

3. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ



«Εκπόνηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Προμελέτης και Οριστικής Μελέτης Λιμενικών Έργων, περιλαμβανομένης της Μελέτης Κυματικών Συνθηκών και Πλωτού Κυματοθραύστη για τη Θαλάσσια Αστική Συγκοινωνία Θεσσαλονίκης και των πολυτροπικών συνδέσεων της με τα υπόλοιπα δίκτυα MMM - Κωδ. Αναφοράς 5352»

ΜΑΪΟΣ 2014

ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ,
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
(ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΥΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΠΛΩΤΟΥ
ΚΥΜΑΤΟΘΡΑΥΣΤΗ), ΣΑΥ - ΦΑΥ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΤΕΥΧΩΝ
ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ

**«ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΤΩΝ ΠΟΛΥΤΡΟΠΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΤΗΣ ΜΕ ΤΑ ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ
ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ», ΤΜΗΜΑ ED02**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
1.1 Γενικά	5
1.2 Περιγραφή του έργου και υφιστάμενη κατάσταση μελετητικής ωρίμανσης.	5
1.3 Σκοπός - Αντικείμενο της παρούσης Σύμβασης	10
2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	12
2.1 Γενικά	12
2.2. Μελέτη Λιμενικών Έργων (Πτυχίο Κατηγορίας 11).....	12
2.2.1. Μελέτη Κυματικών Συνθηκών και Πλωτού Κυματοθραύστη	12
2.2.2. Προμελέτη Λιμενικών Έργων.....	13
2.2.3. Οριστική Μελέτη Λιμενικών Έργων – Τεύχη Δημοπράτησης – Σ.Α.Υ./Φ.Α.Υ.	14
2.2.4 Σύνταξη Τευχών	15
2.2.5 Σχέδιο ασφαλείας και υγείας και φάκελος ασφαλείας και υγείας.....	15
2.2.5.1 Γενικά.....	15
2.2.5.2 Παραδοτέα	16
2.3. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Πτυχίο Κατηγορίας 27)	17
3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	18
3.1 Οδηγίες Σύνταξης Μελετών και Τεύχη Αναφοράς	18
3.1.1 Οδηγίες Μελετών (ΟΣΑΤ)	18
3.1.2 Ισχύουσα Νομοθεσία	18
3.1.3 Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	20
3.1.4 Λοιπά Στοιχεία	22
3.1.5 Παραδοτέα.....	22
4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΩΜΕΣ	22
5. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	26
5.1 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ)	26
5.2 Συντονισμός.....	27
5.3 Αρχαιοθέτηση.....	28
5.3.1 Γενικά	28
5.3.2 Προδιαγραφές για Παραδοτέα	28
5.3.3 Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης.....	28
5.3.4 Υποβολές σε ηλεκτρονική μορφή.....	30
5.4 Εκθέσεις	31
5.4.1 Γενικά	31
5.4.2 Έκθεση Εκτίμησης Έργου.....	31
5.4.3 Εκθέσεις Προόδου	32
5.5 Συσκέψεις	32

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - Κατάλογος Διαθέσιμων Μελετών.....	34
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	35
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	36

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με το παρόν αντικείμενο εργασιών, ο Μελετητής θα εκπονήσει για τη Δ/ση Σχεδιασμού Υποδομών Ευρύτερης Περιοχής Θεσσαλονίκης της «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, την Προμελέτη και Οριστική Μελέτη Λιμενικών Έργων (περιλαμβανομένης Μελέτης Κυματικών Συνθηκών και Πλωτού Κυματοθραύστη), καθώς και τη σύνταξη ΣΑΥ - ΦΑΥ Λιμενικών Έργων και Τευχών Δημοπράτησης Λιμενικών Έργων, στο πλαίσιο του έργου «ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΟΛΥΤΡΟΠΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΤΗΣ ΜΕ ΤΑ ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ», ΤΜΗΜΑ ED02.

1.1 Γενικά

Η παρούσα Έκθεση Αντικειμένου Εργασιών χωρίζεται σε πέντε ενότητες:

<u>Εισαγωγή</u>	Γενική περιγραφή του έργου, υπάρχουσα κατάσταση και κύριοι σκοποί της Σύμβασης
<u>Αντικείμενο Εργασιών</u>	Λεπτομερής περιγραφή της απαιτούμενης εργασίας
<u>Τεχνικά στοιχεία μελέτης</u>	Καθορισμός των εφαρμοζομένων κανονισμών και μεθόδων επίλυσης
<u>Πρόγραμμα μελέτης και πληρωμές</u>	Καθορισμός των ημερομηνιών πέρατος των διαφόρων σταδίων της μελέτης και των αντιστοίχων πληρωμών
<u>Εκτέλεση έργου</u>	Περιγραφή των Ειδικών Απαιτήσεων της Ε.Ο.Α.Ε. για τη μεθοδολογία διαχείρισης της Σύμβασης

1.2 Περιγραφή του έργου και υφιστάμενη κατάσταση μελετητικής ωρίμανσης.

Το ιστορικό ανάπτυξης της Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας Θεσσαλονίκης, αναλύεται στις επόμενες παραγράφους, και δείχνει τη μακρά πορεία για την υλοποίηση του προγράμματος. Η πόλη της Θεσσαλονίκης και η ζωή σε αυτήν ήταν, ανέκαθεν, συνδεδεμένη στενά με τη θάλασσα και οφείλεται στην αμφιθεατρική διαμόρφωση της πόλης, αλλά και στη ρυμοτομία της, με πολλούς δρόμους να καταλήγουν στο παραλιακό μέτωπο. Η σύνδεση της πόλης με τη θάλασσα διατηρείται συνεχώς τα τελευταία 150 χρόνια, παρ' όλες τις επεμβάσεις και αλλαγές που έγιναν στο θαλάσσιο μέτωπο, όπως η δημιουργία της Παλαιάς Παραλίας, η κατασκευή του λιμανιού και η διαμόρφωση και ανάπτυξη της Νέας Παραλίας.

Μεγάλη άνθηση στην δεκαετία του '60 γνώρισαν οι κοντινές παραλίες, όπου οι μετακινήσεις προς τις περιοχές αυτές γίνονταν με караβάκια και το ταξίδι διαρκούσε από μισή έως μία ώρα. Στα τέλη της δεκαετίας του '60 η θαλάσσια αυτή συγκοινωνία σταμάτησε, καθώς αφενός το τουριστικό ρεύμα κατευθύνθηκε προς τη Χαλκιδική και αφετέρου η ρύπανση του Θερμαϊκού Κόλπου από βιομηχανικά και αστικά απόβλητα απέτρεπαν την κολύμβηση στα ανατολικά παράλια.

Από τα ιστορικά στοιχεία συνάγεται ότι μία μορφή «θαλάσσιας συγκοινωνίας» λειτουργούσε στο θαλάσσιο μέτωπο της Θεσσαλονίκης επί πολλές δεκαετίες (τέλος 19ου αιώνα έως και δεκαετία '60), όπως άλλωστε προκύπτει και από παλαιές φωτογραφίες της παραλίας της πόλης, όπου διακρίνονται εγκαταστάσεις αποβίβασης/επιβίβασης επιβατών, με κυριότερες αυτή πλησίον της Πλατείας Ελευθερίας (απόληξη σημερινής οδού Κομνηνών) και αυτή προ του Λευκού Πύργου.

Η ιδέα για την οργάνωση σύγχρονης Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας (Θ.Α.Σ.) στην περιοχή της Θεσσαλονίκης χρονολογείται ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του '90, και προτεινόταν η συγκοινωνία να καλύψει αρχικά την περιοχή από την Πλατεία Ελευθερίας μέχρι τον Ναυτικό Όμιλο Θεσσαλονίκης (Ν.Ο.Θ.) (Καραμπουρνάκι) με ενδεικτικές στάσεις:

- στην απόληξη της οδού Βογατσικού
- στην απόληξη της οδού Παρασκευοπούλου («Φάληρο»)
- στον Όμιλο Φίλων Θαλάσσης («Λαογραφικό Μουσείο»)
- στην απόληξη της οδού Κορομηλά («Ποσειδώνιο»)
- στην απόληξη της οδού Κερασούντος («Ν.Ο.Θ.»).

Με την ευκαιρία της επιλογής της Θεσσαλονίκης ως Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης για το 1997 και στα πλαίσια του προγράμματος «Ευρωπαίοι Αρχιτέκτονες στη Θεσσαλονίκη», ο Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Θεσσαλονίκης ανέθεσε το 1996, μετά από διαγωνισμό, σε διακεκριμένους ευρωπαίους αρχιτέκτονες τη μελέτη ορισμένων στάσεων της θαλάσσιας συγκοινωνίας. Οι στάσεις αυτές και οι αντίστοιχοι αρχιτέκτονες που τις μελέτησαν, ήταν:

- Πλατεία Ελευθερίας – Aldo & Hannie van Eyck
- Οδός Αγ. Σοφίας – Finn Geipel & Nicolas Michelin
- Μακεδονία Παλλάς – Mario Botta
- Ποσειδώνιο
- Ναυτικός Όμιλος Θεσσαλονίκης – ENRIC MIRALLES
- Νέα Κρήνη – REM KOOLHAAS
- Αεροδρόμιο – Giancarlo de Carlo

Οι προτάσεις των αρχιτεκτόνων αφορούσαν κυρίως στις κτιριακές εγκαταστάσεις αναμονής και εξυπηρέτησης των επιβατών της συγκοινωνίας σε κάθε στάση, αλλά έδιναν και λύσεις για την αναγκαία λιμενική υποδομή.

Το 1995, ο «Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Θεσσαλονίκης» δημοσίευσε πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για τη λειτουργία Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας, όπου οι ενδιαφερόμενοι επενδυτές έπρεπε να κατασκευάσουν με δικές τους δαπάνες τα αναγκαία Λιμενικά Έργα και να δρομολογήσουν τα κατάλληλα σκάφη για τη λειτουργία της γραμμής από την Πλατεία Ελευθερίας μέχρι το Ναυτικό Όμιλο Θεσσαλονίκης.

Υπήρξε ενδιαφέρον από έναν όμιλο επενδυτών, πλην όμως οι διαπραγματεύσεις διήρκεσαν αρκετά χρόνια και ολοκληρώθηκαν, χωρίς θετικό αποτέλεσμα, τον Ιανουάριο του 2003.

Το 2003, με πρωτοβουλία της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας εκπονήθηκαν εκ νέου μελέτες για τη Θαλάσσια Αστική Συγκοινωνία (Μελέτη Λιμενικών Έργων, Κυκλοφοριακή Μελέτη, Οικονομοτεχνική Μελέτη, Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Τεύχη Δημοπράτησης).

Στα πλαίσια των παραπάνω μελετών εξετάστηκαν, σε επίπεδο προμελέτης, δεκατέσσερις θέσεις ως πιθανές στάσεις της σύγχρονης θαλάσσιας συγκοινωνίας, οι παρακάτω:

Πλατεία Ελευθερίας
Οδός Αγίας Σοφίας
Μακεδονία Παλλάς
Λαογραφικό Μουσείο (Ιστιοπλοϊκός Όμιλος Θεσσαλονίκης)
Ποσειδώνιο (Μέγαρο Μουσικής)
Ναυτικός Όμιλος Θεσσαλονίκης (Καραμπουρνάκι)
Μαρίνα Καλαμαριάς (Αρετσού)
Αεροδρόμιο
Περαία
Νέοι Επιβάτες
Πλαζ Αγ. Τριάδας
Αγία Τριάδα
Αγγελοχώρι
Νέα Μηχανιώνα

Μετά την ολοκλήρωση της κυκλοφοριακής και της οικονομοτεχνικής μελέτης αποφασίστηκε τελικά, η Θ.Α.Σ. να περιλαμβάνει αρχικά εννέα στάσεις, τις παρακάτω:

Πλατεία Ελευθερίας
Οδός Αγίας Σοφίας
Μακεδονία Παλλάς
Ποσειδώνιο (Μέγαρο Μουσικής)
Μαρίνα Καλαμαριάς (Αρετσού)
Περαία
Νέοι Επιβάτες

Αγία Τριάδα

Νέα Μηχανιώνα

Για τις στάσεις αυτές εκπονήθηκε και η Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και εκδόθηκε θετική γνωμοδότηση επί της Π.Π.Ε. κατά τη διαδικασία της Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωροταξίας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (αριθμ. πρωτ. οικ. 4909/25.6.2004). Επίσης συντάχθηκαν και τα Τεύχη Δημοπράτησης διεθνούς δημόσιου διαγωνισμού για την ανάδειξη αναδόχου της σύμβασης παραχώρησης για τη «Μελέτη, Κατασκευή, Χρηματοδότηση και Παραχώρηση της Εκμετάλλευσης της Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας Θεσσαλονίκης». Το έργο της κατασκευής της λιμενικής υποδομής των εννέα στάσεων επρόκειτο να ενταχθεί στο Γ΄ ΚΠΣ. Ωστόσο, δύο χρόνια αργότερα η ιδέα της θαλάσσιας συγκοινωνίας εγκαταλείφθηκε.

Το 2011 ανατέθηκε από το Υπουργείο Μεταφορών και Δικτύων, η διερεύνηση της σκοπιμότητας και βιωσιμότητας του εγχειρήματος της Θαλάσσιας σύνδεσης του κέντρου της Θεσσαλονίκης με τα ανατολικά προάστια και πιο συγκεκριμένα με το Δήμο Καλαμαριάς και το Δήμο Θερμαϊκού, σε μία διαδρομή που ορίζεται ως **βασική διαδρομή** της Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας. Σκοπός της νέας προσπάθειας για τη λειτουργία Θαλάσσιας Συγκοινωνίας είναι η ταχύτερη λειτουργία της και το μικρότερο δυνατό κόστος της αρχικής επένδυσης, λαμβάνοντας υπόψη της οικονομικής συγκυρίας στην οποία βρίσκεται η Χώρα. Κατά συνέπεια, στη βασική διαδρομή υπάρχει μέριμνα για την αξιοποίηση, στον μέγιστο δυνατό βαθμό, της υφιστάμενης λιμενικής υποδομής σε κάθε στάση, αλλά και της κατά το δυνατόν μείωσης των απαιτούμενων αδειοδοτήσεων, λαμβανομένης υπόψη και της υπάρχουσας θετικής γνωμοδότησης κατά τη διαδικασία της Π.Π.Ε.Α.

Στα πλαίσια αυτά και μετά από αξιολόγηση όλων των δεδομένων, διαμορφώθηκε η **βασική διαδρομή** που περιλαμβάνει τις εξής στάσεις:

- Πλατεία Ελευθερίας
- Ποσειδώνιο (Μέγαρο Μουσικής)
- Μαρίνα Καλαμαριάς
- Νέοι Επιβάτες

Με την ολοκλήρωση της μελέτης του Υπουργείου και μετά από τη διαβούλευση με τους εμπλεκόμενους φορείς, αποφασίστηκε η δημιουργία της Βασικής Διαδρομής της Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας μεταξύ των Δήμων Θεσσαλονίκης, Καλαμαριάς και Θερμαϊκού, με έξι στάσεις, λαμβάνοντας υπόψιν και τις καινούριες μετακινήσεις που δημιουργήθηκαν με την έναρξη της λειτουργίας του Δημαρχιακού Μεγάρου Θεσσαλονίκης, καθώς και την προοπτική εξυπηρέτησης από τη Θαλάσσια Αστική Συγκοινωνία της κίνησης του αεροδρομίου.

Έτσι, το τεχνικό αντικείμενο της παρούσας προκήρυξης περιλαμβάνει τις μελέτες και αδειοδοτήσεις για την κατασκευή των αναγκαίων Λιμενικών υποδομών για την εξυπηρέτηση του συστήματος της Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας Θεσσαλονίκης.

