

# ΥΠΟΜΝΗΜΑ

**ΘΕΜΑ: ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ ΟΔΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ - ΛΙΜΝΗΣ ΕΥΒΟΙΑΣ**

---

**ΑΠΕΥΘΥΝΟΜΕΝΟ:** Περιφερειάρχη Στερεάς Ελλάδος, κ. Σπανό Φάνη  
Αντιπεριφερειάρχη Εύβοιας, κ. Κελαϊδίτη Γεώργιο

**ΚΟΙΝΟΠΟΙΟΥΜΕΝΟ:**

Βουλευτή Ευβοίας κ. Κεδίκογλου Συμεών  
Βουλευτή Ευβοίας κ. Ζεμπίλη Αθανάσιο  
Βουλευτή Ευβοίας κ. Πνευματικό Σπυρίδωνα  
Βουλευτή Ευβοίας κ. Αποστόλου Ευάγγελο  
Βουλευτή Ευβοίας κ. Χατζηγιαννάκη Μιλτιάδη  
Βουλευτή Ευβοίας κ. Μαρίνο Γεώργιο  
Πρόεδρο Περιφερειακού Συμβουλίου Στερεάς Ελλάδας, κ. Σανιδά Ηλία  
Επικεφαλής περιφερειακής παράταξης, κ. Γκλέτσο Απόστολο  
Επικεφαλής περιφερειακής παράταξης, κ. Αναγνωστάκη Δημήτριο  
Επικεφαλής περιφερειακής παράταξης, κ. Μπατzellή Κατερίνα  
Επικεφαλής περιφερειακής παράταξης, κ. Μπασδέκη Κωνσταντίνο  
Επικεφαλής περιφερειακής παράταξης, κ. Βούλαρη Αντώνιο  
Επικεφαλής περιφερειακής παράταξης, κ. Πολυζώη Νίκη  
Δήμαρχο Χαλκιδέων, κ. Βάκα Έλενα  
Δήμαρχο Διρφύων - Μεσσαπίων, κ. Ψαθά Γεώργιο  
Δήμαρχο Μαντουδίου - Λίμνης - Αγίας Άννας, κ. Τσαπουρνιώτη Γεώργιο  
Δήμαρχο Ιστιαίας - Αιδηψού, κ. Κοντζιά Ιωάννη

**ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Αφορά στην κατασκευή αυτοκινητοδρόμου δύο λωρίδων κυκλοφορίας με Λ.Ε.Α., αμφίπλευρα ρείθρα και ερείσματα, από τα Πολιτικά μέχρι την Λίμνη Ευβοίας, συνολικού μήκους περί τα τριάντα τρία χιλιόμετρα (33km).

**Χαλκίδα, 18<sup>η</sup> Μαΐου 2021**

## I. ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Η προτεινόμενη Κανδήλια Οδός αποτελεί τμήμα του παραλιακού άξονα σύνδεσης της Βόρειας Εύβοιας με την πρωτεύουσα του νομού Χαλκίδα. Η άτυπη λαϊκή διαβούλευση για την κατασκευή του, ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του 1950 και μετουσιώθηκε σε κοινή πεποίθηση, η ορθότητα της οποίας υιοθετήθηκε από την Πολιτεία, για την οποία εκτός των άλλων, την δεκαετία 1970 – 1980, η παραλιακή χάραξη της βόρειας Εύβοιας θα αποτελούσε την πλέον οικονομική και δόκιμη λύση, ως κύριο τμήμα της εθνικής οδού Αθηνών – Θεσσαλονίκης εφόσον συντόμευε την διαδρομή κατά 100 χιλιόμετρα.

Σύντομη ιστορική αναδρομή:

- Το 1968, εγκαθίστανται στην Αιδηψό τα πρώτα τεχνικά κλιμάκια της 2<sup>ης</sup> Μ.Ο.Μ.Α. και ξεκινά η διάνοιξη του πρώτου τμήματος του δρόμου μέχρι τα Ήλια που ολοκληρώνεται το 1970.
- 15 • Το 1973 η 3<sup>η</sup> ΜΟΜΑ Λαμίας συνδέει τη Λίμνη με την Αιδηψό και κατ' επέκταση με την Ιστιαία και όλη την Βόρεια Εύβοια.
- Το 1983 το ΥΠΕΧΩΔΕ, αξιολογώντας τα στοιχεία της προαναφερθείσας οδικής σύνδεσης και της χρήσης της για μία δεκαετία, αναθέτει τη σύνταξη προμελέτης για την κατασκευή του οδικού τμήματος Λίμνης – Δάφνης, στο μελετητικό γραφείο Γ. ΜΕΘΥΜΑΚΗΣ – Δ. ΚΩΤΟΥΖΑΣ.
- Το 1986, ο δρόμος ασφαλτοστρώνεται από την 3<sup>η</sup> ΔΕΚΕ και η πρόσβαση από την Αιδηψό στη Λίμνη περιορίζεται από 3 ώρες που απαιτούντο μέσω της παλιάς μεσόγειας ορεινής διαδρομής, σε μόλις μισή ώρα.
- Το 1988, η Πολιτεία, έχοντας υπ' όψιν τα θετικά αποτελέσματα από τις έως τότε διανοίξεις και την προμελέτη Μεθυμάκη – Κωτουζά, προχωρά σε ανάθεση οριστικής μελέτης για την κατασκευή του τελευταίου

