



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ, ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ &
ΚΤΗΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:

ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ: «ΟΔΗΓΟΣ
ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ,
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΑΙ
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ
ΑΜΟΙΒΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

Ε.Ε. 2016ΣΕ07000000
της ΣΑΕ 070

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ
ΑΜΟΙΒΗ:**

3.000.000,00 € (συμπ. ΦΠΑ
24% & στρογγύλευσης)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Για την Ανάθεση Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών
Κατά το άρθρο 27 του Ν.4412/16

**ΑΘΗΝΑ
ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2018**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α: ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β: ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ:

- Ενδεικτικά Περιεχόμενα Κανονισμού Μελετών
- Διάρθρωση Ομάδων Συμβούλου – Ελάχιστο Απαιτούμενο Προσωπικό – Κωδικοποίηση Προσωπικού
- Ενδεικτικό Χρονοδιάγραμμα
- Διάρθρωση Συμβουλίου Διοίκησης Συμβάσεων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α

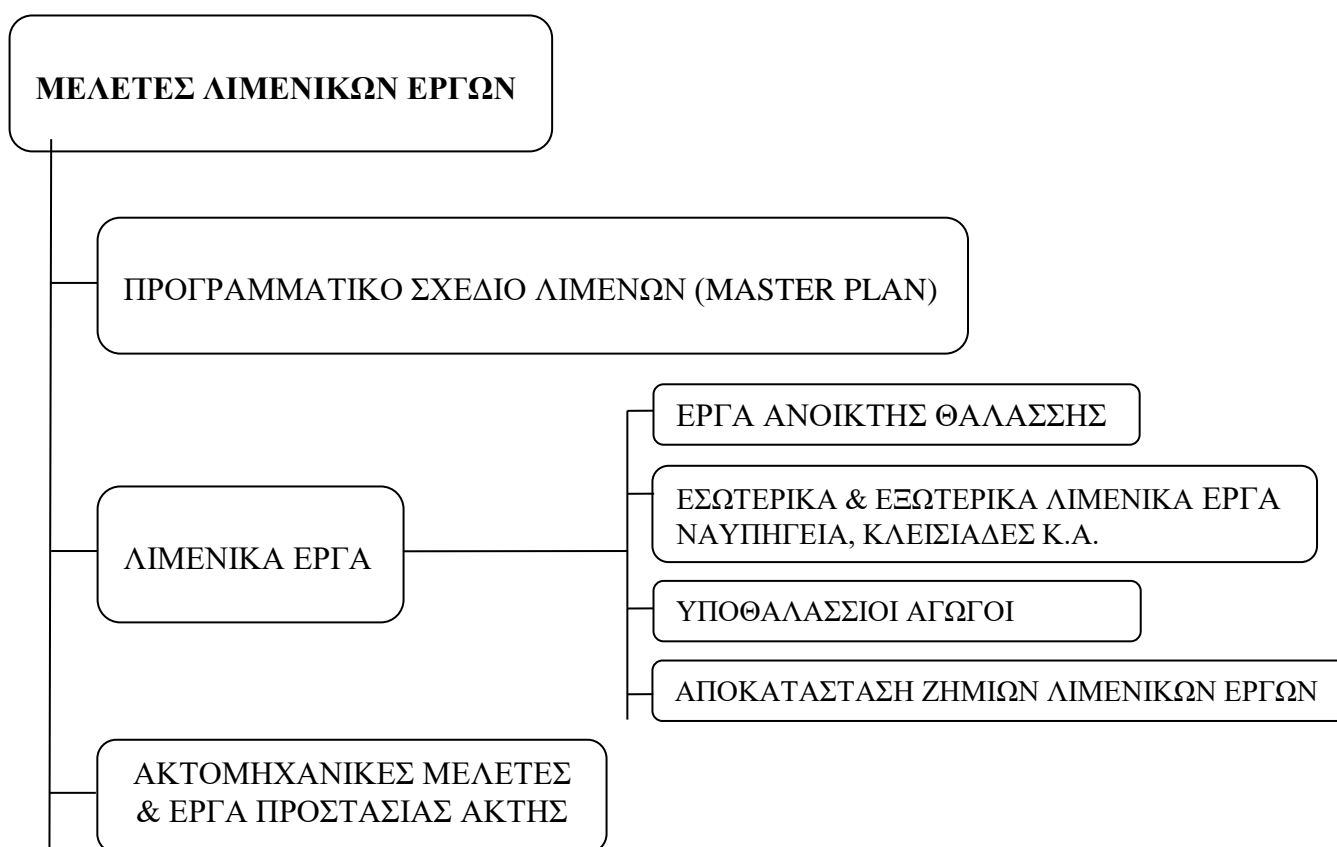
ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

A1. Γενικά

Το παρόν τεύχος τεχνικών δεδομένων (Τ.Τ.Δ.) έχει ως αντικείμενο την παροχή υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου για την σύμβαση παροχής υπηρεσιών:

«ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ»

Στο διάγραμμα που ακολουθεί απεικονίζονται οι επιμέρους περιεχόμενες μελέτες των μελετών Λιμενικών Έργων.



A2. Αντικείμενο υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου

Το αντικείμενο του Συμβούλου Παροχής Υπηρεσιών είναι η υποβοήθηση της Υπηρεσίας (Προϊσταμένης Αρχής και Διευθύνουσας Υπηρεσίας) στη σύνταξη προδιαγραφών και δημιουργία του Οδηγού εκπόνησης, περιεχομένων και προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών Λιμενικών Έργων, σε αντικατάσταση των προδιαγραφών του Προεδρικού Διατάγματος 696/74 (ΦΕΚ – 301 Α') «Περί αμοιβών μηχανικών δια σύνταξιν μελετών, επίβλεψιν, παραλαβήν κλπ. Συγκοινωνιακών, Υδραυλικών και Κτιριακών Έργων, ως και Τοπογραφικών, Κτηματογραφικών και Χαρτογραφικών Εργασιών και σχετικών τεχνικών προδιαγραφών μελετών» όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 515/89 (ΦΕΚ Α'219), το οποίο σήμερα είναι αναχρονιστικό και ελλιπές.

Η υπό ανάθεση σύμβαση αφορά στην υποβοήθηση της Υπηρεσίας για τη σύνταξη Οδηγού Εκπόνησης Μελετών, όπου θα αναπτύσσονται κατά τρόπο εμπειριστατωμένο, Κριτήρια Σχεδιασμού, Συνιστώμενες Οδηγίες και Προεκτιμώμενες Αμοιβές για τις μελέτες της παραγράφου Α1 ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης, καθώς και στην Κωδικοποίηση τους.

Σκοπός της σύμβασης είναι αφενός η σύσταση ενός πλήρους Εγχειριδίου που θα διασφαλίζει την ομοιομορφία στην εκτέλεση και στα παραδοτέα (κατά το δυνατόν) των μελετών για τα έργα της παραγράφου Α1 και αφετέρου ο προσδιορισμός της αμοιβής εκπόνησής τους.

Η βασική αρχή της σύνταξης των μελετών κατά στάδια, αρχίζοντας από μία γενική πρόταση και προχωρώντας σε λεπτομερέστερο σχεδιασμό, εφαρμόζεται σε όλες τις κατηγορίες μελετών. Γενικά, τα Στάδια των Τεχνικών Μελετών ορίζονται, όπως παρακάτω:

- i. Λειτουργικός Σχεδιασμός (Αναγνωριστική Μελέτη) (Feasibility reports, Proposals, Research)
- ii. Λειτουργικός Σχεδιασμός (Προκαταρκτική Μελέτη (Concept design)) ή Τεχνοοικονομική Μελέτη
- iii. Γεωμετρικός Σχεδιασμός (Προμελέτη (Preliminary design))
- iv. Κατασκευαστικός Σχεδιασμός (Οριστική Μελέτη (Final design))

και αφορούν εργασίες έργων Πολιτικού Μηχανικού με τις Ηλεκτρομηχανολογικές Εργασίες αυτών, όπου απαιτούνται. Οι Κατηγορίες Μελετών περιγράφονται στο άρθρο Α1.

Ο Οδηγός Εκπόνησης Μελετών (Design Standards – Design Guidance) ορίζεται ως η θεσμοθέτηση βασικών κανόνων για την εκπόνηση μελετών σύμφωνα με τους κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης, έτσι ώστε το προς κατασκευή έργο, να είναι τεχνικά άρτιο και οικονομικό. Ανά κατηγορία μελέτης θα περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστο:

- Τα κριτήρια Σχεδιασμού Έργων (Design criteria) ως θεσμοθέτηση όλων εκείνων των απαραίτητων στοιχείων για το σχεδιασμό και τη διαστασιολόγηση των έργων. (ΦΑΣΗ Α')
- Τα Παραδοτέα Στοιχεία Μελετών ως τα ελάχιστα περιεχόμενα των φακέλων εκπόνησης της Τεχνικής Μελέτης τόσο όσον αφορά στα Τεύχη (Τεχνική Έκθεση, Υπολογισμοί, κλπ) όσο και στα Σχέδια (Οριζοντιογραφίες, Μηκοτομές, Διατομές κλπ) καθώς και η μορφή αυτών (έντυπη ή και ηλεκτρονική). (ΦΑΣΗ Α')
- Οι βέλτιστες Πρακτικές (Best Practices) και Συνιστώμενες Μέθοδοι (Recommended Methods) ως θεσμοθέτηση τεχνικών και μέτρων, των οποίων η εφαρμογή εξασφαλίζει την αποτελεσματική λειτουργία του έργου. (ΦΑΣΗ Β')
- Οι Προεκτιμώμενες Αμοιβές ως θεσμοθέτηση τιμών αμοιβής για την εκπόνηση μελετών δημοσίων συμβάσεων, ανάλογα με το στάδιο και την κατηγορία της μελέτης και οι οποίες θα αποτελέσουν αναθεώρηση και συμπλήρωση του υφιστάμενου Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών (ΦΕΚ 2519-Β'/20-07-2017). (ΦΑΣΗ Γ')

Επειδή το γνωστικό αντικείμενο των τεχνικών έργων και η μορφή των παραδοτέων, θα υπόκεινται σε τακτικές αναθεωρήσεις – ενημερώσεις, η διάθρωση όλων των παραπάνω θα είναι τέτοια που να επιτρέπει την αναπροσαρμογή τους, όπου απαιτηθεί.

Η Κωδικοποίηση αφορά στην ανάπτυξη λογισμικού για τη ενσωμάτωση όλων των παραπάνω, στον Νόμο «Δομές στρατηγικού σχεδιασμού στα τεχνικά έργα, διαδικασίες διαφάνειας και κεντρικού ελέγχου στο σύστημα παραγωγής δημοσίων και ιδιωτικών έργων».