Το σύστημα της Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας, θα αποτελείται κατ' αρχήν από 5 στάσεις που χωροθετούνται στους αντίστοιχους Δήμους ως εξής:

Στάση	Δήμος
Πλατεία Ελευθερίας	Θεσσαλονίκης
Δημαρχείο	Θεσσαλονίκης
Μέγαρο Μουσικής	Θεσσαλονίκης
Μαρίνα Αρετσούς	Καλαμαριάς
Νέοι Επιβάτες	Θερμαϊκού

Η έκτη στάση θα χωροθετηθεί στην περιοχή του Αεροδρομίου ή της Μίκρας ανάλογα με τα αποτελέσματα της κυκλοφοριακής μελέτης συνδυασμένων μεταφορών που θα το εξετάσει.

Για τη λειτουργία της Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας θα δρομολογηθούν καινούρια πλοία τύπου catamaran ή monohull αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, 200-250 επιβατών, μέγιστης ταχύτητας 20-25 κόμβους, με συχνότητα δρομολογίων ανά 15 λεπτά, ενώ ο χρόνος διαδρομής υπολογίζεται σε 40 λεπτά για τη διαδρομή με στάσεις και σε 20 λεπτά για τα express δρομολόγια για την απόσταση Πλατεία Ελευθερίας – Νέοι Επιβάτες..

Η λιμενική υποδομή που θα κατασκευασθεί σε κάθε στάση του συστήματος, θα περιλαμβάνει νησίδα (προβλήτα) από σκυρόδεμα, ενδεικτικών διαστάσεων 16x32 μέτρα, ήτοι επιφάνειας περίπου 500 τ.μ., στην οποία θα είναι δυνατή η ταυτόχρονη παραβολή δύο πλοίων. Η νησίδα αυτή θα συνδέεται με το παραλιακό μέτωπο με ένα γεφύρωμα πρόσβασης μεταβλητού μήκους, ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε στάσης.

Σε κάθε νησίδα/προβλήτα θα κατασκευαστεί ένα μικρό κτίριο όπου θα εξυπηρετεί τις ανάγκες του επιβατικού κοινού. Για το σχεδιασμό του κτιρίου αυτού διενεργήθηκε πανελλήνιος αρχιτεκτονικός διαγωνισμός ιδεών νέων αρχιτεκτόνων, από το ΥΠΟΜΕΔΙ το 2011. Οι προδιαγραφές υποδείκνυαν το βιοκλιματικό σχεδιασμό των κτιρίων και την πλήρη εναρμόνισή τους με το περιβάλλον, την ελαχιστοποίηση του ενεργειακού αποτυπώματος κατά τη λειτουργία του, και την αυτονομία σε ενέργεια κατά τη λειτουργία τους.

Οι μελέτες των λιμενικών έργων θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη και την επιβάρυνση της κατασκευής από τα κτιριακά έργα που θα κατασκευαστούν.

1.3 Σκοπός - Αντικείμενο της παρούσης Σύμβασης

Σκοπός της παρούσης σύμβασης είναι η εκπόνηση της Μελέτης Κυματικών Συνθηκών και Πλωτού Κυματοθραύστη, της Προμελέτης Λιμενικών Έργων, της Οριστικής Μελέτης Λιμενικών Έργων, του ΣΑΥ – ΦΑΥ Λιμενικών Έργων, των Τευχών Δημοπράτησης Λιμενικών Έργων, καθώς και της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στα πλαίσια του έργου «ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΟΛΥΤΡΟΠΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΤΗΣ ΜΕ ΤΑ ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ», ΤΜΗΜΑ ΕΔ02.

Τα έργα που θα μελετηθούν με την παρούσα Προκήρυξη έχουν ήδη χωροθετηθεί ως προς τη θέση τους και την έκτασή τους στη μελέτη «ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ» (Υπουργείο Υ.ΜΕ.ΔΙ./Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή Μεταφορών, 2011) για τις 4 από τις 6 στάσεις για τις οποίες πρόκειται να ολοκληρωθούν οι μελέτες.

Οι προς μελέτη θέσεις είναι οι εξής:

Στάση	Δήμος
Πλατεία Ελευθερίας	Θεσσαλονίκης
Δημαρχείο	Θεσσαλονίκης
Μέγαρο Μουσικής	Θεσσαλονίκης
Μαρίνα Αρετσούς	Καλαμαριάς
Μίκρα ή Αεροδρόμιο	Καλαμαριάς
Νέοι Επιβάτες	Θερμαϊκού

Από το σύνολο των στάσεων ακριβώς χωροθετημένες είναι οι εξής:

Στάση	Δήμος
Πλατεία Ελευθερίας	Θεσσαλονίκης
Μέγαρο Μουσικής	Θεσσαλονίκης
Μαρίνα Αρετσούς	Καλαμαριάς
Νέοι Επιβάτες	Θερμαϊκού

Για τις προβλήτες στις θέσεις Δημαρχείο και Αεροδρόμιο, η ακριβής χωροθέτηση θα γίνει στην παρούσα φάση λαμβάνοντας υπόψιν τα δεδομένα που υπάρχουν στις περιοχές (π.χ. μελέτη υποθαλάσσιας αρτηρίας για το Δημαρχείο), ενώ για την μορφή των προβλητών θα ακολουθηθεί ο ίδιος σχεδιασμός που ακολουθείται και για τους τέσσερις προβλήτες που έχουν ήδη χωροθετηθεί.

Η Μελέτη Λιμενικών Έργων αφορά στις νησίδες και το γεφύρωμα πρόσβασης που θα κατασκευασθούν στις 6 στάσεις του συστήματος της Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας και θα περιλαμβάνει:

- Μελέτη Κυματικών Συνθηκών και Πλωτού Κυματοθραύστη
- Προμελέτη Λιμενικών Έργων
- Οριστική Μελέτη Λιμενικών Έργων
- ΣΑΥ – ΦΑΥ Λιμενικών Έργων
- Τεύχη Δημοπράτησης Λιμενικών Έργων

Η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αφορά στην κατασκευή των αναγκαίων έργων υποδομής στις 6 στάσεις της Θ.Α.Σ. (λιμενικών και χερσαίων), καθώς και στη λειτουργία των έργων αυτών στο πλαίσιο της Θ.Α.Σ.

Με την υπ' αριθμ. Δ1/ο/3556/24-09-2013 ΚΥΑ των Υπουργών ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ & ΥΠ.ΟΙ.ΑΝ, εκχωρήθηκε στην «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.», η αρμοδιότητα Μελέτης και Κατασκευής του έργου «Μελέτες υποδομών για τη Θαλάσσια Αστική Συγκοινωνία Θεσσαλονίκης και των πολυτροπικών συνδέσεων της με τα υπόλοιπα δίκτυα Μέσων Μαζικής Μεταφοράς».

Με την υπ' αριθμ. 825/6/11.04.14 Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.», εγκρίθηκε η Προκήρυξη για την εκπόνηση της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Προμελέτης και Οριστικής Μελέτης Λιμενικών Έργων (περιλαμβανομένης Μελέτης Κυματικών Συνθηκών και Πλωτού Κυματοθραύστη), ΣΑΥ- ΦΑΥ Λιμενικών Έργων, Τευχών Δημοπράτησης Λιμενικών Έργων του Έργου «Μελέτης υποδομών για τη Θαλάσσια Αστική Συγκοινωνία Θεσσαλονίκης και των πολυτροπικών συνδέσεων της με τα υπόλοιπα δίκτυα Μέσων Μαζικής Μεταφοράς», τμήμα ED02.

2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

2.1 Γενικά

Όλα τα στοιχεία της μελέτης και των συνιστωσών της θα παράγονται σε έντυπη και ψηφιακή μορφή.

Κατά την εκπόνηση των σταδίων της παρούσας μελέτης, ο Σύμβουλος θα τηρεί τον Ο.Σ.Α.Τ. και τη σχετική Νομοθεσία όπως αναφέρεται στην Παράγραφο 3.1.2.

Το αντικείμενο της μελέτης Λιμενικών Έργων και της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, περιγράφεται στις ακόλουθες παραγράφους:

2.2. Μελέτη Λιμενικών Έργων (Πτυχίο Κατηγορίας 11)

Η μελέτη των λιμενικών έργων υποδομής της Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας θα εκπονηθεί με βάση την ισχύουσα νομοθεσία και θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα επιμέρους στάδια:

2.2.1. Μελέτη Κυματικών Συνθηκών και Πλωτού Κυματοθραύστη

Θα εκπονηθεί η μελέτη κυματικών συνθηκών και του πλωτού κυματοθραύστη για τις 6 θέσεις των στάσεων της Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας. Αναλυτικότερα:

A. Μελέτη κυματικών συνθηκών

Αντικείμενο της μελέτης είναι η πρόβλεψη του κυματικού κλίματος στην περιοχή των υπό μελέτη έργων και πιο συγκεκριμένα της κυματικής διαταραχής στις θέσεις εγκατάστασης του πλωτού κυματοθραύστη και κατασκευής των λιμενικών έργων. Στόχος της μελέτης είναι να προκύψουν τα στοιχεία των προσπιπτόντων κυματισμών, έτσι ώστε με βάση αυτά να σχεδιασθεί ο πλωτός κυματοθραύστης και τα λιμενικά έργα κάθε στάσης. Η μελέτη κυματικών συνθηκών είναι ιδιαίτερης σημασίας για τον άρτιο σχεδιασμό των έργων και για την επίτευξη συνθηκών ασφαλούς ναυσιπλοΐας κατά την προσέγγιση των πλοίων και κατά τους ελιγμούς πρόσδεσης στα κρηπιδώματα.

Η μελέτη κυματικών συνθηκών θα γίνει με εφαρμογή σύγχρονου μαθηματικού μοντέλου Η/Υ πρόβλεψης των ανεμογενών κυματισμών. Το μοντέλο θα λάβει υπόψη του τα στατιστικά ανεμολογικά δεδομένα, τα ενεργά μήκη αναπτύγματος κυματισμού και τη βυθομετρία της περιοχής μελέτης. Τα αποτελέσματα του μοντέλου θα περιλαμβάνουν για κάθε σημείο του υπολογιστικού κανάβου, τα χαρακτηριστικά των κυματισμών (κύρια διεύθυνση,

χαρακτηριστικό ύψος, περίοδος αιχμής κλπ.) που προσβάλουν την περιοχή των έργων. Τα χαρακτηριστικά των κυματισμών θα υπολογισθούν για διάφορες περιόδους επαναφοράς.

B. Μελέτη πλωτού κυματοθραύστη

Η μελέτη του πλωτού κυματοθραύστη θα βασισθεί στα αποτελέσματα της μελέτης κυματικών συνθηκών και θα περιλαμβάνει:

- Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης με τα δεδομένα σύνταξης της μελέτης, περιγραφή και τεχνικές προδιαγραφές του πλωτού κυματοθραύστη, στοιχεία για οριζοντιογραφική εξάρτηση των έργων κλπ.
- Τεύχος υπολογισμών (απόσβεσης κυματικής ενέργειας, αγκυρώσεων κλπ.).
- Σχέδια (οριζοντιογραφίας, διάταξης αγκυρώσεων, κατασκευαστικών λεπτομερειών κλπ.).
- Τεύχος προμετρήσεων
- Τεύχος προϋπολογισμού των έργων

2.2.2. Προμελέτη Λιμενικών Έργων

Η Προμελέτη Λιμενικών Έργων για τους προβλήτες των 6 στάσεων της ΘΑΣ θα εκπονηθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές που αναφέρονται στα άρθρα 167, 168 και 169 του Π.Δ.696/74, σύμφωνα με το Ν. 3316/2005 όπως τροποποιήθηκε με τους Ν. 3841/2006 και 3621/2007 και τις έγγραφες οδηγίες της ΕΟΑΕ και θα περιλαμβάνει:

- Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης, με το ιστορικό ανάθεσης, τα δεδομένα σύνταξης της μελέτης, περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης, ανεμολογικά και κυματικά στοιχεία, εδαφοτεχνικά στοιχεία (με βάση τα αποτελέσματα της γεωτεχνικής έρευνας), διερεύνηση εναλλακτικών τεχνολογιών κατασκευής των λιμενικών έργων, περιγραφή των προτεινομένων έργων κλπ.
- Τεύχος υπολογισμού των προτεινομένων έργων
- Τεύχος προμετρήσεων.
- Τεύχος προϋπολογισμού των έργων.
- Χάρτες θέσης έργου
- Σχέδια (οριζοντιογραφίας έργου, τυπικών τομών κλπ.)

Η μελέτη θα βασισθεί στα τοπογραφικά-βυθομετρικά διαγράμματα και στα αποτελέσματα της γεωτεχνικής έρευνας τα οποία θα χορηγηθούν στον μελετητή από την ΕΟΑΕ, και θα λαμβάνει υπόψη της τα προϋπολογισμένα φορτία των κτιριακών εγκαταστάσεων των

στάσεων βάσει των προδιαγραφών και των απαιτήσεων των σχετικών μελετών όπως δοθούν από την ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟ Α.Ε.

2.2.3. Οριστική Μελέτη Λιμενικών Έργων – Τεύχη Δημοπράτησης – Σ.Α.Υ./Φ.Α.Υ.

Η εκπόνηση της Οριστικής Μελέτης Λιμενικών Έργων για τους προβλήτες των 6 στάσεων της Θαλάσσιας Αστικής Συγκοινωνίας θα γίνει μετά την έγκριση της αντίστοιχης Προμελέτης. Η μελέτη θα εκπονηθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές που αναφέρονται στα άρθρα 167, 168 και 169 του Π.Δ.696/74 και τις έγγραφες οδηγίες της ΕΟΑΕ και θα περιλαμβάνει.

- Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης, με το ιστορικό ανάθεσης, τα δεδομένα σύνταξης της μελέτης, περιγραφή των προτεινομένων έργων και της μεθόδου κατασκευής, στοιχεία για την υψομετρική και οριζοντιογραφική εξάρτηση των έργων κλπ.
- Τεύχος υπολογισμού των προτεινομένων έργων
- Τεύχος προμετρήσεων με προμετρητικές διατομές και τους αντίστοιχους υπολογισμούς ποσοτήτων
- Τεύχος προϋπολογισμού των έργων
- Χάρτες θέσης έργου
- Σχέδια, ήτοι οριζοντιογραφία των έργων (με βυθομετρικά στοιχεία, υφιστάμενα και νέα λιμενικά έργα, συντεταγμένες κορυφών των νέων έργων κλπ.), καθώς και πλήρη κατασκευαστικά σχέδια και σχέδια λεπτομερειών (διατομές, όψεις, κατόψεις ανωδομών, κατασκευαστικά σχέδια τεχνητών ογκολίθων, λεπτομέρειες ανωδομών και λιμενικών εξαρτημάτων, σχέδιο εκσκαφών, σχέδιο απορροής ομβρίων κλπ.).

Η μελέτη θα βασισθεί στα τοπογραφικά-βυθομετρικά διαγράμματα και στα αποτελέσματα της γεωτεχνικής έρευνας τα οποία θα χορηγηθούν στον μελετητή από την ΕΟΑΕ, και θα λαμβάνει υπόψη της τα προϋπολογισμένα φορτία των κτιριακών εγκαταστάσεων των στάσεων βάσει των προδιαγραφών και των απαιτήσεων των σχετικών μελετών όπως δοθούν από την ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟ Α.Ε.

