

2. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ



**ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ
ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΗ ΖΩΝΗ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ
ΟΔΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΑΘΕΤΩΝ ΑΞΟΝΩΝ ΤΗΣ - ΚΩΔ.
ΑΝΑΦΟΡΑΣ 5620**

40.000 ευρώ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2018

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
1.1 Διάταξη του κειμένου και επεξηγήσεις	3
1.2 Γενικά.....	3
1.3 Στόχος και σκοπός της Σύμβασης εργασιών του Αναδόχου.....	4
2. ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.....	5
2.1. Ορισμοί.....	5
2.2 Νομοθετικό Πλαίσιο, Κανονισμοί & Οδηγίες.....	6
2.3 Περιγραφή εργασιών Αναδόχου	6
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.....	9
4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ - ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΩΜΕΣ	9
4.1 Πρόγραμμα εργασιών	9
4.2 Προϋπολογισμός.....	9
4.3 Χρηματοδότηση.....	10
4.4 Διάρκεια σύμβασης	10
4.5 Τμηματικές Πληρωμές.....	10
5. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ.....	10
5.1 Έκθεση Εκτίμησης Έργου.....	10
5.2 Ετήσιες Τεχνικές Εκθέσεις & Τελική Τεχνική Έκθεση	10
5.3 Έκτακτες Τεχνικές Εκθέσεις.....	11
6. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	11
6.1 Πολιτική Διασφάλισης Ποιότητας (ΔΠ).....	11
6.2 Προδιαγραφές για Παραδοτέα	12
6.3 Κατάσταση Στοιχείων Υποβολών	12
6.4 Υποβολές σε ηλεκτρονική μορφή	12
6.5 Παραδοτέα δεδομένα και μεταδεδομένα.....	13
6.6 Συσκέψεις	15
Ευθαλία Βαλκούμα	16
Μαρία Κουτζί	16
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	17
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	18

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Διάταξη του κειμένου και επεξηγήσεις

Το παρόν κείμενο το οποίο περιγράφει το ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ για την παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων απορροής στη ζώνη διέλευσης της Εγνατίας Οδού και των Κάθετων Αξόνων, μέσω ετήσιων δειγματοληψιών, χωρίζεται στις ακόλουθες ενότητες:

- | | |
|---|--|
| 1. Εισαγωγή | Περιγράφονται τα γενικά στοιχεία και οι χρησιμοποιούμενοι όροι και ο σκοπός της σύμβασης. |
| 2. Συμβατικό Αντικείμενο | Περιγράφεται το αντικείμενο της σύμβασης |
| 3. Μεθοδολογία | Μεθοδολογία δειγματοληψιών και αναλύσεων για την παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων απορροής |
| 4. Πρόγραμμα & διάρκεια εργασιών - Πληρωμές | Περιγράφεται ο τρόπος πληρωμής και το χρονοδιάγραμμα των εργασιών |
| 5. Παραδοτέα | Περιγράφεται το σύνολο των παραδοτέων της σύμβασης |
| 6. Εκτέλεση έργου | Περιγραφή των ειδικών απαιτήσεων της Ε.Ο.Α.Ε. για τη μεθοδολογία διαχείρισης της σύμβασης |

Στο παρόν κείμενο χρησιμοποιούνται συχνά οι ακόλουθοι όροι:

- | | |
|-----------------|--|
| Ε.Ο.Α.Ε. | ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. καλείται ο Εργοδότης |
| Ε.Ο. | Εγνατία Οδός καλείται ο κύριος άξονας |
| Κ.Α. | Κάθετοι Άξονες της Εγνατίας οδού |
| Κ.Υ.Α. Ε.Π.Ο. : | Κοινή Υπουργική Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. |
| ENV09: | Περιβαλλοντικός Δείκτης «Διασταυρώσεις με Επιφανειακά Νερά», στη ζώνη διέλευσης της Εγνατίας Οδού και των Κάθετων Αξόνων |
| ENV10: | Περιβαλλοντικός Δείκτης «Ποιότητα των Υδάτων» στη ζώνη διέλευσης της Εγνατίας Οδού και των Κάθετων Αξόνων |
| Ανάδοχος | Μεμονωμένα Άτομα (ή Ομάδα) στα οποία ανατίθεται οι εργασίες της σύμβασης |

1.2 Γενικά

Η εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων καλύπτει όλα τα στάδια της υλοποίησης ενός έργου από το σχεδιασμό μέχρι και τη λειτουργία του. Για τα τμήματα της Εγνατίας οδού, αλλά και τις εγκαταστάσεις της, οι Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις (Κ.Υ.Α.) έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων που εκδίδονται για την περιβαλλοντική αδειοδότηση, αφορούν τόσο στην κατασκευή όσο και στη λειτουργία του αυτοκινητοδρόμου, προκειμένου αυτές να πραγματοποιούνται με τις μικρότερες δυνατές επεμβάσεις στο περιβάλλον. Η παρακολούθηση και ο έλεγχος της ποιότητας των υδάτων απορροής της οδού, στα σημεία εκφόρτισης σε παρακείμενους αποδέκτες, είναι από τους σημαντικότερους Περιβαλλοντικούς Όρους που καλύπτουν τη λειτουργία της οδού.

Πιο συγκεκριμένα στις ΚΥΑ ΕΠΟ, υπάρχει αναφορά στην ανάγκη προστασίας των υδάτινων αποδεκτών από την ρύπανση της αποστράγγισης του καταστρώματος της οδού, καθώς και

ειδική κατά περίπτωση αναφορά στην προστασία υδάτινων αποδεκτών από ανατροπή φορτηγών με τοξικές/επικίνδυνες ουσίες. Επιπρόσθετα, υπάρχει περιβαλλοντικός όρος, που αναφέρεται στη διαχείριση των ορυκτελαίων, που προκύπτουν είτε κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου, είτε κατά τη λειτουργία.

Ειδικότερα, σε συγκεκριμένα τμήματα της Εγνατίας Οδού στην εγγύτητα υδάτινων αποδεκτών (π.χ. Άραχθος, Αλιάκμονας, Βόλβη, Στρυμόνας, κλπ.) είναι υποχρεωτική, βάσει των Περιβαλλοντικών Όρων, η παρακολούθηση της ρύπανσης των υδάτων, καθώς και η τοποθέτηση μόνιμων σταθμών μέτρησης της ποιότητας των υδάτων.

