

Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Σερρών
Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών
Τμήμα Γεωπληροφορικής & Τοπογραφίας

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Προμελέτη Τμήματος Οδικού Άξονα
Στρυμονικό – Νιγρίτα – Νέα Κερδύλια
Τμήμα Θερμά – Πατρικί

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

115

Επιμέλεια : Μπόντιος Κωνσταντίνος - Σαλμάς Άγγελος

Επιβλέπων : Σαχινίδου Πολυξένη

Σέρρες Μάιος 2007

Εισαγωγή - Αντικείμενο Πτυχιακής

Το αντικείμενο της πτυχιακής εργασίας που θα ασχοληθούμε παρακάτω είναι η προμελέτη τμήματος της επαρχιακής οδού Στρυμονικό - Νηρίτα - Νέα Κερδύλλια και συγκεκριμένα το τμήμα Θεσμό - Πατρίκι συνολικού μήκους 5,2 χιλιομέτρων.

Στόχος μας μέσα από τη διαδικασία σύνταξης της εργασίας μας είναι η καλύτερη κατανόηση του μαθήματος της οδοποιίας, ο τρόπος και οι διαδικασίες σύνταξης μίας μελέτης μέσω της εκμάθησης ενός εξειδικευμένου προγράμματος όπως το DIALKOS.

Η εργασία μας χωρίζεται σε επιμέρους ενότητες για την καλύτερη ανάπτυξη, σύνταξη και κατανόηση της. Θα πρέπει να τονίσουμε πως βασικός οδηγός μας στη σύνταξη της μελέτης είναι οι Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.)

Αρχικά θα αναφερθούμε στα βασικά στοιχεία της οδοποιίας που είναι απαραίτητη γνώση για κάθε μελέτη.

Στη συνέχεια γίνεται μία παράθεση των κατηγοριών του οδικού δικτύου και συγκεκριμένη αναφορά στο οδικό δίκτυο του Νομού Σερρών.

Ακολουθεί μία τεχνική περιγραφή για την περιοχή που βρίσκεται το υπό μελέτη τμήμα με ειδικές αναφορές στα στοιχεία που την χαρακτηρίζουν.

Στο κύριο μέρος της γίνεται παρουσίαση όλων των σταδίων της μελέτης αλλά και η περιγραφή των της διαδικασίας χάραξης και προμελέτης της οδού μέσα από το πρόγραμμα οδοποιίας DIALKOS και το σχεδιαστικό πρόγραμμα AutoCAD.

Τέλος γίνεται παράθεση μίας τεχνικής εκθέσεως βάση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν, ακολουθεί η προμέτρηση και ο προϋπολογισμός βάση των άρθρων του περιγραφικού τιμολογίου έργων οδοποιίας.

Πρέπει να αναφέρουμε ότι κατά τη διάρκεια της εργασίας παρουσιάστηκαν προβλήματα και απορίες που ξεπεράστηκαν με τη συνεργασία της επιβλέπουσας κυρίας Σαχηνίδου, και του κυρίου Κουκνάκου για τα θέματα που αφορούσαν το πρόγραμμα DIALKOS.

Τα παραδοτέα στοιχεία της πτυχιακής εργασίας μας είναι το τεύχος με την ανάλυση των επιμέρους κεφαλαίων, και τα σχέδια που αποτελούνται από την οριζοντιογραφία, τη μηκτομή, τις επιμέρους διατομές, και το διάγραμμα επικλίσεων.

Θέλουμε να εκφράσουμε τις ευχαριστίες μας στην επιβλέπουσα κυρία Σαχηνίδου για τη πολύτιμη βοήθειά της στην επίτευξη της πτυχιακής μας εργασίας και στον κύριο Κουκνάκο για τη διάθεση του προγράμματος DIALKOS.

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα	i
Εισαγωγή - Αντικείμενο Πτυχιακής	iii
Κεφάλαιο 1^ο - Στοιχεία Οδοποιίας	1
1.1 Εισαγωγή	1
1.2 Ορισμοί	1
1.3 Βασικά Στάδια Μελέτης Ενός Οδικού Έργου	7
1.4 Βασικά Στάδια Υλοποίησης Ενός Οδικού Έργου	8
1.5 Κατηγορίες Οδών	9
1.6 Μελέτη Χάραξης	12
1.6.1 Μελέτη Οριζοντογραφίας	15
1.6.2 Μελέτη Μηκτομής	20
1.6.3 Μελέτη Διατομής	22
1.6.4 Ορατότητα	25
Κεφάλαιο 2^ο - Τεχνική Έκθεση	26
2.1 Περιγραφή Αντικειμένου	26
2.2 Οδικό δίκτυο	26
2.3 Γεωλογικά χαρακτηριστικά	27
2.4 Κλιματολογικά χαρακτηριστικά	27
2.5 Γεωμετρικά Στοιχεία	54
2.6 Προσαρμογή στο τοπίο	54
Κεφάλαιο 3ο - Προμελέτη τμήματος της επαρχιακής οδού Στρυμονικό - Νιγρίτα - Νέα Κερδύλια τμήμα Θερμά - Πατρίκι	30
3.1 Υφιστάμενη Κατάσταση	30
3.2 Προκαταρκτικές Εργασίες	31
3.3 Διαδικασία Επεξεργασίας Δεδομένων Και Σύνταξης Προμελέτης	34
3.3.1 Οριζοντογραφία	34
3.3.2 Μηκτομή	38
3.3.3 Διογράμματα	40
3.3.3.1 Διάγραμμα Ταχύτητας V85	40
3.3.3.2 Διάγραμμα Επικλίσεων	40
3.3.3.3 Διάγραμμα Διαπλάτυσεων	42
3.3.4 Διατομές	43
3.3.5 Έλεγχοι Χάραξης	46

3.4 Στατιστικά Μελέτης	48
3.5 Αποτελέσματα	49
3.5.1 Πίνακες.....	49
3.5.2 Σχεδίαση.....	49
Κεφάλαιο 4ο - Προμέτρηση - Προϋπολογισμός	53
Προμέτρηση	53
Προϋπολογισμός	54
Περιγραφικό Τιμολόγιο	55
Κεφάλαιο 5ο - Συμπεράσματα	75
Συμπεράσματα.....	75
Βιβλιογραφία	76
Παράρτημα 1 – Στοιχεία Ταχυμετρίας	78
1.1 Γενικές Πληροφορίες	78
1.2 Εργασίες Υπαίθρου	78
1.3 Εργασίες Γραφείου	79
Παράρτημα 2 – Πίνακες Αποτελεσμάτων	83
2.1 Οριζοντιογραφία	83
2.2 Μηκοτομή	83
2.3 Στρώσεις Οδοστρώματος	99
2.4 Συντεταγμένες Γραμμών Διατομών	136

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ
Οσον αφορά στην ταχύτητα των εργασιών, στα αποτελέσματα είναι εύκολο να παρατηρήσει κανείς ότι η ταχύτητα των εργασιών είναι:



