών ρευμάτων υλικών αποβλήτων. Τα ρεύματα αυτά εκτός από τα σύμμεικτα ΑΣΑ θα είναι τα Ανακυκλώσιμα και Βιοαπόβλητα από τα προγράμματα της Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ).

Η υλοποίηση των ανωτέρω έργων είναι απαραίτητη, καθώς συμβάλλει στην ολοκλήρωση του σχεδίου που ορίζει ο ΠΕΣΔΑ για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου. Επίσης, γίνεται εφαρμογή προγραμμάτων διαλογής στην πηγή, αλλά και μείωση του λειτουργικού κόστους μεταφοράς, καθώς η μονάδα δημοτικής κομποστοποίησης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων/οργανικών (ΜΕΒΑ) και το ΚΔΑΥ του νησιού χωροθετούνται στη Δ.Ε. Μυτιλήνης.

Γενικότερα, το έργο θα συντελέσει ουσιαστικά στην υιοθέτηση της εθνικής πολιτικής για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, καθώς αναμένεται να συμβάλλει σημαντικά στα ακόλουθα:

- ενίσχυση των δραστηριοτήτων ανακύκλωσης,
- εκτροπή αποβλήτων από το ΧΥΤΑ,
- ανακύκλωση οικιακών αποβλήτων,
- ανάπτυξη νέων προτύπων κοινωνικής συμπεριφοράς,
- διαχείριση ρευμάτων αποβλήτων για τα οποία δεν υπάρχουν διαθέσιμα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης.

Επιπλέον, θα μειωθεί το κόστος συλλογής/μεταφορών, οι απαιτήσεις σε καύσιμα (φυσικοί πόροι) και θα βελτιωθεί το ανθρακικό αποτύπωμα της ΔΕΔΑΠΑΛ Α.Ε. σύμφωνα με τον νέο Κλιματικό Νόμο (2022)

3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Το έργο θα περιλαμβάνει τεχνικές παρεμβάσεις στους υφιστάμενους ΣΜΑ, για τη δημιουργία υποδοχής μεταφόρτωσης νέων ρευμάτων αποβλήτων από τη Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ) για τα Βιοαπόβλητα (ΒΑ), αλλά και για τα Ανακυκλώσιμα Υλικά (Α.Υ).

Οι τεχνικές παρεμβάσεις και για τους τέσσερις (4) ΣΜΑ/ΣΜΑΥ θα αφορούν:

- Επέκταση της πλατείας εκφόρτωσης των Α/Φ.
- Επέκταση της πλατείας κίνησης των οχημάτων μεταφοράς.
- Συμπληρωματικά έργα διαχείρισης των στραγγισμάτων.
- Εφόσον απαιτείται έργα διαχείρισης ομβρίων υδάτων και αντιπλημμυρικής προστασίας.
- Επέκταση των βοηθητικών δικτύων υποδομής εφόσον απαιτείται π.χ. ύδρευσης, πυρόσβεσης, ηλεκτρικού δικτύου, εξωτερικού φωτισμού, ασφαλείας κλπ.
- Συμπληρωματικά έργα φύτευσης και άρδευσης.
- Συμπληρωματικά έργα περιβαλλοντικής παρακολούθησης.
- Λοιπά έργα υποδομής (π.χ. τοίχοι αντιστήριξης, σκάλα για τα 2 επίπεδα, δεξαμενή-βόθρος διάθεσης, αντιανεμικές παραπέτες χοανών κλπ.).

Επιπλέον, θα περιλαμβάνεται και η απαραίτητη προμήθεια εξοπλισμού, η οποία θα αφορά και τους τέσσερις (4) ΣΜΑ/ΣΜΑΥ με τον ακριβή αριθμό να καθορίζεται κατά το στάδιο εκπόνησης των μελετών.

Ο εξοπλισμός αφορά:

- Χοάνες απόρριψης/εκφόρτωσης
- Αυτοσυμπιεζόμενα containers
- Ανοιχτά containers για ογκώδη
- Ειδικά γερανοφόρα οχήματα μεταφοράς απορριμματοκιβωτίων με γάντζο (τύπου HOOK LIFT)
- Γεφυροπλάστιγγα (πιθανώς μόνο για ΣΜΑ/ΣΜΑΥ Πέτρας) εφόσον απαιτείται.

4. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών για την αναβάθμιση των υφιστάμενων Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) Άντισσας, Πέτρας, Πολιχνίτου και Γέρας της νήσου Λέσβου και τη λειτουργία τους και σαν Σταθμοί Μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΣΜΑΥ).

4.1 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, το αντικείμενο της προς ανάθεση σύμβασης θα περιλαμβάνει την εκπόνηση για κάθε ΣΜΑ/ΣΜΑΥ των ακόλουθων επιμέρους μελετών με σύντομη περιγραφή το τι θα εκπονήσει η κάθε μελέτη:

- **Περιβαλλοντική Μελέτη αδειοδότησης**

Η Περιβαλλοντική Μελέτη θα περιλαμβάνει κατ' αρχήν στοιχεία για την γεωγραφική θέση του έργου, την καταγραφή με στοιχεία της σύστασης και των ποσοτήτων των απορριμμάτων που θα εισέρχονται, ο ισοδύναμος πληθυσμός του κάθε ΣΜΑ, αναλυτικά περιβαλλοντικά στοιχεία για την ευρύτερη και άμεση περιοχή του έργου και τεχνική περιγραφή και τεχνικές προδιαγραφές των ΣΜΑ/ΣΜΑΥ, σύμφωνα με το γενικό σχεδιασμό σε επίπεδο προμελέτης που θα συνταχθεί από τους συμπράττοντες μελετητές για το σκοπό αυτό.

Ακολούθως, θα γίνει αναφορά στις περιβαλλοντικές δεσμεύσεις που θα εφαρμοστούν κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου, καθώς και στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που θα μπορούσαν να προκύψουν και των μέτρων αντιμετώπισης τους.

Η περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου θα γίνει σύμφωνα με την υπ' αρ. πρωτ. ΔΙΠΑ/οικ.ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/2022 (ΦΕΚ 841 Β'), όπως ισχύει, όπου το εξεταζόμενο έργο, κατατάσσεται στην ΟΜΑΔΑ 4η «ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ» και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΚΥΑ Αριθμ. 171914 «Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β της Ομάδας 4: “Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών”,...»

- **Οριστική Μελέτη** (Στατική, Η/Μ, Υδραυλική μελέτη & Περιβαλλοντική Μελέτη)

Η εν λόγω μελέτη θα περιλαμβάνει τις τεχνικές παρεμβάσεις που πρέπει να γίνουν στους υφιστάμενους ΣΜΑ, ανά κατηγορία μελέτης ως ακολούθως:

- Για τη Στατική Μελέτη, τα προτεινόμενα έργα με τους υπολογισμούς και τα σχέδια κατασκευής για την επέκταση της πλατείας εκφόρτωσης των Α/Φ και της πλατείας κίνησης των οχημάτων μεταφοράς.
- Για την Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη, τα προτεινόμενα έργα με τους υπολογισμούς και τα σχέδια κατασκευής της επέκτασης των βοηθητικών δικτύων υποδομής π.χ. ηλεκτρικού δικτύου, ύδρευσης, πυρόσβεσης, εξωτερικού φωτισμού κλπ, για την εύρυθμη λειτουργία του πρόσθετου εξοπλισμού της εγκατάστασης.
- Για την Υδραυλική Μελέτη, τα προτεινόμενα έργα με τους υπολογισμούς και τα σχέδια κατασκευής για τη διαχείριση των στραγγισμάτων μέχρι και τη τελική διάθεση τους καθώς και την αντιπλημμυρική προστασία της εγκατάστασης με τα προτεινόμενα έργα διαχείριση των ομβρίων, εφόσον απαιτούνται