Είναι γνωστό ότι το βρόχινο νερό πριν καταλήξει στο υπέδαφος ή σε παρακείμενο υδάτινο αποδέκτη, ξεπλύνει, διαλύει και μεταφέρει ουσίες που προέρχονται από τα καυσαέρια και τη διέλευση των οχημάτων. Η διοχέτευσή του επομένως, όταν μάλιστα η συγκέντρωση των ρυπογόνων ουσιών σε αυτό είναι υψηλή, μπορεί να προκαλέσει επεισόδια ρύπανσης με σοβαρές συνέπειες. Είναι λοιπόν λογικό να παρακολουθείται η συγκέντρωση των ρυπογόνων ουσιών που καταλήγουν σε παρακείμενους αποδέκτες και σε περιπτώσεις που διαπιστωθούν υπερβάσεις και εντοπίζεται υψηλό ρυπαντικό φορτίο να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα προστασίας και αν υπάρχει ανάγκη να καταρτίζονται και σχέδια δράσης.

Επίσης, στο πλαίσιο της ύπαρξης ομάδας περιβαλλοντικών δεικτών στο Παρατηρητήριο της Εγνατία Οδός Α.Ε., μελετώνται οι δείκτες: ENV09 «Διασταυρώσεις του άξονα με επιφανειακά νερά» και ENV10 «Ποιότητα Υδάτων».

Στο πλαίσιο των δράσεων της, η Περιβαλλοντική Παρακολούθηση της Υποδιεύθυνσης Υποστήριξης Στρατηγικού Σχεδιασμού παρακολουθεί και ελέγχει τα επίπεδα της ρύπανσης των παρακείμενων στον αυτοκινητόδρομο της Εγνατίας Οδού, υδατορευμάτων και εντοπίζει τις περιοχές στις οποίες ενδεχομένως παρατηρούνται υπερβάσεις και ελέγχονται με ακρίβεια και οι κύριες πηγές ρύπανσης. Εντοπίζονται τα ευαίσθητα σημεία από την άποψη των ενδεχόμενων επιδράσεων του άξονα στο υδατικό δυναμικό καθώς και οι βασικοί ρυπαντές που προέρχονται αποκλειστικά από τον αυτοκινητόδρομο και τη χρήση του.

Σε αυτό το πλαίσιο, με το παρόν τεχνικό αντικείμενο εργασιών ο Ανάδοχος θα αναλάβει:

- (1) Την πραγματοποίηση δειγματοληψιών σε υδάτινους αποδέκτες στην εγγύτητα της Εγνατίας οδού και των Κάθετων Αξόνων της, στα φρεάτια υδατοσυλλογής και στις Μονάδες Ελέγχου Ρύπανσης (ΜΕΡ) του αυτοκινητοδρόμου. Οι δειγματοληψίες θα πραγματοποιηθούν με μέσα του Αναδόχου, καθώς και με μόνιμους δειγματολήπτες που θα παρασχεθούν στον Ανάδοχο από την Υπηρεσία (ΕΟΑΕ).
- (2) Την πραγματοποίηση φυσικοχημικών αναλύσεων στα ληφθέντα δείγματα,
- (3) Τη συσχέτιση των συγκεντρώσεων των ρυπαντών κατ' ελάχιστο με τους ακόλουθους παράγοντες:
 - Τα κλιματολογικά δεδομένα της κάθε περιοχής
 - Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του αυτοκινητόδρομου
 - Τα χαρακτηριστικά της κυκλοφορίας (π.χ. φόρτος, σύνθεση κυκλοφορίας, ταχύτητα)
 - Τη σύσταση του βρόχινου νερού και τη συχνότητα και ποσότητα των βροχοπτώσεων
 - Τα τοπογραφικά και γεωλογικά στοιχεία της κάθε περιοχής
- (4) Την καταχώρηση των αποτελεσμάτων των αναλύσεων σε βάση δεδομένων της Υπηρεσίας που θα υποδειχθεί στον Ανάδοχο.

Ο κατάλογος των σχετικών διαθέσιμων μελετών παρατίθεται στο Παράρτημα Α.

1.3 Στόχος και σκοπός της Σύμβασης εργασιών του Αναδόχου

Στόχος της Σύμβασης είναι η παρακολούθηση και ο έλεγχος των επιπέδων της ρύπανσης σε υδάτινους αποδέκτες στην εγγύτητα της Ε.Ο και των Κ.Α. της και όπου είναι αναγκαίο να

ληφθούν τα απαραίτητα – κατά περίπτωση – μέτρα προστασίας, ούτως ώστε να υπάρξει εναρμόνιση με τους όρους και περιορισμούς που διέπουν τη ζώνη γύρω από τον άξονα του αυτοκινητόδρομου, ώστε να διαπιστωθούν αναλυτικότερα:

- (α) η ποιότητα των υδάτων σε παρακείμενους υδάτινους αποδέκτες
- (β) η συσχέτιση της ποιότητας των υδάτων με άλλες πηγές ρύπανσης πλην του αυτοκινητοδρόμου της Εγνατίας οδού και των Κάθετων Αξόνων της.
- (γ) οι επιπτώσεις στους υδάτινους αποδέκτες σε περίπτωση ατυχημάτων με επικίνδυνα φορτία
- (δ) η αναγκαιότητα κατάρτισης σχεδίων δράσης και λήψης μέτρων προστασίας σε περίπτωση που διαπιστωθούν υπερβάσεις
- (ε) η αναγκαιότητα εγκατάστασης μόνιμων σταθμών μέτρησης ρύπανσης των υδάτων και η βέλτιστη χωροθέτησή τους.

Προκειμένου να επιτευχθούν τα παραπάνω ο γενικός σκοπός της σύμβασης είναι:

- (i) η παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων απορροής σε τμήματα της Εγνατίας Οδού και των Κάθετων Αξόνων της σε κυκλοφορία με τη χρήση εξειδικευμένου εξοπλισμού και την εξαγωγή συμπερασμάτων ως προς τα επίπεδα συγκέντρωσης των ρυπαντικών φορτίων,
- (ii) η αξιολόγησή των αποτελεσμάτων βάσει των διατάξεων της σχετικής κείμενης νομοθεσίας,
- (iii) ο εμπλουτισμός της βάσης δεδομένων της Υπηρεσίας με τα αποτελέσματα των μετρήσεων,
- (vi) η διαπίστωση τυχόν ανάγκης κατάρτισης σχεδίων δράσης και λήψης μέτρων πρόληψης ή/και προστασίας.

2. ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

2.1. Ορισμοί

- Ρύπανση των υδάτων αποτελεί η οποιαδήποτε ανεπιθύμητη αλλαγή στα φυσικά, χημικά και βιολογικά χαρακτηριστικά των υδάτων η οποία είναι ή μπορεί υπό προϋποθέσεις να αποβεί ζημιογόνος τόσο για τους φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς, όσο και για τον ίδιο τον άνθρωπο και τις συνθήκες ζωής του. Οι σημαντικότεροι ρυπαντές των υδάτων είναι:

α/α	Ρυπαντές
1.	Αιωρούμενα στερεά (TSS)
2.	Λίπη και Έλαια
3.	Βαρέα Μέταλλα (Cu, Ni, Zn, Pb, Cd)
4.	Πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες (PAH)
5.	PCBs/Διοξίνες
6.	Νιτρικά – Νιτρώδη
7.	Ολικό Άζωτο (TN)
8.	Ολικός Μόλυβδος
9.	Ολικός Σίδηρος
10.	Ολικός Φώσφορος (TP)

Ειδικότερα για την περίπτωση της ρύπανσης των υδάτων που προέρχεται από τη λειτουργία ενός αυτοκινητόδρομου όπως η Εγνατία Οδός, ως σημαντικότεροι ρυπαντές θεωρούνται κατά κύριο λόγο οι ακόλουθοι: Αιωρούμενα στερεά (TSS), Βαρέα μέταλλα (Cu, Ni, Zn, Pb, Cd), Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες (PAH), Νιτρικά – Νιτρώδη, Ολικό Άζωτο (TN) και Ολικός Φώσφορος (TP).

Προκειμένου να διαπιστωθεί η κατάσταση των υδάτων από άποψη ρύπανσης σημαντικός είναι και ο υπολογισμός παραμέτρων όπως τα BOD, COD, pH και Ηλεκτρική Αγωγιμότητα (EC).

Συνεπώς, η παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων απορροής σε επιλεγμένα τμήματα της Εγνατίας Οδού και την Κάθετων Αξόνων της σε κυκλοφορία θα πρέπει να περιλαμβάνει τόσο την καταγραφή συγκεκριμένων ρυπαντών όσο και των σχετικών παραμέτρων.

2.2 Νομοθετικό Πλαίσιο, Κανονισμοί & Οδηγίες

Για την εκπόνηση της σύμβασης που περιγράφεται στο παρόν Τεχνικό Αντικείμενο Εργασιών θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα:

- Ν.1650/86 (ΦΕΚ 160Α/18-10-86) «Για την προστασία του περιβάλλοντος».
- Ν.3010/2002 (ΦΕΚ 91/25-4-2002) «Εναρμόνιση του Ν.1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/91 Ε.Ε., διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορεύματα και άλλες διατάξεις».
- Ν.4014/2011 (ΦΕΚ 209/21-9-2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος,»
- Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ Α΄ 280/9.12.2003) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000».
- Το σύνολο της ισχύουσας – κατά το διάστημα εκπόνησης των εργασιών που περιγράφει το παρόν τεχνικό αντικείμενο εργασιών – νομοθεσίας και των διατάξεων και εγκυκλίων του ΥΠΕΚΑ ή/και ΥΠΟΜΕΔΙ. Επίσης θα λαμβάνονται υπ’ όψη κατά περίπτωση και οι εγκεκριμένοι Περιβαλλοντικοί Όροι.
- Ν.3882/2010 (ΦΕΚ166/Α΄22-09-2010), για την Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών – Εναρμόνιση με την Κοινοτική Οδηγία INSPIRE (2007/2/ΕΚ).

2.3 Περιγραφή εργασιών Αναδόχου

- (1) Ο Ανάδοχος θα διενεργήσει δειγματοληψίες σε υδάτινους αποδέκτες στην εγγύτητα του κύριου άξονα και των κάθετων αξόνων της Εγνατίας οδού, καθώς και σε φρεάτια υδατοσυλλογής, σε περιοχές/σημεία που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία βάση των απαιτήσεων των ΚΥΑ ΕΠΟ.

Για τις δειγματοληψίες ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει τόσο δικό του εξοπλισμό, όσο και εξοπλισμό (3 μόνιμους δειγματολήπτες) που θα του χορηγηθεί από την Αναθέτουσα Υπηρεσία.

Οι παράμετροι που θα πρέπει να παρακολουθεί ο Ανάδοχος συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

α/α	Παράμετροι
1.	pH
2.	Θολερότητα
3.	Θερμοκρασία
4.	Αγωγιμότητα
5.	BOD5
6.	COD
7.	Ολικά Αιωρούμενα Στερεά (TSS)
8.	Ολικά Διαλυμένα στερεά (TDS)
9.	Λίπη και Έλαια
10.	Νιτρικά
11.	Νιτρώδη
12.	Φωσφορικά
13.	Αμμωνιακά
14.	Μόλυβδος
15.	Σίδηρος
16.	Κάδμιο (Cd)

Οι δειγματοληπτικές μετρήσεις θα εκτελεστούν για όλες τις παραμέτρους που αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα σε δύο (2) κύκλους, ο πρώτος κατά την διάρκεια του φθινοπώρου και ο δεύτερος της άνοιξης. Ο συνολικός αριθμός δειγμάτων που θα πρέπει να συλλέξει και να αναλύσει, κατά το χρονικό διάστημα της σύμβασης, ο Ανάδοχος, ανέρχεται στα 150.