αδιάνοικτου τμήματος από την Λίμνη μέχρι την Δάφνη, μήκους μόλις 25 χιλιομέτρων.

- 30 • Το 1989 η Νομαρχία εγκρίνει την μελέτη του γραφείου Περδικάρη, η οποία περιλαμβάνει πλήρη φάκελο τεχνικών δεδομένων και κτηματολόγιο, δηλ. πλήρη στοιχεία για την ένταξη του έργου σε χρηματοδοτικό πρωτόκολλο. Ο προϋπολογισμός του έργου είναι 5.112.000 δρχ., μη συμπεριλαμβανομένων απροβλέπτων εξόδων, εργολαβικού οφέλους και φόρων. Η χρηματοδότησή του προβλέπεται μέσω των κονδυλίων των δημοσίων επενδύσεων. Στην δύσβατη περιοχή του Κάτεργου, αρκεί μία σήραγγα μόλις 212 μέτρων για να αντιμετωπιστεί το αδιάβατο κομμάτι του Κανδηλίου όρους.
- Το 1997, μετά την έγκριση της τεχνικής μελέτης, εκπονείται περιβαλλοντική μελέτη προκειμένου να κατατεθεί προς έγκριση στην Περιφέρεια Λαμίας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του νόμου.
- Ύστερα από την ολοκλήρωσή της, η Νομαρχία Εύβοιας υπέβαλε την κατά νόμο μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων στο Περιφερειακό Συμβούλιο, η οποία ουδέποτε ενεκρίθη, πάγωσαν οι διαδικασίες και η υλοποίηση του έργου ετέθη στο αρχείο.
- 45 • Το 2020 δημιουργείται ομάδα σε κοινωνικό δίκτυο με τη ονομασία «ΚΑΝΔΗΛΙΟΝ ΟΡΑΜΑ» και ηλεκτρονική διεύθυνση <https://www.facebook.com/groups/611135753017089> που πλέον αριθμεί περισσότερους από 5.500 συμμετέχοντες βορειοευβοιώτες με κοινό αίτημα την επανεξέταση του σχεδιασμού και την υλοποίηση της παραλιακής οδικής σύνδεσης Χαλκίδας-Λίμνης.
- Το 2021 η πρωτοβουλία αυτή αποκτά καταστατική δομή και δημοσιότητα με την κοινοποίηση της ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ – ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΔΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ – ΛΙΜΝΗΣ ΝΟΜΟΥ ΕΥΒΟΙΑΣ με

διακριτικό τίτλο «**Κανδήλιον Όραμα**», υπογραφόμενη συμβολικά από 100 ιδρυτικά μέλη, όπου περιγράφονται οι λόγοι που οδήγησαν σε αυτή την ενέργεια και οι ανάγκες που καλείται η οδική σύνδεση αυτή να καλύψει, είκοσι (20) ολόκληρα 20 χρόνια μετά από την, επί της ουσίας, αγρανάπαυση της ιδέας της υλοποίησής της έχοντας υπ' όψη τις εξής παραδοχές:

60

- ✓ Η Εύβοια είναι το δεύτερο μεγαλύτερο νησί της Ελλάδας και το έκτο μεγαλύτερο της Μεσογείου με έκταση 3.654 τ.χλμ. και συνολικό μήκος 180 χλμ., με πληθυσμό 191.206 σύμφωνα με την απογραφή του 2011.
- ✓ Η Β. Εύβοια παρουσιάζει μοναδικό φυσικό κάλλος, λόγω γεωγραφικής θέσης παρέχει ιδιάζουσες εμπορικές και οικονομικές ευκαιρίες, ενώ τα αγροκτηνοτροφικά της προϊόντα θεωρούνται ιδιαίτερης αξίας.
- ✓ Η Β. Εύβοια επικοινωνεί χερσαία με τη Χαλκίδα και την υπόλοιπη ηπειρωτική Ελλάδα με ένα απαρχαιωμένο και επικίνδυνο οδικό δίκτυο που δεν εξασφαλίζει τη μετακίνηση των κατοίκων και των επισκεπτών της με επαρκή, ασφαλή και εν γένει ικανοποιητικό τρόπο.
- ✓ Το υπάρχον οδικό δίκτυο έχει δυσανάλογο δημοσιονομικό κόστος συντήρησης, οι συνεχείς επισκευές είναι αποσπασματικές και ευκαιριακές, ενώ σε σημεία του η οδική σήμανση ενημερώνει τους οδηγούς ότι κινούνται σε αυτό με δική τους ευθύνη.

