

3. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ



**«Εκπόνηση μελέτης Μεταβολών Χρήσεων Γης,
Εγκατάστασης Επιχειρήσεων και Αξιών Γης –
Κωδ. Αναφοράς 5414»**

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2014

ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

ΓΙΑ ΤΗ

Μελέτη Μεταβολών Χρήσεων Γης, Εγκατάστασης Επιχειρήσεων και Αξιών Γης

Επικοινωνία:

Παρατηρητήριο Εγνατίας Οδού

ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

Τηλ: ++30 2310 470 362 & 348

Fax: ++ 30 2310 475 937

e-mail: observe@egnatia.gr

Internet: <http://observatory.egnatia.gr>

<http://www.egnatia.eu>

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ: ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	4
1.1. Ιστορικό	4
1.2. Σκοπός της μελέτης	5
2. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	7
2.1. Γενικά ζητούμενα της μελέτης	10
2.2. Πακέτα Εργασίας	11
3. ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ	19
4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	21
4.1. Στάδια μελέτης.....	21
4.2. Χρονοδιάγραμμα – Παραδοτέα – Τρόπος πληρωμής	21
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α:	23
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	23
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β:	24
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ.....	24
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ:	26
ΖΩΝΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΞΙΩΝ ΓΗΣ	26
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ:	27
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	27

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ: ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η παρούσα Έκθεση Αντικείμενου Μελέτης χωρίζεται σε οκτώ ενότητες:

Εισαγωγή	: Ιστορικό του Παρατηρητηρίου και σκοπός της μελέτης
Τεχνικό αντικείμενο	: Λεπτομερής περιγραφή των απαιτούμενων εργασιών, των πακέτων εργασίας και των παραδοτέων
Πρόγραμμα εργασιών	: Καθορισμός σταδίων και χρονοδιαγράμματος της μελέτης
Προεκτίμηση αμοιβής	: Προεκτίμηση αμοιβής της μελέτης
Δικαιούμενοι συμμετοχής	: Περιγραφή των προϋποθέσεων συμμετοχής στο διαγωνισμό των προϋποθέσεων ειδικής τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας
Αρχειοθέτηση	: Προδιαγραφές παραδοτέων
Παράρτημα	: Αναλυτικές επεξηγήσεις ειδικών θεμάτων του Τεχνικού Αντικείμενου

1.1. Ιστορικό

Το Παρατηρητήριο συγκροτήθηκε και λειτουργεί ως ένα σύγχρονο επιχειρησιακό εργαλείο χωρικής ανάπτυξης και βιώσιμης κινητικότητας, υποστηρίζοντας ταυτόχρονα την ολοκληρωμένη διαχείριση του αυτοκινητόδρομου της Εγνατίας Οδού και των καθέτων αξόνων. Το αντικείμενο εργασιών του Παρατηρητηρίου αφορά στη συστηματική παρακολούθηση των χωρικών επιδράσεων της Εγνατίας Οδού και των καθέτων αξόνων και στην παροχή έγκυρων και επίκαιρων υπηρεσιών πληροφόρησης, τεκμηρίωσης και υποστήριξης πολιτικών και προγραμμάτων αναπτυξιακού σχεδιασμού. Οι υπηρεσίες αυτές παρέχονται όχι μόνο στην ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. (ΕΟΑΕ), αλλά και σε Εθνικές και Περιφερειακές Αρχές καθώς και σε αναπτυξιακούς φορείς της ευρύτερης περιοχής επιρροής της Εγνατίας Οδού. Τα αποτελέσματα, οι εκθέσεις και γενικότερα το παραγόμενο υλικό του Παρατηρητηρίου διατίθενται στις αρχές, στους πολίτες και στους ενδιαφερόμενους φορείς κυρίως μέσω του Ίντερνετ, μέσω e-mail και άλλων ψηφιακών μέσων, αλλά και μέσω εντύπων, ενημερωτικών φυλλαδίων, εκδηλώσεων κλπ. Ειδικότερα, το Παρατηρητήριο παρακολουθεί και ενημερώνει για τις επιδράσεις του αυτοκινητοδρόμου και των καθέτων αξόνων στην περιφερειακή ανάπτυξη και στην εδαφική συνοχή, στη χωροταξική οργάνωση και στην οικιστική ανάπτυξη, στην προσπελασιμότητα και στη δικτύωση, στο σύστημα μεταφορών και στις μετακινήσεις, καθώς και στο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον.

Η σκοπιμότητα και το αντικείμενο των δραστηριοτήτων του Παρατηρητηρίου είναι πλήρως εναρμονισμένα με τις πολιτικές καθώς και με τις απαιτήσεις των ανάλογων προγραμμάτων και χρηματοδοτικών μέσων της ΕΕ, καθώς και με το Ελληνικό θεσμικό πλαίσιο αναπτυξιακού-χωρικού σχεδιασμού, μεταφορών και περιβάλλοντος. Σε αυτό το πλαίσιο, συνεπικουρούμενο της χρηματοδότησής του από το ΕΠ ΟΑΛΛΑ, το Παρατηρητήριο ολοκλήρωσε τον πρώτο κύκλο παραγωγικής λειτουργίας και δραστηριοτήτων (Πρόγραμμα Δράσης 2004-2010). Το διαμορφωμένο Πρόγραμμα Δράσης 2011-2015 του Παρατηρητηρίου εγκρίθηκε από το Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. (αποφ. υπ αριθμ. 663/23.3.2011) και, κατόπιν αίτησης, εγκρίθηκε η ένταξή του ως πράξη «Παρατηρητήριο Εγνατίας Οδού» και η συγχρηματοδότηση της

υλοποίησής του από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ενίσχυση Προσπελασιμότητας» (ΕΠ-ΕΠ, Άξονας Προτεραιότητας ΙΓ' Τεχνική Υποστήριξη Εφαρμογής Αξόνων Προτεραιότητας Ταμείου Συνοχής, απόφαση ΓΓΔΕ ΕΥΔ/ΕΠ-ΕΠ/οικ.2669-27.07.2011).

Η περίοδος 2011-2015 αποτελεί μια περίοδο περαιτέρω εξειδίκευσης του Παρατηρητηρίου και παράλληλα διερεύνησης της ενδεχόμενης επέκτασης της δραστηριότητάς του σε άλλους άξονες μεταφορών.

1.2. Σκοπός της μελέτης

Η μελέτη αποσκοπεί στην καταγραφή των αλλαγών που συμβαίνουν στην άμεση ζώνη επιρροής της Εγνατίας Οδού και στον υπολογισμό των δεικτών που αφορούν μεταβολές στις διάφορες χρήσεις γης, την εγκατάσταση επιχειρήσεων και στις αξίες γης.

Η μελέτη αποτελεί το δεύτερο κύκλο προηγούμενης μελέτης με τίτλο «ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΩΝ ΓΗΣ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΖΩΝΗΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ (ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ: 3654)¹ που εκπονήθηκε το 2009 στα πλαίσια του προηγούμενου Προγράμματος Δράσης του Παρατηρητηρίου. Σε αυτό το δεύτερο κύκλο, βασικός σκοπός της μελέτης είναι η παρακολούθηση και περαιτέρω διερεύνηση των επιδράσεων της Εγνατίας Οδού καθώς και των Καθέτων Αξόνων στην μεταβολή των χρήσεων γης, την μεταβολή αξιών γης και στην εγκατάσταση των επιχειρήσεων. Συνολικά, η μελέτη περιλαμβάνει τις εκτιμήσεις μεταβολών βάσει δορυφορικών εικόνων, τη διεξαγωγή ερευνών πεδίου, καθώς και τον υπολογισμό Δεικτών του Παρατηρητηρίου, με βάση τους οποίους εκτιμώνται σημαντικές αναπτυξιακές και συγκοινωνιακές-μεταφορικές επιδράσεις της Εγνατίας Οδού και των Καθέτων Αξόνων. Οι Δείκτες αυτοί είναι οι παρακάτω:

- ENV07 Πιέσεις Μεταβολής Χρήσεων Γης:

Ο δείκτης προσδιορίζει τις αλλαγές από αγροτική σε μη αγροτική χρήση ως αποτέλεσμα των πιέσεων που αναμένεται να προκύψουν σε σημεία του άξονα (ιδιαίτερα κοντά σε οικισμούς, βιομηχανικές περιοχές κλπ.). Ειδικότερα μελετάται ο βαθμός μετατροπής (α) γεωργικής γης (καλλιεργούμενες εκτάσεις) σε αστική γη (β) φυσικών περιοχών σε αστική γη και (γ) φυσικών περιοχών σε γεωργική γη. Η μετατροπή αγροτικής γης σε μη αγροτική αποτελεί αιτία απώλειας βιοποικιλότητας, καθώς και μείωσης φυσικών πόρων.

- SET16 Μεταβολή Αστικής Γης:

Ο δείκτης προσδιορίζει τη μεταβολή της αστικής γης στην άμεση ζώνη επιρροής του άξονα, με βάση τρεις κατηγορίες κατάταξης της αστικής γης: συνεχής αστική δόμηση, γραμμική αστική δόμηση και ασυνεχής αστική δόμηση.

- SET17 Μεταβολή Βιομηχανικής και Εμπορικής Γης:

Ο δείκτης προσδιορίζει τη μεταβολή της βιομηχανικής και εμπορικής γης στην άμεση ζώνη επιρροής του άξονα με βάση τις ακόλουθες κατηγορίες χρήσεων γης: βιομηχανικές περιοχές, εμπορικές περιοχές, περιοχές δημοσίων και ιδιωτικών υπηρεσιών, περιοχές εγκαταστάσεων μαζικών μεταφορών.

¹ Η Τελική Έκθεση της μελέτης διατίθεται στο: http://observatory.egnatia.gr/meletes/meleti_landuse_3654/EOAE_observe_meleti_landuse_PE4-4_3654_2009.pdf. Μετά την υπογραφή της σύμβασης θα διατεθεί στον ανάδοχο το σύνολο των αρχείων και δεδομένων της μελέτης του 2009.

