

3. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ



«Εκπόνηση μελέτης ετήσιων ηχομετρήσεων και χαρτογραφήσεων - αναλύσεων του περιβαλλοντικού δείκτη "έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο"» στη ζώνη διέλευσης της Εγνατίας Οδού και των Κάθετων Αξόνων της – Κωδ. Αναφοράς 5211

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2012

ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΜΕΛΕΤΗΣ

ετήσιων ηχομετρήσεων και χαρτογραφήσεων-αναλύσεων του περιβαλλοντικού δείκτη «Έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο» στη ζώνη διέλευσης της Εγνατίας Οδού και των Κάθετων Αξόνων της

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
1.1. Διάταξη του κειμένου και επεξηγήσεις.....	4
1.2. Γενικά	5
1.3. Σκοπός της Σύμβασης εργασιών Αναδόχου.....	6
2. ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	6
2.1. Ορισμοί.....	6
2.2. Νομοθετικό Πλαίσιο, Κανονισμοί & Οδηγίες.....	7
2.3. Περιγραφή εργασιών Αναδόχου.....	7
2.3.1. Μετρήσεις Οδικού Κυκλοφοριακού Θορύβου.....	7
2.3.2. Επικαιροποίηση Χαρτών Θορύβου.....	8
2.3.3. Αποτελέσματα Δείκτη ENV01 «Έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο».....	9
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	9
4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ - ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΩΜΕΣ.....	10
4.1. Πρόγραμμα εργασιών.....	10
4.2. Προϋπολογισμός.....	10
4.3. Χρηματοδότηση.....	10
4.4. Διάρκεια σύμβασης.....	10
4.5. Τμηματικές Πληρωμές.....	10
5. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	11
5.1. Έκθεση Εκτίμησης Έργου.....	11
5.2. Ετήσιες Τεχνικές Εκθέσεις & Τελική Τεχνική Έκθεση.....	11
5.3. Έκτακτες Τεχνικές Εκθέσεις.....	12
6. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	12
6.1. Πολιτική Διασφάλισης Ποιότητας (ΔΠ)	12
6.2. Συντονισμός.....	13
6.3. Προδιαγραφές για Παραδοτέα	13
6.4. Κατάσταση Στοιχείων Υποβολών.....	14
6.5. Υποβολές σε ηλεκτρονική μορφή.....	14
6.6. Παραδοτέα γεωχωρικά δεδομένα και μεταδεδομένα	15
6.7. Συσκέψεις.....	16
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΙΚΤΗ ENV01	18
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ.....	20
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ - ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΟΙΚΙΣΜΩΝ.....	21
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:.....	22

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Διάταξη του κειμένου και επεξηγήσεις

Το παρόν κείμενο το οποίο περιγράφει το ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ για την παρακολούθηση του Οδικού Κυκλοφοριακού Θορύβου μέσω ετήσιων μετρήσεων και χαρτογραφήσεων-αναλύσεων του δείκτη «έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο» στη ζώνη διέλευσης της Εγνατίας Οδού και των Κάθετων Αξόνων της, χωρίζεται στις ακόλουθες ενότητες:

- | | |
|---|--|
| 1. Εισαγωγή | Περιγράφονται τα γενικά στοιχεία της μελέτης, οι χρησιμοποιούμενοι όροι και ο σκοπός της σύμβασης. |
| 2. Συμβατικό Αντικείμενο | Περιγράφεται το αντικείμενο της μελέτης |
| 3. Μεθοδολογία | Μεθοδολογία υπολογισμού παρακολούθησης οδικού κυκλοφοριακού θορύβου και εκτιθέμενου πληθυσμού |
| 4. Πρόγραμμα & διάρκεια εργασιών - Πληρωμές | Περιγράφεται ο τρόπος πληρωμής και το χρονοδιάγραμμα των εργασιών |
| 5. Παραδοτέα | Περιγράφεται το σύνολο των παραδοτέων της μελέτης |
| 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 για τον οποίο προορίζεται η μελέτη. |
| Κ.Α. | Κάθετοι Άξονες της Εγνατία οδού για τους οποίους προορίζεται η μελέτη. |
| Κ.Υ.Α. Ε.Π.Ο. : | Κοινή Υπουργική Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. |
| Ο.Κ.Θ.: | Οδικός Κυκλοφοριακός Θόρυβος. |
| ENV01: | Περιβαλλοντικός δείκτης «Έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο». |
| Ανάδοχος | Ομάδα Μελετητών (ή μεμονωμένος Μελετητής) στην οποία ανατίθεται το έργο παροχής υπηρεσιών της μελέτης. |
| Συντονιστής: | Φυσικό πρόσωπό το οποίο ορίζεται κατά τη φάση συμμετοχής στο διαγωνισμό για την εκπόνηση των μελετητικών εργασιών και το οποίο έχει την γενική ευθύνη για τον συντονισμό και την άρτια και εμπρόθεσμη εκτέλεση των μελετητικών εργασιών. |

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 Ε.Ο και των Κ.Α. της , αλλά και τις εγκαταστάσεις της, οι Κ.Υ.Α. Ε.Π.Ο. 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. Μεταξύ άλλων ο έλεγχος των επιπέδων θορύβου σε παρακείμενους αποδέκτες, είναι από τους σημαντικότερους Περιβαλλοντικούς Όρους που καλύπτουν τη λειτουργία της οδού.

Ειδικότερα, είναι υποχρεωτική η παρακολούθηση του Ο.Κ.Θ σε οικισμούς ευρισκόμενους σε απόσταση μικρότερη των 200 m, σε τμήματα που έχουν δοθεί σε κυκλοφορία και επιπλέον υπάρχουν ονομαστικές αναφορές σε συγκεκριμένους οικισμούς στους οποίους επιβάλλεται η παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου και, εφ' όσον απαιτηθεί, η λήψη μέτρων προστασίας (ηχοπετάσματα, ειδικές φυτεύσεις, κλπ.). Επιπρόσθετα, συχνές είναι οι έγγραφες αλλά και οι προφορικές καταγγελίες από πολίτες για ηχορρύπανση.