75

- ✓ Η συνολική εκτιμητέα υγειονομική, οικονομική και τουριστική κατάσταση που επικρατεί στη Β. Εύβοια την καθιστά, συγκριτικά με αντίστοιχης δυναμικότητας περιοχές, υποβαθμισμένη.

## II. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΛΥΣΗΣ

Το σχήμα του νησιού, επιβάλλει ανάντη χάραξη, ως προς τον γεωγραφικό χάρτη, από την πρωτεύουσα Χαλκίδα στο βόρειο κομμάτι του νησιού. Για την επιλογή της εν λόγω οδικής χάραξης ελήφθησαν υπ' όψιν τα εξής:

- ❖ **ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ:** Επιλογή της κατά το δυνατόν ευθείας και συντομότερας πορείας.
- 90 ❖ **ΑΠΟΦΥΓΗ ΟΡΕΙΝΩΝ ΟΓΚΩΝ:** Όπου δηλαδή τα υποχρεωτικώς στροφώδη και ανηφορικά τμήματα καθιστούν επικίνδυνη και αργή την οδήγηση, ενώ τα ακραία καιρικά φαινόμενα ενίοτε αναστέλλουν την λειτουργία του δρόμου.
- ❖ **ΠΑΡΑΚΑΜΠΗΤΗΡΙΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ:** Η ευκολία δημιουργίας συνδετηρίων οδικών τμημάτων με όλους του προορισμούς του βορείου τμήματος του νησιού.
- ❖ **ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ – ΑΝΑΠΤΥΞΗ:** Η αμεσότερη εξυπηρέτηση του συνόλου των κυρίων αναπτυξιακών στόχων της Βόρειας Εύβοιας, όπως η τουριστική ανάπτυξη της Λουτρόπολης, η αγροκτηνοτροφική ανάπτυξη της περιοχής της Ιστιαίας, η θεματική ανάπτυξη της Λίμνης και του Προκοπίου και η συγκοινωνιακή υποστήριξη των πορθμειακών ζεύξεων Αγιοκάμπου – Γλύφας και Κυμασίου – Σποράδων.

Η ικανοποίηση των ως άνω παραμέτρων, συνιστά βάση επιλογής, για την υλοποίηση, **οικονομικότερης, ασφαλέστερης, επιστημονικά**  
105 **αποδεκτής και μόνης εφικτής χάραξης** σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σύγχρονης περιαστικής οδοποιίας.

Είναι προφανές, ότι η κατασκευή της Κανδηλίας Οδού, δεν αντιστρατεύεται την κατασκευή άλλων οδικών έργων στο βόρειο τμήμα του

νησιού, απεναντίας θα δημιουργήσει συνθήκες βελτίωσης και εκσυγχρονισμού και του παλαιού δικτύου.

### III. ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΟΡΕΙΑ ΕΥΒΟΙΑ

Το εν λόγω έργο, εντελώς αναγκαίο για την Βόρεια Εύβοια, αποτελεί προτεραιότητα έναντι οιαδήποτε άλλου έργου, διότι θέτει πολλές προϋποθέσεις για την έξοδο της ευρύτερης περιοχής από την εσωστρέφεια και την άμεση πρόοδο και εν γένει δημιουργία ανάπτυξης. Αναλυτικά:

1. Συντομεύει τον χρόνο πρόσβασης από το βόρειο τμήμα του νησιού πολλές την Χαλκίδα και την Αθήνα κατά μία ώρα περίπου και ως εκ τούτου,
  - διευκολύνεται η πρόσβαση στο νοσοκομείο του νησιού καθ' όλη την διάρκεια του χρόνου,
  - δημιουργούνται θεματικοί τουριστικοί στόχοι μεγάλης επισκεψιμότητας, πολλές Λίμνη και Προκόπι,
  - πολλαπλασιάζεται η επισκεψιμότητα πολλές Αιδηψού και δημιουργούνται προϋποθέσεις ανάπτυξης λουτρόπολης διεθνούς εμβέλειας,
  - διευκολύνονται σημαντικά οι μεταφορές γεωργικών προϊόντων από την περιοχή πολλές Ιστιαίας πολλές την Χαλκίδα και την λαχαναγορά του Ρέντη,
2. Δημιουργεί εναλλακτική ζεύξη Βορρά – Νότου του εθνικού δικτύου.
3. Διευκολύνει την πρόσβαση στα λιμάνια Κυμασίου και Αγιοκάμπου.
4. Μειώνει δραστικά την κατανάλωση καυσίμων και εξοικονομεί πόρους.