- SET18 Μεταβολή Αξίας Γης των Παρόδιων Οικοπέδων:

Ο δείκτης εκτιμά τη μεταβολή των αξιών γης ανά χρήση στην άμεση ζώνη επιρροής του άξονα και σε επιλεγμένα σημεία.

- SET19 Εγκατάσταση Επιχειρήσεων:

Ο δείκτης προσδιορίζει τον αριθμό, το είδος και το μέγεθος των νέων επιχειρήσεων που εγκαθίστανται στη Ζώνη Ι, ως αποτέλεσμα των επιδράσεων του άξονα στη χωροθετική συμπεριφορά των επιχειρήσεων. Ως έτος βάση για την εκτίμηση του αριθμού των επιχειρήσεων που εγκαθίστανται γύρω από τον άξονα λαμβάνεται το πλησιέστερο στην έναρξη κατασκευής του έργου έτος για το οποίο διατίθενται στοιχεία. Επιπλέον, στην παρούσα μελέτη ο δείκτης θα προσδιορίζει και τον αριθμό, είδος και μέγεθος των επιχειρήσεων που έχουν κλείσει σε σχέση με την προηγούμενη καταγραφή.

Η σκοπιμότητα της μελέτης συνάδει με τις κατευθύνσεις των Περιφερειακών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣκΑΑ) των Περιφερειών απ' όπου διέρχεται η Εγνατία Οδός, και ειδικότερα τις κατευθύνσεις που αφορούν τη χωροταξική οργάνωση. Στα ΠΠΧΣκΑΑ όλων των Περιφερειών υπάρχει σαφής αναφορά στον κρίσιμο αναπτυξιακό ρόλο της Εγνατίας Οδού και στις άμεσες επιπτώσεις της στις χρήσεις γης και τη χωροθέτηση δραστηριοτήτων. Πιο συγκεκριμένα τα ΠΠΧΣκΑΑ θεωρούν πως :

(α) Σε τοπικό επίπεδο, ο άξονας της Εγνατίας μαζί με τους κλάδους των Καθέτων αξόνων επιδρά στις χρήσεις γης, ασκώντας πιέσεις κατά μήκος του διαδρόμου διέλευσης καθώς και στις περιοχές όπου αναπτύσσονται τα μεγάλα αλλά και τα μεσαία αστικά κέντρα.

(β) Οι πιέσεις δεν είναι ομοιόμορφες. Με δεδομένο ότι ο κύριος άξονας είναι κλειστού τύπου, οι πιέσεις ασκούνται στους κόμβους και κυρίως σε αυτούς που έχουν στρατηγική θέση σε σχέση με τα αστικά κέντρα. Στα υποκείμενα επίπεδα σχεδιασμού είναι απαραίτητο, να ληφθούν μέτρα οργάνωσης των χρήσεων γης στις περιοχές αυτές. Στους κλάδους του δικτύου όπου οι δρόμοι δεν είναι κλειστοί αυτοκινητόδρομοι, κρίνεται ότι πρέπει να ελεγχθεί η κατά τυχαίο τρόπο γραμμική ανάπτυξη παρόδιων χρήσεων.

(γ) Η χωρική διάταξη του οδικού δικτύου καθορίζει ορισμένα από τα κριτήρια χωροθέτησης σημαντικών παραγωγικών δραστηριοτήτων, είτε αυτές εγκαθίστανται οργανωμένα (π.χ. ΒΕΠΕ, ΒΙΠΕ) είτε ορίζονται ως ζώνες χρήσεων γης με διακεκριμένα επίπεδα όχλησης.

(δ) Η εγγύτητα στο πρωτεύον δίκτυο καθώς και η κατάλληλη συγκοινωνιακή σύνδεση, αποτελούν στοιχεία κατευθύνσεων χωροθετήσεων για τα υποκείμενα επίπεδα σχεδιασμού.

Το Τεχνικό Αντικείμενο, όπου περιλαμβάνονται και γενικά ζητούμενα, τα Πακέτα Εργασίας και τα παραδοτέα και εν γένει οι απαιτήσεις για την παρούσα μελέτη διαμορφώθηκαν με βάση τις ανάγκες του συγκεκριμένου επιστημονικού αντικειμένου και με σκοπό την ολοκληρωμένη υλοποίηση του Προγράμματος Δράσης 2011-2015 του Παρατηρητηρίου.

2. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Αντικείμενο της μελέτης είναι η καταγραφή των αλλαγών που συμβαίνουν στην άμεση ζώνη επιρροής της Εγνατίας Οδού και εστιάζεται στη μελέτη των μεταβολών στις χρήσεις γης, στην εγκατάσταση επιχειρήσεων και στις αξίες γης που παρατηρούνται σε περιοχές άμεσης εγγύτητας με την Εγνατία Οδό. Τα δεδομένα που θα συλλεγούν από τη μελέτη και οι δείκτες που θα εκτιμηθούν με τα δεδομένα αυτά αφορούν δύο βασικές παραμέτρους:

- α. Μεταβολή χρήσεων γης
- β. Μεταβολή αξιών γης

Στην παράμετρο «μεταβολή χρήσεων γης» εντάσσονται οι δείκτες:

- ENV07 Πιέσεις μεταβολής χρήσεων γης
- SET16 Μεταβολή αστικής γης
- SET17 Εγκατάσταση επιχειρήσεων
- SET18 Μεταβολή βιομηχανικής και εμπορικής γης στη ζώνη του άξονα

Στην παράμετρο «μεταβολή αξιών γης» εντάσσεται ο δείκτης:

- SET19 Μεταβολή αξίας γης

Η μελέτη θα καλύψει μια ζώνη μεταβλητού μήκους γύρω από 22 επιλεγμένους κόμβους της Εγνατίας Οδού, όπως αναλυτικά παρουσιάζονται στον Πίνακα 1 και τον Χάρτη 1 που παρατίθενται παρακάτω. Με εξαίρεση την περιοχή της Θεσσαλονίκης, το πλάτος της περιοχής μελέτης καθορίζεται σε 1.000μ. εκατέρωθεν του άξονα της Εγνατίας Οδού (συνολικό πλάτος 2.000μ.) ενώ το μήκος κυμαίνεται από 2.000 έως 10.000μ. εκατέρωθεν του υπό μελέτη κόμβου, ανάλογα με την κατάταξη του κόμβου σε ένταση συγκέντρωσης δραστηριοτήτων. Στην περιοχή της Θεσσαλονίκης (κόμβοι K1, K2 και K4), για τον υπολογισμό του δείκτη πιέσεων μεταβολής χρήσεων γης (ENV07) και του δείκτη μεταβολής αστικής γης (SET16), η ζώνη που ορίζει την περιοχή μελέτης καθορίζεται σε εύρος 5x5Km γύρω από τον υπό μελέτη κόμβο.

Στον Πίνακα 1 όπου αναφέρεται πλάτος ζώνης εννοείται το γραμμικό μέγεθος με μέσο τον άξονα και παράλληλα με τον άξονα της Ε.Ο., ενώ όταν αναφέρεται μήκος της ζώνης εννοείται το γραμμικό μέγεθος με μέσο το κέντρο του κόμβου και κατά μήκος του άξονα της Ε.Ο. Στην περίπτωση που το μήκος της ζώνης είναι τέτοιο ώστε αυτή να επικαλύπτεται με την ζώνη του επομένου κόμβου, η ζώνη κάθε κόμβου κλείνει στο μέσο του τμήματος από τον πρώτο κόμβο στον δεύτερο ή σε τυχόν ιδιαίτερο συγκοινωνιακό/χωροταξικό όριο ανάμεσα στους δύο κόμβους.

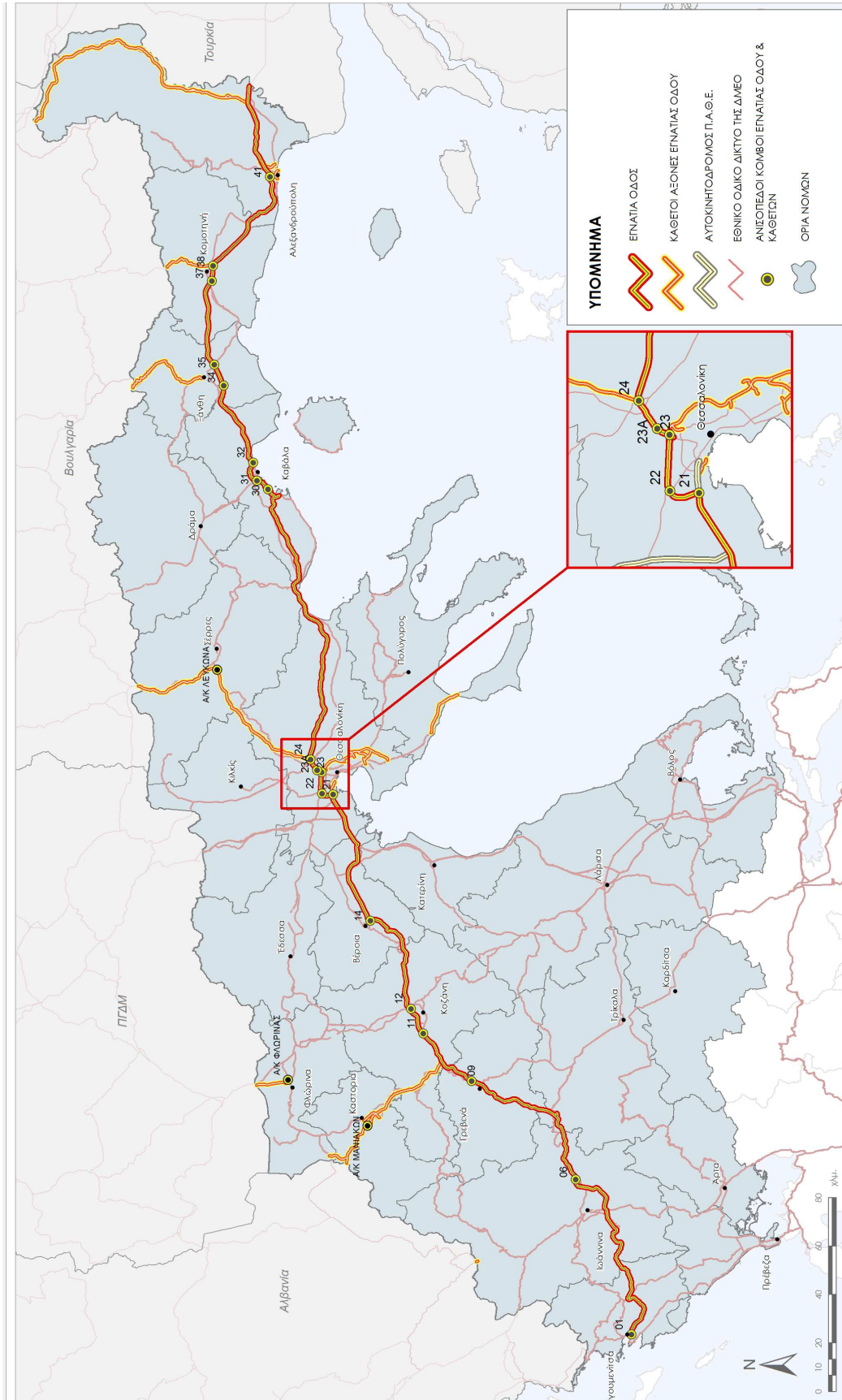
Οι κόμβοι ταξινομούνται στους εξής τύπους με βάση την εκτίμηση του πλήθους των μεταβολών και των εγκατεστημένων επιχειρήσεων :