Μετά από την ολοκλήρωση της Οριστικής Μελέτης θα συνταχθούν επίσης τα Τεύχη Δημοπράτησης των λιμενικών έργων (Τεχνική Περιγραφή, Τεχνικές Προδιαγραφές, Τιμολόγιο Μελέτης, Διακήρυξη Δημοπρασίας, Συγγραφές Υποχρεώσεων, Προϋπολογισμός Μελέτης κλπ.), καθώς και το Σχέδιο Ασφάλειας & Υγείας (Σ.Α.Υ.) και ο Φάκελος Ασφάλειας & Υγείας (Φ.Α.Υ.).

2.2.4 Σύνταξη Τευχών

Τα τεύχη δημοπράτησης, για την κατασκευή των εργασιών που περιγράφονται στην παρούσα, θα συνταχθούν από τον ανάδοχο των λιμενικών μελετών.

Στην παρούσα φάση ο ανάδοχος θα υποβάλει τα οριζόμενα στις ισχύουσες προδιαγραφές (Π.Δ.696/74) τεύχη και συγκεκριμένα:

Τεχνική Περιγραφή, όπου θα περιγράφονται λεπτομερώς οι περιλαμβανόμενες στις μελέτες εργασίες.

Αναλυτική και λεπτομερή προμέτρηση, όλων των εργασιών που απαιτούνται για την κατασκευή των έργων, τα οποία μελετώνται με την παρούσα. Θα καταβληθεί προσπάθεια ώστε οι εργασίες να περιλαμβάνονται στο εγκεκριμένο τιμολόγιο εργασιών των ενιαίων τευχών δημοπράτησης του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Μόνο εφ' όσον, για τεχνικούς λόγους, αυτό δεν είναι εφικτό θα περιλαμβάνονται και εργασίες εκτός του εγκεκριμένου τιμολογίου.

Προϋπολογισμό κατασκευής των έργων, με χρήση της παραπάνω προμέτρησης και τιμές που θα βασίζονται στα άρθρα του τιμολογίου των ενιαίων τευχών δημοπράτησης του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Για εργασίες μη περιλαμβανόμενες στα εγκεκριμένα τιμολόγια θα προτείνονται τιμές οι οποίες θα προκύπτουν από έρευνα αγοράς, σε συνεννόηση με την Ε.Ο.Α.Ε.

Σχέδια σε κλίμακες και αντίγραφα όπως ορίζονται στο Π.Δ.696/74 και την παρούσα.

Πρόσθετες τεχνικές προδιαγραφές για εργασίες και υλικά που χρησιμοποιούνται στα μελετώμενα έργα και για τα οποία δεν υπάρχουν αντίστοιχα άρθρα στην εγκεκριμένη Τ.Σ.Υ. του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., οι οποίες ούτως ή άλλως θα πρέπει να προτείνονται στις επιμέρους μελέτες.

2.2.5 Σχέδιο ασφαλείας και υγείας και φάκελος ασφαλείας και υγείας

2.2.5.1 Γενικά

Σκοπός της σύνταξης του σχεδίου αυτού στην φάση της μελέτης είναι να επισημαίνονται έγκαιρα στην «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» οι κίνδυνοι οι οποίοι συνδέονται με τις βασικές παραδοχές του έργου και με τις τεχνικές απαιτήσεις της κατασκευής, ώστε να αποτελέσει τη βάση για τον σχεδιασμό ενός ολοκληρωμένου συστήματος οργάνωσης και διαχείρισης της ασφάλειας και υγείας από τον ανάδοχο κατασκευής.

Η σημαντικότερη συνεισφορά του αναδόχου στην πρόληψη κινδύνων μπορεί να γίνει κατά την φάση της αρχικής σύλληψης του έργου, όταν υπάρχουν ακόμη πολλές δυνατές εναλλακτικές λύσεις. **Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπ' όψιν του κατά τον σχεδιασμό του τεχνικού έργου, τις γενικές αρχές πρόληψης του εργασιακού κινδύνου που αναφέρονται στο άρθρο 7 του Π.Δ.17/96, προσαρμοσμένες στο υπό μελέτη έργο και συγκεκριμένα:**

- Την εξάλειψη των κινδύνων.
- Την αντιμετώπιση των κινδύνων στην πηγή τους.
- Την εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και τα προτεινόμενα μέτρα για την πρόληψή τους.
- Την περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο, λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά την κατασκευή, συντήρηση ή επισκευή του έργου.
- Την αντικατάσταση επικίνδυνων υλικών από λιγότερα επικίνδυνα.
- Την προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις.
- Τις τεχνικές και οργανωτικές επιλογές προκειμένου να προγραμματίζονται οι διάφορες εργασίες ή φάσεις εργασίας
- Την πρόβλεψη της διάρκειας εκτέλεσης των διαφόρων αυτών εργασιών ή φάσεων εργασίας.
- Τον σχεδιασμό ενός συστήματος διαχείρισης της πρόληψης του εργασιακού κινδύνου στον οποίο θα αναφέρονται συγκεκριμένα οι ρόλοι και αρμοδιότητες των στελεχών διοίκησης του έργου καθώς και των ειδικών για την πρόληψη του εργατικού κινδύνου.

2.2.5.2 Παραδοτέα

A) Ελάχιστες απαιτήσεις για το περιεχόμενο του Σ.Α.Υ. είναι οι εξής:

- Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα Ο.Κ.Ω.
- Πληροφορίες για αναπόφευκτους κινδύνους.
- Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας (εάν υπάρχουν) για εργασίες που δημιουργούν αναπόφευκτους κινδύνους.
- Αναφορά σε συγκεκριμένα μέτρα πρόληψης του εναπομείναντος εργασιακού κινδύνου.
- Πληροφορίες για υλικά κατασκευής που μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων.
- Μελέτες για κατασκευές, διατάξεις, εξοπλισμούς που απαιτούνται για εργασίες υψηλού κινδύνου, οι οποίες προκύπτουν από το είδος της μελέτης, όπως ειδικοί τύποι ικριωμάτων, κ.λπ.
- Διαδικασίες για τον χειρισμό θεμάτων ασφαλείας και υγείας για μελέτες που γίνονται αφού έχει αρχίσει η κατασκευή του έργου.

B) Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας θα περιέχει:

- Τα βασικά στοιχεία του έργου.

- Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία πιθανόν να πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν τόσο κατά τα επόμενα στάδια της μελέτης όσο και κατά την διάρκεια ζωής του έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κ.λπ. Ενδεικτικά οι οδηγίες αυτές αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών συντήρησης, στην αποφυγή κινδύνων από τα δίκτυα Ο.Κ.Ω., στην πυρασφάλεια κ.λπ.

Το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας αποτελούν μέρη της μελέτης και υποβάλλονται στο αρμόδιο τμήμα της «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» προς θεώρηση.

Σχέδιο και Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας θα υποβληθεί για τις μελέτες λιμενικών.

2.3. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Πτυχίο Κατηγορίας 27)

Θα εκπονηθεί η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) για την κατασκευή και λειτουργία των λιμενικών και χερσαίων έργων υποδομής στις 6 στάσεις της Θ.Α.Σ. Σκοπός της μελέτης είναι η έκδοση της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.), η οποία είναι αναγκαία για την ολοκλήρωση της διαδικασίας παραχώρησης του δικαιώματος χρήσης αιγιαλού και παραλίας από την αρμόδια Κτηματική Υπηρεσία (σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 14 του Ν.2971/01) και εν συνεχεία για την έκδοση των εγκριτικών αποφάσεων κατασκευής των έργων.

Η εκπόνηση της Μ.Π.Ε. θα γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και συγκεκριμένα:

- το Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α'/21.09.2011),
- την με αριθμ. 1958/2012 Απόφαση Υπουργού Π.Ε.Κ.Α. περί «*Κατάταξης δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.09.2011 (Φ.Ε.Κ. Α'2089/2011)*» (ΦΕΚ 21/Β'/13.01.2012), όπως αυτή τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από την με αριθμ. 20741/2012 Απόφαση Υπουργού Π.Ε.Κ.Α. (ΦΕΚ 1565/Β'/08.05.2012) και
- τις Υπουργικές Αποφάσεις που εκδόθηκαν στα πλαίσια του Ν. 4014/2011.

Αρμόδια περιβαλλοντική αρχή για τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης (έκδοση Α.Ε.Π.Ο.) είναι η Διεύθυνση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Κεντρικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης ή Ειδική Υπηρεσία Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ εάν απαιτηθεί.

Η Μ.Π.Ε. θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τις εξής πληροφορίες:

- Περιγραφή του έργου ή της δραστηριότητας
- Περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος με τα απαραίτητα στοιχεία και τεκμηριώσεις προκειμένου να γίνει αξιολόγηση και εκτίμηση των κυριότερων άμεσων και έμμεσων περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου ή της δραστηριότητας:
 - Στον άνθρωπο
 - Στην πανίδα και τη χλωρίδα
 - Στο έδαφος, στα νερά, στον αέρα, στο κλίμα και στο τοπίο
 - Στα υλικά αγαθά και στην πολιτιστική κληρονομιά
 - Στην αλληλεπίδραση μεταξύ των παραγόντων που αναφέρονται στις προηγούμενες περιπτώσεις
 - Περιγραφή των μέτρων που προβλέπονται να ληφθούν προκειμένου να αποφευχθούν, να μειωθούν και εφόσον είναι δυνατό να επανορθωθούν σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον.
 - Συνοπτική περιγραφή των κύριων εναλλακτικών λύσεων που μελετά ο κύριος του έργου ή της δραστηριότητας και υπόδειξη των κύριων λόγων της επιλογής του λαμβανομένων υπόψη των επιπτώσεων τους στο περιβάλλον.
- Απλή (μη τεχνική) περίληψη των πληροφοριών που αναφέρονται στις προηγούμενες περιπτώσεις.

Σε περίπτωση που απαιτηθεί να γίνουν επιπλέον υποβολές των μελετών στις αρμόδιες υπηρεσίες, ο σύμβουλος υποχρεούται να συντάξει και να αναπαράγει τα επί μέρους τεύχη σε όσα αντίγραφα απαιτηθούν, χωρίς επιπλέον αμοιβή.

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

3.1 Οδηγίες Σύνταξης Μελετών και Τεύχη Αναφοράς

3.1.1 Οδηγίες Μελετών (ΟΣΑΤ)

Η Μελέτη θα είναι σύμφωνη με τον ΟΣΑΤ και θα ακολουθεί την ισχύουσα Νομοθεσία όπως παρατίθεται στην επόμενη Παράγραφο.

3.1.2 Ισχύουσα Νομοθεσία

Μελέτη Λιμενικών Έργων

Για την εκπόνηση της μελέτης λιμενικών έργων έχουν εφαρμογή οι παρακάτω διατάξεις :

1. Οι διατάξεις του Π.Δ. 696/74 (Προδιαγραφές Μελετών - ΦΕΚ 301 Α/8.10.1974)., όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και ιδιαιτέρως το άρθρο 167 αυτού.
2. Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) (ΦΕΚ Β 2221/30.7.2012)

3. Ελληνικός Κανονισμός για τη Μελέτη και Κατασκευή Έργων από Οπλισμένο Σκυρόδεμα (Ε.Κ.Ω.Σ) (ΦΕΚ 1329 Β 6.11.2000) με τη συμπλήρωση του κειμένου και των σχολίων του κεφ. 18 (Αποφ. Δ17α/32/10/ΦΝ 429)
4. Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός Ε.Α.Κ (ΦΕΚ 2184 Β 20.12.2000) όπως τροποποιήθηκε με τα ΦΕΚ 1153 Β/12.08.03 (Αποφ.Δ17α/113/1/ΦΝ.275/03) και ΦΕΚ 1154 Β/12.08.03 (Αποφ. Δ17α/115/9/ΦΝ.275/03).
5. Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος (Αποφ. Δ14/19164/28.3/17.4.1997 ΦΕΚ 315Β') με τις τροποποιήσεις του.
6. Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος (Αριθ. Δ14/92330 της 1-7-2008/17-07-08 ΦΕΚ 31416Β' και ΦΕΚ 2113 Β/13-10-08) με τις τροποποιήσεις του.
7. Οι σχετικοί με έργα από Σκυρόδεμα Ευρωκώδικες, όταν δεν αρκούν οι Ελληνικοί Κανονισμοί.
8. Ο Ελληνικός Κανονισμός Φορτίσεων δομικών έργων (Β.Δ. της 10/31 Δεκ. 1945 ΦΕΚ 171 Α/16.5.1946, με τις όποιες μεταγενέστερες τροποποιήσεις του) και οι σχετικοί Γερμανικοί κανονισμοί DIN.
9. Οι αποφάσεις που αναφέρονται σε ειδικές κατασκευές, σε εγκρίσεις σιδηρού οπλισμού και σε συστήματα προέντασης.
10. Τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 39, 344, 345, 346, 408, 515, 516, 517, 520, 521, 555, 671, 722, 739, 971, 959 και τα όσα τα συνοδεύουν.
11. Οι αποφάσεις του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. ΣΚ-301, ΣΚ-302, ΣΚ-303, ΣΚ-304, ΣΚ-305, ΣΚ-306, ΣΚ-307, ΣΚ-308, ΣΚ-309, ΣΚ-311, ΣΚ-314, ΣΚ-344, ΣΚ-345, ΣΚ-346, ΣΚ-318, ΣΚ-408, ΣΚ-515, ΣΚ-517.
12. Η ΓΓ/2894/17.8.83 εγκύκλιος διαταγή τ.ΥΠΔΕ σε θέματα μελετών λιμενικών έργων.
13. Η ΓΓ/2948/3.8.84 εγκύκλιος διαταγή τ.ΥΠΔΕ σε θέματα μελετών λιμενικών έργων.
14. Ο Ν. 2971/2001 (ΦΕΚ 285 Α') «Περί αιγιαλού και παραλίας» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

Για τα λοιπά θέματα λιμενικών έργων που δεν καλύπτονται από τους προαναφερθέντες Κανονισμούς, θα ληφθούν υπόψιν κατά περίπτωση οι ακόλουθες Συστάσεις :

1. Διεθνείς Συστάσεις PIANC (Permanent International Association of Navigation Congresses):
2. Recommendations of the German Committee for Waterfront Structures, Harbours and Waterways (EAU), 2004
3. Coastal Engineering Manual, US Army Corps of Engineers, 2003
4. BS 6349 – Maritime Structures
5. Manual for the use of Rock in Coastal and Shoreline Engineering (CIRIA), 1991
6. Actions in the design off maritime and harbours works , ROM 0.2-90 (Ισπανικοί

Κανονισμοί)

7. Shore Protection Manual, US Army Corps of Engineers, 1984
8. Shoreline Management Guidelines, DHI 2001 (γενικές και ειδικές τεχνικές κατευθύνσεις για την διαχείριση ακτών).