A3. Τεχνική περιγραφή του έργου

Ο Ανάδοχος θα προσδιορίσει τα απαιτούμενα Στάδια για κάθε κατηγορία Τεχνικής Μελέτης της παραγράφου Α1. Μετά την έγκριση των απαιτούμενων Σταδίων ανάλογα με την κατηγορία της Μελέτης από την Υπηρεσία, ο Ανάδοχος θα καθορίσει σε τρεις Φάσεις τα παρακάτω:

A' ΦΑΣΗ (ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΡΓΩΝ)

A3.1. Αντικείμενο

Για κάθε στάδιο μελέτης θα καθορίζονται οι κανόνες που θα διασφαλίζουν ότι η μελέτη έχει διερευνήσει και επιλέξει τη βέλτιστη λύση με γνώμονα τους κανόνες της επιστήμης, τον σεβασμό στο περιβάλλον, την οικονομία και την κοινωνική αποδοχή κατά την κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία του έργου.

A3.2. Χρησιμοποιούμενη Ορολογία (Λεξικών Όρων)

Για τους σκοπούς του παρόντος, θα καθοριστούν ορισμοί και έννοιες όσον αφορά στην Κατηγορία των Μελετών (π.χ. Ακτομηχανική Μελέτη), στα στάδια (π.χ. Προκαταρκτική Μελέτη, κλπ) και στα Παραδοτέα Τεύχη και Σχέδια της μελέτης.

Η χρησιμοποιούμενη Ορολογία θα είναι προκαθορισμένη και κατά το δυνατόν κοινή για όλες τις κατηγορίες και τα στάδια μελετών (π.χ. δεν επιτρέπεται σχέδια με το ίδιο περιεχόμενο όπως π.χ. τα γενικά σχέδια αλλού να ονομάζονται Γενική Οριζοντιογραφία Έργων, Γενική Οριζοντιογραφία Προτεινομένων Έργων, Γενική Διάταξη Έργων, κλπ).

A3.3. Γενικές Θεωρήσεις

Για κάθε κατηγορία μελέτης θα τεκμηριώνεται από τα Τεύχη και τα Σχέδια της, η επιστημονική της επάρκεια, η κατασκευασσιμότητα της, η οικονομικότητά της, η περιβαλλοντική της συμβατότητα και η κοινωνική αποδοχή της. Ο βαθμός τεκμηρίωσης θα κλιμακώνεται ανάλογα με το στάδιο εκπόνησης της μελέτης.

Θα περιγράφονται γενικές αρχές που θα χρησιμοποιούνται ως βάση για την εκπόνηση των μελετών, συμπεριλαμβανομένων των κανονισμών και της μεθοδολογίας.

Ο Ανάδοχος θα προτείνει για κάθε κατηγορία και στάδιο μελέτης Πίνακα Περιεχομένων του Κανονισμού Εκπόνησης Μελετών (παράρτημα Π1). Μετά την έγκριση των περιεχομένων ο Ανάδοχος θα προχωρήσει στην ανάπτυξή τους.

A3.4. Συνδυασμός Σταδίων με τις Υποστηρικτικές Μελέτες

Τα Λιμενικά Έργα είναι σύνθετα και συνήθως εκτεταμένα έργα, που απαιτούν τη συνεργασία πολλών επιστημονικών ειδικοτήτων με διαφορετική χρονική αλληλουχία. Για κάθε στάδιο και κατηγορία μελέτης θα καθορίζονται οι απαιτούμενες υποστηρικτικές μελέτες (π.χ. Μελέτη Κυματικής Διαταραχής, Ακτομηχανική Μελέτη, Μελέτη Πλοήγησης Πλοίου, Υποβρύχιες Επιθεωρήσεις) και η κατάλληλη χρονική τους αλληλουχία.

Οι υποστηρικτικές μελέτες θα συντάσσονται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η πλήρης συμβατότητα τους, με την κυρίως μελέτη Λιμενικών Έργων.

A3.5. Οδηγός Εκπόνησης Μελετών – Βιβλιογραφία

Ο Οδηγός Εκπόνησης Μελετών με τα κριτήρια σχεδιασμού έργων και τις βέλτιστες πρακτικές, γενικά θα βασίζεται σε οδηγίες (Design manuals, Design Recommendations, Technical Notes κλπ) Οργανισμών, Επιμελητηρίων, Ιδρυμάτων, κλπ. (π.χ. Ευρωπαϊκά πρότυπα, AWWA, USACE, U.S. Bureau of Reclamation, ASCE, CIRIA, ATV, ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ, ΕΛΟΤ, ΤΕΕ, κλπ) που τυγχάνουν ευρύτερης αποδοχής.

Κάθε κατηγορία μελέτης θα συνοδεύεται από κατάλογο αποδεκτών κανονισμών και προτύπων εκπόνησης και θα καθορίζονται οι επιτρεπόμενες αποκλίσεις από τους κανονισμούς. Επίσης θα καθορίζεται και το πλαίσιο μέσα στο οποίο θα είναι εφικτή η προσαρμογή και υιοθέτηση παρόμοιων παραμέτρων σχεδιασμού που με επιτυχία (αν και είχαν σχεδιαστεί με αποκλίσεις), έχουν εφαρμοστεί και λειτουργούν αποδοτικά.

Τέλος, στις μελέτες του Κατασκευαστικού Σχεδιασμού (Οριστικές μελέτες), ο Οδηγός Εκπόνησης θα καθορίζει πρόγραμμα τακτικών και έκτακτων επιθεωρήσεων κατά την αποδοτική λειτουργία του Έργου. Κατά την έννοια αυτή, θα αναγνωρίζονται τυχόν αστοχίες των μελετών, θα καταγράφονται και θα χρησιμοποιούνται για αναθεωρήσεις επί το βέλτιστο.

A3.6. Παραδοτέα Τεύχη Μελετών

Τα τεύχη των μελετών θα καθορίζονται ανάλογα με το στάδιο και την κατηγορία της μελέτης. Ο Ανάδοχος θα καθορίσει για κάθε στάδιο και κατηγορία μελέτης τα παραδοτέα τεύχη. Γενικά, τα Τεύχη της Τεχνικής Μελέτης αφορούν παραδοτέα έργων Πολιτικού Μηχανικού και θα επιμερίζονται στις παρακάτω κύριες κατηγορίες:

- i. Τεχνικές Εκθέσεις
- ii. Υπολογισμοί
- iii. Οικονομικά – Προμετρητικά Στοιχεία
- iv. Τεύχη Δημοπράτησης
- v. Λοιπά (Σ.Α.Υ. – Φ.Α.Υ., κλπ)

Ιδιαίτερα για τα έργα που περιλαμβάνουν Η/Μ εγκαταστάσεις και δίκτυα Λιμένων (κατηγορία 09) τα ως άνω αφορούν ανεξάρτητη σειρά παραδοτέων έργων Μηχανολόγου ή Ηλεκτρολόγου Μηχανικού. Αντίστοιχα, ανεξάρτητη σειρά παραδοτέων έργων θα περιλαμβάνεται και για τις Γεωτεχνικές Έρευνες/ Μελέτες (κατηγορία 21).

Σε κάθε τεύχος θα καθοριστεί Γενικός Πίνακας Περιεχομένων, ο οποίος σε περίπτωση μη εφαρμογής επιμέρους παραγράφων του αυτές δεν θα ακυρώνονται, αλλά θα συνοδεύονται από κατάλληλο χαρακτηρισμό («Δεν εφαρμόζεται», «Κενό», κλπ).

Η έντυπη και η ηλεκτρονική μορφή των τευχών, θα οριστεί με βάση τις καθιερωμένες πρακτικές (βιβλιοδεσία, Format, έγχρωμα αντίτυπα, PDF, κλπ).

A3.7. Παραδοτέα Σχέδια Μελετών

Τα Σχέδια των μελετών θα καθορίζονται ανάλογα με το στάδιο και την κατηγορία της μελέτης. Ο Ανάδοχος θα καθορίσει τις απαιτούμενες σειρές τευχών της τεχνικής μελέτης για κάθε στάδιο και κατηγορία. Γενικά τα Σχέδια της Τεχνικής Μελέτης θα επιμερίζονται στις παρακάτω κύριες κατηγορίες:

- i. Γενικά Σχέδια
- ii. Οριζοντιογραφίες

- iii. Κατά μήκος τομές – Μηκοτομές
- iv. Κατά πλάτος τομές – Διατομές
- v. Κατόψεις – Όψεις – Τομές
- vi. Οπλισμοί – Ξυλότυποι
- vii. Λεπτομέρειες
- viii. Τυπικά έργα

Σε παραλληλισμό με τα παραδοτέα τεύχη έτσι και για τα παραδοτέα σχέδια μελετών, για Η/Μ εγκαταστάσεις και δίκτυα Λιμένων καθώς και για τις Γεωτεχνικές Έρευνες/ Μελέτες, θα περιλαμβάνεται ανεξάρτητη σειρά παραδοτέων Σχεδίων όπου θα επιμερίζονται κυρίως στις κατηγορίες:

- i. Οριζοντιογραφίες
- ii. Κατά πλάτος τομές – Διατομές
- iii. Κατόψεις – Όψεις – Τομές
- iv. Λεπτομέρειες
- v. Τυπικά έργα

Η κωδικοποίηση των σχεδίων θα περιλαμβάνει το είδος και το στάδιο της μελέτης, την κατηγορία του σχεδίου και τα στοιχεία ιχνηλασιμότητας του (Έκδοση, συσχέτιση με άλλα σχέδια, κλπ).

Η έντυπη και η ηλεκτρονική μορφή των σχεδίων, θα οριστεί με βάση τις καθιερωμένες πρακτικές (Format, έγχρωμα αντίτυπα, PDF, κλπ).

Η ηλεκτρονική μορφή των σχεδίων θα ακολουθεί κοινή ονοματολογία και κωδικοποίηση, που θα αφορά όλα τα στοιχεία τους (blocks, colors, dimensions, layers, linetypes, text styles, units, κλπ) που θα καθοριστούν σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ISO 13567, BS 1192, ή άλλα ανάλογα πρότυπα.

A3.8. Κωδικοποίηση

Ο Ανάδοχος θα αναπτύξει σύστημα κωδικοποίησης σε ψηφιακή μορφή, με βάση το οποίο όλα τα παραπάνω θα μπορούν να ενσωματωθούν στις δομές που περιγράφονται στο Άρθρο 6 «Ηλεκτρονικό Σύστημα Κόστους των Συντελεστών Παραγωγής Τεχνικών Έργων (ΣΥ.ΚΟΣ.Π.Ε.) – Ηλεκτρονικό Παρατηρητήριο Τιμών και Προδιαγραφών (ΗΛ.ΠΑ.ΤΙ.Π.) – Ηλεκτρονικό Σύστημα Εθνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (Σ.Ε.ΤΕ.Π.)», του Κεφαλαίου Α του σχεδίου Νόμου «Δομές στρατηγικού σχεδιασμού στα τεχνικά έργα, διαδικασίες διαφάνειας και κεντρικού ελέγχου στο σύστημα παραγωγής δημοσίων και ιδιωτικών έργων».