1. **Έντονης δραστηριότητας** (περιοχή μελέτης 2X10χλμ.)
2. **Μέσης Δραστηριότητας** (περιοχή μελέτης 2X5 χλμ.)
3. **Χαμηλής δραστηριότητας** (περιοχή μελέτης 2X2 χλμ.)

Πίνακας 1: Οι 22 επιλεγμένοι κόμβοι και οι ζώνες μελέτης

A/A κόμ- βου ΕΟ	Όνομα κόμβου	Πλάτο ς ζώνης (μέτρα)	Μήκος ζώνης (μέτρα)	Τύπος Κόμβο υ 1, 2, 3
Κόμβοι που επανεξετάζονται				
1	A/K Ηγουμενίτσας	2.000	5.000	2
6	A/K Ιωαννίνων	2.000	10.000	1
9	A/K Ανατ. Γρεβενών	2.000	2.000	3
11	A/K Καλαμιάς	2.000	2.000	3
12	A/K Κοζάνης	2.000	5.000	2
14	A/K Βέροιας	2.000	5.000	2
21	A/K Καλοχωρίου Κ1	2.000	10.000	1
22	A/K Ιωνίας – Διαβατών Κ2	2.000	10.000	1
23	A/K Ευκαρπίας Κ4	2.000	10.000	1
23Α	A/K Γηροκομείου	2.000	10.000	1
24	A/K Λαγκαδά - Σερρών	2.000	2.000	3
31	A/K Αγ. Σύλλα	2.000	2.000	3
32	A/K Άσπρης Άμμου (Καβάλας)	2.000	2.000	3
34	A/K Βανιάνου (Δυτ. Ξάνθης)	2.000	2.000	3
35	A/K Βαφαίικα (Ανατ. Ξάνθης)	2.000	2.000	3
37	A/K Δυτ. Κομοτηνής	2.000	5.000	2
38	A/K Ανατ. Κομοτηνής	2.000	5.000	2
41	A/K Αλεξανδρούπολης	2.000	2.000	3
Νέοι Κόμβοι επί της Εγνατίας Οδού και των Καθέτων Αξόνων				
29	A/K Αγίου Ανδρέα	2.000	2.000	3
	A/K Μανιάκοι (Καστοριάς)	2.000	2.000	3
	A/K Φλώρινας	2.000	2.000	3
	A/K Λευκώνα (Σέρρες)	2.000	2.000	3

Χάρτης 1: Οι 22 επιλεγμένοι κόμβοι



2.1. Γενικά ζητούμενα της μελέτης

Η παρούσα μελέτη θα καταγράψει τις μεταβολές χρήσεων και αξιών γης για το χρονικό διάστημα Έτος Βάσης – Έτος Ελέγχου. Ως Έτος Βάσης θα ληφθεί το έτος λήψης των διατιθέμενων εικόνων IKONOS (2007-2009) και ως Έτος Ελέγχου θα ληφθεί το έτος μελέτης. Για το έτος βάσης όσον αφορά τους κόμβους που επανεξετάζονται θα χρησιμοποιηθούν τα στοιχεία από την πρώτη μελέτη.

Για τη μελέτη των χρήσεων γης κατά το έτος ελέγχου θα χρησιμοποιηθούν κατάλληλα υπόβαθρα (π.χ. δορυφορικές εικόνες λήψης 2014) μετά από προμήθεια που θα κάνει η ΕΟΑΕ κατόπιν συνεννόησης και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που θα συμφωνηθούν με τον ανάδοχο. Ομοίως, για τους νέους κόμβους που θα μελετηθούν θα χρησιμοποιηθούν επίσης νέα υπόβαθρα και για το Έτος Βάσης (π.χ. δορυφορικές εικόνες λήψης 2007), οι οποίες θα χορηγηθούν στον Ανάδοχο από την ΕΟΑΕ.

Εκτός των παραπάνω, η μελέτη περιλαμβάνει επιτόπιες έρευνες πεδίου, συμπεριλαμβανομένων και ερευνών ερωτηματολογίου, στις οποίες καταγράφονται τα ακόλουθα δεδομένα:

- Επαλήθευση-Συμπλήρωση στοιχείων με επιτόπιες αυτοψίες
- Για τον δείκτη SET17 Μεταβολή Βιομηχανικής και Εμπορικής Γης για το έτος ελέγχου:
 - Χρήσεις των εγκαταστάσεων-κτιρίων
 - Κενές εγκαταστάσεις και κτίρια
 - Χρονική διάρκεια των κενών εγκαταστάσεων-κτιρίων
- Για τον δείκτη SET19 Εγκατάσταση Επιχειρήσεων για το έτος ελέγχου:
 - Κατηγοριοποίηση επιχειρήσεων με βάση ΣΤΑΚΟΔ 2008 της ΕΛΣΤΑΤ (είδος επιχείρησης).
 - Αριθμός απασχολούμενων
 - Έτος λειτουργίας της επιχείρησης
 - Αγορά ή ενοικίαση ή κατασκευή της εγκατάστασης από την επιχείρηση που λειτουργεί
 - Λόγοι επιλογής της θέσης των επιχειρήσεων
- Για τον δείκτη SET18 Μεταβολή Αξίας Γης των Παρόδιων Οικοπέδων για το έτος ελέγχου:
 - Αξία Οικοπέδου
 - Ζήτηση για αγορά ή ενοικίαση
 - Ιδιόκτητο ακίνητο ή ενοικιαζόμενο

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης των χρήσεων γης και των λοιπών ερευνών πεδίου (π.χ. ερωτηματολόγια), τα αποτελέσματα των δεικτών καθώς και τα αντίστοιχα δεδομένα της μελέτης του 2009, θα περαστούν σε μία ομογενοποιημένη και ενιαία βάση γεωχωρικών δεδομένων σε πλήρη διαλειτουργικότητα με το GIS του Παρατηρητηρίου. Κάθε δελτίο καταγραφής των ερευνών πεδίου θα πρέπει να συνοδεύεται από φωτογραφική/γεωγραφική (GPS) τεκμηρίωση.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, μετά από πρόσκληση της “Εγνατία Οδός Α.Ε.” να συμμετέχει σε συσκέψεις, να δίνει πληροφορίες ή συμβουλές στις αρμόδιες Υπηρεσίες της

“Εγνατία Οδός Α.Ε.” και να παρέχει κάθε υποστήριξη που είναι χρήσιμη στην “Εγνατία Οδός Α.Ε.” για το σκοπό στον οποίο αποβλέπει η Σύμβαση, όπως το να παρέχει την απαραίτητη ενημέρωση και επεξήγηση στο προσωπικό του Παρατηρητηρίου πάνω στην οργάνωση και χρήση των παραγόμενων βάσεων δεδομένων και των εφαρμογών GIS.

Επίσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει όλες τις εφαρμογές, εργαλεία, βάσεις δεδομένων, καθώς και όλα τα παραδοτέα χαρτών, εκθέσεων, συνοδευτικών αρχείων κ.λπ. στην ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟ Α.Ε., στην οποία και θα ανήκουν αποκλειστικά τα πνευματικά δικαιώματα για τα παραπάνω παραδοτέα. Ο δε Ανάδοχος δεν δικαιούται να χρησιμοποιήσει μέρος ή το σύνολο αυτών χωρίς προηγούμενη έγγραφη εξουσιοδότηση από την ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟ Α.Ε.

Αναλυτική παρουσίαση του πληροφοριακού συστήματος (γεωχωρικά δεδομένα, software, hardware, τεχνικά δελτία και αποτελέσματα δεικτών κλπ) του Παρατηρητηρίου της ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. παρέχεται στο φάκελο έργου που τα περιεχόμενά του παρατίθενται στο Παράρτημα Α του παρόντος.

Το αναλυτικό αντικείμενο εργασιών και τα Πακέτα Εργασίας ανά Άξονα Εργασιών περιγράφονται αναλυτικότερα παρακάτω.

2.2. Πακέτα Εργασίας

Το Τεχνικό Αντικείμενο περιλαμβάνει έξι (6) Πακέτα Εργασίας (ΠΕ) που αποτελούν τα τελικά παραδοτέα της μελέτης:

- Π.Ε.1 : ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΑ – ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
- Π.Ε.2 : ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ
- Π.Ε.3 : ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
- Π.Ε.4 : ΜΕΛΕΤΗ ΑΞΙΑΣ ΓΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΟΙΚΟΠΕΔΩΝ
- Π.Ε.5 : ΔΕΛΤΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ
- Π.Ε.6 : ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ανά Πακέτο Εργασίας (Π.Ε.) περιγράφεται στη συνέχεια το αντικείμενο μελέτης και προδιαγράφονται αναλυτικότερα οι απαιτήσεις.

2.2.1. Πακέτο εργασίας 1: Προεργασία – Προετοιμασία των απαιτούμενων εργασιών

Το Πακέτο Εργασίας Π.Ε.1 περιλαμβάνει την προκαταρκτική μελέτη των δορυφορικών εικόνων και την προεργασία για την προετοιμασία των απαιτούμενων εργασιών και ερευνών πεδίου για τα Πακέτα Εργασίας 2, 3 και 4. Η προεργασία αυτή συνίσταται από τις ακόλουθες εργασίες:

- Οριστικοποίηση των περιοχών μελέτης
- Οριστικοποίηση της μεθοδολογίας των ερευνών τηλεπισκόπησης καθώς και των ερευνών πεδίου

- Οριστικοποίηση του ερωτηματολογίου για την καταγραφή των δεδομένων των Π.Ε. 3 και 4.
- Εκπαίδευση του προσωπικού όπου αυτή είναι αναγκαία η οποία θα γίνει με την ευθύνη του αναδόχου και τις γενικές οδηγίες του εργοδότη
- Οριστικοποίηση χρονοδιαγράμματος διενέργειας των ερευνών πεδίου.

Το Π.Ε.1 περιλαμβάνει Έκθεση με την περιγραφή και ανάλυση όλων των παραπάνω σύμφωνα με τις προδιαγραφές αρχειοθέτησης (κεφ. 3 του παρόντος).

2.2.2. Πακέτο Εργασίας 2: Μελέτη μεταβολής χρήσεων γης

Το πακέτο εργασίας περιλαμβάνει τη μελέτη των απαιτούμενων δεδομένων για τους δείκτες ENV07 και SET16.

Για το δείκτη ENV07 μελετάται ο βαθμός μετατροπής από το έτος βάσης (2007) στο έτος ελέγχου των:

- Γεωργικής γης σε αστική γη
- Φυσικών περιοχών σε αστική γη και
- Φυσικών περιοχών σε γεωργική γη.

Τα απαραίτητα δεδομένα για τον προσδιορισμό του δείκτη είναι:

- Τα **χωρικά δεδομένα** τα οποία γεωγραφικά προσδιορίζουν τις διαφορετικές κατηγορίες χρήσης γης (αγροτική/φυσική και αστική γη) που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης κατά το έτος βάσης καθώς και κατά το έτος ελέγχου, ώστε στη συνέχεια από αυτά να προκύψουν και τα χωρικά δεδομένα επιφανειακού τύπου (polygons), τα οποία γεωγραφικά προσδιορίζουν τις μεταβολές αγροτικής και φυσικής γης σε αστική, οι οποίες εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης κατά τη χρονική αυτή περίοδο.
- Τα **περιγραφικά δεδομένα** τα οποία προκύπτουν ως αποτέλεσμα της κατηγοριοποίησης των εκτάσεων γης που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης κατά το έτος βάσης καθώς και κατά το έτος ελέγχου.

Η διαδικασία προσδιορισμού του Δείκτη ακολουθεί τα παρακάτω στάδια :

1. Ταξινόμηση (σύμφωνα με τις υποκατηγορίες, όπως αναφέρονται στο Παράρτημα Β) των ορθοεικών έτους Βάσης και έτους Ελέγχου με βάση την αστική και φυσική/αγροτική γη. Παραγωγή αντίστοιχων θεματικών χαρτών.
2. Προσαρμογή των θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, ΒΙΠΕ για τους νέους κόμβους που μελετώνται και τυχόν μεταγενέστερων του 2007 θεσμοθετημένων σχεδίου για τους κόμβους που επανελέγχονται². Αφαίρεση των παραπάνω περιοχών από τη συνολική έκταση της περιοχής. Δημιουργία έκτασης αναφοράς.
3. Εισαγωγή δεδομένων στο σύστημα GIS
4. Παραγωγή χαρτών μεταβολής χρήσεων γης (βάσει των ζητούμενων παραπάνω).

² Όπου τα θεσμοθετημένα όρια οικισμών, κλπ. δεν περιλαμβάνονται στα διαθέσιμα δεδομένα του Παρατηρητηρίου, αποτελεί υποχρέωση του μελετητή η προμήθεια, ψηφιοποίησή και εισαγωγή τους στο περιβάλλον του γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών.

5. Παραγωγή πινάκων μεταβολής χρήσεων γης (βάσει των ζητούμενων παραπάνω).

Για το δείκτη SET16 μελετάται η μεταβολή της πυκνότητας της αστικής γης στην άμεση ζώνη επιρροής του άξονα, με βάση τρεις κατηγορίες κατάταξης :

- συνεχή δόμηση
- γραμμική δόμηση
- ασυνεχή δόμηση

Τα απαραίτητα δεδομένα για τον προσδιορισμό του δείκτη είναι:

- Τα **χωρικά δεδομένα** τα οποία γεωγραφικά προσδιορίζουν τις διαφορετικές κατηγορίες αστικής δόμησης (συνεχής, ασυνεχής και γραμμική δόμηση) που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης κατά το έτος βάσης καθώς και κατά το έτος ελέγχου, ώστε στη συνέχεια από αυτά να προκύψουν και τα χωρικά δεδομένα επιφανειακού τύπου (polygons), τα οποία γεωγραφικά προσδιορίζουν τις μεταβολές συνεχούς αστικής δόμησης, ασυνεχούς αστικής δόμησης και γραμμικής αστικής δόμησης στην περιοχή μελέτης κατά τη χρονική αυτή περίοδο.
- Τα **περιγραφικά δεδομένα** προκύπτουν ως αποτέλεσμα της κατηγοριοποίησης των εκτάσεων αστικής δόμησης που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης κατά το έτος βάσης καθώς και κατά το έτος ελέγχου.

Η διαδικασία προσδιορισμού του Δείκτη ακολουθεί τα παρακάτω στάδια :

A. Προσδιορισμός μεταβολής πυκνότητας συνεχούς δόμησης

1. Προσαρμογή των θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, ΒΙΠΕ για τους νέους κόμβους που μελετώνται και τυχόν μεταγενέστερων του 2007 θεσμοθετημένων σχεδίου για τους κόμβους που επανελέγχονται. Δημιουργία έκτασης αναφοράς μέτρησης πυκνότητας συνεχούς δόμησης κατά το έτος βάσης.
2. Εντοπισμός βάσει ταξινόμησης των δομημένων εκτάσεων εντός της έκτασης αναφοράς συνεχούς δόμησης, κατά το έτος βάσης και κατά το έτος ελέγχου.
3. Παραγωγή χαρτών μεταβολής και υπολογισμός της μεταβολής πυκνότητας συνεχούς δόμησης.

B. Προσδιορισμός μεταβολής πυκνότητας γραμμικής δόμησης

1. Ψηφιοποίηση του βασικού (Εθνικό –Επαρχιακό) οδικού δικτύου εντός της περιοχής μελέτης 5Χ5χλμ., κατά μήκος του οποίου παρατηρείται γραμμική αστική δόμηση. Δημιουργία ζώνης (buffer zone) συνολικού πλάτους 500 μέτρων με κέντρο τον άξονα κάθε οδού. Δημιουργία έκτασης αναφοράς γραμμικής δόμησης.
2. Εντοπισμός βάσει ταξινόμησης, των δομημένων εκτάσεων εντός της έκτασης αναφοράς γραμμικής δόμησης, κατά το έτος βάσης και κατά το έτος ελέγχου. Εύρεση μεταβολών.
3. Παραγωγή χαρτών μεταβολής και υπολογισμός της μεταβολής πυκνότητας γραμμικής δόμησης.

Γ. Προσδιορισμός μεταβολής πυκνότητας ασυνεχούς δόμησης

1. Αφαίρεση από τη συνολική έκταση της περιοχής μελέτης των εκτάσεων αναφοράς συνεχούς και γραμμικής δόμησης. Δημιουργία έκτασης αναφοράς μέτρησης ασυνεχούς δόμησης.

2. Εντοπισμός βάσει ταξινόμησης των δομημένων εκτάσεων εντός της έκτασης αναφοράς ασυνεχούς δόμησης κατά το έτος βάσης και κατά το έτος ελέγχου. Εύρεση μεταβολών.
3. Παραγωγή χαρτών μεταβολής και υπολογισμός της έκτασης της μεταβολής πυκνότητας ασυνεχούς δόμησης.

Το Π.Ε.2 περιλαμβάνει Έκθεση με την περιγραφή και ανάλυση των αποτελεσμάτων, της μεθοδολογίας προσδιορισμού των μεταβολών και των βασικών προβλημάτων συνοδευόμενη από τους απαραίτητους πίνακες και χάρτες σύμφωνα με τις προδιαγραφές αρχειοθέτησης (κεφ. 3 του παρόντος).. Πιο συγκεκριμένα οι υποχρεωτικοί χάρτες για κάθε κόμβο είναι οι εξής:

- Όσον αφορά τις πιέσεις μεταβολής χρήσεων γης (κλίμακα 1:50.000 και 1:5.000):
 - Χάρτης με το σύνολο των μεταβολών
 - Χάρτης μεταβολής Γεωργικής γης σε αστική γη
 - Χάρτης μεταβολής Φυσικών περιοχών σε αστική γη και
 - Χάρτης μεταβολής Φυσικών περιοχών σε γεωργική γη
- Όσον αφορά την μεταβολή αστικής γης (κλίμακα 1:50.000 και 1:5.000):
 - Χάρτης με το σύνολο των μεταβολών
 - Χάρτης μεταβολής συνεχούς αστικής δόμησης
 - Χάρτης μεταβολής γραμμικής αστικής δόμησης
 - Χάρτης μεταβολής ασυνεχούς αστικής δόμησης

2.2.3. Πακέτο Εργασίας 3: Μελέτη Βιομηχανικής και Εμπορικής Γης και Εγκατάστασης Επιχειρήσεων

Το Πακέτο Εργασίας ΠΕ3 περιλαμβάνει τη μελέτη των απαιτούμενων δεδομένων για τους δείκτες SET17 και SET19.