3.1.3 Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Κατά τη σύνταξη της μελέτης θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η παρακάτω Νομοθεσία:

- Ν. 1650/86 «Για την προστασία του Περιβάλλοντος».
- Ν. 3010/02 «Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις Οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/61 Ε.Ε., κ.α.».
- Ν. 4014/2011 « Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»
- Υπ' αριθμ. 1958/2012 Απόφαση Υπουργού Π.Ε.Κ.Α. περί «*Κατάταξης δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.09.2011 (Φ.Ε.Κ. Α'2089/2011)*» (ΦΕΚ 21/Β'/13.01.2012)
- Υπ' αριθμ. 20741/2012 Απόφαση Υπουργού Π.Ε.Κ.Α. περί «τροποποίησης της 1958/13-1-12 Απόφασης Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής «*Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.09.2011 (Α' 209)*» (Β' 21)» (ΦΕΚ 1565/Β'/08.05.2012).
- Υπ' αριθμ. 48963/2012 Απόφαση Υπουργού και Αναπληρωτή Υπουργού Π.Ε.Κ.Α. περί «προδιαγραφών περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για τα έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α' της υπ' αριθμ. 1958/13-1/2012 απόφασης Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Β'21) (...)» (ΦΕΚ 2703/05.10.2012)
- Υπ' αριθμ. 167563/ΕΥΠΕ/2013 Απόφαση Υπουργού και Αναπληρωτή Υπουργού Π.Ε.Κ.Α. περί «εξειδίκευσης των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του Ν.4014/2011 (...)» (ΦΕΚ 964/Β'/19.04.2013)
- Υπ' αριθμ. 1649/45/2014 Απόφαση Υπουργών Εσωτερικών και Π.Ε.Κ.Α. περί «εξειδίκευσης των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση (...)» (ΦΕΚ 45/Β'/15.01.2014)

- Υπ' αριθμ. 170225/2014 Απόφαση Υπουργού Π.Ε.Κ.Α. περί «εξειδίκευσης των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' (...)» (ΦΕΚ 135/Β'/27.01.2014)
- Οδηγία 97/11 ΕΕ.
- Οδηγία 96/61 ΕΕ.
- ΚΥΑ 37393/2028 (ΦΕΚ 1418Β/1.10.2003) «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους».
- Υ.Α. 56206/1613/1986 (ΦΕΚ 570/Β/9.9.86) «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985».
- Υ.Α. 69001/1921/1988 (ΦΕΚ 751Β/18.10.1988) «Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών.»
- Υ.Α. 2640/270/78 (ΦΕΚ 689Β/78) «Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών»
- Υ.Α. 765/91 (ΦΕΚ 81Β/91) «Καθορισμός των ορίων τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών –εκσκαφών».
- Υ.Α. 17252/92 (ΦΕΚ 395Β/19.6.1992) «Καθορισμό δεικτών και ανωτάτων επιτρεπόμενων ορίων θορύβου που προέρχεται από την κυκλοφορία σε οδικά και συγκοινωνιακά έργα».
- Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293Α/6-10-81) «για τον εργοταξιακό θόρυβο»
- ΠΥΣ 34/30.5.2002 (ΦΕΚ 125Α/5.6.2002) «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου και οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου.»
- ΚΥΑ 9238/332/2004 (ΦΕΚ 405 Β/27.2.2004) «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξείδιο του άνθρακα.»
- ΠΥΣ 11/14.2.1997 «Μέτρα για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από το Όζον»

Επίσης, θα πρέπει να ακολουθηθεί:

- * Ο Οδηγός Σχεδιασμού Αποκατάστασης Τοπίου (ΟΣΑΤ). Κάθε εξαίρεση από αυτόν θα πρέπει να αναφέρεται αμέσως στην ΕΟΑΕ.

- * Η Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων του έργου
- * Για κάθε κριτήριο σχεδιασμού το οποίο δεν καλύπτεται από τον ΟΣΑΤ, ο Σύμβουλος Υποστήριξης θα προτείνει άλλους Ελληνικούς, Ευρωπαϊκούς ή Αμερικάνικους κανονισμούς για έγκριση από την ΕΟΑΕ.

3.1.4 Λοιπά Στοιχεία

Ο Σύμβουλος θα είναι υπεύθυνος να επικοινωνεί με όλες τις αρμόδιες δημόσιες αρχές για τις απαραίτητες ενημερώσεις, αιτήσεις ή αδειοδοτήσεις που χρειάζονται.

3.1.5 Παραδοτέα

Τα παραδοτέα της μελέτης θα είναι όπως περιγράφονται στις Παραγράφους 2.2 και 2.3 του παρόντος.

Αφού εγκριθεί η Μελέτη θα υποβληθούν στην ΕΟΑΕ επιπλέον 9 (εννιά) αντίγραφα της Μελέτης και ένα ακριβές και πλήρες αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD)συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρονικών αρχείων. Σε περίπτωση που ζητηθούν από τις αρμόδιες υπηρεσίες, επιπλέον αντίγραφα της μελέτης υπάρχει η υποχρέωση αναπαραγωγής και υποβολής στην ΕΟΑΕ.

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΩΜΕΣ

Συμβατικός χρόνος εκτέλεσης της σύμβασης είναι η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικείμενου της σύμβασης όπως αυτός προσδιορίζεται στην προκήρυξη του Διαγωνισμού. Η έναρξη της συνολικής προθεσμίας και των τμηματικών προθεσμιών συμπίπτει, αν δεν ορίζεται διαφορετικά στο ιδιωτικό συμφωνητικό, με την επομένη της υπογραφής του.

Στο παρόν «Τεχνικό Αντικείμενο» περιλαμβάνεται πίνακας κωδικοποίησης, στον οποίο αναγράφεται ο εκτιμώμενος συνολικός καθαρός χρόνος εκπόνησης κάθε επί μέρους σταδίου μελέτης. Με βάση τον πίνακα αυτό, στη φάση του διαγωνισμού, οι ενδιαφερόμενοι θα συντάξουν χρονοδιάγραμμα εκπόνησης των μελετών, το οποίο και αποτελεί στοιχείο της τεχνικής προσφοράς τους, και από το οποίο θα προκύπτει ο καθαρός χρόνος εκπόνησης του συνόλου του μελετητικού έργου και ο επιπρόσθετος προβλεπόμενος ελάχιστος χρόνος που περιλαμβάνει τις διαδικασίες έγκρισης κ.α.

Ο καθαρός χρόνος του πίνακα κωδικοποίησης περιλαμβάνει αφ' ενός μεν τον χρόνο εκπόνησης της μελέτης, αφ' ετέρου δε τον χρόνο για τυχόν απαιτούμενες από την υπηρεσία επανυποβολές της μελέτης. Είναι δυνατόν στο χρονοδιάγραμμα, το οποίο θα υποβάλουν οι

μετέχοντες στο Διαγωνισμό, ο συνολικός χρόνος εργασιών να κατανέμεται σε δυο ή περισσότερα τμήματα με ενδιάμεσο ορόσημο την ελεγκτική και εγκριτική διαδικασία της υπηρεσίας.

Στο υποβαλλόμενο χρονοδιάγραμμα θα αναγράφονται οι καθαροί χρόνοι σύνταξης των μελετών του παρόντος αντικειμένου, για κάθε στάδιο και κατηγορία μελέτης, τα ακριβή σημεία έναρξης και λήξης κάθε μελετητικής δράσης, ο επιπρόσθετος προβλεπόμενος ελάχιστος χρόνος που περιλαμβάνει τις διαδικασίες για έλεγχο και έγκριση μελετών, για ερευνητικές εργασίες, εργαστηριακούς ελέγχους και υποστηρικτικές μελέτες που εκτελούνται από άλλους αναδόχους, εγκρίσεις και συναινέσεις άλλων υπηρεσιών ή φορέων κ.λπ., έτσι ώστε να τηρείται η συνολική προθεσμία ολοκλήρωσης του μελετητικού έργου, όπως αναγράφεται στον πίνακα κωδικοποίησης.

Το παραπάνω χρονοδιάγραμμα είναι δεσμευτικό για τον ανάδοχο και με βάση αυτό, σε διάστημα ενός μηνός από την υπογραφή του ιδιωτικού συμφωνητικού, θα συντάξει λεπτομερές πρόγραμμα με χρήση συστήματος προγραμματισμού, για καθορισμό της κρίσιμης πορείας (critical path analysis, CPA) π.χ. το Primavera. Το πρόγραμμα μπορεί στη συνέχεια να παρουσιαστεί σε απλά ιστογράμματα ή σε μορφή λογικού διαγράμματος.

Αν μετατίθεται το καθορισμένο χρονικό σημείο έναρξης της μελετητικής δράσης, το οποίο αναγράφεται στο Πρόγραμμα, χωρίς ευθύνη του αναδόχου, ο ανάδοχος δικαιούται αντίστοιχη παράταση προθεσμίας.

Σε περίπτωση μη τήρησης, λόγω αποκλειστικής υπαιτιότητας του αναδόχου, του συνολικού καθαρού χρόνου της σύμβασης ή των τμηματικών προθεσμιών του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, ο ανάδοχος βαρύνεται με τις ποινικές ρήτρες, που αναφέρονται στο άρθρο 6 της Ε.Σ.Υ.

Σε περίπτωση κατά την οποία μία μελέτη ή στάδιο μελέτης χαρακτηρίζεται «Αναθεώρηση και Επανυποβολή», η επανυποβολή θα γίνεται σε διάστημα 30 ημερών από την γνωστοποίηση στον ανάδοχο, εκτός αν ο υπεύθυνος επισκόπησης ορίσει μεγαλύτερη προθεσμία. Τυχόν καθυστέρηση της επανυποβολής, πέραν των 30 ημερών ή της οριζόμενης στην επισκόπηση προθεσμίας, θα επιφέρει ποινικές ρήτρες καθυστέρησης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6 της Ε.Σ.Υ. για υπέρβαση τμηματικής προθεσμίας.

Εάν η επανυποβολή ζητήθηκε επειδή η υποβληθείσα μελέτη χρειάζεται διορθώσεις και συμπληρώσεις, ο χρόνος καθυστέρησης δεν δικαιολογεί παράταση της προθεσμίας. Αν η επανυποβολή ζητήθηκε λόγω αλλαγών ή διορθώσεων, για τις οποίες δεν ευθύνεται ο

ανάδοχος, παρατείνεται η αρχική προθεσμία για χρόνο ίσο με τον χρόνο που ορίστηκε για την επανυποβολή.

Η «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» έχει το δικαίωμα:

Να παραλείψει την εκπόνηση όλων ή μερικών από τις μελέτες που περιλαμβάνονται στον πίνακα κωδικοποίησης που ακολουθεί, σύμφωνα με τα περιλαμβανόμενα στο άρθρο 4.2.3 της Ε.Σ.Υ.

Να διακόψει την εκπόνηση της μελέτης σε οποιοδήποτε στάδιο της και να προβεί στη λύση της σύμβασης, σύμφωνα με τα περιλαμβανόμενα στο άρθρο 11 της Ε.Σ.Υ.

Ο ανάδοχος θα αμείβεται σύμφωνα με την γενομένη με την οικονομική προσφορά του, ανάλυση της αμοιβής του, η οποία θα καταβάλλεται όπως ορίζεται στο άρθρο 30 του Ν.3316/2005.

Ο συνολικός συμβατικός χρόνος ολοκλήρωσης του μελετητικού έργου, ανέρχεται σε δεκαέξι (16) μήνες. Ο συνολικός καθαρός χρόνος που θα υποβάλουν οι ενδιαφερόμενοι στην τεχνική προσφορά τους δεν πρέπει να υπερβαίνει τους δώδεκα (12) μήνες. Αντιθέτως, είναι δυνατόν να συντομευτεί ο χρόνος αυτός, υπό τον όρο ότι η κάθε συντόμευση θα αιτιολογείται πλήρως από την οργανωτική αποτελεσματικότητα της ομάδας μελέτης, σε συνδυασμό με τη στελέχωσή της, την αποτελεσματικότητα και αξιοπιστία της προτεινόμενης μεθοδολογίας, την αξιοποίηση του εξοπλισμού και την προγενέστερη προϋπηρεσία του υποψηφίου και της ομάδας του από παρόμοιες εκπονούμενες μελέτες και παρεχόμενες υπηρεσίες.

ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ			
ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΤΟΥΣ			
A/A	Καθαρός χρόνος εκπόνησης (σε ημέρες)	Αμοιβή μελέτης (ευρώ)	Παραδοτέα
1.	20	-	Έκθεση Εκτίμησης Έργου
2.	10	-	Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης
3.	70	171.448,20	Μελέτη Κυματικών Συνθηκών και Πλωτού Κυματοθραύστη
4.	60	92.306,50	Προμελέτη Λιμενικών έργων
5.	50	75.718,00	Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
6.	90	92.306,50	Οριστική Μελέτη Λιμενικών Έργων
7.	10	4.985,00	ΣΑΥ – ΦΑΥ Λιμενικών Έργων

ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ
ΤΟΥΣ

8.	30	30.126,00	Τεύχη Δημοπράτησης Λιμενικών Έργων
----	----	-----------	------------------------------------

Οι Μελέτες Λιμενικών Έργων και η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων θα εγκριθούν από τη Διεύθυνση Σχεδιασμού Έργων Ευρύτερης Περιοχής Θεσσαλονίκης, ενώ σε περίπτωση που απαιτούνται διορθώσεις, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν εντός 20 εργασίμων ημερών.

Οι τμηματικές πληρωμές για τα επιμέρους στάδια της Μελέτης Λιμενικών Έργων (Μελέτη Κυματικών Συνθηκών και Πλωτού Κυματοθραύστη, Προμελέτη, Οριστική Μελέτη, ΣΑΥ-ΦΑΥ, Τεύχη Δημοπράτησης) θα είναι ως εξής:

1.	Έκθεση Εκτίμησης Έργου	10%
2.	Με την υποβολή του εκάστοτε σταδίου	60% *
3.	Με την έγκριση του εκάστοτε σταδίου από την ΕΟΑΕ	30% *

*ποσοστά επί της αμοιβής του εκάστοτε σταδίου

Οι τμηματικές πληρωμές για τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων θα είναι ως εξής:

1.	Με την ολοκλήρωση της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	40%
2.	Με την υποβολή της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στη ΔΙΠΕΧΩΣ	30%
3.	Με την έγκριση της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από τη ΔΙΠΕΧΩΣ (έκδοση Α.Ε.Π.Ο.)	30%

5. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

5.1 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ)

Απαίτηση για την ΕΟΑΕ είναι η τήρηση διαδικασιών “σωστής πρακτικής” από κάθε μελετητή, γνωμοδότη ή σύμβουλο που ασχολείται με εργασίες στα πλαίσια Μελετών. Στον παρακάτω κατάλογο αναφέρονται οι διαδικασίες εκείνες οι οποίες αποτελούν τον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό αποδεκτής πρακτικής. Ο Σύμβουλος θα πρέπει να παρέχει αποδεικτικά στοιχεία τήρησης τέτοιων διαδικασιών, κατ’ απαίτηση της «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.».

Σε τακτά χρονικά διαστήματα, η «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» θα ελέγχει τον μελετητή για το εάν τηρεί τις διαδικασίες, εξετάζοντας τα έγγραφα που υποβάλλει ο μελετητής, ή/και θα επισκέπτεται τα γραφεία του για να ελέγχει την πρόοδο των έργων. Κατόπιν του ελέγχου, η «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» θα συντάξει μια Έκθεση Ελέγχου που θα την κοινοποιήσει στο Σύμβουλο. Η Έκθεση θα επισημαίνει οποιεσδήποτε ατέλειες στις διαδικασίες των Συμβούλων και θα ορίσει χρονοδιάγραμμα για την επιδιόρθωση των ατελειών από το Σύμβουλο. Σε περίπτωση που δεν γίνει διόρθωση των ατελειών, η «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» θα προχωρήσει σε περαιτέρω ενέργειες σύμφωνα με τη Σύμβαση. Η «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» διατηρεί το δικαίωμα να απορρίψει οποιαδήποτε εργασία δεν ακολουθεί τις διαδικασίες αυτές.