Επίσης, στο πλαίσιο της παρακολούθησης ομάδας περιβαλλοντικών δεικτών από το Παρατηρητήριο της Ε.Ο.Α.Ε. μελετάται και ο δείκτης ENV01 «Έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο». Ο δείκτης ENV01 αφορά στην μέτρηση και παρακολούθηση του οδικού κυκλοφοριακού θορύβου στις κατοικημένες περιοχές, στη ζώνη διέλευσης της Εγνατίας Οδού και των καθέτων αξόνων, και προσδιορίζει το ποσοστό του πληθυσμού που εκτίθεται σε θόρυβο πάνω από τα επιτρεπτά όρια. Η έκθεση στο θόρυβο έχει την έννοια της έκθεσης ανθρώπων που ζουν εντός οργανωμένων οικισμών (οικισμοί με θεσμοθετημένα όρια) ή εντός πυκνοδομημένων εκτός σχεδίου κατοικημένων περιοχών. Επιτρεπτά όρια είναι αυτά που καθορίζονται από τη σχετική Εθνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Για την παρακολούθηση του Ο.Κ.Θ οπότε και του σχετικού δείκτη ENV01, σύμφωνα με την Οδηγία 2002/49/ΕΚ σχετικά με τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου, είναι απαραίτητη η χαρτογράφηση του θορύβου σε περιοχές που παρουσιάζουν ενδιαφέρον (π.χ. λόγω υψηλών κυκλοφοριακών φόρτων) προκειμένου – ανάλογα με τα καταγραφόμενα αποτελέσματα – να καταρτιστούν σχέδια διαχείρισης και να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα.

Σύμφωνα με τα παραπάνω η Ε.Ο.Α.Ε. εφαρμόζει από το έτος 2006 συστηματικό πρόγραμμα παρακολούθησης του Ο.Κ.Θ τόσο στην Ε.Ο όσο και στους Κ.Α. και εκδίδει ετήσιο δελτίο αποτελεσμάτων για τον δείκτη ENV01. Παράλληλα, συντάσσονται οι απαιτούμενοι χάρτες θορύβου, βάσει των απαιτήσεων της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ και της ΚΥΑ 13586/724/ΦΕΚ/384/Β/28.03.2006 εναρμόνισης με την Ευρωπαϊκή Οδηγία, οι οποίοι υποβλήθηκαν στο ΥΠΕΚΑ και εγκρίθηκαν από την Διεύθυνση ΕΑΡΘ.

Λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη για συνεχή και μακροχρόνια περιβαλλοντική παρακολούθηση της διακύμανσης του Ο.Κ.Θ απαιτείται να συνεχιστεί η υλοποίηση προγράμματος μετρήσεων και χαρτογράφησης του θορύβου σε τμήματα της Ε.Ο. και των Κ.Α., σύμφωνα και με τις απαιτήσεις της ΚΥΑ με αρ. οικ. 211773/27.04.2012, προκειμένου:

- (α) να διαπιστωθούν τα επίπεδα του Ο.Κ.Θ και να συγκριθούν με παλαιότερα αποτελέσματα,
- (β) να επικαιροποιηθούν οι χάρτες θορύβου και να υπολογισθεί εκ νέου ο πληθυσμός που εκτίθεται σε θόρυβο πάνω από τα επιτρεπτά – σύμφωνα με τη νομοθεσία – όρια,
- (γ) να συνταχθούν τα νέα ετήσια δελτία αποτελεσμάτων του δείκτη ENV01,
- (δ) να διαπιστωθεί η αναγκαιότητα κατάρτισης σχεδίων δράσης και λήψης αντι-θορυβικών μέτρων.

Με το παρόν Αντικείμενο Εργασιών ο Ανάδοχος θα αναλάβει την μέτρηση, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση του Ο.Κ.Θ σε κατάλληλα επιλεγμένες θέσεις πλησίον της Ε.Ο. και των Κ.Α. της, βάσει των απαιτήσεων της ΚΥΑ με αρ. οικ. 211773/27.04.2012. Επίσης, θα αναλάβει την επικαιροποίηση των υφιστάμενων χαρτών θορύβου σε επιλεγμένα τμήματα της Ε.Ο. και των Κ.Α. σε κυκλοφορία, βάσει των απαιτήσεων της Οδηγίας

2002/49/ΕΚ, και θα υπολογίσει σε ετήσια βάση τον δείκτη του Παρατηρητηρίου ENV01: «Πληθυσμός που εκτίθεται σε θόρυβο».

Ο κατάλογος των σχετικών διαθέσιμων μελετών παρατίθεται στο Παράρτημα Β.

Το τεχνικό Δελτίο του δείκτη ENV01 παρατίθεται στο Παράρτημα Α, ενώ περαιτέρω στοιχεία και παλαιότερα αποτελέσματα του δείκτη παρέχονται από τον ιστότοπο του Παρατηρητηρίου (http://observatory.egnatia.gr/02_indicators/02_env01.htm).

Τα παραδοτέα γεωχωρικά 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/ΕΚ (οδηγία INSPIRE).

1.3. Σκοπός της Σύμβασης εργασιών Αναδόχου

Ο γενικός σκοπός της σύμβασης είναι η παρακολούθηση του Ο.Κ.Θ., η αξιολόγησή του βάσει των διατάξεων της σχετικής κείμενης νομοθεσίας, η επικαιροποίηση των υφιστάμενων χαρτών θορύβου, βάσει των απαιτήσεων της ΚΥΑ 13586/724/ΦΕΚ/384/Β/28.03.2006 με την οποία έγινε η εναρμόνιση με την Οδηγία 2002/49/ΕΚ και ο προσδιορισμός του πληθυσμού που εκτίθεται σε θόρυβο πάνω από τα θεσμοθετημένα όρια, δηλαδή ο υπολογισμός του δείκτη ENV01. Επιπρόσθετα, θα διαπιστωθεί η αναγκαιότητα κατάρτισης σχεδίων δράσης και λήψης αντι-θορυβικών μέτρων.

Με τον τρόπο αυτό θα επιτευχθεί ο έλεγχος και η παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου σε περιοχές στην εγγύτητα της Ε.Ο και των Κ.Α. της και όπου είναι αναγκαίο θα 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 της οδού.

2. ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

2.1. Ορισμοί

Ο **Περιβαλλοντικός συγκοινωνιακός θόρυβος** περιλαμβάνει όλους τους ανεπιθύμητους ή επιβλαβείς θορύβους στις αστικές, περαστικές περιοχές και στο ύπαιθρο, που δημιουργούνται από ανθρώπινες δραστηριότητες, στον τομέα των συγκοινωνιακών υποδομών και πιο συγκεκριμένα από τη λειτουργία των οδικών, σιδηροδρομικών και αεροπορικών μεταφορών.