- Για τη Περιβαλλοντική Μελέτη, το γενικό σχεδιασμό της εγκατάστασης τους υπολογισμούς και τα σχέδια της γενικής διάταξης καθώς και τα έργα της περιβαλλοντικής παρακολούθησης της εγκατάστασης σε εναρμόνιση με την περιβαλλοντική αδειοδότηση της.
- **Τεύχη Δημοπράτησης Έργου** σύμφωνα με τον Ν.4412/2016, τα οποία θα περιλαμβάνουν:
 - α) τη Διακήρυξη,
 - β) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ),
 - γ) το Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς,
 - δ) ο Προϋπολογισμός Δημοπράτησης,
 - ε) το Τιμολόγιο Δημοπράτησης,
 - στ) η ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων,
 - ζ) το τεύχος τεχνικής περιγραφής-προδιαγραφών και τα Σχέδια της Οριστικής Μελέτης.
- **Μελέτη Προμήθειας Εξοπλισμού και Τεύχη Δημοπράτησης** σύμφωνα με Ν.4412/16, τα οποία θα περιλαμβάνουν:
 - α) τη Διακήρυξη,
 - β) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ),
 - γ) τη Μελέτη προμήθειας του εξοπλισμού,
 - δ) την ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων,
 - ε) τους Πίνακες Συμμόρφωσης Τεχνικών Προδιαγραφών,
 - στ) το Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς.
- **Μελέτη Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης - Έκθεση ΥΓΟΣ**

Η εν λόγω μελέτη αποσκοπεί στην Χρηματοοικονομική Ανάλυση και περιγραφή της Υπηρεσίας Γενικού Οικονομικού Συμφέροντος (Υ.Γ.Ο.Σ.).

Στόχος είναι η τεκμηρίωση της εκπλήρωσης των προϋποθέσεων που τίθενται στην Απόφαση της Επιτροπής των ΕΚ με αριθμό 2012/21/ΕΕ για την εφαρμογή του άρθρου 106 παράγραφος 2 της ΣΛΕΕ στις κρατικές ενισχύσεις υπό μορφή αντιστάθμισης για την παροχή δημόσιας υπηρεσίας που χορηγούνται σε ορισμένες επιχειρήσεις επιφορτισμένες με τη διαχείριση υπηρεσιών γενικού οικονομικού συμφέροντος.
- **Τοπογραφικά Διαγράμματα**

Τέλος, για την αποτύπωση των υφιστάμενων υποδομών έχουν εκπονηθεί το 2023 Τοπογραφικές αποτυπώσεις και των τεσσάρων (4) εγκαταστάσεων τις οποίες θα διαθέσει ο Δήμος Μυτιλήνης στους αναδόχους μελετητές. Τυχόν απαιτήσεις σε συμπληρωματικές αποτυπώσεις θα καλυφθούν από το τεχνικό προσωπικό της ΔΕΔΑΠΑΛ Α.Ε.

4.2 ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Οι μελέτες θα εκπονηθούν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές. Για εργασίες που δεν καλύπτονται από τις παραπάνω Τεχνικές Προδιαγραφές, θα εφαρμοστούν σχετικές επίσημες προδιαγραφές και αναγνωρισμένες διεθνείς πρότυπες προδιαγραφές με την έγκριση της Υπηρεσίας.

Ενδεικτικά, αναφέρεται η παρακάτω σχετική νομοθεσία:

- Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α' 147/08-08-2016) περί «*Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)*», όπως ισχύει.
- Ν.4782/2021 (ΦΕΚ Α' 147/08-08-2016) περί «*Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)*», όπως ισχύει.
- Ν.3316/2005 «*Ανάθεση και εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων εκπόνησης μελετών και παροχής συναφών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις*» (ΦΕΚ 42/Α/22-2-2005), όπως ισχύει μετά τη θέση σε ισχύ του Ν.4412/16 και του Ν. 4782/2021.
- Εγκύκλιος 11/2018 Αρ. Πρωτ. ΔΝΣβ/854/ΦΝ 466/27-11-2018 «*Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων του Ν. 4412/2016 (Βιβλίο Ι)*».
- Απόφαση Αριθμ. ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1047/Β/29-03-2019) «*Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης σε ό,τι αφορά τα συγκοινωνιακά (οδικά) έργα, τα υδραυλικά, τα λιμενικά και τα κτιριακά έργα*».
- Π.Δ. 696/74 ως προς το μέρος Β' «*Τεχνικές Προδιαγραφές Μελετών*», όπως ισχύει μετά τη θέση σε ισχύ του ΦΕΚ 1047/Β'/29-3-2019.
- Υπουργική Απόφαση ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16-5-2017 (Β'2519) «*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*», όπως τροποποιήθηκε [απόφαση ΔΝΣγ/οικ.56023/ΦΝ466/02-8-2017 (Β'2724)] και ισχύει σήμερα.
- Απόφαση Αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1746/19-5-2017) με θέμα «*Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων*», του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Ν.4258/2014 (ΦΕΚ 94/Α/14-4-2014) «*Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα - ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις*».
- Ν.4280/2014 (ΦΕΚ 159/Α/08-8-2014) «*Περιβαλλοντική αναβάθμιση και ιδιωτική πολεοδόμηση - Βιώσιμη ανάπτυξη οικισμών Ρυθμίσεις δασικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις*».
- Ν.4014/21-09-2011 (ΦΕΚ Α'209/2011) «*Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής*», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Υ.Α. οικ.5688/2018, (ΦΕΚ 988/Β/21-3-2018) «*Τροποποίηση των παραρτημάτων του Ν. 4014/2011 (209/Α), σύμφωνα με το άρθρο 36Α του νόμου αυτού, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την*

εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014».

- Υ.Α. οικ. 2307/2018 (ΦΕΚ 439/Β/14-02-2018) - Τροποποίηση της υπ' αριθ. ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 (ΦΕΚ 2471/Β/10-8-2016) απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.
- Υ.Α. οικ.170225/20-01-2014 (ΦΕΚ 135Β') «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν.4014/2011 (Α'209), καθώς και κάθε άλλης λεπτομέρειας».
- Απόφαση 15277 (ΦΕΚ 1077/Β/09-04-2012), "Εξειδίκευση διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης, για έργα και δραστηριότητες κατηγοριών Α και Β της υπουργικής απόφασης με αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β '/13-01-2012), σύμφωνα με το Άρθρο 12 του Ν. 4014/2011".
- Υπ. Απόφαση Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069 (ΦΕΚ 841 Β'), «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α' 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει» (Β' 2471).», όπως ισχύει.
- ΚΥΑ Αριθμ. 171914 «Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β της Ομάδας 4: "Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών",...» (ΦΕΚ 3072/Β/3-12-2013)
- Ελληνικός Κανονισμός Οπλισμένου Σκυροδέματος, Ε.Κ.Ω.Σ. 2000, ΦΕΚ 1329/Β/06-11-2000, ΦΕΚ 447Β/05-3-2004, ΦΕΚ 576Β/28-4-2005 & ΦΕΚ 270/Β/16-3-2010.
- Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός, Ε.Α.Κ. 2000, ΦΕΚ 2184/Β/20-12-1999, ΦΕΚ 781/Β/18-6-2003, ΦΕΚ 1154/Β/12-8-2003 & ΦΕΚ 270/Β/16-3-2010.
- Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμένου Σκυροδέματος, ΦΕΚ 381/Β/24-03-2000, ΦΕΚ 1416/Β/17-07-2008 & ΦΕΚ 2113/Β/13-10-2008.
- Απόφαση υπ' αριθμ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328 «Έγκριση του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016)», (νομοθετικό πλαίσιο: ΦΕΚ 1561/Β'/02-6-2016, ΦΕΚ 4007/Β'/14-12-2016, ΦΕΚ 1839/Β'/25-05-2017 & ΦΕΚ 466/Β'/14-02-2018).
- Απόφαση υπ' αριθμόν ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273 (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012), Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΠ).

5. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

Η προεκτίμηση της αμοιβής των μελετών πραγματοποιήθηκε με βάση τον Κανονισμό Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (Απόφαση Υπ. Υποδομών & Μεταφορών ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.05.2017 (ΦΕΚ 2519/20.07.2017 τεύχος Β'), όπως ισχύει. Για τον υπολογισμό του συνόλου των αμοιβών εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στο άρθρο ΓΕΝ. 3 «Συντελεστής τκ». Λαμβάνεται η τρέχουσα ισχύουσα τιμή για το έτος 2024 τκ = 1,399.

5.1 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΑΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΜΑ/ΣΜΑΥ

5.1.1 ΣΜΑ / ΣΜΑΥ ΑΝΤΙΣΣΑΣ

1) Περιβαλλοντική Μελέτη Αδειοδότησης

ΠΕΡ. 6 Συστήματα υποδομής που απαιτούνται για τη διαχείριση και διάθεση μη-επικίνδυνων στερεών αποβλήτων

Στα πλαίσια του παρόντος άρθρου, ως εγκαταστάσεις διαχείρισης και διάθεσης μη-επικίνδυνων στερεών αποβλήτων νοούνται αυτές των στοιχείων με α/α 6, 7β, 10α, 10β, 12α και 14 που έχουν καταταγεί στην 4η Ομάδα του Παραρτήματος ΙV 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:

$$\Sigma(\phi) = K \cdot C \cdot \phi^{0,3}$$

όπου:

K : ο συντελεστής τύπου μελέτης,

φ : ο ισοδύναμος πληθυσμός, στην εξυπηρέτηση του οποίου σκοπεύει η εγκατάσταση

C : συντελεστής είδους έργου

Η προεκτιμώμενη αμοιβή, A σε €, των περιβαλλοντικών μελετών υπολογίζεται από τη σχέση:

$$A = \tau k \cdot \Sigma(\phi) \text{ €}$$

Συντελεστής τύπου μελέτης (για ΠΠΔ)	K =	0,2
Ισοδύναμος πληθυσμός (κατ' εκτίμηση)	φ =	5.000
Συντελεστής είδους έργου	C =	2.600
Ενιαία τιμή για το σύνολο των περιβαλλοντικών μελετών	Σ(φ)=	6.694,13
Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)	A =	9.365,09

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Περιβαλλοντικές Μελέτες.

2) Οριστική Μελέτη

ΟΙΚ.2.1. Στατικές Μελέτες Κτιριακών Έργων

Η προεκτιμώμενη αμοιβή A για την εκπόνηση των Στατικών Μελετών υπολογίζεται από τον τύπο:

$$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (T\Delta\sigma) \cdot \Sigma\sigma\tau \cdot \Sigma B\nu \cdot 100}{178,3 \cdot \tau k}}} \right\} \cdot 1,06 \cdot E \cdot (T\Delta\sigma) \cdot \Sigma B\nu \cdot \Sigma\sigma\tau \cdot \tau k$$

όπου:

(TAo): βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών ανά m² κτιρίου ή έργου

Σστ: ποσοστό συμμετοχής εγκατάστασης στην τιμή μονάδας φυσικού αντικείμενου

E: εμβαδό κτιρίου ή έργου

Σβν: συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά m² συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου

κ και μ: συντελεστές σύμφωνα με την κατηγορία μελέτης τκ: ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 όπως ισχύει

Αντισεισμικός υπολογισμός: Η αμοιβή της μελέτης του άρθρου ΟΙΚ.2.1 προσαυξάνεται κατά 80%.

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε **στάδιο Οριστικής Μελέτης**, με παράλειψη του σταδίου της προμελέτης. Επομένως:

$$A' \text{ σταδίου} = 35\% \times 50\% \times A + 25\% \times A = 42,5\% \times A$$

Επομένως:

E = Επιφάνεια Κτιρίου ή Έργου σε τετραγ. μέτρα (μ ²) που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο	E =	65,00
μ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	μ =	37,00
κ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	κ =	3,00
TAo = Βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας αμοιβών ανά μ ² κτιρίου ή έργου.	TAo =	9,75
Σβν = Συντελεστής Βαρύτητας επί της ενιαίας Τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά μ ² συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου.	Σβν =	1,40
Σστ = Συντελεστής Στατικής μελέτης για κατηγορία κτηρίου	Σστ =	0,30
Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)	A =	4.263,28
Αντισεισμικός υπολογισμός προσαύξηση 80%		1,80
Προεκτιμώμενη αμοιβή με αντισεισμικό υπολογισμό)€)	A =	7.673,91
Συντελεστής Οριστικής Μελέτης		42,5%
Αμοιβή οριστικής μελέτης (€)	A =	3.261,41

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Στατικές Μελέτες.

ΟΙΚ.3.1. Μελέτη Ηλεκτρικών και Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων Κτιριακών Έργων

Η προεκτιμώμενη αμοιβή A για την εκπόνηση της κάθε επιμέρους μελέτης Η/Μ Εγκατάστασης υπολογίζεται από τον τύπο:

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

όπου:

(TAo): βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών ανά m² κτιρίου ή έργου

ΣΗΜ: συντελεστής κάθε επί μέρους μελέτης εγκατάστασης και είναι το ποσοστό συμμετοχής της εγκατάστασης

E: εμβαδό κτιρίου ή έργου

Σβν: συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά m² συγκεκριμένου κτιρίου ή

έργου

κ και μ: συντελεστές σύμφωνα με την κατηγορία μελέτης τκ: ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3, όπως ισχύει

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε στάδιο Οριστικής Μελέτης, με παράλειψη του σταδίου της προμελέτης.

Επομένως, η αμοιβή του σταδίου αυτού υπολογίζεται σε ποσοστό της προκτιμώμενης αμοιβής Α ως εξής:

$$\mathbf{A' \text{ σταδίου} = 35\% \times 50\% \times A + 25\% \times A = 42,5\% \times A}$$

Επομένως:

Ε = Επιφάνεια Κτιρίου ή Έργου σε τετραγ. μέτρα (μ ²) που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο	Ε =	65,00
μ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	μ =	35,00
κ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	κ =	2,00
ΤΑο = Βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας αμοιβών ανά μ ² κτιρίου ή έργου.	ΤΑο =	9,75
ΣΒν = Συντελεστής Βαρύτητας επί της ενιαίας Τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά μ ² συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου.	ΣΒν =	1,40
Συντελεστές συμμετοχής (ΣΗΜ) της εγκατάστασης αυτής στην τιμή μονάδας του φυσικού αντικειμένου (ΤΑο)		
Υδρευση	ΣΗΜ	0,02
Αμοιβή μελέτης ύδρευσης (€)	A1 =	531,52
Αποχέτευση	ΣΗΜ	0,02
Αμοιβή μελέτης αποχέτευσης (€)	A2 =	531,52
Πυρόσβεση	ΣΗΜ	0,02
Αμοιβή μελέτης πυρόσβεσης (€)	A3 =	531,52
Ηλεκτρικά ισχυρά ρεύματα	ΣΗΜ	0,07
Αμοιβή μελέτης ισχυρών ρευμάτων (€)	A4 =	1.288,14
Λοιπά ασθενή ρεύματα	ΣΗΜ	0,01
Αμοιβή μελέτης ασθενή ρεύματα (€)	A5 =	327,99
Συνολική Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)	A =	3.210,68
Συντελεστής Οριστικής Μελέτης		42,50%
Αμοιβή οριστικής μελέτης (€)	A =	1.364,54

Οι αμοιβές του άρθρου αυτού αντιστοιχούν σε ποσοστό 100% στις Μηχανολογικές και Ηλεκτρολογικές Μελέτες.