Β' ΦΑΣΗ (Βέλτιστες Πρακτικές, Συνιστώμενες Μέθοδοι)

Η Β' Φάση της σύμβασης θα εκπονηθεί μετά την έγκριση της Α' Φάσης. Κατά την Β' Φάση θα συνταχτούν προτάσεις «Βέλτιστων Πρακτικών» (Best Practices) ή/και Συνιστώμενες Μέθοδοι (Recommended Methods), που έχουν εφαρμοστεί στον Ελληνικό και Διεθνή χώρο. Οι πρακτικές – μέθοδοι, θα συνοδεύονται από ενδεικτικά σχέδια –σκαριφήματα με συνοπτικές οδηγίες εφαρμογής τους.

Επίσης θα συνταχτούν πρότυπα σχέδια για τυπικά τεχνικά έργα (π.χ. προβλήτες, μώλοι κλπ.) και τυπικές διατομές κρηπιδοτοίχων, θωρακίσεως κλπ.

Θα καθοριστεί το πλαίσιο μέσα στο οποίο θα είναι εφικτές μελλοντικές ενημερώσεις ή αναθεωρήσεις των ως άνω καλών πρακτικών ή πρότυπων σχεδίων.

Τέλος θα ενσωματωθούν παρατηρήσεις-συμπληρώσεις από την εφαρμογή της Α' Φάσης.

Γ' ΦΑΣΗ (Προεκτιμώμενες Αμοιβές)

Η Γ' Φάση της σύμβασης θα εκπονηθεί μετά την έγκριση της Β' Φάσης και θα προτείνει νέο Κανονισμό Προεκτιμώμενων Αμοιβών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Β' Φάσης του έργου και την παράγραφο Α3.8

A4. Προσωπικό Συμβούλου – Παρακολούθηση της Σύμβασης

A4.1. Προσωπικό Συμβούλου

Το προσωπικό του Συμβούλου μπορεί να κατανεμηθεί στις παρακάτω κατηγορίες ως προς το επίπεδο μόρφωσης και εμπειρίας σε συναφείς υπηρεσίες:

- Επιστήμονες ΑΕΙ με εμπειρία έως 10 έτη
- Επιστήμονες ΑΕΙ με εμπειρία άνω των 10 ετών έως 20 ετών
- Επιστήμονες ΑΕΙ με εμπειρία μεγαλύτερη των 20 ετών.

Ο Σύμβουλος θα ορίσει έξι (6) ομάδες απασχόλησης σύμφωνα με τις κύριες κατηγορίες μελετών που περιγράφονται στο Παράρτημα Π2. Κάθε ομάδα θα αποτελείται από το ελάχιστο επιστημονικό προσωπικό, όπως αυτό καθορίζεται στο Παράρτημα Π2.

Το προσωπικό του Συμβούλου (πέραν της ειδικής τεχνικής επαγγελματική εμπειρίας που απαιτείται για το γραφείο/ γραφεία μελετών), θα διαθέτει και την ειδική τεχνική επαγγελματική ικανότητα ως παρακάτω:

➤ ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ (Α)

Πολιτικός Μηχανικός ΑΕΙ, με εμπειρία μεγαλύτερη των είκοσι πέντε (25) ετών που την τελευταία 15ετία (δεκαπενταετία) να έχει υπάρξει Επικεφαλής/Συντονιστής σε τουλάχιστον δύο (2) Οριστικές Μελέτες Λιμενικών Έργων, με τεύχη δημοπράτησης ή Υπηρεσίες Συμβούλου Λιμενικών Έργων, προϋπολογισμού έργων, μη περιλαμβανομένου του Φ.Π.Α., τουλάχιστον 30.000.000€ η κάθε μία, και επιπλέον Επικεφαλής/Συντονιστής σε τουλάχιστον μια (1) Οριστική Μελέτη Λιμενικών Έργων, με τεύχη δημοπράτησης ή Υπηρεσίες Συμβούλου Λιμενικών Έργων, που αφορούσε εξωτερικά λιμενικά έργα σε μέγιστο βάθος θάλασσας τουλάχιστον 15μ. ή εσωτερικά λιμενικά έργα συνολικού μήκους κρηπιδωμάτων τουλάχιστον

500μ. Επιπλέον, την τελευταία 15ετία (δεκαπενταετία) να έχει υπάρξει Επικεφαλής/Συντονιστής σε τουλάχιστον μία Μελέτη Σύνταξης (ή Επικαιροποίησης) Προγραμματικού Σχεδίου Λιμένα Διεθνούς Ενδιαφέροντος ή Εθνικής Σημασίας (κατηγορία K1 ή K2 αντίστοιχα, σύμφωνα με ΦΕΚ 202/Β/16.02.2007) καθώς επίσης και Επικεφαλής/Συντονιστής σε μια (1) Ακτομηχανική Μελέτη με μαθηματική προσομοίωση των ακτομηχανικών διεργασιών, σε μήκος ακτής άνω των 5.000 μέτρων.

➤ **ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΟΜΑΔΑΣ MASTER PLAN (A1)**

Πολιτικός Μηχανικός ΑΕΙ, με εμπειρία μεγαλύτερη των 20 (είκοσι) ετών που την τελευταία 15ετία (δεκαπενταετία) να έχει υπάρξει Επικεφαλής/Συντονιστής σε τουλάχιστον δύο (2) Μελέτες Σύνταξης (ή Επικαιροποίησης) Προγραμματικού Σχεδίου Λιμένα Διεθνούς Ενδιαφέροντος ή Εθνικής Σημασίας (κατηγορία K1 ή K2 αντίστοιχα, σύμφωνα με ΦΕΚ 202/Β/16.2.2007), ή δύο (2) Μελέτες Σύνταξης (ή Επικαιροποίησης) Προγραμματικού Σχεδίου Λιμένα εκτός Ελλάδος που περιελάμβαναν λιμενικό έργο για διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων τουλάχιστον 1.000.000 TEU's ετησίως ή 10.000.000 τόνων χύδην ή και γενικού φορτίου ετησίως και επιβατική κίνηση ακτοπλοΐας και κρουαζιέρας αθροιστικά 1.000.000 επιβατών ετησίως.

➤ **ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ (B1)**

Πολιτικός Μηχανικός ΑΕΙ, με εμπειρία μεγαλύτερη των 20 (είκοσι) ετών που την τελευταία 15ετία (δεκαπενταετία) να έχει υπάρξει Επικεφαλής/Συντονιστής σε τουλάχιστον μία (1) Μελέτη Λιμενικών Έργων σε επίπεδο Προμελέτης τουλάχιστον, η οποία περιελάμβανε έργο ανοικτής θαλάσσης (π.χ. γεφύρωμα επί πασσάλων, αγκυροβόλια, κ.α.) σε μέγιστο βάθος θαλάσσης τουλάχιστον 15μ. Στην περίπτωση που η μελέτη αφορούσε γεφύρωμα πρόσβασης επί πασσάλων (jetty), δεν απαιτείται να είναι όλο το έργο στο προαναφερθέν βάθος θαλάσσης αλλά τμήμα αυτού.

➤ **ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ & ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΝΑΥΠΗΓΕΙΩΝ - ΚΛΕΙΣΙΑΔΩΝ (B2)**

Πολιτικός Μηχανικός ΑΕΙ με εμπειρία μεγαλύτερη των 20 (είκοσι) ετών που την τελευταία 15ετία (δεκαπενταετία) να έχει υπάρξει Επικεφαλής /Συντονιστής σε τουλάχιστον μία (1) Οριστική Μελέτη Λιμενικών Έργων, με τεύχη δημοπράτησης, η οποία περιελάμβανε εσωτερικό λιμενικό έργο συνολικού μήκους κρηπιδώματος τουλάχιστον 500μ. και επιπλέον να έχει υπάρξει Επικεφαλής /Συντονιστής σε τουλάχιστον μία (1) Οριστική Μελέτη Λιμενικών Έργων, με τεύχη δημοπράτησης, η οποία περιελάμβανε εξωτερικό λιμενικό έργο συνολικού μήκους τουλάχιστον 500μ. και σε μέγιστο βάθος θαλάσσης τουλάχιστον 12μ.

➤ **ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΑΓΩΓΩΝ (B3)**

Πολιτικός Μηχανικός ΑΕΙ με εμπειρία μεγαλύτερη των 20 (είκοσι) ετών που την τελευταία 15ετία (δεκαπενταετία) να έχει υπάρξει Υπεύθυνος /Συντονιστής σε τουλάχιστον μία (1) Μελέτη Λιμενικών Έργων υποθαλάσσιου αγωγού σε επίπεδο τουλάχιστον Προμελέτης ή Υπηρεσίες Τεχνικού Συμβούλου, μήκους υποθαλάσσιου αγωγού άνω των 5 χιλιομέτρων και σε μέγιστο βάθος θαλάσσης άνω των 30μ.

➤ **ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΖΗΜΙΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (B4)**

Πολιτικός Μηχανικός ΑΕΙ με εμπειρία μεγαλύτερη των 20 (είκοσι) ετών που την τελευταία 15ετία (δεκαπενταετία) να έχει συμμετάσχει σε τουλάχιστον δύο (2) Οριστικές Μελέτες Επισκευής/ Αποκατάστασης Λιμενικών Έργων, με τεύχη δημοπράτησης ή Υπηρεσίες Συμβούλου, μήκους κρηπιδοτοίχου τουλάχιστον 500μ. έκαστη.

➤ **ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΑΚΤΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΚΤΗΣ (Γ1)**

Πολιτικός Μηχανικός ΑΕΙ με εμπειρία μεγαλύτερη των 20 (είκοσι) ετών που την τελευταία 15ετία (δεκαπενταετία) να έχει υπάρξει Επικεφαλής /Συντονιστής σε τουλάχιστον μία (1) Ακτομηχανική Μελέτη με μαθηματική προσομοίωση των ακτομηχανικών διεργασιών, σε συνολικό μήκος ακτογραμμής τουλάχιστον 5.000μ.

Σημειώνεται ότι:

- Οι ανωτέρω μελέτες ή Υπηρεσίες Συμβούλου δεν είναι απαραίτητο να συνυπάρχουν σε μελέτες του ίδιου έργου
- Η χρονική διάρκεια της τελευταίας 15ετίας θα μετράται από την έγκριση της μελέτης ή την έγκριση/παραλαβή των υπηρεσιών συμβούλου
- Οι ζητούμενες εμπειρίες θα προκύπτουν από την εκπόνηση οριστικών μελετών ή από την παροχή υπηρεσιών συμβούλου (να έχει γίνει η εκπόνηση της μελέτης και τα τεύχη δημοπράτησης που τη συνοδεύουν)
- Τα ζητούμενα στοιχεία θα αποδεικνύονται με βεβαιώσεις των αρμόδιων φορέων ή με εγκριτικές και σχετικές αποφάσεις ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία.
- Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, κάθε μια από τις παραπάνω απαιτήσεις αρκεί να ικανοποιείται από ένα τουλάχιστον από τα μέλη της ένωσης

Τα παραδοτέα της σύμβασης θα είναι, σύμφωνα με την παράγραφο Α5.2, για έξι (6) υποκατηγορίες μελετών.