Αρχικά, θα πρέπει να γίνει απεικόνιση σε χάρτη του υδρολογικού δικτύου της περιοχής, των χρήσεων γης και των υφιστάμενων πηγών ρύπανσης σε επίπεδο λεκάνης απορροής. Στη συνέχεια, πρέπει να καθοριστούν σε συνεργασία με την Υπηρεσία τα σημεία δειγματοληψίας και η συχνότητα συλλογής των δειγμάτων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει εκπαιδευμένο προσωπικό, κατάλληλα καταρτισμένο για την υλοποίηση δειγματοληψιών και τον απαραίτητο εξοπλισμό, ώστε να είναι σε θέση να φέρει εις πέρας τις απαιτούμενες δειγματοληψίες στο βαθμό της ακρίβειας και της αξιοπιστίας που απαιτείται για τη σωστή υλοποίηση του έργου. Για την εξασφάλιση της εν λόγω ποιότητας θα πρέπει η εφαρμογή των διαδικασιών και σχεδίων δειγματοληψίας να στηρίζονται σε πρότυπα (ISO/IEC 17025:2005, EN ISO 5667) λαμβάνοντας υπόψη και κοινοτικές / εθνικές κανονιστικές διατάξεις. Πιο συγκεκριμένα:

- Θα πρέπει να υπάρχει αναλυτικό έγγραφο σχεδιασμού και εκτέλεσης των δειγματοληψιών, όπου θα αναγράφονται οι ονομασίες των σημείων δειγματοληψίας, οι θέσεις τους (συντεταγμένες), οι παράμετροι που παρακολουθούνται και οι διαδικασίες λήψης και χειρισμού (συσσκευασία, μεταφορά, συντήρηση, κλπ.) για κάθε δείγμα νερού. Επίσης, θα πρέπει να τηρείται αρχείο με το ιστορικό των δειγματοληψιών καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης.
- Τα δείγματα θα πρέπει να συνοδεύονται από κατάλληλο έντυπο καταγραφής των δεδομένων της δειγματοληψίας, με τα στοιχεία του οποίου ο Ανάδοχος θα πρέπει

να τροφοδοτεί το αρχείο με το ιστορικό των δειγματοληψιών. Στο έντυπο καταγραφής δεδομένων θα αναγράφονται απαραίτητως η ημερομηνία της δειγματοληψίας, οι κωδικοί των δειγμάτων που συλλέχθηκαν, τα ονοματεπώνυμα των ατόμων που διεξήγαγαν την δειγματοληψία, οι τιμές των παραμέτρων που μετρήθηκαν στο πεδίο (στις περιπτώσεις όπου απαιτούνται in situ μετρήσεις), τυχόν σφάλματα ή παρεκκλίσεις από το πρωτόκολλο παρακολούθησης, τυχόν σχόλια και παρατηρήσεις.

- Σε κάθε σημείο παρακολούθησης και σε κάθε δειγματοληψία, ο Ανάδοχος οφείλει να τεκμηριώνει τόσο το σημείο που διενεργείται η δειγματοληψία όσο και την εκτέλεση αυτής. Σε κάθε σημείο και σε κάθε δειγματοληψία απαιτείται η λήψη ενδεικτικών φωτογραφιών στις οποίες θα υπάρχει ενσωματωμένη πληροφορία η οποία να περιλαμβάνει τουλάχιστον την ημερομηνία και την ώρα της δειγματοληψίας καθώς και τις γεωγραφικές συντεταγμένες λήψης. Η πληροφορία αυτή θα πρέπει να ενσωματώνεται στις φωτογραφίες σύμφωνα με το πρότυπο Exchangeable image file format (Exif). Για τον σκοπό αυτό οι φωτογραφικές μηχανές πρέπει να υποστηρίζουν γεωγραφική αναφορά (geotagging) ή τα συνεργεία δειγματοληψίας των Αναδόχων μέσω GPS να προσδιορίζουν τις συντεταγμένες του σημείου δειγματοληψίας, τα οποία και θα ενσωματώνονται στη συνέχεια στις σχετικές φωτογραφίες. Οι φωτογραφίες θα ονομάζονται με τρόπο ώστε να αναγράφεται ο κωδικός του σημείου δειγματοληψίας και η αντίστοιχη ημερομηνία
 - Η συσκευασία, η αποθήκευση και η μεταφορά του δείγματος πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο, κατά περίπτωση (σφραγισμένες φιάλες, εντός φορητών ψυγείων, κλπ.), ώστε να μην αλλοιώνεται η ποιότητα του δείγματος.
 - Κάθε δείγμα θα πρέπει να φέρει ετικέτα με τα ακριβή στοιχεία του δείγματος.
 - Η παράδοση των δειγμάτων στο αναλυτικό εργαστήριο θα πρέπει να πραγματοποιείται εντός 24 ωρών από τη στιγμή της δειγματοληψίας. Σε κάθε περίπτωση ο χρόνος παράδοσης των δειγμάτων πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να μην αλλοιώνονται τα υπό ανάλυση χαρακτηριστικά αυτών.
- (2) Στη συνέχεια θα πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες αναλύσεις εντός των εργαστηριακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου. Θα πρέπει να τηρούνται οι απαραίτητες διαδικασίες που απαιτούνται για την αποθήκευση, συντήρηση και επεξεργασία των δειγμάτων εντός του εργαστηρίου, για τις χημικές, φυσικές και βιολογικές αναλύσεις των δειγμάτων και για την παραγωγή, επεξεργασία, και παρουσίαση των αποτελεσμάτων των αναλύσεων. Το εργαστήριο του Αναδόχου θα πρέπει να διαθέτει διαπίστευση εν ισχύ σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 17025:2005 από το ΕΣΥΔ.

Και για την περίπτωση των εργαστηριακών αναλύσεων ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει προσωπικό με την κατάλληλη επιστημονική και τεχνική κατάρτιση καθώς και την εμπειρία ώστε να είναι σε θέση να πραγματοποιήσει τις απαιτούμενες αναλύσεις στο βαθμό της ακρίβειας και της αξιοπιστίας που χρειάζεται για να καλυφθούν οι ανάγκες του προγράμματος. Για την εξασφάλιση της εν λόγω ποιότητας θα πρέπει η εφαρμογή των διαδικασιών αποθήκευσης, επεξεργασίας και ανάλυσης δειγμάτων να στηρίζονται σε πρότυπα ή σε κοινοτικές και εθνικές κανονιστικές διατάξεις και να τηρείται εσωτερικό σύστημα ελέγχου ποιότητας. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων θα πρέπει να διατυπώνονται με σαφήνεια και σε τέτοια μορφή ώστε η περιβαλλοντική πληροφορία να είναι κατανοητή από τους τελικούς αποδέκτες.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει μεταξύ άλλων και το ακόλουθο στελεχιακό δυναμικό στην ομάδα έργου του:

- Πτυχιούχο ΑΕΙ απόφοιτο της Σχολής Θετικών Επιστημών ή Πολυτεχνικής Σχολής, τουλάχιστον δεκαετούς εμπειρίας, με αποδεδειγμένη εμπειρία σε αναλύσεις υδάτων, και επιπλέον με την εκπόνηση τουλάχιστον δύο (2) αναλύσεων υδάτων την τελευταία δεκαετία (2008 και μετά).