Για τον δείκτη SET17 μελετάται η μεταβολή της πυκνότητας της βιομηχανικής και εμπορικής γης στην άμεση ζώνη επιρροής του άξονα με βάση τις ακόλουθες κατηγορίες χρήσεων γης:

- βιομηχανικές περιοχές
- εμπορικές περιοχές
- περιοχές δημοσίων και ιδιωτικών υπηρεσιών
- περιοχές εγκαταστάσεων μαζικών μεταφορών

Τα απαραίτητα δεδομένα για τον προσδιορισμό του δείκτη είναι:

- Τα **χωρικά δεδομένα** επιφανειακού τύπου (polygons), τα οποία γεωγραφικά προσδιορίζουν τη γη βιομηχανικής χρήσης, τη γη εμπορικής χρήσης, τις υπηρεσίες και τη γη εγκατάστασης μεταφορών στην περιοχή μελέτης κατά το έτος βάσης, καθώς και κατά το έτος ελέγχου 2007.

- Τα **περιγραφικά δεδομένα** με τη βοήθεια των οποίων θα καταστεί δυνατή η κατάταξη της γης στην περιοχή μελέτης σε μια από τις παραπάνω τέσσερις κατηγορίες χρήσης γης κατά το έτος βάσης, καθώς και κατά το έτος ελέγχου 2007.

Η διαδικασία προσδιορισμού του Δείκτη ακολουθεί τα παρακάτω στάδια :

1. Εντοπισμός των νέων εγκαταστάσεων μέσω σύγκρισης των ορθοεικόνων έτους βάσης και έτους ελέγχου ή/και συλλογής επιτόπιων απογραφικών στοιχείων.
2. Συλλογή πρόσθετων απαιτούμενων στοιχείων μέσω απογραφικών δελτίων και ερωτηματολογίων.
3. Κατηγοριοποίηση με βάση τις ακόλουθες κατηγορίες χρήσεων γης :
 - βιομηχανικές περιοχές (*βιομηχανικές/βιοτεχνικές εγκαταστάσεις χαμηλής και μέσης όχλησης, επαγγελματικά εργαστήρια, οχλούσα βιομηχανία/βιοτεχνία*)
 - εμπορικές περιοχές (*εγκαταστάσεις χονδρικού εμπορίου-αποθήκες, εμπορικές εκθέσεις-εκθεσιακά/εμπορικά κέντρα, πρατήρια βενζίνης*)
 - περιοχές εγκαταστάσεων μαζικών μεταφορών και διαμετακομιστικών κέντρων
 - Υποχρησιμοποιημένη/εγκαταλελειμμένη γη
 - περιοχές τουρισμού και αναψυχής (*ξενώνες, ξενοδοχεία, συνεδριακά κέντρα, καζίνο, αθλητικές εγκαταστάσεις, αναψυκτήρια, εστιατόρια*)
 - περιοχές κοινωνικών εξυπηρετήσεων (*κτίρια εκπαίδευσης, κοινωνικής πρόνοιας, περίθαλψης, πολιτιστικά κτίρια*)
 - περιοχές λοιπών δημοσίων και ιδιωτικών υπηρεσιών
 - περιοχές αγροτικών/κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων

Οι μεταβολές αλλαγών χρήσεων υπολογίζονται για όλες τις παραπάνω κατηγορίες ανεξαρτήτως αν συμμετέχουν στον υπολογισμό του δείκτη βάσει του ορισμού του.
4. Εισαγωγή δεδομένων στο σύστημα GIS.
5. Παραγωγή απαιτούμενων θεματικών χαρτών και πινάκων

Για τον δείκτη SET19 μελετώνται οι αλλαγές που εντοπίζονται στην άμεση ζώνη επιρροής της Εγνατίας Οδού και σχετίζονται με την εγκατάσταση επιχειρήσεων. Συγκεκριμένα ο δείκτης προσδιορίζει τον αριθμό, το είδος και το μέγεθος των νέων επιχειρήσεων (το οποίο προσδιορίζεται ενδεικτικά από τον αριθμό των απασχολούμενων), που εγκαθίστανται στην περιοχή μελέτης καθώς και τον αριθμό, είδος και μέγεθος των επιχειρήσεων που έχουν κλείσει από την προηγούμενη καταγραφή.

Τα απαραίτητα δεδομένα για τον προσδιορισμό του δείκτη είναι:

- Τα **χωρικά δεδομένα** επιφανειακού τύπου (polygons), τα οποία προσδιορίζουν γεωγραφικά τις επιχειρήσεις που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης κατά το έτος βάσης καθώς και κατά το έτος ελέγχου .
- Τα **περιγραφικά δεδομένα** που συνδέονται με τα παραπάνω χωρικά και καθορίζουν το είδος, την επωνυμία, την ημερομηνία εγκατάστασης κάθε επιχείρησης, καθώς και τον αριθμό των απασχολούμενων ατόμων σε κάθε επιχείρηση που εντοπίζεται στην περιοχή μελέτης κατά το έτος βάσης καθώς και κατά το έτος ελέγχου.

Ο υπολογισμός του δείκτη SET19 στηρίζεται στην επεξεργασία του ψηφιακού διανυσματικού αρχείου που δημιουργείται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας συλλογής των απαραίτητων περιγραφικών πληροφοριών με επιτόπια έρευνα στο πεδίο (αυτοψία) και τη συμπλήρωση απογραφικού δελτίου-ερωτηματολογίου (Πρότυπο απογραφικό δελτίο δίνεται στο Παράρτημα Δ). Η διαδικασία προσδιορισμού του δείκτη ακολουθεί τα παρακάτω στάδια :

1. Εντοπισμός όλων των γεωτεμαχίων, στις ορθοεικόνες του έτους βάσης, στα οποία υπάρχει οποιαδήποτε εγκατάσταση (κτίριο ή σύνολο κτιρίων).
2. Εντοπισμός των νέων επιχειρήσεων μέσω σύγκρισης των ορθοεικόνων έτους βάσης και έτους ελέγχου και συλλογής επιτόπιων απογραφικών στοιχείων.
3. Συλλογή πρόσθετων απαιτούμενων στοιχείων μέσω απογραφικών δελτίων
4. Κατηγοριοποίηση επιχειρήσεων με βάση ΣΤΑΚΟΔ 2008 της ΕΛΣΤΑΤ :

I. ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ

- ο Α. ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ
- ο Β. ΑΛΙΕΙΑ
- ο Γ. ΟΡΥΧΕΙΑ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΕΙΑ

II. ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ

- ο Δ. ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ
- ο Ε. ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ
- ο ΣΤ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ
- ο Ζ. ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ
 - Ζ1. Εμπόριο, συντήρηση και επισκευή αυτοκινήτων, οχημάτων και μοτοσυκλετών- λιανική πώληση καυσίμων οχημάτων.(κωδικός: 50)
 - Ζ2. Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο εκτός από το εμπόριο αυτοκινήτων, οχημάτων και μοτοσυκλετών. (κωδικοί: 51 & 52)

III. ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ

- ο Η. ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ
- ο Θ. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ
- ο Ι. ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΙ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ
- ο Κ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ, ΕΚΜΙΣΘΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
- ο Λ. ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΜΥΝΑ. ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΗ.
- ο Μ. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
- ο Ν. ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ
- ο Ξ. ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΠΕΡ ΤΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ Ή ΑΤΟΜΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ
- ο Π. ΕΤΕΡΟΔΙΚΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ

5. Εισαγωγή δεδομένων στο σύστημα GIS
6. Παραγωγή απαιτούμενων θεματικών χαρτών και πινάκων

Το Π.Ε.3 περιλαμβάνει Έκθεση με την περιγραφή και ανάλυση των αποτελεσμάτων, της μεθοδολογίας συλλογής των δεδομένων, προσδιορισμού των μεταβολών και των βασικών προβλημάτων συνοδευόμενη από τους απαραίτητους πίνακες και χάρτες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές αρχειοθέτησης (κεφ. 3 του παρόντος).

Πιο συγκεκριμένα οι υποχρεωτικοί χάρτες για κάθε κόμβο είναι οι εξής:

- Όσον αφορά την μεταβολή της βιομηχανικής και εμπορικής γης (κλίμακα 1:5.000):
 - Χάρτης με το σύνολο των μεταβολών
 - Χάρτης μεταβολής γης Βιομηχανικής χρήσης
 - Χάρτης μεταβολής γης Εμπορικής χρήσης
 - Χάρτης μεταβολής γης χρήσης Υπηρεσιών
 - Χάρτης μεταβολής γης εγκατάστασης Μεταφορών
- Όσον αφορά την εγκατάσταση επιχειρήσεων (κλίμακα 1:5.000):
 - Θεματικός χάρτης συγκέντρωσης νέων επιχειρήσεων, ανά κατηγορία ΣΤΑΚΟΔ.
 - Θεματικός χάρτης συγκέντρωσης κλειστών επιχειρήσεων, ανά κατηγορία ΣΤΑΚΟΔ.

2.2.4. Πακέτο Εργασίας 4: Μελέτη Αξίας Γης των Παρόδιων Οικοπέδων

Το πακέτο εργασίας περιλαμβάνει τη μελέτη των απαιτούμενων δεδομένων για το δείκτη SET18.

Για τον δείκτη SET18 μελετάται η μεταβολή των αξιών γης στη ζώνη επιρροής του άξονα με σκοπό την διερεύνηση των επιπτώσεων λειτουργίας του οδικού άξονα στις αξίες γης. Ως έτος βάσης για την εκτίμηση των μεταβολών αξιών γης λαμβάνεται το έτος ελέγχου της προηγούμενης μελέτης για τους κόμβους που επανεξετάζονται και για τους νέους κόμβους το πλησιέστερο στην έναρξη κατασκευής του έργου έτος για το οποίο διατίθενται στοιχεία.

Τα απαραίτητα δεδομένα για τον προσδιορισμό του δείκτη είναι:

- **Περιγραφικά δεδομένα αξιών γης** και συγκεκριμένα στοιχεία αγοραίων αξιών για τιμές αγροτεμαχίων και γηπέδων από τις ακόλουθες πηγές:
 - Από τα απογραφικά δελτία-ερωτηματολόγια (σύμφωνα με Παράρτημα Δ: Υπόδειγμα Απογραφικού Δελτίου-Ερωτηματολογίου) προς τις επιχειρήσεις που είναι εγκατεστημένες στην περιοχή μελέτης. Κατά τη φάση συλλογής στοιχείων συλλέγονται ποσοτικά στοιχεία τιμών αγοράς γηπέδων και εκτιμώμενων αγοραίων αξιών και ποιοτικά στοιχεία για την επιρροή της Εγνατίας Οδού στις αξίες των ακινήτων και την επιλογή του τόπου εγκατάστασης της επιχείρησης.
 - Από συνεντεύξεις και έρευνα αγοράς σε επαγγελματίες των τοπικών κτηματαγορών (μηχανικοί, μεσίτες, κατασκευαστές) και επαγγελματικούς φορείς (Διευθύνσεις Γεωργίας, Επιμελητήρια κ.α.) συλλέγονται πληροφορίες για εκτιμώμενες αγοραίες αξίες και τιμές αγοραπωλησιών στην περιοχή.

- Από έρευνα πωλητηρίων στην περιοχή και αγγελιών στον τοπικό τύπο με προσφερόμενες τιμές πώλησης γηπέδων/αγροτεμαχίων.
- **Περιγραφικά και χωρικά δεδομένα** των υπό μελέτη τεμαχίων που προέρχονται από το πακέτο Εργασία 3.

Η μεθοδολογία για τον προσδιορισμό του δείκτη θα στηριχθεί στη διερεύνηση των μεταβολών αγοραίων αξιών γης με βάση την Συγκριτική Μέθοδο για περιγραφικά δεδομένα που συλλέγονται από διάφορες πηγές πληροφόρησης κατά τον παραπάνω τρόπο. Συγκεκριμένα θα προσδιοριστεί η μεταβολή της Αξίας Γης εκατέρωθεν του άξονα της Εγνατίας Οδού και σε εύρος επιρροής πλάτους 1.000μ. εκατέρωθεν του άξονα της Εγνατίας Οδού και μήκους 1.000μ. εκατέρωθεν των κόμβων κατηγορίας 2 και 3 (συνολική έκταση περιοχής μελέτης 2Χ2χλμ.). Για τους κόμβους 6,21,22,23 και 23Α σύμφωνα με τον πίνακα 1(κατηγορία κόμβων 1) η μεταβολή της αξίας γης θα προσδιοριστεί για μήκος ζώνης 2.500μ. εκατέρωθεν αυτών (συνολική έκταση περιοχής μελέτης 2Χ5χλμ.) Ο Δείκτης αυτός θα προσδιοριστεί ξεχωριστά για κάθε μία από τις ζώνες, στις οποίες υποδιαιρείται η περιοχή μελέτης, όπως αναλυτικά περιγράφονται στο Παράρτημα Γ. Σε κάθε μια από αυτές τις ζώνες πρέπει να δοθεί ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση της μεταβολής της αξίας γης.

Το Π.Ε.4 περιλαμβάνει Έκθεση με την περιγραφή και ανάλυση των αποτελεσμάτων, της μεθοδολογίας συλλογής των δεδομένων, προσδιορισμού των μεταβολών και των βασικών προβλημάτων, συνοδευόμενη από τους απαραίτητους πίνακες και χάρτες σύμφωνα με τις προδιαγραφές αρχειοθέτησης (κεφ. 3 του παρόντος). Πιο συγκεκριμένα οι υποχρεωτικοί χάρτες για κάθε κόμβο είναι οι εξής (κλίμακα 1:5.000):

- Θεματικός Χάρτης Αγοραίων Αξιών 2007 ή έτους βάσης για τους νέους κόμβους
- Θεματικός Χάρτης Αγοραίων Αξιών έτους ελέγχου
- Θεματικός Χάρτης μεταβολής Αγοραίων Αξιών έτους βάσης-έτους ελέγχου

2.2.5. Πακέτο Εργασίας 5: Δελτία Αποτελεσμάτων Δεικτών και Συνθετική Έκθεση Πορισμάτων

Το Πακέτο Εργασίας Π.Ε. 5 περιλαμβάνει:

(Α) Συμπλήρωση των Δελτίων Αποτελεσμάτων Δεικτών για τους δείκτες:

- ENV07 Πιέσεις Μεταβολής Χρήσεων Γης:
- SET16 Μεταβολή Αστικής Γης
- SET17 Μεταβολή Βιομηχανικής και Εμπορικής Γης
- SET18 Μεταβολή Αξίας Γης των Παρόδιων Οικοπέδων
- SET19 Εγκατάσταση Επιχειρήσεων

Επιπλέον θα κατασκευαστούν τουλάχιστον δύο συνθετικοί ποσοτικοί δείκτες με τη χρήση των δεδομένων των παραπάνω δεικτών και με βάση έγκυρη μεθοδολογία, οι οποίοι θα αναδεικνύουν συνθετικά τη σχέση των παραπάνω μεταβολών ή τάσεων εγκατάστασης δραστηριοτήτων σε σχέση με τα χωρικά δεδομένα των περιοχών μελέτης (π.χ. μέγεθος πόλεων, σύνδεση με Εθνικό και Επαρχιακό οδικό δίκτυο, απόσταση από κόμβους, κατά κεφαλήν ΑΕΠ κλπ.).

Τα Τεχνικά Δελτία καθώς και τα δελτία αποτελεσμάτων των δεικτών, περιλαμβάνονται στον κατάλογο των περιεχομένων του φακέλου έργου της μελέτης στο Παράρτημα Α.

Το Πακέτο Εργασίας 5 περιλαμβάνει την ολοκλήρωση της βάσης δεδομένων της μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, όπως προαναφέρθηκε, τα δεδομένα των εργασιών τηλεπισκόπησης και των ερευνών πεδίου (π.χ. ερωτηματολόγια), τα αποτελέσματα των δεικτών καθώς και τα δεδομένα/αποτελέσματα της μελέτης του 2009, θα περαστούν σε μία ομογενοποιημένη και ενιαία βάση δεδομένων και θα συνδέονται με τα αντίστοιχα θεματικά επίπεδα (π.χ. οδικά τμήματα και σημεία/πολύγωνα) του GIS του Παρατηρητηρίου, σύμφωνα με προδιαγραφές της Οδηγίας INSPIRE και τις γενικές οδηγίες αρχειοθέτησης των παραδοτέων της μελέτης (κεφ. 3 του παρόντος).

- Β) Σύνταξη μιας Συνθετικής Έκθεσης Πορισμάτων όπου αναλύονται και τεκμηριώνονται ο ρόλος και οι επιδράσεις της Εγνατίας οδού στις μεταβολές χρήσεων και αξιών γης και στην εγκατάσταση επιχειρήσεων.

Τα παραδοτέα του τμήματος αυτού περιλαμβάνουν Έκθεση με την περιγραφή και ανάλυση των Δελτίων Αποτελεσμάτων για όλους τους παραπάνω δείκτες συνοδευόμενη από τους απαραίτητους πίνακες και χάρτες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές αρχειοθέτησης (κεφ. 3 του παρόντος).

2.2.6. Πακέτο Εργασίας 6: Τελική Έκθεση Μελέτης

Το 6^ο Πακέτο Εργασίας αφορά τη σύνταξη της Τελικής Έκθεσης της μελέτης, σε ενιαίο αρχείο με όλα τα επιμέρους Πακέτα Εργασίας και τα παραδοτέα αρχεία τους, με βάση τις τελικές παρατηρήσεις-διορθώσεις της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας. Η Τελική Έκθεση θα περιλαμβάνει και Σύνοψη (Executive Summary) της μελέτης στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα.

3. ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ

Όλα τα παραδοτέα υποβάλλονται σε τρία (3) έντυπα αντίτυπα και σε 3 CD-ROM με όλα τα ψηφιακά αρχεία των πρωτογενών και επεξεργασμένων γεωχωρικών δεδομένων (στατιστικά στοιχεία, υπόβαθρα δορυφορικών εικόνων, ορθοεικόνες, βιβλιογραφικά ντοκουμέντα και χάρτες, αρχεία GIS, βάσεις δεδομένων, στοιχεία πηγών, συμπληρωμένα απογραφικά δελτία, φωτογραφίες κλπ), των αρχείων επεξεργασίας και υπολογισμού των δεικτών, των οδηγιών για την εκτέλεση των υπολογισμών και την παρακολούθηση των δεικτών, των εκθέσεων, των χαρτών, των πινάκων αποτελεσμάτων, και των μεταδεδομένων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας INSPIRE και όλων των λοιπών εργασιών που θα γίνουν στα πλαίσια της παρούσας μελέτης.

Η ψηφιακή μορφή περιλαμβάνει:

- Ψηφιακά αρχεία γεωγραφικών και περιγραφικών/βιβλιογραφικών πληροφοριών και στατιστικών στοιχείων, με μορφή πινάκων EXCEL και ACCESS, ενταγμένα σε ομογενοποιημένη/ διαλειτουργική και ενιαία (με κατάλληλη κωδικοποίηση και κατηγοριοποίηση) βάση γεωχωρικών δεδομένων/μεταδεδομένων.

Η διαλειτουργική βάση γεωχωρικών δεδομένων θα αναπτυχθεί εντασσόμενη στην υποδομή πληροφοριακών συστημάτων του Παρατηρητηρίου και της ΕΓΝΑΤΙΑ

ΟΔΟΣ Α.Ε (ArcGIS – Geodatabases - SDE/Oracle). Η δομή της βάσης δεδομένων που θα προκύψει θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα επέκτασης, για την ενσωμάτωση νέων δεδομένων ή την βελτίωση των υπαρχόντων.