ΓΕΝ 4B: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Μελέτη Περιβαλλοντική για Διαχείριση Αποβλήτων/Μελέτη διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	1,25
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	524,63

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Περιβαλλοντικές Μελέτες.

ΓΕΝ 4B: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Υδραυλική Μελέτη

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ.

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	3,00
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	1.259,10

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Μελέτες Υδραυλικών Έργων.

3) Τεύχη Δημοπράτησης

ΓΕΝ.7 Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης

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.

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή (Οριστικής Μελέτης)	A =	6.409,68
Συντελεστής ύψους τευχών δημοπράτησης		8%
Αμοιβή (€)	A =	512,77

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 20% στις Ηλεκτρολογικές και Μηχανολογικές Μελέτες, 20% στις Στατικές Μελέτες, 30% στις Μελέτες Υδραυλικών Έργων και 30% στις Περιβαλλοντικές Μελέτες.

4) Μελέτη Προμήθειας & Τεύχη Δημοπράτησης

ΓΕΝ 4: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Μελέτη Προμήθειας εξοπλισμού

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	3,50
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	1.468,95

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Ηλεκτρολογικές και Μηχανολογικές Μελέτες.

5) Μελέτη χρηματοοικονομικής ανάλυσης - Έκθεση ΥΓΟΣ

ΓΕΝ 4: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Μελέτη χρηματοοικονομικής ανάλυσης - Έκθεση ΥΓΟΣ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	5,00
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	2.098,50

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Οικονομικές Μελέτες.

Πίνακας 5.1: Προεκτιμώμενη αμοιβή μελετών εγκατάστασης ΣΜΑ / ΣΜΑΥ ΑΝΤΙΣΣΑΣ

α/α	Κατηγορία μελέτης	Εργασίες	Αμοιβή	Σύνολο
1	Περιβαλλοντικές Μελέτες (Κατηγορία 27)	Περιβαλλοντική Μελέτη Αδειοδότησης	9.365,09	10.043,55
		Οριστική Μελέτη	524,63	
		Τεύχη Δημοπράτησης	30%	
2	Μελέτες Υδραυλικών Έργων (Κατηγορία 13)	Οριστική Μελέτη	1.259,10	1.412,93
		Τεύχη Δημοπράτησης	30%	
3	Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (Κατηγορία 9)	Οριστική Μελέτη	1.364,54	2.936,04
		Μελέτη Εξοπλισμού	1.468,95	
		Τεύχη Δημοπράτησης	20%	
4	Στατικές Μελέτες (Κατηγορία 8)	Οριστική Μελέτη	3.261,41	3.363,97
		Τεύχη Δημοπράτησης	20%	
5	Οικονομικές Μελέτες (Κατηγορία 03)	Μελέτη χρηματοοικονομικής ανάλυσης - Έκθεση ΥΓΟΣ	2.098,50	2.098,50
Σύνολο				19.854,99 €
Απρόβλεπτα			15%	2.978.25 €
Σύνολο με Απρόβλεπτα				22.833.24 €
ΦΠΑ			24%	5.479.98 €
Τελικό σύνολο με ΦΠΑ				28.313.22 €

5.1.2 ΣΜΑ / ΣΜΑΥ ΠΕΤΡΑΣ

1) Περιβαλλοντική Μελέτη Αδειοδότησης

ΠΕΡ. 6 Συστήματα υποδομής που απαιτούνται για τη διαχείριση και διάθεση μη-επικίνδυνων στερεών αποβλήτων

Στα πλαίσια του παρόντος άρθρου, ως εγκαταστάσεις διαχείρισης και διάθεσης μη-επικίνδυνων στερεών αποβλήτων νοούνται αυτές των στοιχείων με α/α 6, 7β, 10α, 10β, 12α και 14 που έχουν καταταγεί στην 4η Ομάδα του Παραρτήματος ΙV 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:

$$\Sigma(\phi) = K \cdot C \cdot \phi^{0,3}$$

όπου:

K : ο συντελεστής τύπου μελέτης,

φ : ο ισοδύναμος πληθυσμός, στην εξυπηρέτηση του οποίου σκοπεύει η εγκατάσταση

C : συντελεστής είδους έργου

Η προεκτιμώμενη αμοιβή, A σε €, των περιβαλλοντικών μελετών υπολογίζεται από τη σχέση:

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

Συντελεστής τύπου μελέτης (για ΠΠΔ)	K =	0,2
Ισοδύναμος πληθυσμός (κατ' εκτίμηση)	φ =	5.500
Συντελεστής είδους έργου	C =	2.600
Ενιαία τιμή για το σύνολο των περιβαλλοντικών μελετών	Σ(φ)=	6.888,30
Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)	A =	9.636,73

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Περιβαλλοντικές Μελέτες.

2) Οριστική Μελέτη

ΟΙΚ.2.1. Στατικές Μελέτες Κτιριακών Έργων

Η προεκτιμώμενη αμοιβή A για την εκπόνηση των Στατικών Μελετών υπολογίζεται από τον τύπο:

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

όπου:

(TAo): βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών ανά m² κτιρίου ή έργου

Σστ: ποσοστό συμμετοχής εγκατάστασης στην τιμή μονάδας φυσικού αντικειμένου

E: εμβαδό κτιρίου ή έργου

Σβν: συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά m² συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου

κ και μ: συντελεστές σύμφωνα με την κατηγορία μελέτης τκ: ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 όπως ισχύει

Αντισεισμικός υπολογισμός: Η αμοιβή της μελέτης του άρθρου ΟΙΚ.2.1 προσαυξάνεται κατά 80%.

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε στάδιο **Οριστικής Μελέτης**, με παράλειψη του σταδίου της προμελέτης. Επομένως:

$$\mathbf{A' \text{ σταδίου} = 35\% \times 50\% \times A + 25\% \times A = 42,5\% \times A}$$

Επομένως:

E = Επιφάνεια Κτιρίου ή Έργου σε τετραγ. μέτρα (μ^2) που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο	E =	63,00
μ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	μ =	37,00
κ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	κ =	3,00
TAo = Βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας αμοιβών ανά μ^2 κτιρίου ή έργου.	TAo =	9,75
ΣBv = Συντελεστής Βαρύτητας επί της ενιαίας Τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά μ^2 συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου.	ΣBv =	1,40
$\Sigma \sigma\tau$ = Συντελεστής Στατικής μελέτης για κατηγορία κτηρίου	$\Sigma \sigma\tau$ =	0,30
Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)	A =	4.163,36
Αντισεισμικός υπολογισμός προσαύξηση 80%		1,80
Προεκτιμώμενη αμοιβή με αντισεισμικό υπολογισμό (€)	A =	7.494,04
Συντελεστής Οριστικής Μελέτης		42,5%
Αμοιβή οριστικής μελέτης (€)	A =	3.184,97

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Στατικές Μελέτες.

ΟΙΚ.3.1. Μελέτη Ηλεκτρικών και Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων Κτιριακών Έργων

Η προεκτιμώμενη αμοιβή A για την εκπόνηση της κάθε επιμέρους μελέτης Η/Μ Εγκατάστασης υπολογίζεται από τον τύπο:

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

όπου:

(TAo): βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών ανά m^2 κτιρίου ή έργου

ΣHM : συντελεστής κάθε επί μέρους μελέτης εγκατάστασης και είναι το ποσοστό συμμετοχής της εγκατάστασης

E: εμβαδό κτιρίου ή έργου

ΣBv : συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά m^2 συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου

κ και μ : συντελεστές σύμφωνα με την κατηγορία μελέτης $\tau\kappa$: ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 όπως ισχύει

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε στάδιο **Οριστικής Μελέτης**, με παράλειψη του σταδίου της προμελέτης.

