



Τ.Ε.Ι. ΣΕΡΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

**ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ ΠΟΤΙΔΑΙΑΣ
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ - ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ**



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
ΣΥΜΕΩΝΙΔΗΣ ΠΑΥΛΟΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:
ΚΟΡΔΕΛΑ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ
ΛΙΑΚΟΥ ΙΟΥΛΙΑ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2005

Περιεχόμενα

| | |
|--|----------|
| Παράκληση – Abstract | iii |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Εισαγωγικά | 1 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 | |
| 2.1. Εισαγωγή | 3 |
| 2.2. Η θέση της Χαλκιδικής | 3 |
| 2.3. Το Φυσικό Περιβάλλον | 5 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 | |
| 3.1. Μυθολογία | 6 |
| 3.2. Η Ιστορία της Ποτιδαιας από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα | 7 |
| 3.2.1. Αρχαϊκή εποχή | 7 |
| 3.2.2. Κλασσική εποχή | 8 |
| 3.2.3. Ελληνιστική εποχή | 9 |
| 3.2.4. Ρωμαϊκή εποχή | 10 |
| 3.2.5. Βυζαντινή εποχή | 10 |
| 3.2.6. Υστεροβυζαντινή εποχή | 10 |
| 3.2.7. Νεότερη και Σύγχρονη εποχή | 11 |
| 3.3. Ανασκαφικά ευρήματα από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα | 12 |
| 3.3.1. Τείχη | 13 |
| 3.3.2. Πύλη | 13 |
| 3.3.3. Ιερά | 13 |
| 3.3.4. Νεκροταφεία | 14 |
| 3.3.5. Συμπερασματικά | 14 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 | |
| 4.1. Λόγοι δημιουργίας της νέας γέφυρας Ποτιδαιας | 15 |
| 4.2. Εργασίες πεδίου | 16 |
| 4.2.1. Εγκατάσταση πολυγωνικής Όδευσης | 16 |
| 4.2.2. Σήμανση και εξασφάλιση πολυγωνικών σημείων | 16 |

| | |
|---|-----------|
| 4.2.3. Ταχυμετρική αποτίμηση | 17 |
| 4.3. Εργασίες γραφείου | 18 |
| 4.3.1. Γενικά | 18 |
| 4.3.2. Επίλυση πρωτεύουσας οδούσης | 19 |
| 4.3.3. Επίλυση δευτερευουσών οδούσεων | 21 |
| 4.3.4. Απόδοση | 29 |
| 4.4. Προβλήματα κατά την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας | 30 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

| | |
|--|----|
| 5.1. Σύγκριση με παλιότερη μελέτη – Συμπεράσματα | 32 |
| 5.2. Σχέδια σε Α4 | 38 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

| | |
|--|----|
| 6.1. Πίνακας κυκλοφοριακού φόρτου | 42 |
| 6.2. Σχολιασμός της κίνησης των οχημάτων της Ποτίδαιας την πενταετία 2000 - 2004 | 42 |

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

45

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

I. Πρόγραμμα σχέδια πεδίου (κροκί)

II. Έντυπα μετρήσεων

III. Μετρήσεις γωνιών οδούσης

IV. Προβολικό Σύστημα

V. Εξασφαλίσεις

VI. Συντεταγμένες σημείων λεπτομερειών

VII. Πίνακας κυκλοφοριακού φόρτου

VIII. Περιγραφή εξοπλισμού

IX. Λειτουργία Προγράμματος Geocalc

Περίληψη

Το αντικείμενο της εργασίας ήταν η αποτύπωση της γέφυρας της Ποτιδαιας στην Χαλκιδική και η παράθεση στοιχείων τεκμηρίωσής της. Η αποτύπωση έγινε με τοπογραφικές μεθόδους με την βοήθεια Total Station. Υλοποιήθηκε όδευση στο έδαφος τα σημεία της οποίας τεκμηριώθηκαν με καρτέλες εξασφαλίσεων. Έγινε ταχυμετρική τρισδιάστατη αποτύπωση της γέφυρας και του περιβάλλοντος χώρου και τα σημεία επιλύθηκαν με την βοήθεια του Geocalc.

Παράλληλα έγινε βιβλιογραφική έρευνα για να τεκμηριωθεί ιστορικά τόσο η γέφυρα όσο και η γύρω περιοχή. Τα στοιχεία παρουσιάστηκαν με χρονολογική σειρά ξεκινώντας από τους πρώτους κατοίκους της περιοχής. Αναφέρονται επίσης και τα αρχαιολογικά ευρήματα που αποδείχθηκαν οι έρευνες των επιστημόνων.

Από στοιχεία που βρέθηκαν έγινε μία πρώτη αξιολόγηση της κίνησης των οχημάτων στην γέφυρα πριν και μετά την κατασκευή της ενώ με την βοήθεια παλιότερων τοπογραφικών διαγραμμάτων έγινε δυνατή και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της αποτύπωσης.

Abstract

The object of this work was the documentation and the topographical survey of the bridge in Potidea Chalkidiki. The survey was done with Nikon Total Station. The control points of the survey were measured and documented in forms. The calculation of the coordinates of 3D survey points was made in Geocalc.

Simultaneously there was a bibliographic research for the historical documentation of the bridge as well as the surrounding area. The results were presented in chronological order beginning from the first residents of region. Archaeological discoveries are reported also.

A first evaluation was made from traffic data according the traffic in the bridge before and after the construction of the second part of the bridge. the evaluation of results of our survey was made possible with the comparrasion of older topographic diagrams,.