Αν κατά την κρίση του Συμβούλου απαιτηθεί πρόσθετο προσωπικό (πέραν του ελάχιστου περιγραφόμενου) ή/και υλικά και μέσα για την ομαλή και άρτια παροχή των υπηρεσιών του, αυτός είναι υποχρεωμένος να τα εξασφαλίσει χωρίς επιπλέον αποζημίωση, καθότι η δαπάνη αυτή νοείται ότι είναι ανοιγμένη στην οικονομική του προσφορά.

Επίσης, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι για την κάθε θέση αμείβονται τα ελάχιστα απαιτούμενα προσόντα, ασχέτως με τα προσόντα του ατόμου που θα εργαστεί στη θέση αυτή.

Τα στελέχη του Συμβούλου θα υποστηρίζουν την Υπηρεσία για όλο το διάστημα που απαιτείται, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα που θα εγκριθεί μετά την υπογραφή της Σύμβασης. Επισημαίνεται ότι ο Σύμβουλος θα πρέπει να μεριμνήσει για την ορθολογική χρονολογική κατανομή της απασχόλησης του προσωπικού του, έτσι ώστε να εξυπηρετηθεί ομαλά η εκτέλεση της σύμβασης καθ' όλη τη διάρκειά της.

Δεν επιτρέπεται η αντικατάσταση του προσωπικού του Συμβούλου, για το οποίο απαιτείται ειδική εμπειρία, έχει υποβληθεί σχετικό βιογραφικό σημείωμα και έχει αξιολογηθεί κατά τη διαδικασία του διαγωνισμού. Για τα εν λόγω στελέχη του Συμβούλου, εάν προκύψει αξεπέραστο θέμα αντικατάστασής του (θάνατος, συνταξιοδότηση, απώλεια ιδιότητας κλπ.), με πρωτοβουλία του Συμβούλου θα υποβάλλεται προς έγκριση ειδική τεκμηρίωση αντικατάστασης του στην Προϊσταμένη Αρχή.

Οποιαδήποτε τροποποίηση στα υπόλοιπα στελέχη του Συμβούλου θα πρέπει να αιτιολογείται και θα υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας. Εξυπακούεται ότι ένα στέλεχος μπορεί να

αντικαθίσταται μόνο με άλλο που έχει τουλάχιστον τα ίδια προσόντα και μετά από έγγραφη προειδοποίηση της Υπηρεσίας τουλάχιστον ένα (1) μήνα πριν από την αντικατάσταση.

Αν διαπιστωθεί ανεπάρκεια καθ' οιονδήποτε τρόπο – κάποιων εκ των υπολοίπων στελεχών του Συμβούλου, η Υπηρεσία δικαιούται να ζητήσει από τον Σύμβουλο την αντικατάσταση του και αυτός θα είναι υποχρεωμένος να τα αντικαταστήσει εντός χρονικού διαστήματος τριάντα (30) εργάσιμων ημερών, με στελέχη που θα έχουν τουλάχιστον τα ίδια τυπικά προσόντα με τους αποχωρούντες, έπειτα από επιλογή από την Υπηρεσία ανάμεσα από μικρό αριθμό στελεχών που θα προτείνει ο Σύμβουλος.

Η εξέλιξη στο χρόνο της απασχόλησης των στελεχών του Συμβούλου θα παρακολουθείται λεπτομερώς, τόσο σε επίπεδο Προϊσταμένης Αρχής όσο και σε επίπεδο Διευθύνουσας Υπηρεσίας, με ημερολόγια απασχόλησης προσωπικού, τα οποία θα προμηθευτεί και θα διαθέσει στην Υπηρεσία ο Σύμβουλος σύμφωνα με τις οδηγίες που θα του δοθούν από την Υπηρεσία. Η απασχόληση των στελεχών του Συμβούλου (συμπεριλαμβανομένων και των εμπειρογνομόνων) θα αποτελεί τη βάση για την πληρωμή του, η οποία θα γίνεται με τα άρθρα ΑΤ.1 – ΑΤ.3 του Τεύχους Προεκτιμώμενων Αμοιβών.

Σε κάθε περίπτωση, για τις υποχρεώσεις του αναδόχου ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 188 του Ν.4412/16.

A4.2 Διοίκηση και Παρακολούθηση της Σύμβασης

Πέραν των οριζόμενων στο άρθρο 183 του Ν.4412/16, για τη συστηματική παρακολούθηση υλοποίησης της σύμβασης, το συντονισμό, την έγκαιρη λήψη των απαραίτητων αποφάσεων και την παρακολούθηση εκτέλεσης της, η σύμβαση θα παρακολουθείται από το Συμβούλιο Διοίκησης Συμβάσεων, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Παράρτημα Π4 και στην Συγγραφή Υποχρεώσεων. Επίσης για την παρακολούθηση εξέλιξης της σύμβασης και τον έλεγχο επιμέρους εξειδικευμένων θεμάτων των παραδοτέων η Υπηρεσία μπορεί να προσλάβει ειδικούς εμπειρογνώμονες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

A5. Προθεσμίες - Παραδοτέα

A5.1. Προθεσμίες

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικείμενου της σύμβασης του Συμβούλου, ορίζεται σε 26 μήνες από την υπογραφή του ιδιωτικού συμφωνητικού, εκ των οποίων ο καθαρός χρόνος της σύμβασης είναι 23 μήνες.

Στο σχετικό ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα (Παράρτημα Π3), ορίζονται οι εξής τμηματικές προθεσμίες:

- Α' Φάση: 12 μήνες από την υπογραφή του ιδιωτικού συμφωνητικού
- Β' Φάση: 8 μήνες από την έγκριση της Α' Φάσης
- Γ' Φάση: 3 μήνες από την έγκριση της Β' Φάσης

Ο συνολικός χρόνος απασχόλησης του Συμβούλου, θα καλύψει το χρονικό διάστημα υλοποίησης του έργου, μέχρι την ολοκλήρωσή του. Για τον σκοπό αυτό θα συντάσσονται χρονοδιαγράμματα ανά 2μηνο, από την ημερομηνία υπογραφής σύμβασης του Συμβούλου, που θα συνοδεύουν τις αντίστοιχες 2μηνιαίες εκθέσεις του και που θα αποτυπώνουν την εξέλιξη πορείας υλοποίησης του έργου με αναφορά στην πρόοδο του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου και τα τυχόν προβλήματα που προκύπτουν κατά την εκτέλεσή του καθώς και τις τυχόν καθυστερήσεις που έχουν συντελεσθεί ή προβλέπεται να υπάρξουν.

Κατόπιν, η αρμόδια Υπηρεσία, συνεκτιμώντας τα ανωτέρω προβλήματα και προβαίνοντας σε ορθολογική διαχείριση του συνολικού χρόνου, θα δίδει εντολές συνέχισης των εργασιών στον Τεχνικό Σύμβουλο, για τα επόμενα στάδια υποστήριξης, ή θα διακόπτει τις εργασίες του έως ότου αποκατασταθεί η ομαλή εκτέλεση του έργου.

A5.2. Παραδοτέα

Για κάθε υποκατηγορία μελέτης δηλαδή:

- I. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΛΙΜΕΝΩΝ (MASTER PLAN)
- II. ΕΡΓΑ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ
- III. ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ & ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ, ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ – ΚΛΕΙΣΙΑΔΕΣ κ.α.
- IV. ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΙ ΑΓΩΓΟΙ
- V. ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΖΗΜΙΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
- VI. ΑΚΤΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΚΤΗΣ

ο Σύμβουλος θα συντάξει ξεχωριστά Τεύχη (ένα για κάθε υποκατηγορία μελέτης), που θα περιλαμβάνουν όλα όσα αναφέρονται στην παράγραφο Α3.

Τα στάδια εκπόνησης των μελετών θα αποτελούν ξεχωριστά κεφάλαια στο τεύχος της κάθε υποκατηγορίας, όπως ενδεικτικά φαίνεται στο παρακάτω παράδειγμα, που αφορά μελέτες π.χ. ΈΡΓΑ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ.

B2 ΕΡΓΑ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ

- B2.1.
- B2.X. ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
- B2.X.1
- B2.Y ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ
- B2.Y.1, κλπ

Μετά την εκπόνηση της κάθε Φάσης, τα παραπάνω τεύχη θα αναθεωρούνται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κάθε Φάσης και τυχόν παρατηρήσεις - συμπληρώσεις.

Τα παραδοτέα, εκτός από έντυπη μορφή, θα παραδίδονται όλα και σε ψηφιακή ηλεκτρονική μορφή.

Αφού ολοκληρωθεί το φυσικό αντικείμενο της σύμβασης, θα αναρτηθούν στην ηλεκτρονική σελίδα του Τ.Ε.Ε. και του Υπουργείου μας για διαβούλευση 25 ημερών. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας της διαβούλευσης, θα συγκεντρωθούν οι προτάσεις, θα αξιολογηθούν από τον Ανάδοχο, την Υπηρεσία και το Συμβούλιο Διοίκησης Συμβάσεων ώστε να προκύψει το τελικό αντικείμενο της σύμβασης για παραλαβή από την Υπηρεσία.

Σύμφωνα με τον Ν4313/2014 (ΦΕΚ Α'261/17-12-2014) και ειδικά το άρθρο 70 (παρ. 2.24), υπό την εποπτεία του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων τελεί το «Εθνικό Σύστημα Τεχνικών Προδιαγραφών και Τιμολόγησης Τεχνικών Έργων» ως Ενιαίο σύνολο τυποποιημένων και εναρμονισμένων αρχών, Κανόνων και μεθόδων που αφορούν τον προγραμματισμό, τον σχεδιασμό, την κατασκευή και τη λειτουργία των τεχνικών έργων. Οι εν λόγω παραληφθείσες προδιαγραφές, με την επιμέλεια των Συντονιστών των Υπηρεσιών Συμβούλου, θα καταγραφεί σε ηλεκτρονικό σύστημα συμβατό με το Εθνικό Σύστημα Προδιαγραφών και Τιμολόγησης Τεχνικών Έργων.

Το τελικό κείμενο προδιαγραφών θα αποσταλεί με όλα τα συνημμένα έγγραφα του για έγκριση και περαιτέρω ενέργειες στην αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου,...