Η αρχιτεκτονική της βάσης θα πρέπει να είναι ανοικτή και τέτοια ώστε να εντάσσονται απαραίτητα αρχεία από άλλες εφαρμογές και ταυτόχρονα άλλες εφαρμογές να μπορούν εύκολα να χρησιμοποιήσουν τις λειτουργίες της (π.χ. extract αρχείων σε μορφή κατάλληλη για χρήση από άλλα software). Ο ανάδοχος, επίσης, θα εντάξει στη βάση τα αποτελέσματα υπολογισμού των δεικτών. Το παραδοτέο περιλαμβάνει την περιγραφή της οργάνωσης και λειτουργίας της βάσης, με τη σύνταξη υποστηρικτικών οδηγιών και επεξηγήσεων όρων και κωδικών, καθώς και καταλόγου μεταδεδομένων.

- Ψηφιακά αρχεία της βάσης γεωχωρικών δεδομένων και χαρτογραφικών πληροφοριών και υποβάθρων σε σύστημα ΕΓΣΑ '87 σε μορφή Geo DataBase, ESRI Shape files ή ESRI Coverages, διασυνδεδεμένα με τις οντότητες που περιγράφονται στους παραπάνω πίνακες, καθώς και τα αρχεία των projects σύνθεσης χαρτών (αρχεία .mxd) με τους απαραίτητους πίνακες περιγραφικών δεδομένων που τα συνοδεύουν, έτσι ώστε να είναι δυνατή η ψηφιακή αναπαραγωγή θεματικών χαρτών στο πληροφοριακό σύστημα GIS του Παρατηρητηρίου.

Οι διαστάσεις, το περιεχόμενο, τα υπομνήματα, οι τίτλοι, ο τρόπος παρουσίασης των σχεδίων και των τευχών της μελέτης εκπονούνται από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τα εκάστοτε υποδείγματα και τις οδηγίες της ΕΟΑΕ.

- Τα αρχεία τηλεσκόπησης και επεξεργασίας των ορθοεικόνων θα πρέπει να είναι συμβατά με το λειτουργικό πρόγραμμα ENVI 4.6.1.
- Αρχεία DOC και PDF για όλα τα παραδοτέα εκθέσεων, ενώ οι χάρτες θα πρέπει να παραδίδονται και σε αρχεία εικόνων (π.χ. jpg).

Η δημιουργία των αρχείων μεταδεδομένων κατά το πρότυπο της οδηγίας INSPIRE θα 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>).

Τα παραδοτέα γεωχωρικά δεδομένα/μεταδεδομένα και υπηρεσίες (όπως προσδιορίζονται από το άρθρο 3 του Νόμου 3882/2010) από τα παραπάνω Υποέργα, θα είναι σύμμορφα με τις απαιτήσεις των άρθρων 22 και 32 του ίδιου Νόμου, καθώς και με τις απαιτήσεις των εκτελεστικών διατάξεων που εκδίδονται σε εφαρμογή της Οδηγίας 2007/2/EK (οδηγία INSPIRE), ούτως ώστε να επιτρέπεται (α) η κοινοχρησία χωρίς τέλη και περιορισμούς μεταξύ δημοσίων αρχών, έτσι όπως αναλυτικά ορίζεται στο άρθρο 27 του Ν.3882/2010, 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.

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

4.1. Στάδια μελέτης

Για λόγους καλύτερης οργάνωσης και παρακολούθησης της μελέτης οι εργασίες θα οργανωθούν σε γεωγραφική βάση με την ομαδοποίηση ομοειδών εργασιών των πακέτων Π.Ε.2, Π.Ε.3 και Π.Ε.4. Συνεπώς, το πρόγραμμα εργασιών κατανέμεται σε τέσσερα Στάδια ως εξής:

- Στάδιο 1: Εκπόνηση των παραδοτέων του Π.Ε.1.
- Στάδιο 2: Εκπόνηση των παραδοτέων των Π.Ε.2 και Π.Ε.3
- Στάδιο 3: Εκπόνηση των παραδοτέων των Π.Ε.4 και Π.Ε.5
- Στάδιο 4: Εκπόνηση των παραδοτέων του Π.Ε.6.

4.2. Χρονοδιάγραμμα – Παραδοτέα – Τρόπος πληρωμής

Ο συνολικός χρόνος εκπόνησης της μελέτης ανέρχεται σε οκτώ (8) μήνες. Στο τέλος κάθε σταδίου ο μελετητής υποβάλλει το σύνολο των εργασιών που απαιτούνται όπως περιγράφονται σε κάθε Πακέτο Εργασίας. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται το χρονοδιάγραμμα της μελέτης και τα παραδοτέα ανά Στάδιο.

Στάδιο	Διάρκεια	Παραδοτέα	Τμηματική πληρωμή
Στάδιο 1	1 μήνας	Παραδοτέα Π.Ε.1	15%
Στάδιο 2	3 μήνες	Παραδοτέα Π.Ε.2 και Π.Ε.3	35%
Στάδιο 3	3 μήνες	Παραδοτέα Π.Ε.4 και Π.Ε.5	30%
Στάδιο 4	1 μήνας	Παραδοτέα Π.Ε.6	20%

Θεσσαλονίκη, Δεκέμβριος 2014

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Βασίλειος Φούρκας
Τμηματάρχης Παρατηρητηρίου
Τομέα Λειτουργίας
Εκμετάλλευσης & Συντήρησης

Μιλτιάδης Μπούγαλης
Τομεάρχης Λειτουργίας
Εκμετάλλευσης & Συντήρησης

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
με την 846/2/18.09.2014 απόφαση του
Δ.Σ. της ΕΟΑΕ

Μαρία Θάνου
Διευθύντρια Συμβάσεων

Μιλτιάδης Μπούγαλης
Τομεάρχης Λειτουργίας
Εκμετάλλευσης & Συντήρησης

Για τον «Ανάδοχο»

Για την «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνικό αντικείμενο.
2. Ιστότοπος με αναλυτικές πληροφορίες και υλικό για τις δραστηριότητες, τα αποτελέσματα και τα προϊόντα του Παρατηρητηρίου
 - <http://observatory.egnatia.gr>
3. Μελέτη μεταβολών χρήσεων και αξιών γης σε επιλεγμένες περιοχές της άμεσης ζώνης επιρροής της Εγνατίας Οδού: Τελική Έκθεση - Αποτελέσματα, ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., 2009
 - αρχείο:
http://observatory.egnatia.gr/meletes/meleti_landuse_3654/EOAE_observe_meleti_landuse_PE4-4_3654_2009.pdf
 - Επίγεια συλλογή στοιχείων: Μεθοδολογία
 - αρχείο:
http://observatory.egnatia.gr/meletes/meleti_landuse_3654/EOAE_observe_meleti_landuse_PE4-3_3654_2009.pdf
 - Αρχικά δεδομένα και βασικά χωροταξικά και πολεοδομικά χαρακτηριστικά των περιοχών μελέτης
 - αρχείο:
http://observatory.egnatia.gr/meletes/meleti_landuse_3654/EOAE_observe_meleti_landuse_PE4-1_3654_2009.pdf
 - Παράρτημα συλλογής στοιχείων
 - αρχείο:
http://observatory.egnatia.gr/meletes/meleti_landuse_3654/EOAE_observe_meleti_landuse_PE4-P3_3654_2009.pdf
4. Πληροφορίες και αποτελέσματα για τους δείκτες της μελέτης:
 - http://observatory.egnatia.gr/02_indicators/02_set16.htm
 - http://observatory.egnatia.gr/02_indicators/02_set17.htm
 - http://observatory.egnatia.gr/02_indicators/02_set18.htm
 - http://observatory.egnatia.gr/02_indicators/02_set19.htm
 - http://observatory.egnatia.gr/02_indicators/02_env07.htm
5. Χάρτες χρήσεων και αξιών γης σε περιοχές 17 κόμβων της Εγνατίας Οδού (2009):
http://observatory.egnatia.gr/06_extras/6_2_1_map_gallery_landuse.htm
6. Κατάλογος βασικών γεωχωρικών δεδομένων, υποδομών και υπηρεσιών της ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. στην ΕΥΓΕΠ
 - αρχείο:
http://observatory.egnatia.gr/downloads/gis/EYGEP_GeoCatalog_v2.1.0RC3_EOAE_201407_symvGIS.xls
7. Αναλυτικός κατάλογος γεωχωρικών δεδομένων και υποβάθρων του Παρατηρητηρίου
 - αρχείο:
http://observatory.egnatia.gr/downloads/gis/Observe_Analytic_GeoCatalog_201407_symvGIS.xls

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β:
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

1. Παραγωγή ορθοεικόνων IKONOS

Οι παραγόμενες ορθοεικόνες IKONOS είναι δύο τύπων με τις ακόλουθες προδιαγραφές :

Τύπος 1: Χρησιμοποιείται για τη μελέτη των ετών βάσης - ελέγχου

- Ακρίβεια τελικής ορθοεικόνας (rms) : ≤ 5 m
- Για τον έλεγχο ακρίβειας πρέπει να χρησιμοποιηθούν τουλάχιστον 20 σημεία ελέγχου, τα οποία να καλύπτουν ολόκληρη της περιοχή με κατάλληλη διασπορά
- Μέγεθος εικονοστοιχείου ορθοεικόνας : 5 m

Τύπος 2: Πρόκειται να χρησιμοποιηθεί μελλοντικά από το Παρατηρητήριο

- Ακρίβεια τελικής ορθοεικόνας (rms) : ≤ 3 m
- Για τον έλεγχο ακρίβειας πρέπει να χρησιμοποιηθούν τουλάχιστον 20 σημεία ελέγχου, τα οποία να καλύπτουν ολόκληρη της περιοχή με κατάλληλη διασπορά
- Μέγεθος εικονοστοιχείου ορθοεικόνας : 1 m

2. Ταξινόμηση δορυφορικών εικόνων – Επίγεια αυτοψία

Η ταξινόμηση των ορθοεικόνων IKONOS και SPOT πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες προσδιορισμού των δεικτών (κατάλληλες κάθε φορά τάξεις) όσο και τις ακόλουθες προδιαγραφές ποιότητας :

- Ακρίβεια τελικής ταξινόμησης (overall classification accuracy) : ≥ 75 %
- Στατιστικός συντελεστής K : ≥ 65 %

Οι ταξινομημένες εικόνες πρέπει στη συνέχεια να επαληθευθούν / ενημερωθούν με επιτόπιες αυτοψίες.