Βασικές διαδικασίες καλής πρακτικής:

- * Διαδικασία για την εκπόνηση, τον έλεγχο και την εξέταση υπολογισμών και άλλων στοιχείων.
- * Αναφορά στην εισαγωγή του τεύχους υπολογισμών των κανονισμών μελέτης και των παραδοχών που εφαρμόστηκαν.
- * Καθαρή και ευδιάκριτη αναγραφή σε όλους τους υπολογισμούς, πίνακες, σχέδια, εκθέσεις και λοιπά στοιχεία, του σταδίου εξέλιξής τους, του ονόματος του συντάκτη καθώς και του ελεγκτή. Να γίνεται σχετική τροποποίηση στο πρωτοσέλιδο που παραδίδεται από την ΕΟΑΕ.
- * Ο ελεγκτής δεν μπορεί να είναι ταυτόχρονα ο συντάξας.
- * Σύστημα διαχείρισης εγγράφων σύμφωνα με το οποίο καταγράφονται όλες οι εισερχόμενες εκθέσεις, μελέτες και αλληλογραφία.
- * Διαδικασία για τον έλεγχο αλλαγών των μελετών.
- * Σύστημα καταγραφής αλλαγών στις μελέτες οι οποίες προέρχονται από εσωτερικές ή και εξωτερικές πηγές.
- * Αρχαιοθέτηση των αντιγράφων ελέγχου ώστε να καταγράφεται το ιστορικό των αλλαγών.
- * Σύστημα διανομής για την πληροφόρηση των στελεχών της Ομάδας Μελετών σχετικά με τις αλλαγές και τη σχετική αλληλογραφία (ιδιαίτερα σημαντικό ειδικά σε περίπτωση που η ομάδα μελετών δεν στεγάζεται εξ ολοκλήρου στα ίδια γραφεία).

- * Διαδικασία για τον έλεγχο προόδου του έργου.
- Συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα εσωτερικών συσκέψεων προόδου.
- Συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα εσωτερικών εβδομαδιαίων εκθέσεων προόδου για την καταγραφή της προόδου, τον προγραμματισμό των εργασιών στο άμεσο μέλλον και τον εντοπισμό των προβλημάτων.

5.2 Συντονισμός

Ο συντονιστής ο οποίος ορίστηκε από το μελετητή κατά τη φάση συμμετοχής στο Διαγωνισμό για την εκπόνηση των μελετητικών εργασιών, έχει τη γενική ευθύνη για το συντονισμό και την άρτια και εμπρόθεσμη εκτέλεση των μελετητικών εργασιών.

Ειδικότερα είναι υπεύθυνος:

- Για το συντονισμό όλων των επιμέρους μελετητών της παρούσας σύμβασης που ασχολούνται με περιβαλλοντικές και λιμενικές εργασίες, αλλά και την επικοινωνία και συντονισμό με τους υπεύθυνους των υπολοίπων συμβάσεων του συγκεκριμένου έργου, όπως επίσης και με τις τεχνικές υπηρεσίες των κυρίων των έργων (Δήμων Θεσσαλονίκης, Καλαμαριάς και Θερμαϊκού εάν χρειαστεί) για την ανταλλαγή και τη συλλογή όλων των απαραίτητων στοιχείων για την εκπόνηση των ανατεθειμένων μελετών και τη υποβολή των πληροών φακέλων.
- Για τον εντοπισμό τυχόν παραλείψεων στις μελέτες.
- Για την οργάνωση και συντονισμό των ενεργειών που θα ακολουθηθούν κατά τη διαδικασία παραχώρησης Χρήσης Αιγιαλού ή της διαδικασίας αδειοδότησης από Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο, ανάλογα τη θέση της προβλήτας. Ο Συντονιστής θα πρέπει να έχει προηγούμενη εμπειρία στη διαδικασία παραχώρησης Χρήσης Αιγιαλού σε αστικό περιβάλλον.

Ο Συντονιστής θα επιφορτιστεί και με τα ακόλουθα καθήκοντα:

- Να εξασφαλίζει ότι όλα τα μέλη της μελετητικής ομάδας θα τηρούν το χρονοδιάγραμμα των ενεργειών και υποβολών
- Να διανείμει την αλληλογραφία στα αντίστοιχα μέλη της ομάδας και να προωθεί την αλληλογραφία που προέρχονται από αυτά
- Να συντονίζει και να ελέγχει τις επιμέρους μελέτες και να εξασφαλίζει ότι ενσωματώνονται στις οριστικές μελέτες.
- Όλες οι μελέτες και εκθέσεις που θα συνταχθούν από την ομάδα του Αναδόχου θα υπόκεινται στη διαδικασία διατμηματικού ελέγχου. Κάθε ειδικότητα θα εξετάζει τις εργασίες των άλλων ειδικοτήτων, λαμβάνοντας υπόψιν τα στοιχεία των δικών της αντικείμενων ώστε να εξασφαλίζεται η συνέπεια μεταξύ των ειδικοτήτων. Ένα ειδικό

φύλλο υπογραφών θα καταγράψει τη διαδικασία αυτή και θα επισυνάπτεται σε κάθε έκθεση ή μελέτη που θα υποβληθεί στην ΕΟΑΕ.

- Όλα τα μέλη της ομάδας θα πρέπει να επικοινωνούν μεταξύ τους και με την ΕΟΑΕ μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

5.3 Αρχαιοθέτηση

5.3.1 Γενικά

Όλα τα παραδοτέα θα είναι σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα σχετικά άρθρα των Ο.Σ.Μ.Ε.Ο., εκτός αν στο παρόν ορίζεται διαφορετικά.

Όλα οι εγκεκριμένες μελέτες θα είναι τόσο σε εκτυπωμένη όσο και σε ψηφιακή μορφή. Τα στοιχεία μελέτης θα υποβάλλονται με τη μορφή που προβλέπεται από τις Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. Όλα τα κείμενα θα είναι σε μορφή Microsoft Word 7.0.

5.3.2 Προδιαγραφές για Παραδοτέα

Όλα τα έγγραφα, συμπεριλαμβανομένης και της αλληλογραφίας, θα φέρουν έναν μοναδικό αύξοντα αριθμό αναφοράς της Ε.Ο.Α.Ε. Θα τηρείται κατάλογος αριθμών αναφοράς από κάθε γραφείο το οποίο συμμετέχει στις εργασίες.

Όλες οι μελέτες θα περιλαμβάνουν το τυπικό πρωτοσέλιδο της Ε.Ο.Α.Ε. (τυποποιημένη Πινακίδα). Κάθε έγγραφο θα περιέχει το ειδικό φύλλο υπογραφών διατμηματικού ελέγχου και φύλλο Ελέγχου Ποιότητας.

Τα υποβληθέντα εκτυπωμένα σχέδια θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν στην τυποποιημένη Πινακίδα του Σχεδίου, το όνομα (ηλεκτρονικού) αρχείου (FILENAME) από το οποίο προήλθαν και την ημερομηνία και ώρα της τελευταίας εκτύπωσης (DATE & TIME OF PRINT) της τελευταίας, εγκεκριμένης έκδοσής τους, στην κατάλληλη θέση που προβλέπεται για αυτά (κάτω από την θέση αναγραφής της κλίμακας του σχεδίου).

Κάθε όνομα αρχείου θα πρέπει να είναι μοναδικό για κάθε Σύμβαση.

Όλα τα ονόματα αρχείων θα πρέπει να είναι γραμμένα με αγγλικούς και όχι ελληνικούς χαρακτήρες, και να ακολουθούν το σύστημα "8-3" (έως οκτώ χαρακτήρες για το filename και έως 3 χαρακτήρες για το extension).

Στάδιο πριν την έγκριση- Θα υποβάλλονται από τον Σύμβουλο στην Ε.Ο.Α.Ε. δύο αντίγραφα των μελετών.

Στάδιο μετά την έγκριση- Θα υποβάλλονται από τον Σύμβουλο στην Ε.Ο.Α.Ε. πέντε αντίγραφα των μελετών.

5.3.3 Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης

Κάθε υποβολή θα συνοδεύεται από μία Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης όπου θα καταγράφεται το καθεστώς έγκρισης της τρέχουσας και των προηγούμενων αναθεωρήσεων των εγγράφων της υποβολής. Η διαδικασία δημιουργίας και τήρησης της Κατάστασης Στοιχείων Μελέτης είναι η εξής:

1. Με την πρώτη έκδοση των εγγράφων, ο Σύμβουλος:
 - θα συμπληρώνει ηλεκτρονικά την Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης καταγράφοντας όλα τα έγγραφα της υποβολής και τον αριθμό της αναθεώρησης του κάθε εγγράφου,
 - θα επισυνάπτει στην υποβολή μία ηλεκτρονική έκδοση σε πρόγραμμα MS Excel και ένα έντυπο αντίγραφο της συμπληρωμένης Κατάστασης Στοιχείων Μελέτης.
2. Όταν η ΕΟΑΕ αποφασίσει για τον χαρακτηρισμό της μελέτης, θα περιλαμβάνει την Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης στην επίσημη απάντηση, προσθέτοντας το χαρακτηρισμό έγκρισης κάθε εγγράφου του Κουπιού Μελέτης καθώς και το γενικό χαρακτηρισμό του Κουπιού.
 - Συντομογραφίες των καταστάσεων έγκρισης:
 - App 1 Εγκρίνεται
 - App 2 Εγκρίνεται με Παρατηρήσεις
 - R&R Αναθεώρηση και Επανυποβολή
 - Mix Μέρος της υποβολής εγκρίνεται και μέρος αυτής απορρίπτεται
 - S/S Έχει αντικατασταθεί, δεν ισχύει πλέον
3. Κατά την επόμενη υποβολή των εγγράφων, ο Σύμβουλος:
 - θα ενημερώνει την Κατάσταση Στοιχείων Μελέτης ώστε να φαίνεται ο χαρακτηρισμός έγκρισης των εγγράφων που εκδόθηκαν παλαιότερα και ο αριθμός αναθεώρησης των εγγράφων που περιέχονται στη νέα υποβολή.
 - θα επισυνάπτει στη νέα υποβολή ένα ηλεκτρονικό και ένα έντυπο αντίτυπο της συμπληρωμένης Κατάστασης Στοιχείων Μελέτης.

Υπόδειγμα της Κατάστασης Στοιχείων Μελέτης περιέχεται στο Παράρτημα Δ.

5.3.4 Υποβολές σε ηλεκτρονική μορφή

Επιπροσθέτως ή και διευκρινιστικά της ενότητας των ΟΣΜΕΟ «Ψηφιακή μορφή των παραδοτέων», ισχύουν και οι ακόλουθες διατάξεις:

1. Για όλες τις μελέτες οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί ως “ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ” (APPROVED) και μόνον για αυτές, θα πρέπει να υποβάλλεται αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή. Αυτό θα υποβάλλεται μόνο μετά την έγκριση της μελέτης από την ΕΟΑΕ.
2. Κάθε ηλεκτρονικό μέσο θα πρέπει να είναι αριθμημένο (π.χ. 1/5) και θα φέρει τα εξής:
 - A. Όνομα εταιρίας
 - B. Είδος παραδοτέου
 - Γ. Αριθμός και όνομα του τμήματος υπό μελέτη.
 - Δ. Ημερομηνία παραγωγής.
3. Όλες οι ψηφιακές υποβολές θα πρέπει να συνοδεύονται από αρχείο περιεχομένων τους (INDEX) σε Word ή text file και θα πρέπει να παραδίδονται σε CD-ROM ή Zip Disks ή δισκέτες 3.5 in. Συνιστάται όμως η χρήση CD-ROM.
4. Τα περιεχόμενα (INDEX) θα πρέπει να αναφέρουν:
 - Την δομή των αρχαιοκαταλόγων του CD-ROM (Directory Structure)
 - Το όνομα αρχείου (Filename) όλων των αρχείων.
 - Ημερομηνία τελευταίας μεταβολής κάθε αρχείου.
 - Το θέμα του αρχείου, σε περίπτωση που αυτό δεν συμπεραίνεται άμεσα από το όνομα του αρχείου.
 - Τυχόν σχόλια και επεξηγήσεις που ο Σύμβουλος κρίνει ότι θα βοηθήσουν την ΕΟΑΕ κατά την διαχείριση και έλεγχο των ψηφιακών αρχείων (π.χ. περιγραφή των layers των drawings και τι πληροφορία αυτά περιλαμβάνουν)
5. Οι ηλεκτρονικές υποβολές θα πρέπει να είναι αυτές από τις οποίες παρήχθησαν τα αντίστοιχα εκτυπωμένα σχέδια.
6. Δεν θα γίνονται γενικά δεκτές υποβολές σκαναρισμένων χαρτών και σχεδίων, παρά μόνο αν αυτό ζητηθεί από την ΕΟΑΕ σε ειδικές περιπτώσεις (π.χ. σκαναρισμένα δελτία γεωτρήσεων σε γεωτεχνικές μελέτες). Όλα τα τεχνικά σχέδια θα πρέπει να υποβάλλονται σε μορφή ψηφιακού vector αρχείου, όπως περιγράφεται στις ΟΣΜΕΟ.
7. Κάθε ψηφιακό τεχνικό σχέδιο θα πρέπει να είναι ολοκληρωμένο (ένα σχέδιο) και όχι “σπασμένο” σε περισσότερα του ενός αρχεία.
8. Τα σχέδια και τα διαγράμματα θα παραδίδονται με βάση των παρακάτω:
 - Τα γραφικά δεδομένα των σχεδιαστικών αρχείων θα μεταφέρονται κατά προτίμηση στο format του DGN (Microstation). Σε περίπτωση αδυναμίας

παράδοσης στο παραπάνω format μπορεί να γίνει παράδοση και στην δομή του DXF ή του DWG (AutoCad 14). Τα σχεδιαστικά αρχεία θα περιέχουν όλη την απαραίτητη γραφική πληροφορία όπως σχεδιαστικά επίπεδα, χρώματα, στυλ, πάχη γραμμών, ειδικά σύμβολα κ.α. Συνοδευτικά μαζί με τα παραπάνω θα πρέπει να παραδίδονται οι γραμματοσειρές (font libraries), οι βιβλιοθήκες συμβόλων (cell libraries), και ο χρωματικός πίνακας (color table) που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη φάση της δημιουργίας τους.

Στην περίπτωση των αρχείων DWG η έκδοση των αρχείων του AutoCad η οποία γίνεται αποδεκτή από το σύστημα της Εγνατία Οδός Α.Ε. είναι η 14. Ομοίως ισχύει για τα αντίστοιχα DXFs τα οποία προέκυψαν από την AutoCad 14. Βασική προϋπόθεση κατά την έξοδο των γραφικών από τις διάφορες σχεδιαστικές

5.4 Εκθέσεις

5.4.1 Γενικά

Ο Ανάδοχος θα υποβάλλει τις παρακάτω εκθέσεις:

Έκθεση Εκτίμησης Έργου

Εκθέσεις προόδου ύστερα από εντολή της Ε.Ο.Α.Ε.

5.4.2 Έκθεση Εκτίμησης Έργου

Η Έκθεση Εκτίμησης Έργου θα περιέχει τα ακόλουθα καθώς και όσα τυχόν ορίζονται σε άλλες παραγράφους του τεχνικού αντικειμένου:

- Τεχνική εκτίμηση του έργου όσον αφορά στη μελέτη λιμενικών έργων και σε συσχέτισμό με παλαιότερες μελέτες.
- Έκθεση εκτίμησης γεωλογικών – γεωτεχνικών προβλημάτων σε συνεργασία με τον μελετητή των γεωτεχνικών αξιολογήσεων – μελετών, οι οποίες θα εκπονούνται στα πλαίσια άλλης σύμβασης.
- Χρονοδιάγραμμα εργασιών μελέτης σύμφωνα με το κεφάλαιο 4 της παρούσας.
- Πρόγραμμα εργασιών συμπληρωματικής τοπογραφικής αποτύπωσης και κτηματογραφικής έρευνας, εφόσον απαιτούνται.
- Πρόταση για σταδιακή υποβολή τυχόν στοιχείων που δεν αναφέρονται ως στάδια.
- Προτεινόμενο πρόγραμμα συσκέψεων.