Για τον έλεγχο, παρακολούθηση και γενικότερη διαχείριση της μελέτης, ο Ανάδοχος Μελετητής υποχρεούται, κατά την διάρκεια εκπόνησης της μελέτης, να εγκαταστήσει στους χώρους εργασίας της Προϊσταμένης Αρχής τρεις ολοκληρωμένες, τελευταίας τεχνολογίας, μονάδες ηλεκτρονικών υπολογιστών (Η/Υ), συμπεριλαμβανομένων εκτυπωτών και UPS (Αδιάλειπτη Παροχή Ενέργειας), κατάλληλα εξοπλισμένους με το ανάλογο λειτουργικό σύστημα και τα αναγκαία λογισμικά εφαρμογής (τεχνολογίας αιχμής). Οι προδιαγραφές του ανωτέρου εξοπλισμού (υλικά, λογισμικό) θα καθοριστούν από την Προϊσταμένη Αρχή, με την έναρξη εκπόνησης της μελέτης, σε συνεργασία με τον Ανάδοχο Μελετητή, και το συνολικό κόστος τους, το οποίο θα είναι ανοιγμένο στην προσφορά του Αναδόχου Μελετητή, δεν θα υπερβαίνει το 0,4% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής (με στρογγύλευση και Φ.Π.Α.).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η ορθολογική διαχείριση των μελετών αποτελεί παράγοντα βαρύνουσας σημασίας για την επιτυχή και εμπρόθεσμη ολοκλήρωση της κατασκευής κάθε έργου και θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες εκείνες τις ενέργειες, που θα έχουν σαν αποτέλεσμα ένα άρτιο και ασφαλές τεχνικό έργο, που έχει κατασκευαστεί με την οικονομικότερη λύση.

Στην Ελλάδα, η εκπόνηση των μελετών των δημοσίων έργων καθορίζεται από τον Νόμο 4412/2016 (σε αντικατάσταση του Νόμου 3316/2005 και του προηγούμενου Νόμου 716/1977) και κυρίως από το Προεδρικό Διάταγμα 696/1974 (ΦΕΚ-301 Α') «Περί αμοιβών μηχανικών δια σύνταξιν μελετών, επίβλεψιν, παραλαβήν κλπ. Συγκοινωνιακών, Υδραυλικών και Κτιριακών Έργων, ως και Τοπογραφικών, Κτηματογραφικών και Χαρτογραφικών Εργασιών και σχετικών τεχνικών προδιαγραφών μελετών», όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 515/89 (ΦΕΚ Α' 219), το οποίο σήμερα είναι αναπόφευκτα αναχρονιστικό και ελλιπές όσον αφορά τις προδιαγραφές εκπόνησης μελετών λιμενικών έργων.

Στο διάστημα ισχύος του Π.Δ.696/74, δηλαδή πλέον των 40 χρόνων, η ραγδαία πρόοδος της επιστήμης, η τεχνογνωσία παραγωγής των μελετών, αλλά και οι εφαρμογές της πληροφορικής (τεχνολογία) έχουν μετασηματίσει σημαντικότερα όλες τις διαδικασίες τους χρόνους και την ποιότητα παραγωγής όλων των κατηγοριών μελετών όπως και των μελετών λιμενικών έργων.

Στην παρούσα συγκυρία είναι επιτακτική ανάγκη η αναβάθμιση της ποιότητας των μελετών, που αποτελεί εχέγγυο για την έντεχνη και οικονομική κατασκευή του έργου.

Η αναβάθμιση των μελετών έχει σαν πρώτο και καθοριστικό βήμα την προώθηση εκπόνησης σύγχρονων προδιαγραφών σύνταξης μελετών, δηλαδή ένα σύγχρονο οδηγό (κανονισμός) εκπόνησης όπου θα αναπτύσσονται κατά τρόπο εμπειριστατωμένο, κριτήρια Σχεδιασμού, συνιστώμενες οδηγίες και προεκτιμώμενες αμοιβές ανά στάδιο και κατηγορία μελέτης, λεπτομερής κατάλογος «παραδοτέων», η κωδικοποίηση τους για την ευχερή συσχέτιση και αναζήτησή τους. Επίσης, τα «παραδοτέα» πρέπει να προσαρμοστούν ώστε να είναι ευχερής η διαδικασία αναθεωρήσεων – ενημερώσεων και αναπροσαρμογών και να αναπτυχθεί κατάλληλο λογισμικό ώστε να δύναται να υπηρετήσουν το σχεδιαζόμενο ηλεκτρονικό σύστημα κατάρτισης προδιαγραφών και κοστολόγησης έργων.

Η συνδρομή ενός Τεχνικού Συμβούλου με ιδιαίτερη εμπειρία στο γνωστικό αντικείμενο των παραπάνω μελετών, αποτελεί προϋπόθεση για την άρτια και ταχεία εκτέλεση του έργου.

ΑΘΗΝΑ,

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ – ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Τμηματάρχης ΔΛΥ/α

Ε. ΠΑΠΑΔΑΚΗ
Διπλ. Αγρ. Τοπ. Μηχ. με Α' β

ΕΥ. ΚΑΡΑΪΣΚΟΥ
Πολ. Μηχ/κός με Α' β

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Με την με αριθμό πρωτ. Δ20/οικ. 1083/Φ.Μ/ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ/30-4-2018 απόφαση

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (Δ20)

Θ. ΤΣΟΥΚΑΛΑΣ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Π.1. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΜΕΛΕΤΩΝ

.....

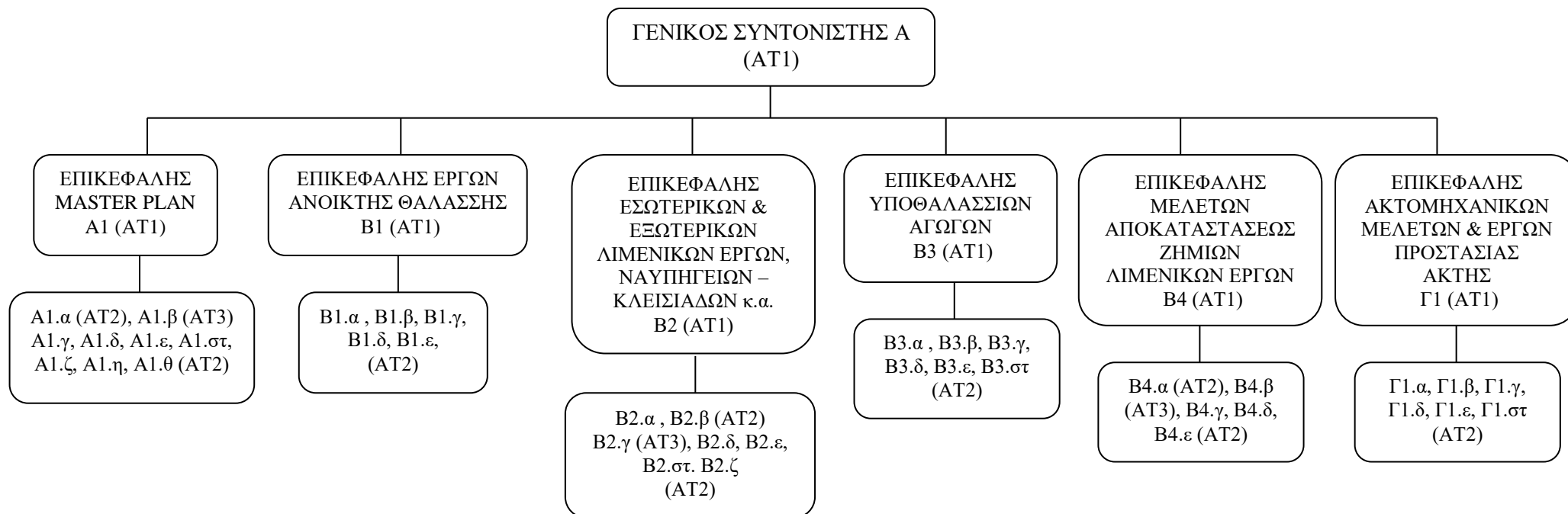
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Χ – ΕΡΓΑ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ

- X.1 ΓΕΝΙΚΑ
- X.2 ΓΕΦΥΡΩΜΑΤΑ ΕΠΙ ΠΑΣΣΑΛΩΝ (TRESTLES)
- X.3 ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΕΠΙ ΠΑΣΣΑΛΩΝ
- X.4 ΣΤΑΘΕΡΑ ΝΑΥΔΕΤΑ
- X.5 ΠΛΩΤΑ ΝΑΥΔΕΤΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Χ.2 ΓΕΦΥΡΩΜΑΤΑ ΕΠΙ ΠΑΣΣΑΛΩΝ (TRESTLES)

- X.2.1 ΓΕΝΙΚΑ
 - X.2.1.1 Εισαγωγή
- X.2.2 ΣΥΜΒΟΛΑ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ
- X.2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
 - X.2.3.1 Γενικά
 - X.2.3.2 Ανεμολογικά δεδομένα
 - X.2.3.3 Γεωτεχνικά δεδομένα
 - X.2.3.4 Κυματικά δεδομένα
 - X.2.3.5 Ρεύματα – Παλίρροιες
 - X.2.3.6 Πλοία Σχεδιασμού
- X.2.4 ΚΩΔΙΚΕΣ, ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΗΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
- X.2.5 ΦΟΡΤΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
- X.2.6 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ
- X.2.7 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ
 - X.2.7.1 Γενικά
 - X.2.7.2 Κυματικά Φορτία επί πασσάλων
 - X.2.7.3 Στατική – Δυναμική Ανάλυση Φορέων
 - X.2.7.4 Γεωτεχνική Επίλυση Πασσάλων
- X.2.8 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ
- X.2.9 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Π.2. ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΟΜΑΔΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ – ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ – ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ & ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ		
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
A	Πολιτικός Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Γενικός συντονισμός όλων των Φάσεων της σύμβασης, υπεύθυνος για όλες τις εργασίες της παραγράφου Α3, υποστηρίζει με κάθε τρόπο και μέσο την Υπηρεσία, αδιάλειπτη συμμετοχή στο Συμβούλιο Διοίκησης Συμβάσεων.
A1	Πολιτικός Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Συντονισμός της ομάδας "MASTER PLAN", συμμετοχή σε όλες τις Φάσεις της σύμβασης, υπεύθυνος για όλες τις εργασίες της παραγράφου Α3 της ομάδας του, περιστασιακή συμμετοχή στο Συμβούλιο Διοίκησης Συμβάσεων.
A1.α	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "MASTER PLAN", συμμετοχή στην Α' & Β' Φάση της Σύμβασης
A1.β	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "MASTER PLAN", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
A1.γ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 01	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "MASTER PLAN", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
A1.δ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 02	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "MASTER PLAN", συμμετοχή στην Α' & Β' Φάση της Σύμβασης
A1.ε	Επιστήμονας ΠΕ, Κατηγορίας 03	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "MASTER PLAN", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
A1.στ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 06	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "MASTER PLAN", συμμετοχή στην Α' & Β' Φάση της Σύμβασης
A1.ζ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 09	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "MASTER PLAN", συμμετοχή στην Α' & Β' Φάση της Σύμβασης
A1.η	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 10	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "MASTER PLAN", συμμετοχή στην Α' & Β' Φάση της Σύμβασης
A1.θ	Επιστήμονας ΠΕ, Κατηγορίας 27	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "MASTER PLAN", συμμετοχή στην Α' & Β' Φάση της Σύμβασης
B1	Πολιτικός Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Συντονισμός της ομάδας "ΕΡΓΑ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ", συμμετοχή σε όλες τις Φάσεις της σύμβασης, υπεύθυνος για όλες τις εργασίες της παραγράφου Α3 της ομάδας του, περιστασιακή συμμετοχή στο Συμβούλιο Διοίκησης Συμβάσεων.
B1.α	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΕΡΓΑ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B1.β	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΕΡΓΑ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B1.γ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 21	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΕΡΓΑ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ", συμμετοχή στην Α' & Β' Φάση της Σύμβασης
B1.δ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 08	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΕΡΓΑ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ", συμμετοχή στην Α' & Β' Φάση της Σύμβασης
B1.ε	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 09	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΕΡΓΑ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ", συμμετοχή στην Α' & Β' Φάση της Σύμβασης
B2	Πολιτικός Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Συντονισμός της ομάδας "ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ & ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ, ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ - ΚΛΕΙΣΙΑΔΕΣ κ.α.", συμμετοχή σε όλες τις Φάσεις της σύμβασης, υπεύθυνος για όλες τις εργασίες της παραγράφου Α3 της ομάδας του, περιστασιακή συμμετοχή στο Συμβούλιο Διοίκησης Συμβάσεων.
B2.α	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ & ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ, ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ - ΚΛΕΙΣΙΑΔΕΣ κ.α.", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B2.β	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ & ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ, ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ - ΚΛΕΙΣΙΑΔΕΣ κ.α.", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης

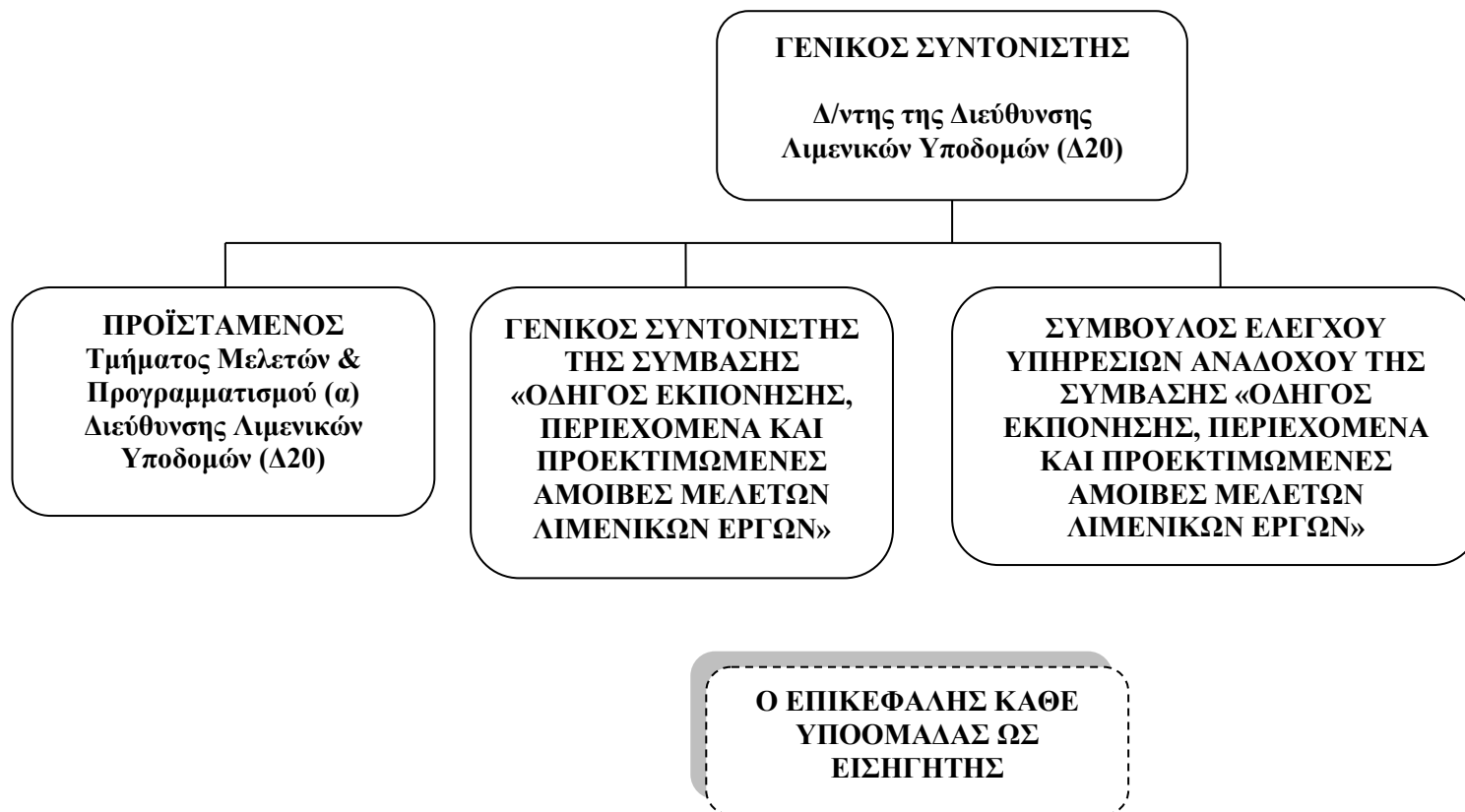
ΥΠΟΜΝΗΜΑ		
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
B2.γ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ & ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ, ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ - ΚΛΕΙΣΙΑΔΕΣ κ.α.", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B2.δ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 21	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ & ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ, ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ - ΚΛΕΙΣΙΑΔΕΣ κ.α.", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B2.ε	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 08	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ & ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ, ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ - ΚΛΕΙΣΙΑΔΕΣ κ.α.", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B2.στ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 09	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ & ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ, ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ - ΚΛΕΙΣΙΑΔΕΣ κ.α.", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B2.ζ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 10	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ & ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ, ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ - ΚΛΕΙΣΙΑΔΕΣ κ.α.", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B3	Πολιτικός Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Συντονισμός της ομάδας "ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΙ ΑΓΩΓΟΙ", συμμετοχή σε όλες τις Φάσεις της σύμβασης, υπεύθυνος για όλες τις εργασίες της παραγράφου Α3 της ομάδας του, περιστασιακή συμμετοχή στο Συμβούλιο Διοίκησης Συμβάσεων.
B3.α	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΙ ΑΓΩΓΟΙ", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B3.β	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΙ ΑΓΩΓΟΙ", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B3.γ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 21	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΙ ΑΓΩΓΟΙ", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B3.δ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 08	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΙ ΑΓΩΓΟΙ", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B3.ε	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 13	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΙ ΑΓΩΓΟΙ", συμμετοχή στην Α' & Β' Φάση της Σύμβασης
B3.στ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 09	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΙ ΑΓΩΓΟΙ", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B4	Πολιτικός Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Συντονισμός της ομάδας "ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΖΗΜΙΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ", συμμετοχή σε όλες τις Φάσεις της σύμβασης, υπεύθυνος για όλες τις εργασίες της παραγράφου Α3 της ομάδας του, περιστασιακή συμμετοχή στο Συμβούλιο Διοίκησης Συμβάσεων.
B4.α	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΖΗΜΙΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B4.β	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΖΗΜΙΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B4.γ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 21	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΖΗΜΙΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B4.δ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 16	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΖΗΜΙΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
B4.ε	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 08	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΖΗΜΙΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ", συμμετοχή στην Α' & Β' Φάση της Σύμβασης

ΥΠΟΜΝΗΜΑ		
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Γ1	Πολιτικός Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Συντονισμός της ομάδας "ΑΚΤΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΚΤΗΣ", συμμετοχή σε όλες τις Φάσεις της σύμβασης, υπεύθυνος για όλες τις εργασίες της παραγράφου Α3 της ομάδας του, περιστασιακή συμμετοχή στο Συμβούλιο Διοίκησης Συμβάσεων.
Γ1.α	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΑΚΤΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΚΤΗΣ", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
Γ1.β	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΑΚΤΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΚΤΗΣ", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
Γ1.γ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 01	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΑΚΤΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΚΤΗΣ", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
Γ1.δ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 16	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΑΚΤΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΚΤΗΣ", συμμετοχή στην Α' & Β' Φάση της Σύμβασης
Γ1.ε	Επιστήμονας ΠΕ, Κατηγορίας 27	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΑΚΤΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΚΤΗΣ", συμμετοχή στην Α' Φάση της Σύμβασης
Γ1.στ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 21	Αναζήτηση και ταξινόμηση σχετικής βιβλιογραφίας, κανονισμών, προδιαγραφών, κλπ της ομάδας "ΑΚΤΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΚΤΗΣ", συμμετοχή στην Α' & Β' Φάση της Σύμβασης

Π.3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

Φάση	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΜΗΝΕΣ																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ	1	2	3			
Α'	Για κάθε Στάδιο και κάθε κατηγορία Τεχνικής Μελέτης θα καθοριστούν: <ul style="list-style-type: none">ΑντικείμενοΧρησιμοποιούμενη Ορολογία (Λεξικό Όρων)Γενικές ΘεωρήσειςΣυνδυασμός Σταδίων με τις Υποστηρικτικές ΜελέτεςΚανονισμός Εκπόνησης Μελετών - ΒιβλιογραφίαΠαραδοτέα Τεύχη ΜελετώνΠαραδοτέα Σχέδια ΜελετώνΚωδικοποίηση																												
Β'	Για κάθε Στάδιο και κάθε κατηγορία Τεχνικής Μελέτης θα συνταχθούν προτάσεις: <ul style="list-style-type: none">Βέλτιστων πρακτικών (Best Practices)Συνιστώμενων Μεθόδων (Recommended Methods)Πρότυπων Σχεδίων τυπικών τεχνικών έργωνΚαθορισμού πλαισίου μελλοντικών αναθεωρήσεων & ενημερώσεωνΒελτιώσεων - παρατηρήσεων - συμπληρώσεων της Α' Φάσης																												
Γ'	Κανονισμός Προεκτιμώμενων Αμοιβών																												

Π.4. ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΓΚ/ΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:

ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ: «ΟΔΗΓΟΣ
ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ,
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΑΙ
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ
ΑΜΟΙΒΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

Ε.Ε. 2016ΣΕ07000000
της ΣΑΕ 070

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ
ΑΜΟΙΒΗ:

3.000.000,00 € (συμπ. ΦΠΑ
24%& στρογγύλευσης)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

2. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

Για την Ανάθεση Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών
Κατά το άρθρο 27 του Ν.4412/16