- Πτυχιούχο ΑΕΙ, με αποδεδειγμένη εξειδίκευση σε θέματα περιβαλλοντικών επιπτώσεων, που να αποδεικνύεται με προπτυχιακό ή μεταπτυχιακό τίτλο ή με σχετική εργασιακή/επαγγελματική εμπειρία την τελευταία δεκαετία (2008 και μετά).
 - Πτυχιούχο ΤΕΙ ή ΑΕΙ με αποδεδειγμένη εργασιακή/επαγγελματική εμπειρία σε δειγματοληψία υδάτων την τελευταία δεκαετία (2008 και μετά).
- (3) Μετά τη δειγματοληψία και την ανάλυση των δειγμάτων, θα πραγματοποιηθεί επεξεργασία των αποτελεσμάτων και συσχέτισή τους κατ' ελάχιστο με τους ακόλουθους παράγοντες:
- Τα κλιματολογικά δεδομένα της κάθε περιοχής
 - Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του αυτοκινητόδρομου
 - Τα χαρακτηριστικά της κυκλοφορίας
 - Τη σύσταση του βρόχινου νερού και τη συχνότητα και ποσότητα των βροχοπτώσεων
 - Τα τοπογραφικά και γεωλογικά στοιχεία της κάθε περιοχής

Τέλος, θα συνταχθεί και λεπτομερής Τεχνική Έκθεση στην οποία ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναφερθεί λεπτομερώς στη διαδικασία δειγματοληψιών, στη μεθοδολογία ανάλυσης των δειγμάτων που ακολουθήθηκε, στα αποτελέσματα των αναλύσεων και στη συσχέτιση των αποτελεσμάτων με τους προαναφερόμενους παράγοντες. Η Τεχνική Έκθεση θα συνοδεύεται από την κατάλληλη φωτογραφική τεκμηρίωση, από χάρτες στους οποίους θα επισημαίνονται οι θέσεις δειγματοληψίας και από Παράρτημα με τα δελτία δειγματοληψίας και αναλύσεων.

Επιπρόσθετα ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει την καταχώρηση των αποτελεσμάτων των αναλύσεων των παρακολουθούμενων δεικτών, των φωτογραφιών, των γενικών χαρακτηριστικών κάθε σημείου δειγματοληψίας, κλπ., σε βάση δεδομένων της Υπηρεσίας που θα του υποδειχθεί.

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Η εφαρμογή των διαδικασιών και σχεδίων δειγματοληψίας θα πρέπει να στηρίζονται σε πρότυπα (ISO/IEC 17025:2005, EN ISO 5667) λαμβάνοντας υπόψη και κοινοτικές / εθνικές κανονιστικές διατάξεις. Σε περίπτωση διαφοροποιήσεων κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της παρούσας Σύμβασης, θα εφαρμοστούν η κατά περίπτωση ισχύουσα νομοθεσία, διατάξεις και εγκύκλιοι του ΥΠΕΝ ή/και του ΥΠΟΜΕΔΙ και της ΕΕ.

Το εργαστήριο του Αναδόχου θα πρέπει να διαθέτει διαπίστευση σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 17025:2005 από το ΕΣΥΔ.

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ - ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΩΜΕΣ

4.1 Πρόγραμμα εργασιών

Το Πρόγραμμα των εργασιών για την εκπόνηση των περιγραφόμενων εργασιών θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο με την Έκθεση Εκτίμησης Έργου προκειμένου να εγκριθεί από την Ε.Ο.Α.Ε.

4.2 Προϋπολογισμός

Η προεκτιμώμενη αμοιβή της μελέτης ανέρχεται στο ποσό των σαράντα χιλιάδων Ευρώ (40.000 €), χωρίς ΦΠΑ.

4.3 Χρηματοδότηση

Η χρηματοδότηση της δαπάνης έχει ενταχθεί στον προϋπολογισμό της Εγνατία Οδός Α.Ε. (προϋπολογισμός Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης, Υποδιεύθυνσης Υποστήριξης Στρατηγικού Σχεδιασμού) και μπορεί να καλυφθεί από τα διαθέσιμα της ΕΟΑΕ.

4.4 Διάρκεια σύμβασης

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε 12 μήνες .

4.5 Τμηματικές Πληρωμές

Η τμηματική αμοιβή ανά παραδοτέο θα είναι η εξής:

	Παραδοτέα	Προθεσμία Υποβολής	Τμηματική Αμοιβή
1.	Υποβολή και έγκριση της Έκθεσης Εκτίμησης Έργου	15 ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης	10 % του συμβατικού ποσού με την έγκριση
2.	Υποβολή και έγκριση της 1ης Τεχνικής Έκθεσης,	4 μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης	35 % του συμβατικού ποσού με την έγκριση
3.	Υποβολή και έγκριση της 2ης Τεχνικής Έκθεσης,	10 μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης	35 % του συμβατικού ποσού με την έγκριση
4.	Υποβολή και έγκριση της Τελικής Τεχνικής Έκθεσης	11 μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης	20 % του συμβατικού ποσού με την έγκριση

Η επίβλεψη της σύμβασης θα γίνει από την Υποδιεύθυνση Υποστήριξης Στρατηγικού Σχεδιασμού (Περιβαλλοντική Παρακολούθηση) της ΕΟΑΕ.

5. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

5.1 Έκθεση Εκτίμησης Έργου

Η Έκθεση Εκτίμησης Έργου θα υποβληθεί εντός 15ήμερου μετά την υπογραφή της σύμβασης και θα αναφέρονται σ' αυτήν αναλυτικά η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί, ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί, οι περιοχές των μετρήσεων και το χρονοδιάγραμμα εργασιών.