Ο **Οδικός Κυκλοφοριακός Θόρυβος (Ο.Κ.Θ.)** είναι από τους σημαντικότερους παράγοντες υποβάθμισης του περιβάλλοντος που επιδρά δυσμενώς στην ποιότητα της ζωής. Καθορίζεται από την απόσταση του δέκτη από την πηγή ηχορρύπανσης, τον κυκλοφοριακό φόρτο, τη σύνθεση της κυκλοφορίας, τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της οδού, το ανάγλυφο της περιοχής, την ποιότητα του οδοστρώματος, την ταχύτητα των οχημάτων, κλπ.

Η **Χαρτογράφηση Θορύβου** είναι η παρουσίαση δεδομένων σε χάρτες σχετικά με την υπάρχουσα ή προβλεπόμενη ηχητική κατάσταση βάσει δεικτών θορύβου, όπου φαίνονται οι υπερβάσεις των οικείων ισχυουσών οριακών τιμών, ο αριθμός ατόμων που θίγονται σε μια συγκεκριμένη περιοχή ή ο αριθμός κατοικιών που εκτίθενται σε ορισμένες τιμές δεικτών θορύβου σε μια συγκεκριμένη περιοχή.

Ο **Δείκτης του Παρατηρητηρίου ENV01: «Πληθυσμός που εκτίθεται σε θόρυβο»** προσδιορίζει τον αριθμό και το ποσοστό του πληθυσμού στις περιοχές διέλευσης της Ε.Ο και των Κ.Α. της, που εκτίθεται σε θόρυβο πάνω από τα επιτρεπτά όρια εξαιτίας της λειτουργίας τους. Η έκθεση στο θόρυβο έχει την έννοια της έκθεσης ανθρώπων που ζουν εντός οργανωμένων οικισμών (οικισμοί με θεσμοθετημένα όρια) ή εντός πυκνοδομημένων εκτός σχεδίου κατοικημένων περιοχών. Επιτρεπτά όρια είναι αυτά που καθορίζονται από τη σχετική Εθνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία.

2.2. Νομοθετικό Πλαίσιο, Κανονισμοί & Οδηγίες

Για την εκπόνηση της μελέτης που περιγράφεται στο παρόν 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».
- Οδηγία 2002/49/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25.06.2002 σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου.
- Υ.Α. 13586/724/2006 (ΦΕΚ 384Β/28.3.2006) «Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου, του Συμβουλίου της 25.06.2002.
- Κ.Υ.Α οικ. 211773/27.04.2012 «Καθορισμός Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανωτάτων Επιτρεπομένων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από την λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις»
- Το σύνολο της ισχύουσας – κατά το διάστημα εκπόνησης της μελέτης – νομοθεσίας και των διατάξεων και εγκυκλίων του ΥΠΕΚΑ ή/και ΥΠΟΜΕΔΙ. Η μελέτη θα λαμβάνει υπ' όψη επίσης και τους κατά περίπτωση εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- Π.Δ. 256/1998 (ΦΕΚ 190^Α/12.8.1998) «Πτυχίο Περιβαλλοντικών Μελετών».
- Υ.Α. Δ1δ/οικ/9104/25.4.2007 (ΦΕΚ 741Β/10.5.2007) «Απόφαση ορίων αμοιβών Μελετών».
- Νόμος 3882 (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

2.3.1. Μετρήσεις Οδικού Κυκλοφοριακού Θορύβου

Σύμφωνα με τις Κ.Υ.Α. Ε.Π.Ο. κατά μήκος της Ε.Ο. προβλέπεται η παρακολούθηση του κυκλοφοριακού θορύβου σε οικισμούς ευρισκόμενους κοντά ($L < 200$ m) σε τμήματα που έχουν δοθεί σε κυκλοφορία. Σε ορισμένες περιπτώσεις στις Κ.Υ.Α. Ε.Π.Ο. υπάρχουν και ονομαστικές αναφορές σε συγκεκριμένους οικισμούς (π.χ. Ανώματα, Λευκόπετρα, Αγ. Χαράλαμπος, Πολύμυλος, Νέα Ευκαρπία, Νίψα κλπ.) στους οποίους επιβάλλεται η παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου και, εφ' όσον απαιτηθεί, η λήψη μέτρων προστασίας (ηχοπετάσματα, ειδικές φυτεύσεις, κλπ.). Επιπλέον, συχνές είναι οι έγγραφες αλλά και προφορικές καταγγελίες από πολίτες για ηχορρύπανση.

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης σύμβασης θα πραγματοποιηθούν 24ωρες ηχομετρήσεις (με ωριαία ανάλυση) κατά μήκος της Ε.Ο. και των Κ.Α. της, σε 100 σημεία τα οποία θα υποδειχθούν από την Ε.Ο.Α.Ε. Οι ηχομετρήσεις θα επαναληφθούν 3 φορές (1 κύκλος μετρήσεων κάθε έτος) κατά τη διάρκεια της Σύμβασης, η οποία θα έχει διάρκεια 34 μηνών. Η οριστικοποίηση των σημείων και του χρονοδιαγράμματος μετρήσεων και υποβολής εκθέσεων θα γίνει στην Έκθεση Εκτίμησης Έργου.

Με την ολοκλήρωση κάθε ετήσιου κύκλου ηχομετρήσεων θα υποβάλλεται στην Ε.Ο.Α.Ε. Τεχνική Έκθεση με το σύνολο των αποτελεσμάτων των ετήσιων μετρήσεων επεξεργασμένων και κωδικοποιημένων κατάλληλα (στατιστική ανάλυση, γραφικά, κλπ.), συνοδευόμενων από κατάλληλους χάρτες και φωτογραφική τεκμηρίωση (παράγραφος 5.2).

Με την ολοκλήρωση του τρίτου και τελευταίου κύκλου ετήσιων μετρήσεων θα υποβληθεί στην Ε.Ο.Α.Ε. η Τελική Τεχνική Έκθεση, τα περιεχόμενα της οποίας περιγράφονται στην παράγραφο 5.2 του παρόντος Αντικειμένου Εργασιών.