Επομένως, η αμοιβή του σταδίου αυτού υπολογίζεται σε ποσοστό της προεκτιμώμενης αμοιβής A ως εξής:

$$\mathbf{A' \text{ σταδίου} = 35\% \times 50\% \times A + 25\% \times A = 42,5\% \times A}$$

Επομένως:

E = Επιφάνεια Κτιρίου ή Έργου σε τετραγ. μέτρα (μ^2) που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο	E =	63,00
μ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	$\mu =$	35,00
κ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	$\kappa =$	2,00
TAo = Βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας αμοιβών ανά μ^2 κτιρίου ή έργου.	TAo =	9,75
ΣBv = Συντελεστής Βαρύτητας επί της ενιαίας Τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά μ^2 συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου.	$\Sigma Bv =$	1,40
Συντελεστές συμμετοχής (ΣΗΜ) της εγκατάστασης αυτής στην τιμή μονάδας του φυσικού αντικειμένου (TAo)		
Ύδρευση	ΣΗΜ	0,02
Αμοιβή μελέτης ύδρευσης (€)	A1 =	520,02
Αποχέτευση	ΣΗΜ	0,02
Αμοιβή μελέτης αποχέτευσης (€)	A2 =	520,02
Πυρόσβεση	ΣΗΜ	0,02
Αμοιβή μελέτης πυρόσβεσης (€)	A3 =	520,02
Ηλεκτρικά ισχυρά ρεύματα	ΣΗΜ	0,07
Αμοιβή μελέτης ισχυρών ρευμάτων (€)	A4 =	1.259,71
Λοιπά ασθενή ρεύματα	ΣΗΜ	0,01
Αμοιβή μελέτης ασθενή ρεύματα (€)	A5 =	320,96
Συνολική Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)	A =	3.140,74
Συντελεστής Οριστικής Μελέτης		42,50%
Αμοιβή οριστικής μελέτης (€)	A =	1.334,81

Οι αμοιβές του άρθρου αυτού αντιστοιχούν σε ποσοστό 100% στις Μηχανολογικές και Ηλεκτρολογικές Μελέτες.

GEN 4B: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Μελέτη Περιβαλλοντική για Διαχείριση Αποβλήτων/Μελέτη διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	1,00
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	419,70

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Περιβαλλοντικές Μελέτες.

GEN 4B: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Υδραυλική Μελέτη

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ.

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	3,00
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	1.259,10

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Μελέτες Υδραυλικών Έργων.

3) Τεύχη Δημοπράτησης

ΓΕΝ.7 Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης

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.

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή (Οριστικής Μελέτης)	A =	6.198,58
Συντελεστής ύψους τευχών δημοπράτησης		8%
Αμοιβή (€)	A =	495,89

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 20% στις Ηλεκτρολογικές και Μηχανολογικές Μελέτες, 20% στις Στατικές Μελέτες, 30% στις Μελέτες Υδραυλικών Έργων και 30% στις Περιβαλλοντικές Μελέτες.

4) Μελέτη Προμήθειας & Τεύχη Δημοπράτησης

ΓΕΝ 4: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Μελέτη Προμήθειας εξοπλισμού

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	4,00
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	1.678,80

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Ηλεκτρολογικές και Μηχανολογικές Μελέτες.

5) Μελέτη χρηματοοικονομικής ανάλυσης - Έκθεση ΥΓΟΣ

ΓΕΝ 4: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Μελέτη χρηματοοικονομικής ανάλυσης - Έκθεση ΥΓΟΣ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	5,00
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	2.098,50

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Οικονομικές Μελέτες.

Πίνακας 5.2: Προεκτιμώμενη αμοιβή μελετών εγκατάστασης ΣΜΑ / ΣΜΑΥ ΠΕΤΡΑΣ

α/α	Κατηγορία μελέτης	Εργασίες	Αμοιβή	Σύνολο
1	Περιβαλλοντικές Μελέτες (Κατηγορία 27)	Περιβαλλοντική Μελέτη Αδειοδότησης	9.636,73	10.205,20
		Οριστική Μελέτη	419,70	
		Τεύχη Δημοπράτησης	30%	
2	Μελέτες Υδραυλικών Έργων(Κατηγορία 13)	Οριστική Μελέτη	1.259,10	1.407,87
		Τεύχη Δημοπράτησης	30%	
3	Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (Κατηγορία 9)	Οριστική Μελέτη	1.334,81	3.112,79
		Μελέτη Εξοπλισμού	1.678,80	
		Τεύχη Δημοπράτησης	20%	
4	Στατικές Μελέτες (Κατηγορία 8)	Οριστική Μελέτη	3.184,97	3.284,15
		Τεύχη Δημοπράτησης	20%	
5	Οικονομικές Μελέτες (Κατηγορία 03)	Μελέτη χρηματοοικονομικής ανάλυσης - Έκθεση ΥΓΟΣ	2.098,50	2.098,50
Σύνολο				20.108,50 €
Απρόβλεπτα			15%	3.016,28 €
Σύνολο με Απρόβλεπτα				23.124,78 €
ΦΠΑ			24%	5.549,95 €
Τελικό σύνολο με ΦΠΑ				28.674,73 €

5.1.3 ΣΜΑ / ΣΜΑΥ ΠΟΛΙΧΝΙΤΟΥ

1) Περιβαλλοντική Μελέτη Αδειοδότησης

ΠΕΡ. 6 Συστήματα υποδομής που απαιτούνται για τη διαχείριση και διάθεση μη-επικίνδυνων στερεών αποβλήτων

Στα πλαίσια του παρόντος άρθρου, ως εγκαταστάσεις διαχείρισης και διάθεσης μη-επικίνδυνων στερεών αποβλήτων νοούνται αυτές των στοιχείων με α/α 6, 7β, 10α, 10β, 12α και 14 που έχουν καταταγεί στην 4η Ομάδα του Παραρτήματος ΙV 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:

$$\Sigma(\phi) = K \cdot C \cdot \phi^{0,3}$$

όπου:

K : ο συντελεστής τύπου μελέτης,

φ : ο ισοδύναμος πληθυσμός, στην εξυπηρέτηση του οποίου σκοπεύει η εγκατάσταση

C : συντελεστής είδους έργου

Η προεκτιμώμενη αμοιβή, A σε €, των περιβαλλοντικών μελετών υπολογίζεται από τη σχέση:

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

Συντελεστής τύπου μελέτης (για ΠΠΔ)	K =	0,2
Ισοδύναμος πληθυσμός (κατ' εκτίμηση)	φ =	4.000
Συντελεστής είδους έργου	C =	2.600
Ενιαία τιμή για το σύνολο των περιβαλλοντικών μελετών	Σ(φ)=	6.260,68
Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)	A =	8.758,69

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Περιβαλλοντικές Μελέτες.

2) Οριστική Μελέτη

ΟΙΚ.2.1. Στατικές Μελέτες Κτιριακών Έργων

Η προεκτιμώμενη αμοιβή A για την εκπόνηση των Στατικών Μελετών υπολογίζεται από τον τύπο:

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

όπου:

(TAo): βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών ανά m² κτιρίου ή έργου

Σστ: ποσοστό συμμετοχής εγκατάστασης στην τιμή μονάδας φυσικού αντικειμένου

E: εμβαδό κτιρίου ή έργου

Σβν: συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά m² συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου

κ και μ: συντελεστές σύμφωνα με την κατηγορία μελέτης τκ: ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 όπως ισχύει

Αντισεισμικός υπολογισμός: Η αμοιβή της μελέτης του άρθρου ΟΙΚ.2.1 προσαυξάνεται κατά 80%.