ΑΘΗΝΑ
ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2018

1. ΓΕΝΙΚΑ

1. Όλες οι τιμές μονάδας του παρόντος Τεύχους αναφέρονται σε πλήρως περαιωμένες μονάδες Παροχής Υπηρεσίας και καλύπτουν πλήρως όλες τις εργασίες (που αναφέρονται στο Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων, στη Συγγραφή Υποχρεώσεων και στην Διακήρυξη του διαγωνισμού), προμήθειες και δαπάνες ως και εκείνες που τυχόν δεν κατονομάζονται αλλά είναι απαραίτητες για την πλήρη παροχή των υπηρεσιών του «Συμβούλου», σύμφωνα με τους κανόνες της Επιστήμης και Τέχνης, μη δικαιούμενης άλλης πληρωμής ή αποζημίωσης για την πλήρη παροχή κάθε Υπηρεσίας.
 2. Οι τιμές του παρόντος Τεύχους περιλαμβάνουν επιπλέον τις ακόλουθες δαπάνες και έξοδα:
 - α. Τις κάθε είδους δαπάνες για το αποζημιωμένο τεχνικό – επιστημονικό προσωπικό ήτοι: μισθοί, ημερομίσθια, έκτακτες αμοιβές, δώρα, επίδομα αδείας, ασφαλίσεις, υπερωριακή απασχόληση, δαπάνες ταξιδιών, η παραμονή του προσωπικού του εκεί και η εκτός έδρας απασχόλησή του. Επιπλέον περιλαμβάνονται οι δαπάνες συμμετοχής του Αναδόχου στο Συμβούλιο Διοίκησης Συμβάσεων, η τεχνική και γραμματειακή υποστήριξη του Συμβουλίου Διοίκησης Συμβάσεων, δαπάνες δακτυλογραφήσεων, μεταφράσεων, δαπάνες κεντρικών γραφείων του Συμβούλου, το εργολαβικό όφελος και τα γενικά έξοδα του Συμβούλου, και εν γένει πάσα δαπάνη μη ρητά κατονομαζόμενη αλλά απαραίτητη για την πλήρη παροχή υπηρεσιών του συμβούλου και κατά τα λοιπά όπως αναφέρεται στη Συγγραφή Υποχρεώσεων και τα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη.
 - β. Τις δαπάνες δημοσίευσης της παρούσας διακήρυξης.
 - γ. Τις δαπάνες που απορρέουν άμεσα και έμμεσα από τις κείμενες διατάξεις, όπως ισχύουν για την παρούσα Σύμβαση.
 - δ. Τις δαπάνες για την ανάπτυξη συστήματος κωδικοποίησης σε ψηφιακή μορφή, με βάση το οποίο όλα όσα περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή του έργου, θα μπορούν να ενσωματωθούν στο Ηλεκτρονικό Σύστημα Κόστους των Συντελεστών Παραγωγής Τεχνικών Έργων (ΣΥ.ΚΟΣ.Π.Ε.) και στο Ηλεκτρονικό Παρατηρητήριο Τιμών και Προδιαγραφών (Σ.Ε.ΤΕ.Π.). Το προσωπικό θα απασχοληθεί με την ανάπτυξη του συστήματος κωδικοποίησης καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης του Συμβούλου, συμπεριλαμβανομένων και των τυχόν παρατάσεων αυτής, χωρίς πρόσθετη αμοιβή, δεδομένου ότι αυτή έχει υπολογισθεί ανοιγμένη από το Σύμβουλο κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.
 - ε. Τις δαπάνες για μεταφράσεις από και προς την Ελληνική γλώσσα οποιουδήποτε κειμένου του Συμβούλου ή άλλου που θα χρησιμοποιήσει ο Σύμβουλος στο πλαίσιο της παροχής των υπηρεσιών του στην Υπηρεσία, καθώς και τις δαπάνες διερμηνείας από και προς την Ελληνική γλώσσα που απαιτούνται για την επικοινωνία του Συμβούλου και των στελεχών του με την Υπηρεσία.
- Επίσης, βαρύνουν το Σύμβουλο περιλαμβανόμενες ανοιγμένα στις τιμές μονάδος ανθρωποημερών του Τιμολογίου Προσφοράς, όλες οι δαπάνες του πρόσθετου προσωπικού διοικητικής υποστήριξης. Το προσωπικό αυτό θα απασχοληθεί καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης του Συμβούλου, συμπεριλαμβανομένων και των παρατάσεων αυτής, χωρίς πρόσθετη αμοιβή, δεδομένου ότι αυτή έχει υπολογισθεί ανοιγμένη από το Σύμβουλο κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.
- στ. Επίσης, το Σύμβουλο βαρύνει αποκλειστικά το κόστος της οποιαδήποτε πρόσθετης γραμματειακής υποστήριξης απαιτηθεί για την εκτέλεση της σύμβασής του.
3. Οι τιμές δεν περιλαμβάνουν τον φόρο προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.), ο οποίος καταβάλλεται σύμφωνα με τις υφιστάμενες διατάξεις.

4. Για το Επιστημονικό προσωπικό του Συμβούλου που περιλαμβάνεται στην ομάδα εκδήλωσης ενδιαφέροντος ισχύουν οι παρακάτω περιοριστικοί όροι:
 - α. Εάν κατά τη διάρκεια της Σύμβασης για οποιοδήποτε λόγο αποχωρήσει κάποιο μέλος (επιστήμονας), η αντικατάσταση του θα γίνει από ισοδύναμο μέλος ή μέλος ανώτερης κατηγορίας, η δε αποζημίωση του θα γίνεται με το συμβατικό άρθρο του Τιμολογίου.
 - β. Εάν κατά τη διάρκεια της Σύμβασης κάποιο μέλος υπερβεί το όριο της κατηγορίας του λόγω εμπειρίας, δεν θα αναβαθμίζεται στην ανώτερη κατηγορία και θα συνεχίζει να αποζημιώνεται με το συμβατικό άρθρο του Τιμολογίου.
 - γ. Εργασίες που προβλέπονται να εκτελεστούν από συγκεκριμένη κατηγορία, αποζημιώνονται με την τιμή του τιμολογίου τους, ανεξάρτητα εάν για οποιοδήποτε λόγο οι εργασίες εκτελεστούν από προσωπικό ανώτερης κατηγορίας. Αντιθέτως, εάν εκτελεστούν από προσωπικό κατώτερης κατηγορίας, τότε αποζημιώνονται με την τιμή που προβλέπεται για την κατηγορία αυτή.
5. Ανά κατηγορία μελέτης θα χρησιμοποιηθεί και οποιαδήποτε ειδικότητα επιστήμονα απαιτηθεί για την πλήρη παροχή υπηρεσιών στη διοίκηση και διαχείριση του έργου, σύμφωνα με τους κανόνες της Επιστήμης και τα προβλεπόμενα στο Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων.
6. Επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί επιστήμονας με εμπειρία μεγαλύτερη από την ελάχιστη απαιτούμενη που περιγράφεται στα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η αποζημίωση του όμως γίνεται με την τιμή που προβλέπεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Το παρόν τεύχος απαιτούμενης δαπάνης μελετών συντάχθηκε με βάση τη σχετική Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών υπ. αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 446 (ΦΕΚ 2519-Β'/20-07-2017), όπως τροποποιήθηκε με την υπ. αριθμ. Απόφαση ΔΝΣγ/οικ.56023/ΦΝ466/02-08-2017 (ΦΕΚ 2724-Β'/03/08/2017) κατά τη διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του Νόμου 4412/2016.

Κατ' εφαρμογή των διατάξεων της παραγράφου 8δ του άρθρου 53 του Ν.4412/2016, οι ενιαίες τιμές των προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών ανά μονάδα φυσικού αντικείμενου και κατηγορία έργου και οι ενιαίες τιμές προεκτιμώμενων αμοιβών υπηρεσιών, είτε ανά μονάδα φυσικού αντικείμενου και κατηγορία έργου, είτε μονάδα χρόνου απασχόλησης, υπολογίζονται από τη σχέση:

$$A = (\tau\kappa) \times \Sigma(\Phi) \text{ [€]}$$

όπου:

(τκ): για τις αμοιβές των προκηρύξεων που εγκρίνονται μετά τις 20-03-2018 ο συντελεστής (τκ) έχει τιμή (τκ) = 1.211, σύμφωνα με την Εγκύκλιο 4 με αριθμ. πρωτ. ΔΝΣβ/οικ.21613/Φ.Ν.439.6/16.03.18 και

Σ (Φ): η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής όπως καθορίζεται ανά είδος και κατηγορία έργου στα αντίστοιχα άρθρα κάθε κατηγορίας μελέτης συναρτώμενη με την φυσική ποσότητα κάθε αντικείμενου.

Στην αμοιβή αυτή περιλαμβάνεται η υποβολή των στοιχείων της υπηρεσίας σε ψηφιακά αρχεία καθώς και σε έντυπη μορφή σε έξι (6) σειρές εκτός εάν γίνεται ειδική αναφορά σε επί μέρους άρθρα.

2. ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ

2.1. Αμοιβή μηχανικών ή άλλων επιστημόνων ανάλογα με τον χρόνο απασχόλησης.

Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ 4 της ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 446 (ΦΕΚ 2519-Β'/20-07-2017), η αμοιβή:

1. Για την περιοχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμοιβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του παρόντος υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας ως εξής:

α) Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: $300 \cdot \text{τκ}$

β) Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έτη έως 20 έτη : $450 \cdot \text{τκ}$

γ) Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών : $600 \cdot \text{τκ}$,

όπου τκ είναι ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3

2. Οι αποζημιώσεις της παραγράφου 1 νοούνται για απασχόληση εντός ή εκτός έδρας (στο εσωτερικό) περισσότερων της μιας ημερών, ή σε περίπτωση μίας μόνο ημέρας για απασχόληση πέντε (5) τουλάχιστον ωρών. Για απασχόληση μικρότερη των 5 ωρών, η ωραία απασχόληση ορίζεται ίση προς το 0,20 των παραπάνω ημερήσιων αποζημιώσεων με ελάχιστη αμοιβή όχι μικρότερη των $150 \cdot \text{τκ}$. Στην ανωτέρω αμοιβή νοείται ότι περιλαμβάνεται το σύνολο των άμεσων και έμμεσων, γενικών και ειδικών υποστηρικτικών και λειτουργικών δαπανών του.
3. Η αποζημίωση ανθρωπομήνα νοείται ως αποζημίωση 22 ανθρωποημερών.
4. Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα, εγνωσμένου κύρους και με αποδεδειγμένα εξειδικευμένες γνώσεις στην οργάνωση ή σε μεθόδους κατασκευής ειδικών, σύνθετων ή πολύπλοκων έργων μπορεί να εκτιμηθεί έως το διπλάσιο των προεκτιμώμενων αμοιβών που ορίζονται στην παραγρ. 1, πάντα ανάλογα του χρόνου της αποδεδειγμένης εμπειρίας και εφόσον η απασχόληση είναι περιορισμένης διάρκειας.