Για να καταστεί δυνατή η αξιολόγηση της ακουστικής επιβάρυνσης από την λειτουργία της Ε.Ο. και των Κ.Α. θα γίνεται στατιστική ανάλυση του θορύβου σε πραγματικό χρόνο (real-time). Η ανάλυση αυτή θα παρέχει στοιχεία για όλες τις παρακάτω αναφερόμενες ηχοστάθμες σε dB(A) και κατά ISO1996/1 (Description and measurement of Environmental noise – Basic quantities and procedures) και τις τυχόν αναθεωρήσεις του:

- Ποσοτομετρικοί δείκτες θορύβου L1, L10, L50, L95, L99 καθώς και οι μέγιστες στάθμες (Lmax) και ελάχιστες τιμές (Lmin) στην διάρκεια της 24ωρης καταγραφής.
- Δείκτες:
 - ✓ *Lday* (07.00-19.00) - 12ωρος σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης θορύβου ημέρας.
 - ✓ *Levening* (19.00-23.00) - 4ωρος σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης απογευματινού θορύβου.
 - ✓ *Lnight* (23.00-07.00) - 8ωρος σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης νυκτερινού θορύβου.
 - ✓ *Lden* – σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης θορύβου 24ωρου (σύμφωνα με τα άρθρα 3 & 6 της ΚΥΑ οικ. 211773/27.04.2012).
- Ενεργειακά ισοδύναμη μέση ηχοστάθμη $LA_{eq}(24h)$.

Η χρονική περίοδος καταγραφής των ηχομετρήσεων, οι θέσεις μέτρησης, οι συνθήκες μέτρησης, τα όργανα μέτρησης που θα χρησιμοποιηθούν και η βαθμονόμηση των οργάνων, θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 2 και στο Παράρτημα 3 της ΚΥΑ οικ. 211773/27.04.2012.

2.3.2. Επικαιροποίηση Χαρτών Θορύβου

Η επικαιροποίηση των χαρτών θορύβου θα γίνεται ετησίως, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα των ηχομετρήσεων κάθε έτους, βάσει των απαιτήσεων της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ και με στόχο:

- (α) τη χρήση τους ως βάση για την κατάρτιση σχεδίων δράσης (Άρθρο 8 της Οδηγίας),
- (β) τη χρήση τους ως πηγή πληροφοριών για τους πολίτες (Άρθρο 9 της Οδηγίας),
- (γ) την εκτίμηση του πληθυσμού που είναι εκτεθειμένος σε θόρυβο,
- (δ) την χαρτογραφική παρουσίαση των αποτελεσμάτων του δείκτη ENV01.

Για την επικαιροποίηση των χαρτών θορύβου θα ληφθούν υπόψη τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- Κυκλοφοριακά δεδομένα των περιοχών (φόρτος, σύνθεση κυκλοφορίας, ταχύτητα, κλπ).
- Πολεοδομικά δεδομένα (χαρτογραφικά υπόβαθρα, ανάγλυφα περιοχών, κλπ).
- Πληθυσμιακά δεδομένα των περιοχών.
- Τεχνικά χαρακτηριστικά των οδικών αξόνων.
- Μετεωρολογικά δεδομένα.
- Υφιστάμενοι χάρτες θορύβου.

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων θα γίνει με μορφή έγχρωμων χαρτών θορύβου, σε κατάλληλη κλίμακα, βάσει των απαιτήσεων της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ: Άρθρο 7, Παραρτήματα IV & VI, σε συνδυασμό με τις σχετικές διατάξεις της Κοινοτικής Οδηγίας INSPIRE και τις απαιτήσεις διαλειτουργικότητας με το Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών της Παρατηρητηρίου της ΕΟΑΕ.

Οι περιοχές για τις οποίες θα γίνει η επικαιροποίηση των χαρτών θορύβου είναι αυτές στις οποίες ήδη καταρτίστηκαν οι χάρτες θορύβου που υποβλήθηκαν στο ΥΠΕΚΑ και εγκρίθηκαν με την απόφαση υπ. αριθμ. πρωτ. 167175/15.06.2010 της Δ/σης ΕΑΡΘ του ΥΠΕΚΑ (Παράρτημα Β).

Η επικαιροποίηση των χαρτών θορύβου περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες εργασίες επιτόπιας έρευνας-αυτοψίας και ψηφιοποίησης χρήσεων γης, κτιρίων, οικοδομικών τετραγώνων, εκτίμησης πληθυσμού, κλπ. στις περιοχές μελέτης, καθώς και τυχόν προμήθειες γεωχωρικών δεδομένων ή/και υποβάθρων, μετρήσεις ή/και προμήθειες κυκλοφοριακών δεδομένων που δεν διατίθενται από την ΕΟΑΕ ή την Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών και άλλες Δημόσιες Αρχές, σύμφωνα με το Νόμο 3882/2010. Η επικαιροποίηση των χαρτών θορύβου θα πρέπει να λάβει υπόψη και την αναμενόμενη έκδοση και ενημέρωση από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. των αποτελεσμάτων της απογραφής πληθυσμού 2011.

Ο κατάλογος των διατιθέμενων γεωχωρικών δεδομένων και υποβάθρων της ΕΟΑΕ διατίθεται στο φάκελο του έργου (αρχείο ΕΟΑΕ_GeoCatalog_v2.1.0RC3_20120420.xls). Ο φάκελος του έργου περιλαμβάνει επίσης τον κατάλογο οικισμών σε ζώνη 2km εκατέρωθεν του άξονα της Εγνατίας Οδού και των καθέτων αξόνων, για τους οποίους διατίθενται τα πλήρη ψηφιακά τοπογραφικά διαγράμματα (1:5.000) με τα περιγράμματα και τον πληθυσμό (απογραφή 2001) των οικοδομικών τετραγώνων, των αξόνων (δρόμοι) και των κτιρίων, με την κωδικοποιημένη αρίθμηση τους (αρχείο: ΕΟΑΕ_topo_diagram_oikismoι_ESYE.xls).

Το σύνολο των παραδοτέων που αφορούν στην επικαιροποίηση των χαρτών θορύβου θα κατατίθενται στην Ε.Ο.Α.Ε. ετήσια, μαζί με την Τεχνική Έκθεση ή την Τελική Τεχνική Έκθεση.