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε στάδιο **Οριστικής Μελέτης**, με παράλειψη του σταδίου της προμελέτης. Επομένως:

$$\mathbf{A' \text{ σταδίου} = 35\% \times 50\% \times A + 25\% \times A = 42,5\% \times A}$$

Επομένως:

E = Επιφάνεια Κτιρίου ή Έργου σε τετραγ. μέτρα (μ ²) που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο	E =	77,00
μ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	μ =	37,00
κ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	κ =	3,00
TAο = Βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας αμοιβών ανά μ ² κτιρίου ή έργου.	TAο =	9,75
ΣBv = Συντελεστής Βαρύτητας επί της ενιαίας Τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά μ ² συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου.	ΣBv =	1,40
Σστ = Συντελεστής Στατικής μελέτης για κατηγορία κτηρίου	Σστ =	0,30
Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)	A =	4.850,07
Αντισεισμικός υπολογισμός προσαύξηση 80%		1,80
Προεκτιμώμενη αμοιβή με αντισεισμικό υπολογισμό (€)	A =	8.730,13
Συντελεστής Οριστικής Μελέτης		42,5%
Αμοιβή οριστικής μελέτης (€)	A =	3.710,30

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Στατικές Μελέτες.

ΟΙΚ.3.1. Μελέτη Ηλεκτρικών και Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων Κτιριακών Έργων

Η προεκτιμώμενη αμοιβή A για την εκπόνηση της κάθε επιμέρους μελέτης Η/Μ Εγκατάστασης υπολογίζεται από τον τύπο:

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

όπου:

(TAο): βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών ανά m² κτιρίου ή έργου

ΣΗΜ: συντελεστής κάθε επί μέρους μελέτης εγκατάστασης και είναι το ποσοστό συμμετοχής της εγκατάστασης

E: εμβαδό κτιρίου ή έργου

ΣBv: συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά m² συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου

κ και μ: συντελεστές σύμφωνα με την κατηγορία μελέτης τκ: ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 όπως ισχύει

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε στάδιο **Οριστικής Μελέτης**, με παράλειψη του σταδίου της προμελέτης.

Επομένως, η αμοιβή του σταδίου αυτού υπολογίζεται σε ποσοστό της προεκτιμώμενης αμοιβής A ως εξής:

$$\mathbf{A' \text{ σταδίου} = 35\% \times 50\% \times A + 25\% \times A = 42,5\% \times A}$$

Επομένως:

E = Επιφάνεια Κτιρίου ή Έργου σε τετραγ. μέτρα (μ^2) που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο	E =	77,00
μ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	μ =	35,00
κ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	κ =	2,00
TAo = Βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας αμοιβών ανά μ^2 κτιρίου ή έργου.	TAo =	9,75
ΣBv = Συντελεστής Βαρύτητας επί της ενιαίας Τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά μ^2 συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου.	ΣBv =	1,40
Συντελεστές συμμετοχής (ΣΗΜ) της εγκατάστασης αυτής στην τιμή μονάδας του φυσικού αντικειμένου (TAo)		
Ύδρευση	ΣΗΜ	0,02
Αμοιβή μελέτης ύδρευσης (€)	A1 =	598,49
Αποχέτευση	ΣΗΜ	0,02
Αμοιβή μελέτης αποχέτευσης (€)	A2 =	598,49
Πυρόσβεση	ΣΗΜ	0,02
Αμοιβή μελέτης πυρόσβεσης (€)	A3 =	598,49
Ηλεκτρικά ισχυρά ρεύματα	ΣΗΜ	0,07
Αμοιβή μελέτης ισχυρών ρευμάτων (€)	A4 =	1.454,15
Λοιπά ασθενή ρεύματα	ΣΗΜ	0,01
Αμοιβή μελέτης ασθενή ρεύματα (€)	A5 =	368,92
Συνολική Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)	A =	3.618,55
Συντελεστής Οριστικής Μελέτης		42,50%
Αμοιβή οριστικής μελέτης (€)	A =	1.537,88

Οι αμοιβές του άρθρου αυτού αντιστοιχούν σε ποσοστό 100% στις Μηχανολογικές και Ηλεκτρολογικές Μελέτες.

GEN 4B: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Μελέτη Περιβαλλοντική για Διαχείριση Αποβλήτων/Μελέτη διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	1,00
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	419,70

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Περιβαλλοντικές Μελέτες

GEN 4B: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Υδραυλική Μελέτη

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	3,00
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	1.259,10

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Μελέτες Υδραυλικών Έργων.

3) Τεύχη Δημοπράτησης

ΓΕΝ.7 Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης

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.

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή (Οριστικής Μελέτης)	A =	7.067,90
Συντελεστής ύψους τευχών δημοπράτησης		8%
Αμοιβή (€)	A =	565,43

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 20% στις Ηλεκτρολογικές και Μηχανολογικές Μελέτες, 20% στις Στατικές Μελέτες, 30% στις Μελέτες Υδραυλικών Έργων και 30% στις Περιβαλλοντικές Μελέτες.

4) Μελέτη Προμήθειας & Τεύχη Δημοπράτησης

ΓΕΝ 4: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Μελέτη Προμήθειας εξοπλισμού

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	4,00
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	1.678,80

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Ηλεκτρολογικές και Μηχανολογικές Μελέτες

5) Μελέτη χρηματοοικονομικής ανάλυσης - Έκθεση ΥΓΟΣ

ΓΕΝ 4: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Μελέτη χρηματοοικονομικής ανάλυσης - Έκθεση ΥΓΟΣ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	5,00
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	2.098,50

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Οικονομικές Μελέτες.

Πίνακας 5.3: Προεκτιμώμενη αμοιβή μελετών εγκατάστασης ΣΜΑ / ΣΜΑΥ ΠΟΛΙΧΝΙΤΟΥ

α/α	Κατηγορία μελέτης	Εργασίες	Αμοιβή	Σύνολο
1	Περιβαλλοντικές Μελέτες (Κατηγορία 27)	Περιβαλλοντική Μελέτη Αδειοδότησης	8.758,69	9.348,02
		Οριστική Μελέτη	419,70	
		Τεύχη Δημοπράτησης	30%	
2	Μελέτες Υδραυλικών Έργων(Κατηγορία 13)	Οριστική Μελέτη	1.259,10	1.428,73
		Τεύχη Δημοπράτησης	30%	
3	Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (Κατηγορία 9)	Οριστική Μελέτη	1.537,88	3.329,77
		Μελέτη Εξοπλισμού	1.678,80	
		Τεύχη Δημοπράτησης	20%	
4	Στατικές Μελέτες (Κατηγορία 8)	Οριστική Μελέτη	3.710,30	3.823,39
		Τεύχη Δημοπράτησης	20%	
5	Οικονομικές Μελέτες (Κατηγορία 03)	Μελέτη χρηματοοικονομικής ανάλυσης - Έκθεση ΥΓΟΣ	2.098,50	2.098,50
Σύνολο				20.028,41 €
Απρόβλεπτα			15%	3.004,26 €
Σύνολο με Απρόβλεπτα				23.032,67 €
ΦΠΑ			24%	5.527,84 €
Τελικό σύνολο με ΦΠΑ				28.560,51 €

5.1.4 ΣΜΑ / ΣΜΑΥ ΓΕΡΑΣ

1) Περιβαλλοντική Μελέτη Αδειοδότησης

ΠΕΡ. 6 Συστήματα υποδομής που απαιτούνται για τη διαχείριση και διάθεση μη-επικίνδυνων στερεών αποβλήτων

Στα πλαίσια του παρόντος άρθρου, ως εγκαταστάσεις διαχείρισης και διάθεσης μη-επικίνδυνων στερεών αποβλήτων νοούνται αυτές των στοιχείων με α/α 6, 7β, 10α, 10β, 12α και 14 που έχουν καταταγεί στην 4η Ομάδα του Παραρτήματος ΙV 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:

$$\Sigma(\phi) = K \cdot C \cdot \phi^{0,3}$$

όπου:

K : ο συντελεστής τύπου μελέτης,

φ : ο ισοδύναμος πληθυσμός, στην εξυπηρέτηση του οποίου σκοπεύει η εγκατάσταση

C : συντελεστής είδους έργου

Η προεκτιμώμενη αμοιβή, A σε €, των περιβαλλοντικών μελετών υπολογίζεται από τη σχέση:

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

Συντελεστής τύπου μελέτης (για ΠΠΔ)	K =	0,2
Ισοδύναμος πληθυσμός (κατ' εκτίμηση)	φ =	11.000
Συντελεστής είδους έργου	C =	2.600
Ενιαία τιμή για το σύνολο των περιβαλλοντικών μελετών	Σ(φ)=	8.480,49
Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)	A =	11.864,21

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Περιβαλλοντικές Μελέτες.