Ως τέτοιες εξειδικευμένες γνώσεις ενδεικτικά αναφέρονται, η εμπειρία σε γραμμές και σταθμούς μετρό, σήραγγες, ειδικές αντιστηρίξεις σε αστικές και δομημένες περιοχές, γέφυρες με προβλήματα θεμελίωσης, ή γέφυρες ειδικής μορφής όπως κρεμαστές, καλωδιωτές, προβολοδομήσεις, με προώθηση, ειδικά λιμενικά έργα με προβλήματα έδρασης, υποθαλάσσια έργα, μεγάλα ή με ειδικά προβλήματα θεμελίωσης φράγματα, διάδρομοι, τροχόδρομοι ή δάπεδα στάθμευσης αερολιμένων θεμελιούμενοι σε θαλάσσιες εκτάσεις, ειδικά οικοδομικά έργα με ιδιαίτερες αρχιτεκτονικές απαιτήσεις όπως διατηρητέα νεοκλασικά κτίρια, μνημεία κλπ.

Για την ένταξη σε διακήρυξη παρεχομένων υπηρεσιών των προεκτιμώμενων αμοιβών της παραγράφου αυτής, απαιτείται γνωμοδότηση του Συμβουλίου Δημ. Έργων (Τμ. Μελετών) της Γ.Γ.Υ. του Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών.

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει:

- **Επιστήμονας ΠΕ, εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών:**
 $AT1 = 600 \times 1.211 = 726.60\text{€}$
- **Επιστήμονας ΠΕ, εμπειρίας από 10 έως 20 έτη:**
 $AT2 = 450 \times 1.211 = 544.95\text{€}$
- **Επιστήμονας ΠΕ, εμπειρίας μέχρι 10 έτη:**
 $AT3 = 300 \times 1.211 = 363.30\text{€}$

2.2. Πίνακας Προεκτιμώμενης Αμοιβής

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΑΝΘΡΩΠΟ-ΗΜΕΡΕΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΑΜΟΙΒΗ (€)
Α' ΦΑΣΗ: ΑΝΑΛΥΣΗ, ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ, ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ					
A	Πολ. Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT1	100	726,60	72.660,00
A1	Πολ. Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT1	60	726,60	43.596,00
A1.α	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT2	140	544,95	76.293,00
A1.β	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT3	110	363,30	39.963,00
A1.γ	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 01	AT2	55	544,95	29.972,25
A1.δ	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 02	AT2	60	544,95	32.697,00
A1.ε	Επιστήμονας ΠΕ, Κατηγορίας 03	AT2	40	544,95	21.798,00
A1.στ	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 06	AT2	60	544,95	32.697,00
A1.ζ	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 09	AT2	30	544,95	16.348,50
A1.η	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 10	AT2	60	544,95	32.697,00
A1.θ	Επιστήμονας ΠΕ, Κατηγορίας 27	AT2	70	544,95	38.146,50
B1	Πολ. Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT1	50	726,60	36.330,00
B1.α	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT2	100	544,95	54.495,00
B1.β	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT2	100	544,95	54.495,00
B1.γ	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 21	AT2	60	544,95	32.697,00
B1.δ	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 08	AT2	40	544,95	21.798,00
B1.ε	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 09	AT2	30	544,95	16.348,50
B2	Πολ. Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT1	95	726,60	69.027,00
B2.α	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT2	130	544,95	70.843,50
B2.β	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT2	130	544,95	70.843,50
B2.γ	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT3	100	363,30	36.330,00
B2.δ	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 21	AT2	90	544,95	49.045,50
B2.ε	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 08	AT2	30	544,95	16.348,50
B2.στ	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 09	AT2	30	544,95	16.348,50
B2.ζ	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 10	AT2	50	544,95	27.247,50
B3	Πολ. Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT1	50	726,60	36.330,00
B3.α	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT2	90	544,95	49.045,50
B3.β	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT2	90	544,95	49.045,50
B3.γ	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 21	AT2	30	544,95	16.348,50
B3.δ	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 08	AT2	20	544,95	10.899,00
B3.ε	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 13	AT2	55	544,95	29.972,25
B3.στ	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 09	AT2	30	544,95	16.348,50
B4	Πολ. Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT1	50	726,60	36.330,00
B4.α	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT2	85	544,95	46.320,75
B4.β	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT3	80	363,30	29.064,00
B4.γ	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 21	AT2	30	544,95	16.348,50
B4.δ	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 16	AT2	35	544,95	19.073,25
B4.ε	Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 08	AT2	20	544,95	10.899,00
Γ1	Πολ. Μηχανικός AEI, Κατηγορίας 11	AT1	50	726,60	36.330,00

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΑΝΘΡΩΠΟ-ΗΜΕΡΕΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΑΜΟΙΒΗ (€)
Γ1.α	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ2	90	544,95	49.045,50
Γ1.β	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ2	90	544,95	49.045,50
Γ1.γ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 01	ΑΤ2	40	544,95	21.798,00
Γ1.δ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 16	ΑΤ2	35	544,95	19.073,25
Γ1.ε	Επιστήμονας ΠΕ, Κατηγορίας 27	ΑΤ2	40	544,95	21.798,00
Γ1.στ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 21	ΑΤ2	30	544,95	16.348,50
ΣΥΝΟΛΟ Α' ΦΑΣΗΣ					1.588.529,25
Β' ΦΑΣΗ: ΒΕΛΤΙΣΤΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ					
A	Πολ. Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ1	40	726,60	29.064,00
A1	Πολ. Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ1	35	726,60	25.431,00
A1.α	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ2	35	544,95	19.073,25
A1.δ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 02	ΑΤ2	35	544,95	19.073,25
A1.στ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 06	ΑΤ2	20	544,95	10.899,00
A1.ζ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 09	ΑΤ2	20	544,95	10.899,00
A1.η	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 10	ΑΤ2	20	544,95	10.899,00
A1.θ	Επιστήμονας ΠΕ, Κατηγορίας 27	ΑΤ2	20	544,95	10.899,00
B1	Πολ. Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ1	35	726,60	25.431,00
B1.γ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 21	ΑΤ2	20	544,95	10.899,00
B1.δ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 08	ΑΤ2	25	544,95	13.623,75
B1.ε	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 09	ΑΤ2	20	544,95	10.899,00
B2	Πολ. Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ1	40	726,60	29.064,00
B3	Πολ. Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ1	35	726,60	25.431,00
B3.ε	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 13	ΑΤ2	35	544,95	19.073,25
B4	Πολ. Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ1	35	726,60	25.431,00
B4.ε	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 08	ΑΤ2	25	544,95	13.623,75
Γ1	Πολ. Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ1	35	726,60	25.431,00
Γ1.δ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 16	ΑΤ2	25	544,95	13.623,75
Γ1.στ	Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 21	ΑΤ2	25	544,95	13.623,75
ΣΥΝΟΛΟ Β' ΦΑΣΗΣ					362.391,75
Γ' ΦΑΣΗ: ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ					
A	Πολ. Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ1	30	726,60	21.798,00
B1	Πολ. Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ1	30	726,60	21.798,00
B2	Πολ. Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ1	30	726,60	21.798,00
B3	Πολ. Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ1	30	726,60	21.798,00
B4	Πολ. Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ1	30	726,60	21.798,00
B5	Πολ. Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ1	30	726,60	21.798,00
Γ1	Πολ. Μηχανικός ΑΕΙ, Κατηγορίας 11	ΑΤ1	30	726,60	21.798,00
ΣΥΝΟΛΟ Γ' ΦΑΣΗΣ					152.586,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Α+Β+Γ					2.103.507,00

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ (€)
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 01 - ΜΕΛΕΤΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ	51.770,25
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 02 - ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	51.770,25
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 03 - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	21.798,00
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 06 - ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	43.596,00
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 08 - ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	87.192,00
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 09 - Η/Μ ΜΕΛΕΤΕΣ	87.192,00
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 10 - ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	70.843,50
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 11 - ΜΕΛΕΤΕΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	1.362.375,00
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 13 - ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	49.045,50
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 16 - ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ	51.770,25
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 21 - ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΕΡΕΥΝΕΣ	155.310,75
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 27 - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	70.843,50
ΣΥΝΟΛΟ 1	2.103.507,00
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (15%)	315.526,05
ΣΥΝΟΛΟ 2	2.419.033,05
Φ.Π.Α. (24%)	580.567,93
ΣΥΝΟΛΟ 3 (ΜΕ Φ.Π.Α.)	2.999.600,98
ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ	399,02
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	3.000.000

ΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΩΝ ΠΤΥΧΙΩΝ

Σύμφωνα με το άρθρο 77 παρ. 2α του ν. 4412/2016 και την Απόφαση α) ΔΝΣβ/οικ21613/ΦΝ 439.6 /16-3-2018(Εγκύκλιος 4/2018) «Αναπροσαρμογή τιμής συντελεστή (τκ) του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών για το έτος 2018 και β) Αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/16-5-2017 «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 κατηγορίες πτυχίων, που απαιτούνται για κάθε επιμέρους μελέτη της παρούσης Προκήρυξης της σύμβασης που θα συναφθεί είναι οι εξής:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ (€)	ΚΑΛΟΥΜΕΝΗ ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 01 - ΜΕΛΕΤΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ	51.770,25	Β' ΚΑΙ ΑΝΩ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 02 - ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	51.770,25	Β' ΚΑΙ ΑΝΩ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 03 - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	21.798,00	Β' ΚΑΙ ΑΝΩ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 06 - ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	43.596,00	Β' ΚΑΙ ΑΝΩ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 08 - ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	87.192,00	Γ' ΚΑΙ ΑΝΩ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 09 - Η/Μ ΜΕΛΕΤΕΣ	87.192,00	Γ' ΚΑΙ ΑΝΩ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 10 - ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	70.843,50	Β' ΚΑΙ ΑΝΩ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 11 - ΜΕΛΕΤΕΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	1.362.375,00	Δ' ΚΑΙ ΑΝΩ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 13 - ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	49.045,50	Β' ΚΑΙ ΑΝΩ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 16 - ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ	51.770,25	Β' ΚΑΙ ΑΝΩ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 21 - ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΕΡΕΥΝΕΣ	155.310,75	Γ' ΚΑΙ ΑΝΩ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 27 - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	70.843,50	Β' ΚΑΙ ΑΝΩ

ΑΘΗΝΑ, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2018.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ – ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Τμηματάρχης ΔΛΥ/α

Ε. ΠΑΠΑΔΑΚΗ
Διπλ. Αγρ. Τοπ. Μηχ. με Α' β

ΕΥ. ΚΑΡΑΪΣΚΟΥ
Πολ. Μηχ/κός με Α' β

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Με την με αριθμό πρωτ. Δ20/οικ. 1083/Φ.Μ./ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ/30-04-2018 απόφαση

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Θ. ΤΣΟΥΚΑΛΑΣ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