Ένα προσχέδιο της Έκθεσης Εκτίμησης Έργου θα συζητείται με την Ε.Ο.Α.Ε. πριν από την υποβολή της οριστικής Έκθεσης στην Ε.Ο.Α.Ε. Το περιλαμβανόμενο στην έκθεση πρόγραμμα εκτέλεσης εργασιών πρέπει να ακολουθεί γενικώς το υποβληθέν στη φάση του διαγωνισμού

χρονοδιάγραμμα. Περαιτέρω τροποποιήσεις του χρονοδιαγράμματος θα γίνονται κατ' απαίτηση της Ε.Ο.Α.Ε.

5.4.3 Εκθέσεις Προόδου

Ο Ανάδοχος θα συντάσσει εκθέσεις προόδου όποτε ζητηθεί από την «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.», οι οποίες θα παρουσιάζουν την πρόοδο έναντι του συμφωνημένου προγράμματος. Η έκθεση αυτή θα περιέχει λεπτομέρειες σχετικά με τις εργασίες που ολοκληρώθηκαν κατά την καλυπτόμενη περίοδο και με αυτές που προγραμματίζονται για την επόμενη χρονική περίοδο. Η έκθεση θα επισημαίνει κάθε τυχόν καθυστέρηση σε σχέση με το συνολικό πρόγραμμα, τα σημεία προβληματισμού και τις προτάσεις για την επίλυσή τους.

5.5 Συσκέψεις

Ο Μελετητής θα παρευρίσκεται στις συσκέψεις προόδου που θα διεξάγονται στα γραφεία της «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» όποτε ζητείται από την «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» ή τον Μελετητή. Σχετική σημείωση θα γίνει στο χρονοδιάγραμμα της Έκθεσης Εκτίμησης Έργου.

Ο Μελετητής θα συντάσσει τα πρακτικά των συσκέψεων προόδου και θα τα υποβάλει στην «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.» προς έγκριση μέσα σε τρεις (3) εργάσιμες ημέρες από την κάθε σύσκεψη.

Θεσσαλονίκη, Μάιος 2014

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Δέσποινα Καραρήγα,
Πολιτικός Μηχανικός,
Δ/ση Σχεδιασμού Υποδομών Ε.Π.Θ

Μιχαήλ Τσιώτας
Διευθυντής Σχεδιασμού Υποδομών Ε.Π.Θ
Γενική Διεύθυνση

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
με τις 806/2/12.12 & 825/6/11.04.14
αποφάσεις του Δ.Σ. της ΕΟΑΕ

Μαρία Θάνου
Διευθύντρια Συμβάσεων

Χρίστος Μπλάντας
Γενικός Διευθυντής

Για τον «Ανάδοχο»

Για την «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - Κατάλογος Διαθέσιμων Μελετών

Αντικείμενο	Μελετητής	ΕΟΑΕ Box No
Περιβαλλοντικά		
Λιμενικά		
Άλλες μελέτες		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ

(υπόδειγμα)

Το παρακάτω υπόδειγμα είναι μόνο ενδεικτικό και δείχνει τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να συμπληρώνεται το έντυπο.

Τμήμα:

Σύμβουλος: *Consult*

Έργο: Γέφυρα Γ27

Σύμβαση: Γ 67

		Αριθ Κουτιού 7.786	Αριθ Κουτιού 7.786a	Αριθ Κουτιού 7.786a1	Αριθ Κουτιού 7.786a2				
Ημερομηνία Παραλαβής:		20/04/2000	12/07/2000	15/10/2000	8/01/2001				
Αριθμός πρωτοκόλλου:		A15208	A17289	A18582	A19637				
ΣΧΕΔΙΑ 0501-107-SD-D3-Rev-No		Κατάσταση Έγκρισης: <i>R&R</i>	Κατάσταση Έγκρισης: <i>MIX</i>	Κατάσταση Έγκρισης: <i>MIX</i>	Κατάσταση Έγκρισης: <i>APP1</i>				
Αριθ Σχ	Περιγραφή	Αναθ Κατασ. Έγκρ.	Αναθ Κατασ. Έγκρ.	Αναθ Κατασ. Έγκρ.	Αναθ Κατασ. Έγκρ.				
Το παρακάτω υπόδειγμα είναι μόνο ενδεικτικό.									
001 ¹	Σχέδια Γενικής Διάταξης	A	<i>R&R</i>	B ²	<i>APP1</i>				
010	Οπλισμός Μεσόβαθρου	A	<i>R&R</i>	B	<i>APP1</i>				
012	Οπλισμός Φορέα	A	<i>R&R</i>	B	<i>R&R</i>	C	<i>APP1</i>		
019	Τοίχος Αντιστήριξης					A	<i>R&R</i>	B	<i>APP1</i>
ΕΚΘΕΣΕΙΣ 0501-107-SD-R3-Rev-No									
Αριθ. Έκθ.	Περιγραφή	Αναθ Κατασ. Έγκρ.	Αναθ Κατασ. Έγκρ.	Αναθ Κατασ. Έγκρ.	Αναθ Κατασ. Έγκρ.	Αναθ Κατασ. Έγκρ.	Αναθ Κατασ. Έγκρ.	Αναθ Κατασ. Έγκρ.	
001	Τεχνική Έκθεση Τεχνικού	A	<i>R&R</i>	B	<i>APP1</i>				
002	Προμέτρηση			A	<i>R&R</i>	B	<i>R&R</i>	C	<i>APP1</i>
003	Στατικοί Υπολογισμοί Φορέα	A	<i>R&R</i>	B	<i>APP1</i>				
004	Στατικοί Υπολογισμοί Μεσόβαθρων			A	<i>R&R</i>	B	<i>R&R</i>	C	<i>APP1</i>

¹ Ο Σύμβουλος θα καταγράψει τον αριθμό σχεδίου / έκθεσης, την περιγραφή και τον αριθμό αναθεώρησης

² Για τυχόν μεταγενέστερες υποβολές ο Σύμβουλος θα αναγράφει τον επόμενο αριθμό αναθεώρησης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

(ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ)

(Μελετητής)

(revision_, Ημερομηνία _)

Πίνακας 1: Περιεχόμενα Προγράμματος Ποιότητας Μελέτης – Έλεγχος πληρότητας

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε*	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
1. ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ					Δ/Ε*=Δεν Εφαρμόζεται
1.1 Αντικείμενο του Προγράμματος Ποιότητας					
	Αναφέρεται ο τίτλος της Σύμβασης Ανάθεσης της Μελέτης και πρέπει να περιγράφονται τουλάχιστον τα εξής:				
(1)	ο σκοπός της προς εκπόνηση μελέτης συνοπτικά				
(2)	τα στάδια ή/και οι φάσεις της μελέτης				
(3)	οι εργασίες που προβλέπονται ανά στάδιο ή/και φάση της μελέτης				
(4)	η διευκρίνιση όλων των απαιτήσεων που προβλέπονται στη Σύμβαση για την εκπόνηση της μελέτης				
(5)	τα παραδοτέα της μελέτης				
(6)	ο αριθμός των αντιγράφων σε κάθε υποβολή				
(7)	ο τελικός αριθμός αντιγράφων που υποβάλλονται σε χαρτί				
(8)	το μέσο επί του οποίου θα γίνονται οι ενδιάμεσες υποβολές και τα πρωτότυπα τεύχη και σχέδια (διαφανή, άδετες σελίδες σε χαρτί, ψηφιακή μορφή, κτλ.)				
1.2 Πολιτική Ποιότητας					
α.	Διατυπώνεται δήλωση δέσμευσης του Αναδόχου Μελετητή για την τήρηση γενικής πολιτικής διαχείρισης της ποιότητας κατά την εκπόνηση της μελέτης. Η διατύπωση γίνεται με απλά λόγια προκειμένου να κατανοείται από την ομάδα εργασίας, αλλά και τους άλλους εμπλεκόμενους. Στόχος της δήλωσης είναι να δημιουργούνται όλες οι προϋποθέσεις για τον αυτοσεβασμό των μελών της Ομάδας Μελέτης στο έργο τους, αλλά και ο σεβασμός των τρίτων προς το έργο της Ομάδας Μελέτης.				
β.	Καταγράφονται κατά σειρά ισχύος όλα τα επίσημα έγγραφα που θα χρησιμοποιηθούν αμέσως ή εμμέσως για την εκπόνηση της μελέτης				
γ.	Επιπλέον εφόσον κρίνεται ότι θα πρέπει να διατυπωθούν-σχεδιασθούν νέα πρότυπα (π.χ. πρότυπα κατασκευής, τυπικά έργα, παραδοχές υπολογισμού κτλ.), αυτά δηλώνονται και δικαιολογείται η ανάγκη				
δ.	Αναφέρονται οι όροι με τους οποίους θα ενσωματώνονται οι τυχόν τροποποιήσεις που θα προκύψουν στη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης				
ε.	Αναφέρεται ο τρόπος που θα αντιμετωπίζονται οι τυχόν εναλλακτικές λύσεις με τις οποίες επιτυγχάνονται οι σκοποί της μελέτης				

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε*	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
1.3 Δομή Προγράμματος Ποιότητας					
	Κάθε τμήμα ή λειτουργική ενότητα της μελέτης αναλύεται σε επιμέρους προγράμματα ενεργειών σύμφωνα με τη Σύμβαση και τις ισχύουσες (ή μετά από πρόταση του Αναδόχου Μελετητή αποδεκτές από την Υπηρεσία) Οδηγίες ή/και Προδιαγραφές μελετών που αφορούν στη μελέτη του έργου. Εφόσον ο Ανάδοχος Μελετητής διατηρεί δικό του σύστημα ποιότητας (ΣΠ) τότε το ΠΠΜ μπορεί να παραπέμπει στις σχετικές έγγραφες διαδικασίες ή οδηγίες εκείνων των μερών του ΣΠ που καλύπτουν τις ανάγκες της μελέτης του έργου.				
2. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ					
2.1 Μεθοδολογία Εργασιών Εκπόνησης της Μελέτης					
	α. Περιγράφεται συνοπτικά η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί στην εκπόνηση της μελέτης σύμφωνα με τα επιτάγματα της Σύμβασης.				
	β. Δηλώνονται και περιγράφονται όλα τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν για την εκπόνηση της μελέτης:				
	(1) Ο εξοπλισμός συνοπτικά (για τις λεπτομέρειες γίνεται παραπομπή στην §3.4)				
	(2) Το λογισμικό συνοπτικά (για τις λεπτομέρειες γίνεται παραπομπή στην §3.4)				
	(3) Το ανθρώπινο δυναμικό της Ομάδας Μελέτης με αναλυτικά στοιχεία όπως οι θέσεις στο έργο, τα ονόματα, οι ειδικότητες, η εμπειρία (βιογραφικά σημειώματα)				
	(4) Οι υπεργολάβοι, οι εξωτερικοί σύμβουλοι (δίνονται αναλυτικά στοιχεία παρουσίασης) με αναφορά στα συγκεκριμένα μέρη της μελέτης που αυτοί θα αναλάβουν				
	γ. Περιγράφεται ο τρόπος της τυχόν ειδικής εκπαίδευσης που απαιτείται για την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών της μελέτης (π.χ. για την εκτέλεση κυκλοφοριακών μετρήσεων, ερευνών προέλευσης-προορισμού και δεδηλωμένης προτίμησης απαιτείται εκπαίδευση προσωρινού βοηθητικού προσωπικού)				
	δ. Αναφέρονται οι διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για τυχόν εγκρίσεις ή παροχή στοιχείων από τρίτους φορείς που θα χρειαστούν κατά την εκτέλεση των εργασιών της μελέτης (π.χ. στην περίπτωση αεροφωτογραφήσεων απαιτείται έγκριση της ΓΥΣ, στην περίπτωση εμπλοκής του έργου της μελέτης με περιοχές αρχαιολογικού ενδιαφέροντος απαιτείται συλλογή στοιχείων από αρμόδια αρχαιολογική εφορεία κτλ.)				
	ε. Δηλώνονται τα βασικά κριτήρια με τα οποία ελέγχεται η ικανοποίηση του σκοπού της μελέτης				
	στ. Καταγράφονται οι παραδοχές που θα εφαρμοσθούν σε κάθε επιμέρους τμήμα της μελέτης				
	ζ. Περιγράφεται ο τρόπος που θα αντιμετωπισθεί η περίπτωση έκδοσης νέων ή αναμενόμενων προδιαγραφών, κανονισμών, κωδίκων (π.χ. η αντικατάσταση του ΚΤΣ 97 με το EN 206)				
	η. Δίνεται το γενικό διάγραμμα ροής των εργασιών της μελέτης, με ανάλυση σε επιμέρους υποομάδες εργασιών και η διασύνδεσή τους				
2.2 Έλεγχοι ανά Τμήματα και στο Σύνολο της Μελέτης					

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε*	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	α. Καθορίζονται τα σημεία στα οποία εκτελούνται οι έλεγχοι των τμημάτων και του συνόλου της μελέτης, καθώς και κατά στάδια και φάσεις της εκπόνησης της μελέτης.				
	β. Δίνεται η περιγραφή του αντικειμένου των ελέγχων, περιλαμβάνεται και καθορισμός: βαθμού αξιοπιστίας, ανοχών ακρίβειας, πληρότητας ως προς τις απαιτήσεις της μελέτης με βάση τις εφαρμοζόμενες Προδιαγραφές και Οδηγίες για κάθε διακριτό μέρος της μελέτης π.χ. υπολογισμοί, σχέδια, εργαστηριακές δοκιμές, μορφή και οργάνωση των παραδοτέων.				
	γ. Ορίζονται οι υπεύθυνοι (εσωτερικοί συνεργάτες ή/και εξωτερικός φορέας) διενέργειας των ελέγχων και περιγράφεται η έκταση της αρμοδιότητας/δικαιοδοσίας του καθενός, για κάθε υποομάδα μελέτης και για τη συνολική μελέτη ανάλογα με τη γενική ταξινόμηση των ελέγχων:				
	(1) Έλεγχοι και υπεύθυνοι στις διεπιφάνειες από και προς τις υποομάδες της Ομάδας Μελέτης (π.χ. από την υποομάδα τοπογραφικών προς την υποομάδα έργων πολιτικού μηχανικού)				
	(2) Έλεγχοι και υπεύθυνοι στις διεπιφάνειες από και προς τους Υπεργολάβους				
	(3) Έλεγχοι και υπεύθυνοι στις διεπιφάνειες από και προς την Υπηρεσία				
2.3 Επαληθεύσεις Αποτελεσμάτων					
	Οι επαληθεύσεις αφορούν στο περιεχόμενο της μελέτης, διενεργούνται οπωσδήποτε πριν να παραχθούν τα παραδοτέα, αλλά και πριν να χρησιμοποιηθούν τα στοιχεία προηγούμενου σταδίου ή φάσης της μελέτης στο επόμενο στάδιο ή φάση αυτής. Για την υλοποίηση των επαληθεύσεων καθορίζονται:				
	α. Τα αντικείμενα των επαληθεύσεων π.χ. επανάληψη στατικής επίλυσης τεχνικού έργου				
	β. Τα σημεία εκτέλεσης των επαληθεύσεων στη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης				
	γ. Ο τρόπος διεξαγωγής των επαληθεύσεων (καθορίζονται όλοι οι εναλλακτικοί τρόποι, π.χ. επαλήθευση υπολογισμών με άλλο λογισμικό, επαλήθευση αποτελεσμάτων εργαστηριακών δοκιμών σε άλλο εργαστήριο, σύγκριση με παρόμοιο σχεδιασμό που έχει επικυρωθεί στην πράξη κτλ.)				
	δ. Οι συνεργάτες του Αναδόχου Μελετητή που θα εκτελούν τις επαληθεύσεις				
	ε. Οι εξωτερικοί ελεγκτές που θα εκτελούν τις επαληθεύσεις				
	στ. Οι επαληθεύσεις στις οποίες μπορεί ή/και πρέπει να συμμετέχει η Υπηρεσία				
2.4 Ανασκοπήσεις της Μελέτης					
	Οι ανασκοπήσεις της μελέτης έχουν σκοπό την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, την επίλυση προβλημάτων και την διατύπωση κατευθυντήριων οδηγιών σε σχέση με τις υποχρεώσεις που επιβάλλονται από τη Σύμβαση. Για την υλοποίηση των ανασκοπήσεων καθορίζονται:				
	α. Τα κρίσιμα στάδια και φάσεις της μελέτης που θα γίνονται συναντήσεις για ανασκόπηση προκειμένου να επιβεβαιώνεται ότι:				