2.3.3. Αποτελέσματα Δείκτη ENV01 «Έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο»

Ο υπολογισμός του δείκτη που παρακολουθεί το Παρατηρητήριο βασίζεται στα αποτελέσματα των παραπάνω εργασιών και θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του αντίστοιχου Τεχνικού Δελτίου που επισυνάπτεται στο Παράρτημα Α. Για την συμπλήρωση του Δελτίου Αποτελεσμάτων του δείκτη θα δοθούν πρότυπα δείγματα, καθώς επίσης και όσα απαραίτητα δεδομένα και υπόβαθρα (π.χ. πληθυσμιακά στοιχεία, όρια οικισμών/ΟΤΑ, αεροφωτογραφίες κ) διατίθενται από το Παρατηρητήριο της ΕΟΑΕ, σύμφωνα με τους προαναφερθέντες καταλόγους γεωχωρικών δεδομένων που εμπεριέχονται στον φάκελο του έργου.

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Η μέθοδος μέτρησης, χαρτογράφησης και αξιολόγησης του ΟΚΘ θα γίνει σύμφωνα με τα ισχύοντα στην Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία. Σε περίπτωση διαφοροποιήσεων κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της παρούσας Σύμβασης, θα εφαρμοστούν η κατά περίπτωση ισχύουσα νομοθεσία, διατάξεις και εγκύκλιοι του ΥΠΕΚΑ ή/και του ΥΠΟΜΕΔΙ και της ΕΕ.

Για το σύνολο του υλικοτεχνικού εξοπλισμού ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει τα απαραίτητα αποδεικτικά-πιστοποιητικά βαθμονόμησης και διαπίστευσης, καθώς και τις απαραίτητες βεβαιώσεις ή αποδεικτικά νόμιμης κτήσης/χρήσης μετά την υπογραφή της Σύμβασης.

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

4.1. Πρόγραμμα εργασιών

Το Πρόγραμμα των εργασιών για την εκπόνηση της μελέτης 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 **εκατόν εξήντα δύο χιλιάδων και πεντακόσια Ευρώ** (162.500 €, χωρίς ΦΠΑ).

4.3. Χρηματοδότηση

Η σύμβαση έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Ενίσχυση Προσπελασιμότητας 2007-2013".

4.4. Διάρκεια σύμβασης

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **34 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 1 ^{ης} Τεχνικής Έκθεσης, των χαρτών θορύβου και του Δελτίου Αποτελεσμάτων του δείκτη ENV01	10 μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης	20 % του συμβατικού ποσού με την έγκριση
3.	Υποβολή και έγκριση της 2 ^{ης} Τεχνικής Έκθεσης, των χαρτών θορύβου και του Δελτίου Αποτελεσμάτων του δείκτη ENV01	21 μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης	20 % του συμβατικού ποσού με την έγκριση
4.	Υποβολή και έγκριση της 3 ^{ης} Τεχνικής Έκθεσης, των χαρτών θορύβου και του Δελτίου Αποτελεσμάτων του δείκτη ENV01	32 μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης	20 % του συμβατικού ποσού με την έγκριση
5.	Υποβολή και έγκριση της Τελικής Τεχνικής Έκθεσης, με το σύνολο των παραδοτέων δεδομένων και μεταδεδομένων μετρήσεων και υπολογισμών, των χαρτών θορύβου και των αποτελεσμάτων του δείκτη ENV01	34 μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης	30 % του συμβατικού ποσού

Η επίβλεψη της σύμβασης θα γίνει από το Τμήμα Περιβάλλοντος της Διεύθυνσης Υποστήριξης Δικτύου του Τομέα Λειτουργίας, Εκμετάλλευσης και Συντήρησης, σε συνεργασία με το Παρατηρητήριο, 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 τρεις (3) ετήσιες Τεχνικές Εκθέσεις και μία (1) Τελική Τεχνική Έκθεση. Η κάθε Τεχνική Έκθεση θα υποβάλλεται με την ολοκλήρωση των εργασιών κάθε ετήσιου κύκλου 24ωρων ηχομετρήσεων και θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

- ◆ Περιοχή μέτρησης.
- ◆ Πρωτογενή στοιχεία μετρήσεων.
- ◆ Μετεωρολογικά δεδομένα της περιοχής μέτρησης.
- ◆ Κυκλοφοριακά δεδομένα της περιοχής μέτρησης (φόρτοι, σύνθεση κυκλοφορίας, ταχύτητα, κλπ).
- ◆ Παρουσίαση υφιστάμενης νομοθεσίας και θεσμοθετημένων ορίων.
- ◆ Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων επεξεργασμένων και κωδικοποιημένων κατάλληλα (βάση δεδομένων, στατιστική ανάλυση, γραφικά, αρχεία GIS, χάρτες, μεταδεδομένα κλπ.).
- ◆ 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 από τον περιβαλλοντικό θόρυβο, όπου αυτό απαιτείται.
- ◆ Αποτελέσματα Δείκτη ENV01: «Έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο».
- ◆ Φωτογραφική Τεκμηρίωση.
- ◆ Σχέδια οριζοντιογραφίας των θέσεων όπου πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις.
- ◆ Γενικότερα, όλα όσα προβλέπονται στην ΚΥΑ οικ. 211773/27.04.2012

Η Τελική Τεχνική Έκθεση θα περιλαμβάνει, αναλόγως, τα παραπάνω στοιχεία για το σύνολο των ετήσιων μετρήσεων, χαρτών αποτελεσμάτων και παραδοτέων, καθώς επίσης και τη συνολική εκτίμηση και αξιολόγηση του ΟΚΘ και του δείκτη ENV01 κατά την τριετία εκπόνησης της μελέτης με τη μορφή εκτεταμένης περίληψης (executive summary), στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.

Επιπρόσθετα για τη χαρτογράφηση του θορύβου και την επικαιροποίηση των χαρτών η κάθε Τεχνική Έκθεση θα περιλαμβάνει:

- ◆ Πληθυσμιακά δεδομένα της περιοχής.
- ◆ Παρουσίαση του αναγλύφου της περιοχής, των υφιστάμενων κτισμάτων, των χρήσεων γης, της βλάστησης κλπ.
- ◆ Παρουσίαση υφιστάμενης νομοθεσίας και θεσμοθετημένων ορίων.
- ◆ Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων επεξεργασμένων και κωδικοποιημένων κατάλληλα (βάση δεδομένων, μεταδεδομένα, στατιστική ανάλυση, γραφικά, κλπ.).