2) Οριστική Μελέτη

ΟΙΚ.2.1. Στατικές Μελέτες Κτιριακών Έργων

Η προεκτιμώμενη αμοιβή A για την εκπόνηση των Στατικών Μελετών υπολογίζεται από τον τύπο:

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

όπου:

(TAo): βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών ανά m² κτιρίου ή έργου

Σστ: ποσοστό συμμετοχής εγκατάστασης στην τιμή μονάδας φυσικού αντικειμένου

E: εμβαδό κτιρίου ή έργου

Σβν: συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά m² συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου

κ και μ: συντελεστές σύμφωνα με την κατηγορία μελέτης τκ: ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 όπως ισχύει

Αντισεισμικός υπολογισμός: Η αμοιβή της μελέτης του άρθρου ΟΙΚ.2.1 προσαυξάνεται κατά 80%.

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε στάδιο **Οριστικής Μελέτης**, με παράλειψη του σταδίου της προμελέτης. Επομένως:

$$\mathbf{A' \text{ σταδίου} = 35\% \times 50\% \times A + 25\% \times A = 42,5\% \times A}$$

Επομένως:

E = Επιφάνεια Κτιρίου ή Έργου σε τετραγ. μέτρα (μ^2) που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο	E =	56,00
μ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	μ =	37,00
κ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	κ =	3,00
TAo = Βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας αμοιβών ανά μ^2 κτιρίου ή έργου.	TAo =	9,75
ΣBv = Συντελεστής Βαρύτητας επί της ενιαίας Τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά μ^2 συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου.	ΣBv =	1,40
$\Sigma \sigma\tau$ = Συντελεστής Στατικής μελέτης για κατηγορία κτηρίου	$\Sigma \sigma\tau$ =	0,30
Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)	A =	3.808,10
Αντισεισμικός υπολογισμός προσαύξηση 80%		1,80
Προεκτιμώμενη αμοιβή με αντισεισμικό υπολογισμό (€)	A =	6.854,58
Συντελεστής Οριστικής Μελέτης		42,5%
Αμοιβή οριστικής μελέτης (€)	A =	2.913,19

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Στατικές Μελέτες.

ΟΙΚ.3.1. Μελέτη Ηλεκτρικών και Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων Κτιριακών Έργων

Η προεκτιμώμενη αμοιβή A για την εκπόνηση της κάθε επιμέρους μελέτης Η/Μ Εγκατάστασης υπολογίζεται από τον τύπο:

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

όπου:

(TAo): βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών ανά m^2 κτιρίου ή έργου

ΣHM : συντελεστής κάθε επί μέρους μελέτης εγκατάστασης και είναι το ποσοστό συμμετοχής της εγκατάστασης

E: εμβαδό κτιρίου ή έργου

ΣBv : συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά m^2 συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου

κ και μ : συντελεστές σύμφωνα με την κατηγορία μελέτης $\tau\kappa$: ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 όπως ισχύει

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε στάδιο **Οριστικής Μελέτης**, με παράλειψη του σταδίου της προμελέτης.

Επομένως, η αμοιβή του σταδίου αυτού υπολογίζεται σε ποσοστό της προεκτιμώμενης αμοιβής A ως εξής:

$$\mathbf{A' \text{ σταδίου} = 35\% \times 50\% \times A + 25\% \times A = 42,5\% \times A}$$

Επομένως:

E = Επιφάνεια Κτιρίου ή Έργου σε τετραγ. μέτρα (μ^2) που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο	E =	56,00
μ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	μ =	35,00
κ = συντελεστής σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης	κ =	2,00
TAo = Βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας αμοιβών ανά μ^2 κτιρίου ή έργου.	TAo =	9,75
ΣBv = Συντελεστής Βαρύτητας επί της ενιαίας Τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά μ^2 συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου.	ΣBv =	1,40
Συντελεστές συμμετοχής (ΣΗΜ) της εγκατάστασης αυτής στην τιμή μονάδας του φυσικού αντικειμένου (TAo)		
Ύδρευση	ΣΗΜ	0,02
Αμοιβή μελέτης ύδρευσης (€)	A1 =	478,93
Αποχέτευση	ΣΗΜ	0,02
Αμοιβή μελέτης αποχέτευσης (€)	A2 =	478,93
Πυρόσβεση	ΣΗΜ	0,02
Αμοιβή μελέτης πυρόσβεσης (€)	A3 =	478,93
Ηλεκτρικά ισχυρά ρεύματα	ΣΗΜ	0,07
Αμοιβή μελέτης ισχυρών ρευμάτων (€)	A4 =	1.158,22
Λοιπά ασθενή ρεύματα	ΣΗΜ	0,01
Αμοιβή μελέτης ασθενή ρεύματα (€)	A5 =	295,82
Συνολική Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)	A =	2.890,85
Συντελεστής Οριστικής Μελέτης		42,50%
Αμοιβή οριστικής μελέτης (€)	A =	1.228,61

Οι αμοιβές του άρθρου αυτού αντιστοιχούν σε ποσοστό 100% στις Μηχανολογικές και Ηλεκτρολογικές Μελέτες

GEN 4B: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Μελέτη Περιβαλλοντική για Διαχείριση Αποβλήτων/Μελέτη διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	1,00
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	419,70

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Περιβαλλοντικές Μελέτες

GEN 4B: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Υδραυλική Μελέτη

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	3,00
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	1.259,10

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Μελέτες Υδραυλικών Έργων.

3) Τεύχη Δημοπράτησης

ΓΕΝ.7 Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης

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.

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή (Οριστικής Μελέτης)	A =	24.987,52
Συντελεστής ύψους τευχών δημοπράτησης		8%
Αμοιβή (€)	A =	1.999,00

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 20% στις Ηλεκτρολογικές και Μηχανολογικές Μελέτες, 20% στις Στατικές Μελέτες, 30% στις Μελέτες Υδραυλικών Έργων και 30% στις Περιβαλλοντικές Μελέτες.

4) Μελέτη Προμήθειας & Τεύχη Δημοπράτησης

ΓΕΝ 4: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Μελέτη Προμήθειας εξοπλισμού

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	4,00
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	1.678,80

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Ηλεκτρολογικές και Μηχανολογικές Μελέτες

5) Μελέτη χρηματοοικονομικής ανάλυσης - Έκθεση ΥΓΟΣ

ΓΕΝ 4: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη - Μελέτη χρηματοοικονομικής ανάλυσης - Έκθεση ΥΓΟΣ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την εκπόνηση της μελέτης υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη: 300*τκ

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		419,70
Ημέρες απασχόλησης	H=	5,00
Αμοιβή μελέτης (€)	A =	2.098,50

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Οικονομικές Μελέτες.