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Οχι	Δ/Ε*	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	(1) Οι υπολογισμοί έχουν γίνει με τον ενδεδειγμένο τρόπο και έχουν ικανοποιηθεί τα κριτήρια αποδοχής τους				
	(2) Όλες οι συμβατικές απαιτήσεις, καθώς και εκείνες που έχουν τεθεί εσωτερικά από την ομάδα μελέτης, οι κανονισμοί, οι κώδικες, τα πρότυπα και οι προδιαγραφές, που έχουν εφαρμογή στη μελέτη, έχουν ληφθεί υπόψη				
	(3) Στα αρχικά δεδομένα έχουν γίνει οι αλλαγές που καθορίστηκαν με απαίτηση είτε της Υπηρεσίας είτε του Αναδόχου Μελετητή				
	(4) Οι παραδοχές που χρησιμοποιήθηκαν είναι οι σωστές και συμβατές μεταξύ τους και όλες οι πληροφορίες προέρχονται από αξιόπιστες πηγές				
	(5) Τα προτεινόμενα υλικά είναι δοκιμασμένα και αξιόπιστα σύμφωνα με συγκεκριμένη τεκμηρίωση				
	(6) Το αποτέλεσμα της μελέτης είναι υλοποιήσιμο σε πραγματικές συνθήκες (κατασκευασιμότητα) και όλες οι παράμετροι για τον κύκλο ζωής του έργου έχουν ληφθεί υπόψη (συντηρησιμότητα)				
	(7) Τα θέματα περιβάλλοντος, ασφάλειας και υγείας των χρηστών του έργου στο οποίο αφορά η μελέτη, καθώς και του προσωπικού που θα το κατασκευάσει, έχουν ληφθεί υπόψη με την πρέπουσα σημασία				
	(8) Τα σχέδια και το σύνολο των παραδοτέων συμβαδίζουν με τις πρακτικές που εφαρμόζει ο Ανάδοχος Μελετητής, ή/και τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας και όλα αυτά συσχετίζονται με το σωστό τρόπο μεταξύ τους				
	(9) Τα αποτελέσματα των επαληθεύσεων (εφόσον αυτές έχουν προηγηθεί) παρουσιάζονται και εξετάζονται κατά τις ανασκοπήσεις				
	β. Οι συμμετέχοντες (προσωπικό του Αναδόχου Μελετητή, υπεργολάβοι, εκπρόσωποι της Υπηρεσίας)				
	γ. Ο τρόπος και η μορφή τήρησης (να επισυνάπτεται τυπικό έντυπο) και επικύρωσης των πρακτικών κατά τις συναντήσεις				
2.5 Έλεγχοι και Εγκρίσεις της Υπηρεσίας					
	Οι έλεγχοι και οι εγκρίσεις εκ μέρους της Υπηρεσίας μπορεί να αφορούν σε κάθε στάδιο και φάση της μελέτης. Γι' αυτό καθορίζονται:				
	α. Τα σημεία των ελέγχων και εγκρίσεων				
	β. Οι αρμόδιοι για τους ελέγχους και τις εγκρίσεις				
	γ. Οι σχετικές ενέργειες ώστε να παγιωτούν τα ενδιάμεσα αποτελέσματα και να αποτελούν αποδεκτά δεδομένα εισόδου για τα επόμενα στάδια και φάσεις της μελέτης με διαδικασίες που καλύπτουν:				
	(1) Την κατ' αρχήν αποδοχή των προτάσεων του Αναδόχου Μελετητή, που αποκτάται με την τήρηση επίσημων πρακτικών				
	(2) Την προέγκριση (έγγραφο αποδοχή) ενδιαμέσων αποτελεσμάτων της μελέτης				
	(3) Την επίσημη έγκριση ενδιαμέσων σταδίων και φάσεων της μελέτης				
	(4) Τις τμηματικές παραλαβές της μελέτης				

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε*	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
2.6 Διαχείριση Τροποποιήσεων					
	Ο τρόπος διαχείρισης των τροποποιήσεων κατά τη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης, αλλά και κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής του έργου, ανάλογα με την προέλευσή τους απαιτεί τον καθορισμό του είδους των τροποποιήσεων που είναι:				
	α. Οι επιβαλλόμενες από την Υπηρεσία				
	β. Οι επιβαλλόμενες από τον Ανάδοχο Μελετητή				
	γ. Οι επιβαλλόμενες σε προηγούμενο περαιωμένο στάδιο ή φάση της μελέτης				
	δ. Εκείνες που προβλέπεται ότι μπορεί να συμβούν κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής του έργου				
2.7 Χρονοδιάγραμμα Εργασιών της Μελέτης					
	Στο πλαίσιο του γενικού χρονοδιαγράμματος καθορίζεται η αντιστοιχία όλων των επιμέρους εργασιών με χρονικές διάρκειες σύμφωνα με τη σύμβαση και παρουσιάζονται με σαφήνεια:				
	α. Η διασύνδεση και η αλληλουχία των επιμέρους εργασιών ή/και τμημάτων της μελέτης όπου αυτή απαιτείται				
	β. Η αντιστοιχία των δραστηριοτήτων του χρονοδιαγράμματος με τις απαιτούμενες ενέργειες (βλ. § 9)				
2.8 Πρόοδος της Μελέτης					
	Διατυπώνεται ο τρόπος παρακολούθησης της προόδου της μελέτης και επισυνάπτονται τυπικά έντυπα που θα χρησιμοποιηθούν για την παρουσίαση της προόδου και καθορίζονται:				
	α. Τα περιεχόμενα των εκθέσεων προόδου				
	β. Η συχνότητα υποβολής των εκθέσεων προόδου				
	γ. Ο αρμόδιος υπεύθυνος σύνταξης εκθέσεων προόδου				
	δ. Οι υποχρεώσεις των επικεφαλής υποομάδων μελέτης για την παροχή όλων των στοιχείων που προσδιορίζουν την πρόοδο				
3. ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ					
3.1 Αναλυτική Περιγραφή Οργανογράμματος Εκπόνησης της Μελέτης					
	Περιγράφεται αναλυτικά η οργανωτική δομή της Ομάδας Μελέτης με παράθεση των απαιτούμενων επεξηγήσεων ως προς τις βαθμίδες αρμοδιοτήτων των μελών. Δηλαδή παρουσιάζεται η κατάσταση της στελέχωσης της ομάδας για κάθε στάδιο και φάση της μελέτης ανά κατηγορία επιμέρους μελετών, οι θέσεις των υπευθύνων (αναγράφονται και τα ονόματα) για κάθε υποομάδα ή/και ειδικότητα, ανάλογα με την κατηγορία της μελέτης (π.χ. για τις κατηγορίες μελετών πολεοδομικών, αρχιτεκτονικών, τοπογραφικών, συγκοινωνιακών, στατικών, υδραυλικών, γεωλογικών, γεωτεχνικών, λιμενικών, περιβαλλοντικών κτλ.), οι εσωτερικοί ελεγκτές της μελέτης, οι εξωτερικοί σύμβουλοι. Η αναλυτική περιγραφή πρέπει να συνοδεύεται από έντυπα του ΠΠΜ τα οποία υποδεικνύουν τους υπεύθυνους με σαφείς αρμοδιότητες χωρίς				

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε*	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	αλληλοκάλυψη και χωρίς να συσσωρεύονται πολλαπλές αρμοδιότητες σε ένα πρόσωπο, για τις ακόλουθες κατηγορίες:				
	α. Γενικός συντονισμός της Ομάδας Μελέτης και των υπεργολάβων καθώς και των εξωτερικών συμβούλων				
	β. Παρακολούθηση της προόδου της μελέτης				
	γ. Διασυνδέσεις με τους εμπλεκόμενους φορείς				
	δ. Έλεγχος των εργασιών των υπεργολάβων και των εξωτερικών συμβούλων				
	ε. Τήρηση των αρχείων				
	στ. Έγκριση αποκλίσεων από τις εφαρμοζόμενες Προδιαγραφές και Οδηγίες				
	ζ. Παρακολούθηση της διακίνησης και της κατάστασης των παραδοτέων, καθώς και κεντρικός συντονισμός για την παρακολούθηση, τον έλεγχο και την ενημέρωση του αρχείου				
	η. Ενέργειες για την τυχόν απαιτούμενη εκπαίδευση του προσωπικού που θα απασχοληθεί για την εκπόνηση της μελέτης				
	θ. Διαδικασίες για την επικοινωνία μεταξύ των συνεργαζόμενων Γραφείων Μελετών (Συμπραττόντων ή Κοινοπρακτούντων εφόσον υπάρχουν)				
	ι. Επικοινωνία με την Υπηρεσία (με ορισμό ενός μοναδικού αρμόδιου)				
3.2	Διάγραμμα Οργανογράμματος				
	Παρουσιάζεται σε διαγραμματική μορφή το αναλυτικό οργανόγραμμα εκπόνησης της μελέτης το οποίο πρέπει να εμπεριέχει την απεικόνιση για:				
	α. Τις κύριες λειτουργίες				
	β. Τις θέσεις που καθορίζονται ρητά στη σύμβαση ανάθεσης της μελέτης				
	γ. Τις θέσεις των εσωτερικών ελεγκτών της μελέτης, εφόσον προβλέπεται κάτι τέτοιο στη σύμβαση ανάθεσης της μελέτης των εξωτερικών ελεγκτών.				
	δ. Τον τρόπο διασύνδεσης των Συμπραττόντων ή Κοινοπρακτούντων Γραφείων Μελετών, εφόσον ο Ανάδοχος Μελετητής αποτελείται από περισσότερες της μιας οντότητες				
3.3	Υπεργολάβοι και εξωτερικοί σύμβουλοι				
	α. Αναφέρονται όλοι οι εγκεκριμένοι από τον Ανάδοχο Μελετητή, ή/και την Υπηρεσία (εφόσον αυτό προβλέπεται από τη σύμβαση) υπεργολάβοι και εξωτερικοί σύμβουλοι που θα συμμετέχουν στην εκπόνηση της μελέτης.				
	β. Περιγράφεται η διαδικασία αξιολόγησης και επιλογής των υπεργολάβων και εξωτερικών συμβούλων, την οποία θα ακολουθεί ο Ανάδοχος Μελετητής.				
	γ. Διατυπώνονται τα κριτήρια (π.χ. ο διαθέσιμος εξοπλισμός, το σχετικό λογισμικό κτλ.) που θα λαμβάνονται υπόψη, για την αξιολόγηση των υπεργολάβων και εξωτερικών συμβούλων, είτε άμεσα, είτε με παραπομπή σε				

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε*	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	διαδικασία του συστήματος ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή.				
	δ. Με σκοπό τη διαπίστωση της τήρησης των προβλεπόμενων από την έγγραφη Σύμβαση Συνεργασίας (δηλαδή την καλή εκτέλεση των εργασιών και την τήρηση των συμβατικών απαιτήσεων), περιγράφονται οι επιθεωρήσεις που θα γίνονται στους υπεργολάβους και στους εξωτερικούς συμβούλους από αρμόδια στελέχη του Αναδόχου Μελετητή ή/και από την Υπηρεσία εφόσον το τελευταίο προβλέπεται από τη Σύμβαση Ανάθεσης της μελέτης				
3.4	Εξοπλισμός (περιλαμβάνεται και το λογισμικό)				
	Περιγράφεται με κάθε λεπτομέρεια ο εξοπλισμός (γραφείου και πεδίου ή και εργαστηρίων δοκιμών όπου τέτοιος απαιτείται) και το λογισμικό, που θα χρησιμοποιηθεί για την εκπόνηση της μελέτης και περιλαμβάνονται:				
	α. Κατάλογοι στους οποίους εμφανίζεται η ποσότητα και τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού και του λογισμικού:				
	(1) του Αναδόχου Μελετητή				
	(2) των υπεργολάβων				
	(3) της Υπηρεσίας(που ενδεχομένως διατίθενται στον Ανάδοχο Μελετητή)				
	β. Οι διαδικασίες συντήρησης και διακρίβωσης του εξοπλισμού π.χ των τοπογραφικών οργάνων και επαλήθευσης του λογισμικού				
	γ. Η περιγραφή του τρόπου με τον οποίο θα πραγματοποιείται η παραλαβή και ο έλεγχος του εξοπλισμού που θα προμηθευτεί για τη συγκεκριμένη μελέτη, είτε άμεσα είτε με παραπομπή σε αντίστοιχη διαδικασία του συστήματος ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή. Η περιγραφή πρέπει να συνοδεύεται από έντυπες οδηγίες παραλαβής και ελέγχου της πληρότητας και καλής λειτουργίας του εξοπλισμού (τυπική μορφή πρωτοκόλλου παραλαβής και κατάλογοι ελέγχων)				
	δ. Οι διαδικασίες εγκρίσεων του εξοπλισμού εκ μέρους της Υπηρεσίας εφόσον αυτό απαιτείται				
4.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ				
4.1	Διαχείριση Εγγράφων				
	Στη διαχείριση εγγράφων περιλαμβάνονται η διαμόρφωση των εξωφύλλων του τεύχους του ΠΠΜ και των τευχών και σχεδίων της μελέτης, των ειδικών φύλλων για την κατάσταση αναθεωρήσεων του ΠΠΜ, των δελτίων ελέγχου παραδοτέων, οι επικέτες που χρησιμοποιούνται για την αναγραφή των στοιχείων ταυτότητας π.χ. φωτογραφικών φιλμ, δειγμάτων από γεώτρηση κτλ. Σχετικά στο έντυπο ΠΠΜ προβλέπονται τα εξής:				
	α. Αναγραφή του ονόματος των υπευθύνων σύνταξης του ΠΠΜ και του εγκρίνοντος εκπροσώπου του Αναδόχου Μελετητή και αντίστοιχες θέσεις υπογραφών				
	β. Θέση για το όνομα και την υπογραφή του εγκρίνοντος εκ μέρους της Υπηρεσίας ο οποίος έχει κάνει το σχετικό έλεγχο σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες				
	γ. Ειδικό φύλλο όπου αναγράφονται οι τυχόν αναθεωρήσεις του ΠΠΜ με την αντίστοιχη σύντομη αιτιολογία, καθώς και η ημερομηνία έναρξης ισχύος και σε κάθε αναθεώρηση				