- ◆ Χάρτες θορύβου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2002/49/ΕΚ, χωριστά ανά δείκτη μέτρησης και αξιολόγησης, σε αρχεία ArcGIS.
- ◆ Εκτίμηση του πληθυσμού που εκτίθεται στο θόρυβο στην περιοχή.
- ◆ Διατύπωση προτάσεων για τη λήψη μέτρων προστασίας από τον περιβαλλοντικό θόρυβο, όπου αυτό απαιτείται.
- ◆ Σχέδια οριζοντιογραφίας των θέσεων όπου πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις.
- ◆ Μεταδεδομένα για τα σύνολα των παραδοτέων γεωχωρικών δεδομένων.

Ως προς τα αποτελέσματα του Δείκτη ENV01: «Έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο», η κάθε Τεχνική Έκθεση θα περιλαμβάνει το Δελτίο Αποτελεσμάτων, με την παρουσίαση πινάκων, γραφημάτων, χαρτών και με τη συνοδεία κειμένου όπου θα σχολιάζονται και αξιολογούνται τα αποτελέσματα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του αντίστοιχού Τεχνικού Δελτίου που επισυνάπτεται στο Παράρτημα Α. Όλα τα σχετικά παραδοτέα θα υποβληθούν σε έντυπη και σε ψηφιακή μορφή. Σε ό,τι αφορά την ψηφιακή μορφή, θα πρέπει να παραδοθούν τα ανεξάρτητα αρχεία των ψηφιακών επιπέδων (διανυσματικά και ψηφιδωτά) σε φόρμα ArcGIS (σύστημα ΕΓΣΑ '87 σε μορφή Coverage, Shape Files, Geodatabases), καθώς και τα αρχεία των projects σύνθεσης χαρτών (αρχεία .mxd) με τους απαραίτητους πίνακες περιγραφικών δεδομένων και μεταδεδομένων που τα συνοδεύουν, έτσι ώστε να είναι δυνατή η ψηφιακή αναπαραγωγή θεματικών χαρτών στο γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών του Παρατηρητηρίου.

Ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην Ε.Ο.Α.Ε. 3 (τρία) αντίγραφα της κάθε Τεχνικής Έκθεσης και 2 (δύο) ηλεκτρονικά αντίγραφα (CD).

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 Διασφάλισης 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. Συντονισμός

Ο Συντονιστής, ο οποίος θα ορισθεί από τον Ανάδοχο κατά τη φάση συμμετοχής στο διαγωνισμό, έχει την γενική ευθύνη για το συντονισμό και την άρτια και εμπρόθεσμη εκτέλεση των μελετητικών εργασιών.

Ειδικότερα είναι υπεύθυνος:

- Για τον συντονισμό των μελών της ομάδας της παρούσας σύμβασης
- Για τον εντοπισμό και την αξιολόγηση όλων των ενεργειών που χρειάζονται για να ολοκληρωθούν οι εργασίες της σύμβασης.
- Για τον εντοπισμό τυχόν παραλείψεων και
- Για να γνωμοδοτεί σχετικά στον Εργοδότη (Ε.Ο.Α.Ε.).

Εκτός θεμάτων αποκλειστικά εμπορικών, όλη η αλληλογραφία μεταξύ της Ε.Ο.Α.Ε. και του Αναδόχου θα γίνεται μέσω του Συντονιστή.

Ο Συντονιστής θα είναι υπεύθυνος για τα ακόλουθα καθήκοντα:

- Εξασφάλιση ότι όλα τα μέλη της ομάδας, τηρούν το συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα εργασιών.
- Διανομή αλληλογραφίας στα διάφορα μέλη και προώθηση αλληλογραφίας που προέρχεται από αυτά.
- Συντονισμό και έλεγχο εργασιών των μελών της ομάδας μελέτης και εξασφάλιση ότι οι εισηγήσεις τους ενσωματώνονται στα παραδοτέα, όπου απαιτείται.

Όλα τα μέλη της ομάδας του Αναδόχου πρέπει να επικοινωνούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), μεταξύ τους και με την Ε.Ο.Α.Ε.

6.3. 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).

6.4. 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.
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. 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.

6.5. 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:
Α. Όνομα εταιρείας
Β. 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 στο format του DGN (Microstation). Σε περίπτωση αδυναμίας παράδοσης στο παραπάνω format μπορεί να γίνει παράδοση και στην δομή του DXF ή του 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.

8. Όλα τα σχετικά με τον υπολογισμό του δείκτη ENV01 «πληθυσμός που εκτίθεται σε θόρυβο» παραδοτέα θα υποβληθούν σε έντυπη και σε ψηφιακή μορφή. Η ψηφιακή μορφή περιλαμβάνει:
- Αρχεία περιγραφικών πληροφοριών με μορφή πινάκων EXCEL και ACCESS.
 - Αρχεία χαρτογραφικών πληροφοριών ArcGIS, σε σύστημα ΕΓΣΑ '87 και σε μορφή Geodatabase, shapefiles ή coverages, καθώς και τα αρχεία των projects σύνθεσης χαρτών (αρχεία .mxd, συνοδευόμενα από τα αντίστοιχα αρχεία εικόνων .jpeg), διασυνδεδεμένα με τις οντότητες που περιγράφονται στους παραπάνω πίνακες, έτσι ώστε να είναι δυνατή η ψηφιακή αναπαραγωγή θεματικών χαρτών στον μηχανογραφικό εξοπλισμό του Παρατηρητηρίου.
 - Αρχεία DOC για όλες τις σχετικές Εκθέσεις Προόδου Εργασιών και την Τελική Έκθεση.

6.6. Παραδοτέα γεωχωρικά δεδομένα και μεταδεδομένα

Το σύνολο των παραδοτέων γεωχωρικών δεδομένων και μεταδεδομένων, υπηρεσιών και λογισμικού (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 υπηρεσιών^[1] 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 2011^[2], ο οποίος πρέπει να εφαρμόζεται συμπληρωματικά για τα ίδια σύνολα δεδομένων. Τα σχέδια των προδιαγραφών για τις θεματικές κατηγορίες των Παραρτημάτων II & III^[3] 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, 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

^[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>

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 εμπίπτουν στις διατάξεις της Οδηγίας 2007/2/ΕΚ^[4] και πιο συγκεκριμένα για εκείνα που εντάσσονται σε μία ή περισσότερες από τις 34 θεματικές κατηγορίες^[5] 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 μεταδεδομένα^[6]. 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, 16.06.2010^[7]), 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 εμπίπτουν 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>).