Πίνακας 5.4: Προεκτιμώμενη αμοιβή μελετών εγκατάστασης ΣΜΑ / ΣΜΑΥ ΓΕΡΑΣ

α/α	Κατηγορία μελέτης	Εργασίες	Αμοιβή	Σύνολο
1	Περιβαλλοντικές Μελέτες (Κατηγορία 27)	Περιβαλλοντική Μελέτη Αδειοδότησης	11.864,21	12.883,61
		Οριστική Μελέτη	419,70	
		Τεύχη Δημοπράτησης	30%	
2	Μελέτες Υδραυλικών Έργων(Κατηγορία 13)	Οριστική Μελέτη	1.259,10	1.858,80
		Τεύχη Δημοπράτησης	30%	
3	Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (Κατηγορία 9)	Οριστική Μελέτη	1.228,61	3.307,21
		Μελέτη Εξοπλισμού	1.678,80	
		Τεύχη Δημοπράτησης	20%	
4	Στατικές Μελέτες (Κατηγορία 8)	Οριστική Μελέτη	2.913,19	3.312,99
		Τεύχη Δημοπράτησης	20%	
5	Οικονομικές Μελέτες (Κατηγορία 03)	Μελέτη χρηματοοικονομικής ανάλυσης - Έκθεση ΥΓΟΣ	2.098,50	2.098,50
Σύνολο				23.461,12 €
Απρόβλεπτα			15%	3.519,17 €
Σύνολο με Απρόβλεπτα				26.980,28 €
ΦΠΑ			24%	6.475,27 €
Τελικό σύνολο με ΦΠΑ				33.455,55 €

5.2 ΣΥΝΟΛΑ ΑΜΟΙΒΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Οι αμοιβές που υπολογίζονται ανά κατηγορία μελέτης, δίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

Σύνολα αμοιβών ανά κατηγορία μελέτης						
α/α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΣΜΑ/ΣΜΑΥ ΑΝΤΙΣΣΑΣ	ΣΜΑ/ΣΜΑΥ ΠΕΤΡΑΣ	ΣΜΑ/ΣΜΑΥ ΠΟΛΙΧΝΙΤΟΥ	ΣΜΑ/ΣΜΑΥ ΓΕΡΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Περιβαλλοντικές Μελέτες (Κατηγορία 27)	10.043,55	10.205,20	9.348,02	12.883,61	42.480,38
2	Μελέτες Υδραυλικών Έργων (Κατηγορία 13)	1.412,93	1.407,87	1.428,73	1.858,80	6.108,33
3	Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (Κατηγορία 9)	2.936,04	3.112,79	3.329,77	3.307,21	12.685,81
4	Στατικές Μελέτες (Κατηγορία 8)	3.363,97	3.284,15	3.823,39	3.312,99	13.784,50
5	Οικονομικές Μελέτες (Κατηγορία 03)	2.098,50	2.098,50	2.098,50	2.098,50	8.394,00
	Σύνολο	19.854,99	20.108,50	20.028,41	23.461,12	83.453,02
	Απρόβλεπτα 15%	2.978,25	3.016,28	3.004,26	3.519,17	12.517,95
	Σύνολο	22.833,24	23.124,78	23.032,67	26.980,28	95.970,97
	ΦΠΑ				24%	23.033,03
	Τελικό σύνολο					119.004,00

Τέλος, οι συνολικές αμοιβές στις αντίστοιχες κατηγορίες μελετών με τα αντίστοιχα απρόβλεπτα, δίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

α/α	Κατηγορία μελέτης	Σύνολο	Απρόβλεπτα 15%	Σύνολο (με απρόβλεπτα 15%)
1	Περιβαλλοντικές Μελέτες (Κατηγορία 27)	42.480,38	6.372,06	48.852,44
2	Μελέτες Υδραυλικών Έργων (Κατηγορία 13)	6.108,33	916,25	7.024,58
3	Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (Κατηγορία 9)	12.685,81	1.902,87	14.588,68
4	Στατικές Μελέτες (Κατηγορία 8)	13.784,50	2.067,67	15.852,17
5	Οικονομικές Μελέτες (Κατηγορία 03)	8.394,00	1.259,10	9.653,10
		83.339,70	12.517,95	95.970,97

5.3 ΚΑΛΟΥΜΕΝΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

Η μελέτη θα ανατεθεί σε οικονομικούς φορείς που διαθέτουν τα μελετητικά πτυχία στις αντίστοιχες κατηγορίες μελετών με την προεκτιμώμενη αμοιβή που δίνεται συνολικά στον ακόλουθο πίνακα και σύμφωνα με του όρους της Διακήρυξης.

α/α	Κατηγορία μελέτης	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΤΑΔΙΟΥ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
1	Περιβαλλοντικές Μελέτες (Κατηγορία 27)	42.480,38	A' και άνω	42.480,38
2	Μελέτες Υδραυλικών Έργων (Κατηγορία 13)	6.108,33	A' και άνω	6.108,33
3	Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (Κατηγορία 9)	20.080,78	B' και άνω	12.685,81
4	Στατικές Μελέτες (Κατηγορία 8)	31.467,28	B' και άνω	13.784,50
5	Οικονομικές Μελέτες (Κατηγορία 03)	8.394,00	A' και άνω	8.394,00
			Σύνολο	83.453,02
			Απρόβλεπτα 15%	12.517,95
			Σύνολο	95.970,97
			ΦΠΑ 24%	23.033,03
			Τελικό σύνολο	119.004,00

6. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Η ανάδειξη του Αναδόχου θα διεξαχθεί με ανοιχτή διαδικασία μέσω του ΕΣΗΔΗΣ του αρθ.27 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, για τη σύναψη ηλεκτρονικών δημοσίων συμβάσεων μελετών κάτω των ορίων.

7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ & ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του καθαρού μελετητικού αντικειμένου της σύμβασης για το σύνολο των ΣΜΑ/ΣΜΑΥ ορίζεται σε δέκα (10) μήνες από την υπογραφή του συμφωνητικού.

Στη συνολική προθεσμία περιλαμβάνονται τα χρονικά διαστήματα, που αφορούν στην εκπόνηση του αμιγώς μελετητικού αντικειμένου της σύμβασης, από τη χορήγηση της σχετικής εντολής για την εκπόνηση σταδίου μελέτης μέχρι την υποβολή του. Επίσης, περιλαμβάνονται και κάθε είδους υποστηρικτικές μελέτες. Η προθεσμία εκπόνησης αναστέλλεται αυτοδίκαια κατά τα χρονικά διαστήματα, που αφορούν ενέργειες της αναθέτουσας αρχής για την έγκριση υποβληθείσας μελέτης, ήτοι από την υποβολή σταδίου μελέτης μέχρι τη χορήγηση της εντολής για την εκπόνηση του επόμενου σταδίου.

Το χρονοδιάγραμμα υποβολής των απαιτούμενων μελετών, όλων των ΣΜΑ/ΣΜΑΥ, είναι:

- Περιβαλλοντική Μελέτη: τέσσερις (4) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.
- Οριστική Μελέτη: επτά (7) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης και όχι περισσότερο από τρεις (3) μήνες από την έκδοση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης.
- Τεύχη Δημοπράτησης Έργου: ενάμιση (1,5) μήνα από την έγκριση της Οριστικής Μελέτης.
- Μελέτη Προμήθειας & Τεύχη Δημοπράτησης: δυο (2) μήνες από την έγκριση της Οριστικής Μελέτης.
- Μελέτη χρηματοοικονομικής ανάλυσης - Έκθεση ΥΓΟΣ: τρεις (3) μήνες από την έγκριση της Οριστικής Μελέτης.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ζωή Γαρυφάλλου
Περιβαλλοντολόγος, Msc Διαχείριση
Παράκτιων Περιοχών