5.2 Ετήσιες Τεχνικές Εκθέσεις & Τελική Τεχνική Έκθεση

Θα υποβληθούν δυο (2) Τεχνικές Εκθέσεις και μία (1) Τελική Τεχνική Έκθεση. Η κάθε Τεχνική Έκθεση θα υποβάλλεται με την ολοκλήρωση των εργασιών κάθε κύκλου δειγματοληψιών και θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

- ♦ Περιοχή μέτρησης - Τεκμηρίωση σημείου / διενέργειας δειγματοληψίας (Φωτογραφική Τεκμηρίωση) και προσδιορισμός συντεταγμένων.
- ♦ Μετεωρολογικά δεδομένα της περιοχής μέτρησης.
- ♦ Πρωτογενή στοιχεία μετρήσεων.
- ♦ Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων επεξεργασμένων και κωδικοποιημένων κατάλληλα (βάση δεδομένων, στατιστική ανάλυση, γραφικά, αρχεία GIS, χάρτες, μεταδεδομένα, κλπ.).
- ♦ Παρουσίαση υφιστάμενης νομοθεσίας και θεσμοθετημένων ορίων.
- ♦ Ανάλυση των μετρήσεων και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων βάσει των οριακών τιμών της νομοθεσίας και βάσει των απαιτήσεων των Κ.Υ.Α. Ε.Π.Ο. που ισχύουν για κάθε περιοχή.
- ♦ Διατύπωση προτάσεων για τη λήψη μέτρων προστασίας, όπου αυτό απαιτείται.

- ◆ Σχέδια οριζοντιογραφίας των θέσεων όπου πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις.

Γενικά, τα παραδοτέα δεδομένα και μεταδεδομένα, όπως προσδιορίζονται από το άρθρο 3 του Νόμου 3882/2010, θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές διαλειτουργικότητας και διάθεσης/κοινοχρησίας που ορίζονται από τον ίδιο Νόμο και τις σχετικές εκτελεστικές διατάξεις που εκδίδονται σε εφαρμογή της Οδηγίας 2007/2/EK (οδηγία INSPIRE), καθώς και με τις απαιτήσεις διαλειτουργικότητας με το Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών της ΕΟΑΕ (όπου αυτό απαιτείται).

Ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην Ε.Ο.Α.Ε. 3 (τρία) αντίγραφα της κάθε Τεχνικής Έκθεσης και 3 (τρία) CD, τα οποία θα περιλαμβάνουν το σύνολο των αναφερόμενων παραπάνω αρχείων, δεδομένων/μεταδεδομένων και λοιπών παράγωγων των εκτελούμενων εργασιών που συνοδεύουν την Τεχνική Έκθεση.

5.3 Έκτακτες Τεχνικές Εκθέσεις

Σε περίπτωση που απαιτηθεί η υποβολή Έκτακτων Τεχνικών Εκθέσεων η Ε.Ο.Α.Ε. θα ενημερώνει σχετικά τον Ανάδοχο.

6. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

6.1 Πολιτική Διασφάλιση Ποιότητας (ΔΠ)

Η ΕΟΑΕ απαιτεί από κάθε μελετητή, γνωμοδότη ή σύμβουλο την τήρηση διαδικασιών “σωστής πρακτικής”. Τέτοιες βασικές διαδικασίες είναι:

- ◆ Διαδικασία για την εκπόνηση, τον έλεγχο και την εξέταση υπολογισμών και άλλων στοιχείων.
- ◆ Τα τεύχη θα περιλαμβάνουν πίνακα περιεχομένων και εισαγωγή στην οποία θα αναφέρονται τα στοιχεία και οι παραδοχές 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.
- ◆ Ευρετήριο επεξήγησης κωδικών ονομασιών των παραδοτέων αρχείων και καταλόγων δεδομένων/μεταδεδομένων.
- ◆ Αναλυτική περιγραφή μεθοδολογίας, και οδηγίες χρήσης-επεξεργασίας των παραδοτέων δεδομένων.
- ◆ Αρχεία επεξεργασίας και υπολογισμών.
- ◆ Σύστημα διαχείρισης εγγράφων σύμφωνα με το οποίο καταγράφονται όλες οι εισερχόμενες εκθέσεις, μελέτες και αλληλογραφία.
- ◆ Αρχαιοθέτηση των αντιγράφων ελέγχου ώστε να καταγράφεται το ιστορικό των αλλαγών.
- ◆ Διαδικασία για τον έλεγχο προόδου των εργασιών της Σύμβασης.
- ◆ Συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα εσωτερικών συσκέψεων προόδου.
- ◆ Συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα εσωτερικών εβδομαδιαίων σημειώσεων προόδου για την καταγραφή της προόδου, τον προγραμματισμό των εργασιών στο άμεσο μέλλον και τον εντοπισμό των προβλημάτων.

6.2 Προδιαγραφές για Παραδοτέα

Όλα τα έγγραφα, συμπεριλαμβανομένης και της αλληλογραφίας, θα φέρουν έναν μοναδικό αύξοντα αριθμό αναφοράς της Ε.Ο.Α.Ε..

Όλες οι μελέτες θα περιλαμβάνουν το τυπικό πρωτοσέλιδο της Ε.Ο.Α.Ε. (τυποποιημένη Πινακίδα).

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).

6.3 Κατάσταση Στοιχείων Υποβολών

1. Με την πρώτη έκδοση των εγγράφων, ο Ανάδοχος:
 - θα συμπληρώνει ηλεκτρονικά την Κατάσταση Στοιχείων 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.
2. Όταν η ΕΟΑΕ αποφασίσει για τον χαρακτηρισμό της υποβολής, θα περιλαμβάνει την Κατάσταση Στοιχείων στην επίσημη απάντηση, προσθέτοντας το χαρακτηρισμό έγκρισης κάθε εγγράφου του Κουτιού Υποβολής καθώς και το γενικό χαρακτηρισμό του Κουτιού.

Συνομογραφίες 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. Σε περίπτωση που απαιτηθεί επόμενη υποβολή των εγγράφων, ο Ανάδοχος:
 - θα ενημερώνει την Κατάσταση Στοιχείων Υποβολής 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 Υποβολής.

6.4 Υποβολές σε ηλεκτρονική μορφή

1. Όλα τα παραδοτέα θα υποβληθούν σε έντυπη και σε ψηφιακή μορφή.
2. Κάθε ηλεκτρονικό μέσο θα πρέπει να είναι αριθμημένο (π.χ. 1/5) και θα φέρει τα εξής:
 - A. Όνομα εταιρείας
 - B. Είδος παραδοτέου
 - Γ. 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.
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 Μελετητής 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 ψηφιακές υποβολές θα πρέπει να είναι αυτές από τις οποίες παρήχθησαν τα αντίστοιχα εκτυπωμένα σχέδια.
 6. Κάθε ψηφιακό τεχνικό σχέδιο θα πρέπει να είναι ολοκληρωμένο (ένα σχέδιο) και όχι "σπασμένο" σε περισσότερα του ενός αρχεία.
 7. Τα σχέδια και τα διαγράμματα θα παραδίδονται με βάση των παρακάτω:

Τα γραφικά δεδομένα των σχεδιαστικών αρχείων θα μεταφέρονται κατά προτίμηση σε format DXF ή DWG. 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.