Για τη σωστή ταξινόμηση των δορυφορικών εικόνων στις τάξεις “φυσική γη”, “αγροτική γη” και “αστική γη”, πρέπει να προηγείται φωτοερμηνεία των εικόνων και να αναγνωρίζονται οι δυνητικά διαφορετικές υποκατηγορίες των παραπάνω τάξεων, με βάση τις οποίες θα ταξινομούνται οι εικόνες. Στη συνέχεια, οι υποκατηγορίες αυτές θα ομαδοποιούνται στις 3 κύριες τάξεις. Προκειμένου να τυποποιηθεί η διαδικασία αυτή, αναφέρονται στη συνέχεια οι δυνητικές αυτές υποκατηγορίες, από τις οποίες συνίστανται οι κύριες τάξεις. Να σημειωθεί ότι αυτό προκύπτει από τη διαφορετική χρονολογία των εικόνων, αλλά και από τον τύπο της χρήσης γης στις διάφορες περιοχές της μελέτης.

Υποδιαίρεση των κυρίων τάξεων σε υποκατηγορίες	
Τάξη	Υποκατηγορία
α. Φυσική γη	
	α.1 γυμνό έδαφος
	α.2 δάσος/δασική έκταση/ ρέματα
	α.3 μεμονωμένα δέντρα/συστάδες δέντρων
	α.4 υδάτινες επιφάνειες
β. Αγροτική γη	
	β.1 καλλιεργημένη έκταση οργωμένη
	β.2 καλλιεργημένη έκταση χωρίς βλάστηση
	β.3 καλλιεργημένη έκταση με βλάστηση
	β.4 αγρανάπαυση
γ. Αστική γη	
	γ.1 δρόμος
	γ.2 κτίρια-τσιμεντοσκεπή
	γ.3 κτίρια-κεραμοσκεπή-λαμαρινοσκεπή
	γ.4 σκιά κτιρίων

Οι ταξινομημένες τάξεις πρέπει να αποδοθούν με τυποποιημένα χρώματα σε όλους τους θεματικούς χάρτες των περιοχών της μελέτης, ενώ οι επί μέρους ταξινομήσεις (υποκατηγορίες) πρέπει επίσης να παραδοθούν σε ξεχωριστά αρχεία και για λόγους ελέγχου από πλευράς του Παρατηρητηρίου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ:
ΖΩΝΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΞΙΩΝ ΓΗΣ

Η περιοχή μελέτης κάθε κόμβου θα διαιρεθεί περαιτέρω σε επιμέρους ζώνες, ανάλογα με την απόσταση από τον άξονα της Ε.Ο. ή/και τον εξεταζόμενο κόμβο ως ακολούθως³:

ΖΩΝΕΣ Α:

Οι Ζώνες αυτές περιλαμβάνουν γήπεδα ή αγροτεμάχια που έχουν πρόσωπο στην Εγνατία Οδό⁴ και βρίσκονται σε απόσταση έως και 200μ. από αυτήν. Διακρίνονται οι εξής περιπτώσεις ανάλογα με την απόσταση των ακινήτων από τον εξεταζόμενο κόμβο σε:

- **Ζώνη Α1:** σε απόσταση έως 1.000μ. από τον εξεταζόμενο κόμβο (κατηγορία Κόμβων2 & 3)
- **Ζώνη Α2:** σε απόσταση άνω των 1.000μ. από τον εξεταζόμενο κόμβο και σε απόσταση έως 2.500 μ. από αυτόν (κατηγορία Κόμβων 1)

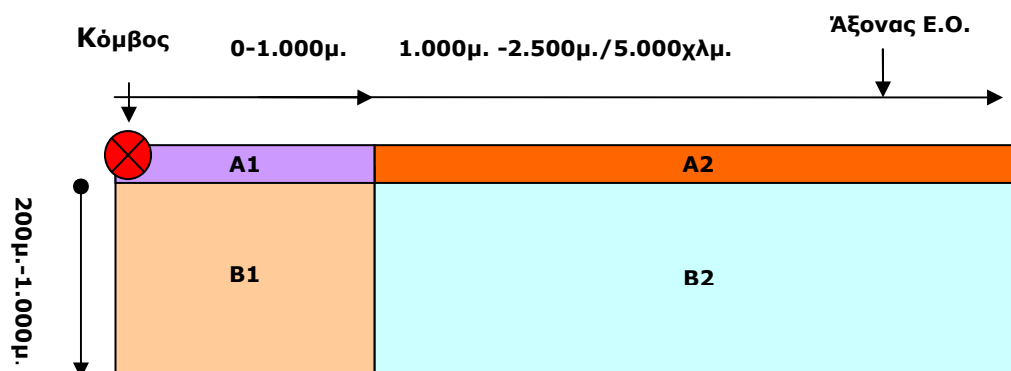
ΖΩΝΕΣ Β:

Περιλαμβάνουν γήπεδα ή αγροτεμάχια που δεν έχουν πρόσωπο επί της Εγνατίας Οδού και βρίσκονται σε συγκεκριμένες αποστάσεις από τον άξονά της αλλά και από τον εξεταζόμενο κόμβο. Η ζώνη αυτή διαιρείται σε τρεις υποζώνες:

- **Ζώνη Β1:** ακίνητα που βρίσκονται σε απόσταση από 200μ. έως και 1.000μ. από τον άξονα της Ε.Ο. αλλά και τον εξεταζόμενο κόμβο (κατηγορία κόμβων 2 & 3)
- **Ζώνη Β2:** ακίνητα που βρίσκονται σε απόσταση από 200μ. έως και 1.000μ. από τον άξονα της Ε.Ο. αλλά μεγαλύτερη των 1.000μ. από τον εξεταζόμενο κόμβο (κατηγορία κόμβων 1)

Οι αποστάσεις σε όλες τις παραπάνω υποζώνες από τον εξεταζόμενο κάθε φορά κόμβο, ή από τον άξονα της Εγνατίας Οδού είναι δυνατόν να είναι μεγαλύτερες ή μικρότερες εφόσον υπάρχει πλησιέστερο φυσικό όριο (δρόμος, ρέμα κ.α.) που δημιουργεί από μόνο του μία φυσική διαίρεση στα εξεταζόμενα ακίνητα.

Σε πολλές περιπτώσεις υπάρχουν μέσα σε κάθε περιοχή μελέτης οδικό άξονες, οι οποίοι έχουν αποδεδειγμένα μεγαλύτερες αξίες γης από την μέση τιμή της ζώνης στην οποία ανήκουν. Σε αυτές τις περιπτώσεις δημιουργούνται επιπλέον ζώνες (π.χ. κατά μήκος Εθνικών Οδών) στις οποίες υπολογίζεται η μεταβολή της Αξίας γης .



³ Η ονοματολογία των ζωνών που ακολουθεί αφορά στο ένα τεταρτημόριο ή το ένα δεύτερο της υπό μελέτη περιοχής ανάλογα με το αν ο κόμβος αποτελεί το κέντρο της ζώνης επιρροής ή την αφετηρία μέτρησής της. Αντίστοιχα θα ονομαστούν και οι άλλες ζώνες εκατέρωθεν του άξονα της οδού ή/και του κόμβου της Ε.Ο.

⁴ Ως πρόσωπο στην Εγνατία Οδό νοείται το πρόσωπο στις παράπλευρες οδούς του αυτοκινητόδρομου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ:

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Μελέτη Μεταβολών Χρήσεων Γης, Εγκατάστασης Επιχειρήσεων και Αξιών Γης	
Απογραφικό Δελτίο - Ερωτηματολόγιο	
ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	
Κόμβος:	
Κωδικός Αριθμός Τομέα:	
Κωδικός Αριθμός Γεωτεμαχίου:	
Κωδικός Αριθμός Κτιρίου:	
Κωδικός Αριθμός Επιχείρησης:	
	φωτογραφία

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ	
Χρήση Γης Ακινήτου	
Λειτουργούσα Εγκατάσταση (εφόσον δεν είναι κενή εγκατάσταση)	
Κενή Εγκατάσταση (εφόσον είναι δυνατόν να καταγραφεί η προηγούμενη χρήση)	
Ημερομηνία μη λειτουργίας της Εγκατάστασης	
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	
Επωνυμία	
Είδος Επιχείρησης	
Αριθμός Απασχολουμένων	
Ημερομηνία Εγκατάστασης	
Ενδιάμεσες μεταβολές χρήσης του κτιρίου (2007 - 2014)	

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΞΙΑΣ ΓΗΣ ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΟΙΚΟΠΕΔΩΝ			
Το ακίνητο είναι ιδιόκτητο ή ενοικιάζεται;	Ιδιόκτητο		Ενοικιάζεται
Πότε αγοράσατε το ακίνητο σας;	<1998	1998-2007	>2007
Ποια ήταν η αξία αγοράς του γηπέδου σας (€ ή δρχ/ τ.μ. ή στρ) κατά το χρόνο αγοράς του;			
Ποια είναι το ύψος του ενοικίου του γηπέδου σας (€/τ.μ. ή στρ); (προσεγγιστικά)	(τάξη μεγέθους)		
Πιστεύετε ότι η Εγνατία Οδός συντέλεσε στην αύξηση της αξίας του;	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΔΓ / ΔΑ
Η εγγύτητα στην Εγνατία Οδό έπαιξε ρόλο στην επιλογή του τόπου εγκατάστασης της επιχείρησής σας;	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΔΓ / ΔΑ
Άλλοι λόγοι επιλογής του τόπου εγκατάστασης της επιχείρησής			

ΣΧΟΛΙΑ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