6.7. Συσκέψεις

Με την υπογραφή της σύμβασης, θα πραγματοποιηθεί σύσκεψη (έναρξη του προγράμματος εργασιών) μεταξύ του Τμήματος Περιβάλλοντος της Διεύθυνσης Υποστήριξης Δικτύου του Τομέα Λειτουργίας και Συντήρησης, του Παρατηρητηρίου του Τομέα Προγραμματισμού και Παρακολούθησης Έργων και Χρηματοδοτήσεων και του Συντονιστή στα γραφεία της Ε.Ο.Α.Ε., στη Θεσσαλονίκη.

Επιπρόσθετα, ο Συντονιστής του Αναδόχου 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.

^[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

Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2012

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Βασίλης Φούρκας
Τμηματάρχης Παρατηρητηρίου

Δημήτριος Ευαγγελίδης
Δ/ντής Υποστήριξης Δικτύου

Θάλεια Βαλκούμα
Τμηματάρχης Περιβάλλοντος
Δ/σης Υποστήριξης Δικτύου

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
με την 727/6/03.09.2012 απόφαση του
Δ.Σ. της ΕΟΑΕ

Βάια Τσανταρλιώτου
Αναπλ. Διευθύντρια Συμβάσεων

Αλέξανδρος Μαραβάς
Ε/Χ Τομεάρχη Παρακολούθησης Έργων
και Χρηματοδοτήσεων

Για τον «Ανάδοχο»

Για την «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΙΚΤΗ ENV01

Όνομασία	Έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο		
Κωδικός	ENV01		
Κατηγορία	Περιβαλλοντικός		
Ορισμός	Ο δείκτης αφορά στην μέτρηση και παρακολούθηση του οδικού κυκλοφοριακού θορύβου στις κατοικημένες περιοχές, στη ζώνη διέλευσης της Εγνατίας Οδού και των καθέτων αξόνων, και προσδιορίζει το ποσοστό του πληθυσμού που εκτίθεται σε θόρυβο πάνω από τα επιτρεπτά όρια. Η έκθεση στο θόρυβο έχει την έννοια της έκθεσης ανθρώπων που ζουν εντός οργανωμένων οικισμών (οικισμοί με θεσμοθετημένα όρια) ή εντός πυκνοδομημένων εκτός σχεδίου κατοικημένων περιοχών. Επιτρεπτά όρια είναι αυτά που καθορίζονται από τη σχετική Εθνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία.		
Τυπική Μορφή	<i>Επίπεδα θορύβου</i>		<i>Πληθυσμός που εκτίθεται σε θόρυβο</i>
	Πίνακας τιμών κατ' έτος	Χαρτογράφηση επιπέδων θορύβου σε επιμέρους τμήματα της οδού (Οδηγία 2002/49/ΕΚ)	Γράφημα κατ' έτος Γράφημα μεταβολών
Μονάδες Μέτρησης	<i>Επίπεδα θορύβου</i>		<i>Πληθυσμός</i>
	<p>dB (A)</p> <p>Για τις ηχοστάθμες κατά ISO1996/1 (Description and measurement of Environmental noise – Basic quantities and procedures) και τις τυχόν αναθεωρήσεις του:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ποσοστομετρικοί δείκτες θορύβου L1, L10, L50, L95, L99 καθώς και οι μέγιστες στάθμες (Lmax) και ελάχιστες τιμές (Lmin) στην διάρκεια της 24ωρης καταγραφής, • δείκτες: <ul style="list-style-type: none"> Lday (07.00-19.00) - 12ωρος σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης θορύβου ημέρας Levening (19.00-23.00) - 4ωρος σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης απογευματινού θορύβου Lnight (23.00-07.00) - 8ωρος σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης νυκτερινού θορύβου Lden - σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης θορύβου 24ωρου (σύμφωνα με τα άρθρα 3 & 6 της ΚΥΑ οικ. 211773/27.04.2012) • ενεργειακά ισοδύναμη μέση ηχοστάθμη LAeq(24h) 		Αριθμός κατοίκων
Χωρική Αναφορά	Ζώνη Ι: Επιλεγμένες θέσεις		
Συχνότητα Μέτρησης	<i>Βραχυπρόθεσμα</i>		<i>Μέσο-Μακροπρόθεσμα</i>
	1 μήνας-1 έτος: ανάλογα με τα προβλεπόμενα από τους σχετικούς περιβαλλοντικούς όρους		5/10 έτη μακροσκοπική συγκριτική ανάλυση
Σκοπιμότητα	Έλεγχος των επιπέδων θορύβου κοντά σε κατοικημένες περιοχές με στόχο τη διατήρηση και γενικά τη μείωση των επιπέδων θορύβου σε αυτές τις περιοχές λόγω καλύτερου σχεδιασμού και ως αποτέλεσμα των όρων και περιορισμών που διέπουν τη ζώνη γύρω από τον αυτοκινητόδρομο της Εγνατίας Οδού και των καθέτων αξόνων.		
Στόχοι πολιτικής	Περιβάλλον		
Προδιαγραφές	<i>Εθνικά πρότυπα</i>		<i>Ευρωπαϊκοί στόχοι</i>

	Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΚΥΑ οικ. 211773/27.04.2012	Εξάλειψη έκθεσης πληθυσμού σε επίπεδα > 65 dB(A) Μη αύξηση έκθεσης πληθυσμού σε επίπεδα 55 dB(A) - 65 dB(A) Μη έκθεση νέου πληθυσμού σε > 55 dB(A)
Δεδομένα	Μετρήσεις επιπέδων θορύβου. Δεδομένα δείκτη ΟΔ-Β-1 ή κυκλοφοριακού μοντέλου ΕΟΑΕ. Όρια οικισμών ή γενικά πυκνοδομημένων περιοχών. Αριθμός κατοίκων εντός της Ζώνης Ι.	
Πηγές	Επίπεδα θορύβου: α. Μηχανικά Μέσα : Μετρητές θορύβου, β. Εκτιμήσεις με χρήση μοντέλου εκτίμησης επιπέδων θορύβου . Πληθυσμός : Εκτίμηση με βάση τον αριθμό κατοικιών με τη βοήθεια αεροφωτογραφιών και δειγματοληψίας ή με βάση τον πληθυσμό ΕΣΥΕ ανά Ο.Τ. ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τμήμα Περιβάλλοντος, Διεύθυνσης Υποστήριξης Δικτύου, Τομέα Εκμετάλλευσης, Λειτουργίας & Συντήρησης (ΛΕΣ).	
Προβλήματα	Η χρήση ηχομέτρων επιτρέπει ακριβείς μετρήσεις αλλά μόνον για τη ζώνη που έχει πρόσοψη στον άξονα, αφού δεν είναι εύκολη η διάκριση της πηγής του θορύβου. Το μοντέλο εκτιμά τον θόρυβο από την ίδια την κυκλοφορία στον αυτοκινητόδρομο αλλά απαιτεί σύνθετους χειρισμούς για να δίνει ακριβέστερες εκτιμήσεις. Η εφαρμογή μοντέλου μπορεί να προηγηθεί των μετρήσεων ώστε να επισημανθούν αρχικά οι περιοχές όπου αναμένεται επιβάρυνση και στη συνέχεια να εγκατασταθούν εκεί όργανα μετρήσεων. Επειδή ο πληθυσμός της Ζώνης Ι δεν αφορά συγκεκριμένη στατιστική οντότητα, η εκτίμησή του απαιτεί είτε επιτόπια έρευνα, είτε δεδομένα πληθυσμού της ΕΣΥΕ ανά Ο.Τ. Η εκτίμηση του πληθυσμού ανά 5 έτη είναι αρκετή για τις ανάγκες υπολογισμού του δείκτη.	
Σχόλια	Αλλαγές στα επίπεδα θορύβου λόγω του άξονα προκύπτουν τόσο στη ζώνη γύρω από αυτόν, όσο και σε οδούς που εξυπηρετούν τη σύνδεσή με αυτόν, οι οποίες συχνά διέρχονται από κατοικημένες περιοχές. Ο δείκτης εκτιμά τις επιπτώσεις μόνο γύρω από τον άξονα. Με ειδική έρευνα η εκτίμηση αυτή μπορεί να επεκταθεί και στις συνδετήριες οδούς.	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Αντικείμενο	Αριθμός Κουτιού	Σύμβουλος	Ίντερνετ
Τελική Έκθεση Υπηρεσιών Συμβούλου για την υποστήριξη του Τμήματος Περιβάλλοντος, Δ.Τ.Σ., Τομέα ΛΕ.Σ. στην παρακολούθηση και καταγραφή αέριων ρύπων & στάθμης οδικού κυκλοφοριακού θορύβου σε τμήματα της Εγνατίας οδού σε λειτουργία	E-193	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	---
Τελική Τεχνική Έκθεση μέτρησης και χαρτογράφησης θορύβου στις κατοικημένες περιοχές περιξ της Εγνατίας οδού (χαρτογράφηση από Α/Κ Κ1 έως Α/Κ Γηροκομείου)	E-220	Σ.Σ.Ε. & Περιβάλλον	http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=iiQWd6tqPxU%3d&tabid=452&language=el-GR
Τελική Τεχνική Έκθεση μέτρησης και χαρτογράφησης θορύβου στα τμήματα της Εγνατίας οδού από Α/Κ Βέροιας έως Α/Κ Κ1 και από Α/Κ Γηροκομείου έως Α/Κ Στρυμόνα)	E-219	Σ.Σ.Ε. & Περιβάλλον	http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=0kV%2bNtl9flQ%3d&tabid=452&language=el-GR

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ - ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΟΙΚΙΣΜΩΝ

Διαθέσιμα ψηφιακά τοπογραφικά διαγράμματα με τα περιγράμματα των οικοδομικών τετραγώνων, των αξόνων (δρόμοι) και των κτιρίων, με την κωδικοποιημένη αρίθμησή τους, για 47 οικισμούς σε ζώνη 2km εκατέρωθεν του άξονα της Εγνατίας Οδού και των καθέτων αξόνων (κλίμακα 1:5.000)

1	Αλεξανδρούπολις	25	Μανιάκοι
2	Άργος Ορεστικόν	26	Μέτσοβον
3	Ασβεστοχώριον	27	Νέα Μαγνησία
4	Ασπροβάλτα	28	Νέα Μάλγαρα
5	Βέροια	29	Νέα Πέραμος
6	Γρεβενά	30	Νέα Μουδανιά
7	Διαβατά	31	Ξάνθη
8	Διδυμότειχον	32	Ορεστιάς
9	Ευκαρπία	33	Πανόραμα
10	Εύοσμον	34	Παραμυθιά
11	Εχίνος,ο	35	Πεύκα
12	Ηγουμενίτσα	36	Πολίχνη
13	Θέρμη	37	Πυλαία
14	Θεσσαλονίκη	38	Σιάτιστα
15	Ίασμος	39	Σιδηρόκαστρον
16	Καβάλα	40	Σίνδος
17	Καλοχώριον	41	Σουφλίον
18	Καστοριά	42	Σταυρούπολις
19	Κατσικάς	43	Τυχερόν
20	Κοζάνη	44	Φίλυρον
21	Κομοτηνή	45	Φλώρινα
22	Κύμινα	46	Χαλάστρα
23	Λαγκαδάς	47	Ωραιόκαστρον
24	Λητή		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:

1. Τεχνικό αντικείμενο.
2. Προηγούμενες σχετικές μελέτες (αναφέρονται στο Παράρτημα Β του τεχνικού αντικειμένου του έργου).
3. Τεχνικό Δελτίο δείκτη ENV01: «Έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο».
URL: http://observatory.egnatia.gr/tehnika_deltia/deltia_apr2008/env01_apr2008.pdf
4. Δελτία Αποτελεσμάτων δείκτη ENV01: «Έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο».
URL: http://observatory.egnatia.gr/02_indicators/02_env01.htm
5. Χάρτης Εγνατίας Οδού και Καθέτων Αξόνων.
URL: <http://www.egnatia.eu/page/default.asp?id=32&la=1>
6. Κατάλογος των διατιθέμενων γεωχωρικών δεδομένων και υποβάθρων της ΕΟΑΕ.
URL: http://observatory.egnatia.gr/downloads/5211/Geo_Catalog_EOAE_5211.rar
7. Ο.Μ.Ο.Ε. (Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων).
8. Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. (Οδηγίες Σύνταξης Μελετών Έργων Οδοποιίας).
9. 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/>