6.5 Παραδοτέα δεδομένα και μεταδεδομένα

Το σύνολο των παραδοτέων δεδομένων και μεταδεδομένων, υπηρεσιών (όπως ορίζονται στο άρθρο 3 του Νόμου 3882/2010), που θα παραχθούν από τον ανάδοχο στο πλαίσιο εκπόνησης του παρόντος αντικειμένου εργασιών θα πρέπει να διατίθενται με ανοικτά πρότυπα και να ακολουθούν τους κανόνες διαλειτουργικότητας και κοινοχρησίας που ορίζονται από:

- (α) την Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών (ΕΥΓΕΠ) και το Ν. 3882/2010,
- (β) το Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας, καθώς και
- (γ) το σύνολο της νομοθεσίας για τα δημόσια δεδομένα και την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.

Σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές διαλειτουργικότητας των γεωχωρικών δεδομένων, θα πρέπει να εφαρμόζονται οι εκτελεστικές διατάξεις που εκδίδονται σε εφαρμογή της Οδηγίας INSPIRE (2007/2/ΕΚ), σύμφωνα με τις απαιτήσεις των άρθρων 22 και 32 του Ν.3882/2010.

Ο Κανονισμός (ΕΚ) 1089/2010 της Επιτροπής της 23ης Νοεμβρίου 2010 για εφαρμογή της Οδηγίας 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τη διαλειτουργικότητα των χωρικών δεδομένων και υπηρεσιών¹ αφορά στα σύνολα γεωχωρικών δεδομένων που εντάσσονται στο Παράρτημα Ι. Ο Κανονισμός 1089/2010 συμπληρώθηκε από τον Κανονισμό (ΕΚ) 102/2011 της Επιτροπής της 4ης Φεβρουαρίου 2011², ο οποίος πρέπει να εφαρμόζεται συμπληρωματικά για τα ίδια σύνολα δεδομένων. Τα σχέδια των προδιαγραφών για τις θεματικές κατηγορίες των Παραρτημάτων ΙΙ & ΙΙΙ³ θα αποτελέσουν νομική πράξη που θα συμπληρώνει τον ήδη υπάρχοντα Κανονισμό 1089/2010.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει όλα τα απαραίτητα δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας επί των παραδοτέων ώστε να προσφέρει τις κατάλληλες άδειες ή να μεταβιβάζει τα σχετικά δικαιώματα στην αναθέτουσα. Ταυτόχρονα, ο ανάδοχος ρητά και ανεπιφύλακτα συμφωνεί,

¹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:323:0011:0102:EN:PDF>

² <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:031:0013:0034:EL:PDF>

³ <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/201/consultation/45851>

συνομολογεί και αποδέχεται ότι δε θα ασκήσει κανένα από τα δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας που τυχόν έχει επί των παραδοτέων δεδομένων/μεταδεδομένων ή άλλου αντικειμένου που προστατεύεται από δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, ιδίως πνευματικά δικαιώματα, σήματα ή διπλώματα ευρεσιτεχνίας, προκειμένου να εμποδίσει την άσκηση οποιουδήποτε από τα παραπάνω δικαιώματα που αποκτά η αναθέτουσα.

Τα πνευματικά δικαιώματα /διανοητική ιδιοκτησία / άδειες διανοητικής ιδιοκτησίας (παρ.18 του άρθρου 8 του ν. 2557/1997 / ΦΕΚ 271 Α΄) των παραδοτέων γεωχωρικών δεδομένων και υπηρεσιών, όπως προσδιορίζονται από το άρθρο 3 του Ν. 3882/2010, θα ανήκουν στην ΕΟΑΕ (ως αναθέτουσα αρχή και κύριος του έργου), ούτως ώστε να επιτρέπεται (α) η κοινοχρησία χωρίς τέλη και περιορισμούς μεταξύ δημοσίων αρχών και οργάνων της ΕΕ, έτσι όπως αναλυτικά ορίζεται στο άρθρο 27 του Ν.3882/2010 και ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 268/2010, και (β) η δωρεάν διάθεσή τους προς τους πολίτες, σύμφωνα με τις ελάχιστες απαιτήσεις που καθορίζονται από το νόμο στα αρ. 27 και 28 του ίδιου Νόμου, καθώς και (γ) σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3979/2011 για την «Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση».

Για όλα τα σύνολα γεωχωρικών δεδομένων και τις αντίστοιχες υπηρεσίες, ο Ανάδοχος πρέπει να δημιουργήσει κατάλληλα αρχεία μεταδεδομένων σύμφωνα με το πρότυπο του Εθνικού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας Γεωπληροφορίας και Υπηρεσιών (ΕΠΔΓΥ) και το πρότυπο INSPIRE. Μέχρι την έκδοση και έγκριση του ΕΠΔΓΥ, δημιουργούνται αρχεία μεταδεδομένων μόνο σύμφωνα με το πρότυπο INSPIRE.

Για τα σύνολα δεδομένων που εμπíπτουν στις διατάξεις της Οδηγίας 2007/2/ΕΚ⁴ και πιο συγκεκριμένα για εκείνα που εντάσσονται σε μία ή περισσότερες από τις 34 θεματικές κατηγορίες⁵ των Παραρτημάτων I, II & III, τα μεταδεδομένα θα ακολουθούν τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1205/2008 της Επιτροπής της 3ης Δεκεμβρίου 2008 για εφαρμογή της Οδηγίας 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τα μεταδεδομένα⁶. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμβουλευτεί το κείμενο INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119 (Version 1.2, 16.06.2010⁷), το οποίο εκδόθηκε ως τεχνική βοήθεια για την εφαρμογή του σχετικού Κανονισμού. Θα πρέπει επίσης να ελεγχθεί από τον Ανάδοχο η συντακτική ορθότητα των αρχείων μεταδεδομένων που θα παραχθούν ως προς το πρότυπο μεταδεδομένων κατά INSPIRE (INSPIRE xml schema validation).