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε*	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	δ. Περιγραφή του τρόπου διανομής του ΠΠΜ στους αποδέκτες και για τον τρόπο αναθεώρησης (διαδικασία αναθεώρησης, αλλαγής σελίδων, ή τμημάτων, ή του συνόλου του ΠΠΜ				
	ε. Προτυποποίηση της μορφής και των περιεχομένων των εγγράφων καθώς και του τρόπου κωδικοποίησης τους ώστε να διασφαλίζεται η ιχνηλασιμότητα τους και να διευκολύνεται η αναγνώριση της προέλευσής τους:				
	(1) των τευχών και σχεδίων της μελέτης,				
	(2) των ψηφιακών αρχείων				
	(3) των εγγράφων				
	(4) των εντύπων που ενσωματώνονται στο ΠΠΜ για να χρησιμοποιηθούν κατά την εκπόνηση της μελέτης (πρότυπα έντυπα πρακτικών συναντήσεων, διαδικασιών, οδηγιών, δελτίων ελέγχου παραδοτέων κτλ.)				
	στ. Καταγραφή σε συγκεκριμένο πίνακα όλων των εντύπων, π.χ. καρτέ τοπογραφικών εργασιών, απογραφικά δελτία και ερωτηματολόγια κυκλοφοριακών ερευνών, κτλ.				
	ζ. Προσχεδιασμένες ετικέτες που θα συνοδεύουν, π.χ. φιλμ, δείγματα γεωλογικών/ γεωτεχνικών ερευνών κτλ.				
	η. Περιγραφή των εντύπων που τυχόν θα παραδίνονται από την Υπηρεσία στον Ανάδοχο Μελετητή				
	θ. Αρχειοθέτηση (περιγράφεται ο τρόπος καταχώρησης σε αρχεία) των εγγράφων και εντύπων με διασφάλιση της δυνατότητας εύκολης αναζήτησης των περιεχομένων πληροφοριών				
	ι. Καθορισμός της δικαιοδοσίας πρόσβασης των αρχείων				
	ια. Οδηγίες για τη σύνταξη εγγράφων κτλ. και σε δεύτερη γλώσσα εκτός της Ελληνικής εφόσον αυτό απαιτείται				
4.2	Μη συμμορφώσεις-διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες				
	Οι μη συμμορφώσεις μπορεί να αφορούν στη μη τήρηση διαδικασιών κατά την εκπόνηση της μελέτης, ή μη επίτευξη των στόχων της μελέτης. Μη συμμορφώσεις μπορεί να εμφανίζονται σε εργασίες:				
	- που εκτελούνται από τον Ανάδοχο Μελετητή				
	- που εκτελούνται από τους υπεργολάβους και εξωτερικούς συμβούλους				
	- που παραδίνονται έτοιμες από την Υπηρεσία στον Ανάδοχο Μελετητή π.χ. τοπογραφικές αποτυπώσεις, γεωλογικές/ γεωτεχνικές έρευνες και μελέτες, κυκλοφοριακές μετρήσεις κτλ. Στο σχετικό έντυπο προβλέπονται τα εξής:				
	α. Περιγράφεται (είτε απευθείας, είτε με παραπομπή σε αντίστοιχη διαδικασία του συστήματος ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή όταν υπάρχει τέτοιο) ο τρόπος διαχείρισης των μη συμμορφώσεων, όπου αυτές θα εντοπίζονται κατά την εκπόνηση της μελέτης καθώς και ο τρόπος λήψης των απαραίτητων μέτρων προκειμένου να διορθωθούν ή και να προληφθεί η επανεμφάνισή τους.				
	β. Περιγράφεται η διαδικασία παρακολούθησης και επαλήθευσης των διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών				

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Όχι	Δ/Ε*	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	και καθορίζονται οι αντίστοιχοι αρμόδιοι για τις σχετικές ενέργειες.				
4.3 Επιθεωρήσεις					
	Οι επιθεωρήσεις αφορούν στην τήρηση των προκαθορισμένων διαδικασιών κατά την εκπόνηση της μελέτης, ενώ δεν αφορούν στο περιεχόμενο της μελέτης. Ο τρόπος υλοποίησης των επιθεωρήσεων περιγράφεται στο ΠΠΜ ή γίνεται παραπομπή, (με επισύναψη της αντίστοιχης διαδικασίας) από το σύστημα ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή, όταν αυτό υπάρχει. Αυτές εκτελούνται κατά την εξέλιξη των εργασιών από κατάλληλα στελέχη και προκαθορίζονται σε συνδυασμό με τα ενδεχομένως προβλεπόμενα από τη Σύμβαση Ανάθεσης της μελέτης:				
	α. Οι επιθεωρητές από στελέχη του Αναδόχου Μελετητή				
	β. Οι επιθεωρητές από εξωτερικούς φορείς				
	γ. Οι επιθεωρητές που ορίζει η Υπηρεσία				
4.4 Ανασκοπήσεις του ΠΠΜ					
	Περιγράφεται ο τρόπος που θα ενεργούνται ανασκοπήσεις μετά από τη συγκέντρωση διάφορων στοιχείων κατά την πορεία της μελέτης (από δελτία ελέγχων, επιθεωρήσεις, παράπονα της Υπηρεσίας κτλ.). Ο τρόπος υλοποίησης των ανασκοπήσεων περιγράφεται, είτε στο ΠΠΜ είτε γίνεται παραπομπή στο σύστημα ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή (αν υπάρχει), και καθορίζονται:				
	α. Τα τακτικά και έκτακτα σημεία διεξαγωγής ανασκοπήσεων				
	β. Οι συμμετέχοντες σε κάθε περίπτωση στις ανασκοπήσεις				
	γ. Τα σημεία ανασκοπήσεων στα οποία μπορεί ή/και πρέπει να συμμετέχει η Υπηρεσία				
5. ΑΛΛΑ ΘΕΜΑΤΑ					
	Περιγράφεται ο τρόπος αντιμετώπισης και οι αντίστοιχες ενέργειες για θέματα που δεν καλύπτονται από τα προηγούμενα. Στα άλλα θέματα μπορεί να περιλαμβάνονται:				
	α. Τα μέτρα ασφάλειας και υγείας για το προσωπικό του Αναδόχου Μελετητή ή του υπεργολάβου στην περίπτωση που περιλαμβάνονται εργασίες πεδίου				
	β. Το ΣΑΥ και ΦΑΥ που πρέπει να συντάξει ο Ανάδοχος Μελετητής με το συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης				
	γ. Τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος από δραστηριότητες του Αναδόχου Μελετητή κατά την εκτέλεση εργασιών πεδίου π.χ. κατά τη διάνοιξη προσπέλασης των θέσεων γεωτρήσεων από τα γεωτρύπανα απαιτείται λήψη μέτρων έναντι πρόκλησης βλάβης του ριζικού συστήματος μεγάλων δέντρων, κατολισθήσεων, κτλ.				
	δ. Η υποχρέωση του Αναδόχου Μελετητή να εκπαιδεύσει προσωπικό της Υπηρεσίας εφόσον προβλέπεται από τη Σύμβαση ανάθεσης της μελέτης				

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Οχι	Δ/Ε*	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
6. ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ - ΑΝΑΦΟΡΕΣ					
	Όλες οι απαιτούμενες παραπομπές ή αναφορές, που χρειάζεται να γίνονται σε σχέση με τη μελέτη, περιλαμβάνονται στο ΠΠΜ και κατατίθενται με μορφή καταλόγων. Τα στοιχεία αυτών των αναφορών πρέπει να βρίσκονται στο γραφείο του Αναδόχου Μελετητή, διαθέσιμα άμεσα, ιδιαίτερα όταν αυτά είναι ξένων φορέων. Τέτοια στοιχεία είναι:				
	α. Οι ισχύουσες εκδόσεις σχεδίων που θα χρησιμοποιηθούν ως δεδομένα κατά την εκπόνηση της μελέτης				
	β. Τα πρότυπα, οι κανονισμοί, τεχνικές προδιαγραφές και οδηγίες για την εκπόνηση μελετών				
	γ. Τα πρότυπα, οι κανονισμοί, τεχνικές προδιαγραφές και οδηγίες για την κατασκευή του έργου				
	δ. Οι έγγραφες διαδικασίες που περιγράφουν τον τρόπο υλοποίησης διαφόρων απαραίτητων λειτουργιών για την εκπόνηση της μελέτης				
	ε. Οι έγγραφες οδηγίες που υποδεικνύουν τις λεπτομέρειες διαφόρων εργασιών οι οποίες χρειάζονται για την εκπόνηση της μελέτης				
	στ. Οι διαδικασίες του συστήματος ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή (εφόσον τέτοιο υπάρχει) στις οποίες γίνεται παραπομπή από το ΠΠΜ της μελέτης				
7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ					
	Στο εκτελεστικό τμήμα του ΠΠΜ περιλαμβάνονται τα προγράμματα των διαδοχικών ενεργειών που απαιτούνται συγκεκριμένα για κάθε τμήμα ή λειτουργική ενότητα της μελέτης. Στα προγράμματα ενεργειών περιλαμβάνονται:				
	α. Η ανάλυση των δραστηριοτήτων στα στάδια και φάσεις εκπόνησης κάθε τμήματος ή λειτουργικής ενότητας της μελέτης				
	β. Τα κρίσιμα σημεία (σημεία στάσης) στα οποία απαιτείται αποδοχή ή έγκριση πριν από τη συνέχιση των εργασιών				
	γ. Τα έγγραφα αναφοράς που πρέπει να εφαρμόζονται π.χ. οδηγίες, προδιαγραφές, πρότυπα και συμβατικές απαιτήσεις				
	δ. Η περιγραφή των ενεργειών (π.χ. οι έλεγχοι που θα γίνονται και η συνοπτική παράθεση των αντίστοιχων απαιτήσεων και των κριτηρίων αποδοχής) για τις δραστηριότητες σε κάθε στάδιο ή/και φάση της μελέτης με όσες λεπτομέρειες χρειάζονται				
	ε. Τα έντυπα που θα χρησιμοποιούνται π.χ. κατάλογοι ελέγχων, παραδοτέων της μελέτης κτλ.				
	στ. Οι εμπλεκόμενοι φορείς σε κάθε φάση και δραστηριότητα (μελετητής, υπεργολάβοι, εξωτερικοί σύμβουλοι, Υπηρεσία, τρίτοι) καθώς και τα αρμόδια πρόσωπα σε κάθε περίπτωση (π.χ. οι αρμόδιοι κατά ειδικότητα, αρχιτέκτονας, στατικός, συγκοινωνιολόγος, υδραυλικός κτλ.)				
8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΠΜ					
	Τα θέματα που περιλαμβάνονται στο ΠΠΜ, ανάλογα με την έκταση του αντικείμενου τους μπορεί είτε να περιέχονται στο κύριο κείμενο του ΠΠΜ, είτε να επισυνάπτονται σε αυτό ως παραρτήματα και τα οποία μπορεί να είναι:				

#	Περιεχόμενα ΠΠΜ	Ναι	Οχι	Δ/Ε*	Παρατηρήσεις
1	2	3	4	5	6
	α. Η μεθοδολογία εκπόνησης της μελέτης				
	β. Το χρονοδιάγραμμα				
	γ. Το οργανόγραμμα που εμπεριέχει και τις αρμοδιότητες των μελών της ομάδας μελέτης				
	δ. Οι κατάλογοι εξοπλισμού				
	ε. Οι διαδικασίες του συστήματος ποιότητας του Αναδόχου Μελετητή που έχουν εφαρμογή				
	στ. Οι χρησιμοποιούμενες οδηγίες				
	ζ. Τα έντυπα που θα χρησιμοποιηθούν				
	η. Τα σχέδια, τα πρότυπα, οι κανονισμοί, οι προδιαγραφές κτλ. που θα χρησιμοποιηθούν				
9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ					
9.1 Γενικό Συμπέρασμα για την Επάρκεια του ΠΠΜ					
	Το ΠΠΜ πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις που περιγράφονται στα προηγούμενα και όπου αυτό δε συμβαίνει πρέπει :				
	α. να υπάρχει η κατάλληλη αιτιολόγηση στη στήλη των παρατηρήσεων ή σε πρόσθετες σελίδες και				
	β. να δηλώνεται στην έγκριση του ΠΠΜ ότι αυτή η αιτιολόγηση είναι αποδεκτή από την Υπηρεσία				
9.2 Συσχέτιση ΠΠΜ με Συμβατικές Απαιτήσεις					
	Ο ανάδοχος μελετητής πρέπει να καταγράψει αναλυτικά όλες τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών(ανά τεύχος, άρθρο και παράγραφο) με τη μορφή πίνακα που θα συνοδεύει το ΠΠΜ ή θα περιλαμβάνεται σε αυτό ως παράρτημα. Στον πίνακα θα δηλώνονται τα αντίστοιχα σημεία του ΠΠΜ στα οποία οι απαιτήσεις αυτές περιγράφονται, ώστε να διαπιστώσει η Υπηρεσία αν πράγματι καλύπτονται. Παράδειγμα τέτοιου πίνακα ακολουθεί:				

Δ/Ε* =δεν εφαρμόζεται

Αναφορά στα συμβατικά τεύχη	Αντικείμενο	Περιγραφή στο ΠΠΜ		
		Κείμενο	Προγράμματα Ενεργειών	Παραρτήματα
ΕΣΥ άρθρου 14	Υδρολογική μελέτη	Παράγρ 2.1.3	Προγρ. Ενεργειών 2,3,6	Παράρτημα Γ (Μεθοδολογία)

Πίνακας 1: Περιεχόμενα Προγράμματος Ποιότητας Μελέτης – Έλεγχος πληρότητας

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΠΠΜ

Μία ενδεικτική διάρθρωση των περιεχομένων του ΠΠΜ είναι:

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Αντικείμενο του Προγράμματος Ποιότητας

1.2 Πολιτική Ποιότητας

1.3 Δομή Προγράμματος Ποιότητας

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

2.1 Εργασίες και Μέσα Υποστήριξης για την Εκπόνηση της Μελέτης

2.2 Έλεγχοι ανά Τμήματα και στο Σύνολο της Μελέτης

2.3 Επαληθεύσεις Αποτελεσμάτων

2.4 Ανασκοπήσεις της Μελέτης

2.5 Έλεγχοι και Εγκρίσεις της Υπηρεσίας

2.6 Διαχείριση των Τροποποιήσεων

2.7 Χρονοδιάγραμμα Εργασιών της Μελέτης

2.8 Πρόοδος της Μελέτης

3. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

3.1 Αναλυτική Περιγραφή Οργανογράμματος Εκπόνησης της Μελέτης

3.2 Διάγραμμα Οργανογράμματος

3.3 Υπεργολάβοι και Εξωτερικοί Σύμβουλοι του Μελετητή

3.4 Εξοπλισμός (περιλαμβάνεται και το λογισμικό)

4. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

4.1 Διαχείριση Εγγράφων

4.2 Μη Συμμορφώσεις – Διορθωτικές και Προληπτικές Ενέργειες

4.3 Επιθεωρήσεις

4.4 Ανασκοπήσεις του ΠΠΜ

5. ΑΛΛΑ ΘΕΜΑΤΑ

5.1 Ασφάλεια και Υγεία

5.2 Προστασία Περιβάλλοντος

5.3 Εκπαίδευση Προσωπικού της Υπηρεσίας

6. ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ - ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Όλες οι απαιτούμενες παραπομπές ή αναφορές, για όλα τα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για τη μελέτη, περιλαμβάνονται στο ΠΠΜ και κατατίθενται με μορφή καταλόγων. Τα στοιχεία αυτών των αναφορών πρέπει να βρίσκονται στο γραφείο του Αναδόχου Μελετητή, διαθέσιμα άμεσα, ιδιαίτερα όταν αυτά είναι ξένων φορέων.

7 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ

Στο εκτελεστικό τμήμα του ΠΠΜ περιλαμβάνονται τα προγράμματα των διαδοχικών ενεργειών που απαιτούνται συγκεκριμένα για κάθε τμήμα ή λειτουργική ενότητα της μελέτης.

8 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Τα θέματα που περιλαμβάνονται στο ΠΠΜ, ανάλογα με την έκταση του αντικειμένου τους, μπορεί είτε να περιέχονται στο κύριο κείμενο του ΠΠΜ, είτε να επισυνάπτονται σε αυτό ως παραρτήματα.