Για τα σύνολα δεδομένων που δεν εμπíπτουν στις διατάξεις της Οδηγίας 2007/2/ΕΚ θα δημιουργούνται αρχεία μεταδεδομένων βασισμένα στο πρότυπο INSPIRE, παραλείποντας εκείνα τα στοιχεία μεταδεδομένων τα οποία δεν έχουν εφαρμογή, όπως είναι το στοιχείο μεταδεδομένων «Λέξη κλειδί» που απαιτεί την υποχρεωτική επιλογή μιας τουλάχιστον από τις 34 θεματικές κατηγορίες των τριών Παραρτημάτων της Οδηγίας. Αυτά τα αρχεία μεταδεδομένων, εξ ορισμού, δε θα ικανοποιούν τον έλεγχο συντακτικής ορθότητας κατά INSPIRE (INSPIRE xml schema validation).

Η δημιουργία των αρχείων μεταδεδομένων κατά το πρότυπο INSPIRE μπορεί να γίνεται χρησιμοποιώντας κατάλληλες ηλεκτρονικές εφαρμογές, όπως είναι η εφαρμογή INSPIRE Metadata Editor (<http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/editor>) που παρέχεται από το INSPIRE Geoportal (<http://inspire-geoportal.ec.europa.eu>). Από την ίδια ιστοσελίδα παρέχεται και η εφαρμογή ελέγχου της συντακτικής ορθότητας των αρχείων μεταδεδομένων (INSPIRE Metadata Validator: <http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/validator>).

⁴ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:083:0008:0009:EL:PDF>

⁵ <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2/list/7>

⁶ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:326:0012:0030:EL:PDF>

⁷ http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Metadata/INSPIRE_MD_IR_and_ISO_v1_2_20100616.pdf

6.6 Συσκέψεις

Με την υπογραφή της σύμβασης, θα πραγματοποιηθεί σύσκεψη (έναρξη του προγράμματος εργασιών) μεταξύ της Υποδιεύθυνσης Υποστήριξης Στρατηγικού Σχεδιασμού - Περιβαλλοντική Παρακολούθηση και του Αναδόχου στα γραφεία της Ε.Ο.Α.Ε., στη Θεσσαλονίκη.

Επιπρόσθετα, ο Ανάδοχος θα παρευρίσκεται στις συσκέψεις προόδου που θα διεξάγονται στα γραφεία της Ε.Ο.Α.Ε. όποτε απαιτηθεί. Θα συντάσσει τα πρακτικά των συσκέψεων προόδου και θα τα υποβάλει στην Ε.Ο.Α.Ε. προς έγκριση μέσα σε 3 εργάσιμες ημέρες από την κάθε σύσκεψη. Στην Έκθεση Εκτίμησης Έργου θα προτείνεται πρόγραμμα συσκέψεων από τον Ανάδοχο.

Θεσσαλονίκη, Ιούνιος 2018

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ευθαλία Βαλκούμα
Υποδιευθύντρια
Υποστήριξης Στρατηγικού Σχεδιασμού

Αθανάσιος Ιατρόπουλος
Διευθυντής Ανάπτυξης Συστημάτων &
Τεχνολογιών

Μαρία Κουτζί
Γεωπόνος της Υποδ/σης Υποστήριξης
Στρατηγικού Σχεδιασμού

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
με την υπ' αριθμ. 940/21/08.02.18
απόφαση του Δ.Σ. της ΕΟΑΕ

Απόστολος Αντωνούδης
Πρόεδρος Δ.Σ. της «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

Για τον «Ανάδοχο»

Για την «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Αντικείμενο	Αριθμός Κουτιού	Σύμβουλος
Υποβολή Έκθεσης Εκτίμησης Έργου (Ε.Ε.Ε.) «Προμήθεια Υπηρεσιών για την Υλοποίηση Ετήσιων Μετρήσεων και Αναλύσεων του Περιβαλλοντικού Δείκτη «Ποιότητα των Υδάτων» στη Ζώνη Διέλευσης της Εγνατίας Οδού και των Κάθετων Αξόνων –Κωδικός Αναφοράς 5322–»	E-245	ΔΙΑΒΑΛΚΑΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Υποβολή 1 ^{ης} Τεχνικής Έκθεσης για το έργο «Προμήθεια Υπηρεσιών για την Υλοποίηση Ετήσιων Μετρήσεων και Αναλύσεων του Περιβαλλοντικού Δείκτη «Ποιότητα των Υδάτων» στη Ζώνη Διέλευσης της Εγνατίας Οδού και των Κάθετων Αξόνων – ΚΑ 5322–»	E-247	ΔΙΑΒΑΛΚΑΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Υποβολή 2 ^{ης} Τεχνικής Έκθεσης για το έργο «Προμήθεια Υπηρεσιών για την Υλοποίηση Ετήσιων Μετρήσεων και Αναλύσεων του Περιβαλλοντικού Δείκτη «Ποιότητα των Υδάτων» στη Ζώνη Διέλευσης της Εγνατίας Οδού και των Κάθετων Αξόνων – ΚΑ 5322–»	E-248	ΔΙΑΒΑΛΚΑΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Υποβολή Τελικής Τεχνικής Έκθεσης για το έργο «Προμήθεια Υπηρεσιών για την Υλοποίηση Ετήσιων Μετρήσεων και Αναλύσεων του Περιβαλλοντικού Δείκτη «Ποιότητα των Υδάτων» στη Ζώνη Διέλευσης της Εγνατίας Οδού και των Κάθετων Αξόνων –ΚΑ 5322–»	E-250	ΔΙΑΒΑΛΚΑΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνικό Αντικείμενο Εργασιών.
2. Προηγούμενες σχετικές μελέτες (αναφέρονται στο Παράρτημα Α του τεχνικού αντικειμένου του έργου).
3. Χάρτης Εγνατίας Οδού και Καθέτων Αξόνων.
URL: <http://www.egnatia.eu/page/default.asp?id=32&la=1>
4. Ο.Μ.Ο.Ε. (Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων).
5. Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. (Οδηγίες Σύνταξης Μελετών Έργων Οδοποιίας).
6. Διευθύνσεις και δεσμοί για την πρόσβαση σε αρχεία και προδιαγραφές του Ν.3882/2010 και της Οδηγίας INSPIRE (σχετικά με τα αναφερόμενα στην ενότητα 6.5 του τεχν. αντικ.)
 - <http://www.inspire.okxe.gr/>
 - <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>
 - <http://geodata.gov.gr/geodata/>
 - <http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/>