5. Δημιουργεί ανάπτυξη και ως εκ τούτου νέους ή μεγαλύτερους κύκλους εργασιών και δημιουργεί ερείσματα παραμονής κυρίως των νέων στην περιοχή.
- 135 6. Δημιουργεί συνθήκες ελέγχου και άμεσης επέμβασης στην εύθραυστη περιοχή του Κανδηλίου όρους που έχει καεί πολλές φορές κατά το παρελθόν και έχει υποστεί καταστροφές εξ' αιτίας δυσκολίας πρόσβασης.

#### IV. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά της Κανδηλίας οδού, κατά πλειοψηφία, είναι τα αναφερόμενα στην εκπονηθείσα και εγκριθείσα μελέτη του γραφείου Περδικάρη. Για την αρτιότερη λειτουργία του δρόμου, η διάνοιξη του προβλέπεται μέχρι τα Πολιτικά και επομένως το συνολικό μήκος των είκοσι πέντε χιλιομέτρων αυξάνεται στα τριάντα τρία χιλιόμετρα περίπου. Σημαντικό για το χρόνο και το κόστος του έργου είναι το γεγονός ότι κατά τη διαδρομή, δεν έχουν αναπτυχθεί κτήρια και εγκαταστάσεις που επιβάλλουν αλλαγή χάραξης απ' αυτήν της μελέτης του 1989. Παρ' όλα αυτά απαιτείται επανέλεγχος για τη δέσμευση των εκτάσεων όπου πρόκειται να αναπτυχθεί το οδικό δίκτυο.

- 150 Το **εύρος** του προς κατασκευήν δρόμου είναι συνολικά έντεκα και μισό μέτρα (11,50m), συμπεριλαμβανομένων δύο (2) λωρίδων κυκλοφορίας (2x3,75m) , ερεισμάτων και ρείθρων με μπαγκίνα για την προστασία τους.

Για την κατασκευή της υπόβασης ελήφθη υπ' όψιν η ποιότητα του εδάφους και για τις ασφαλτοστρώσεις, διερευνήθηκαν τα ενδεχόμενα κυκλοφοριακά στοιχεία.

Η μελέτη, αντιμετωπίζει τα εμφανιζόμενα προβλήματα κατά την πορεία της χάραξης και προτείνει τις ανάλογες λύσεις, όπως π.χ. επιχώματα, κοιλαδογέφυρες, αναλημματικά τοιχεία, ημισήραγγες κλπ. ενώ στη χιλιομετρική θέση 41+400, προτείνεται η μοναδική σε όλη την έκταση του έργου σήραγγα μήκους μόλις 212 μέτρων.

## **V. ΘΕΜΑΤΑ NATURA ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

165 Το όρος Κανδήλιον, από τις δυτικές παρυφές του οποίου πρόκειται να διανοιχθεί η Κανδηλία οδός, έχει ενταχθεί στο δίκτυο NATURA 2000 με κωδικό GR24220010 και είναι χαρακτηρισμένο ως «Ζώνη Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.)» - (Special Protection Area). Ως εκ τούτου όλες οι δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή αυτή πρέπει και οφείλουν να είναι συμβατές με τις διατάξεις του νόμου. Μεταξύ άλλων, πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν οι περιορισμοί που αναφέρονται στο νομοθετικό πλαίσιο προστασίας των περιοχών NATURA. Ιδιαίτερα:

- οι προβλέψεις του ν. 1650/1986 περί της προστασίας του περιβάλλοντος,
- οι προβλέψεις του ν. 3937/2011 περί διατήρησης της βιοποικιλότητας - δίκτυα NATURA,
- οι προβλέψεις περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης του ν. 4014/2011,
- οι προβλέψεις περί αποτελεσματικής ποινικής προστασίας στις περιπτώσεις ρύπανσης ή υποβάθμισης του περιβάλλοντος του ν. 4042/2012,
- οι προβλέψεις του ν. 4315/2014 περί ρυμοτομικών απαλλοτριώσεων και εκτέλεσης δρόμων,

- 180 • οι προβλέψεις του ν. 4685/2020 περί εκσυγχρονισμού της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

Επίσης, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι με το άρθρο 13 του ν. 4296/2014 αντικαταστάθηκε η παρ. 3 του άρθρου 6 της υπ' αριθμόν 49828/12.11.2008 Κοινή Υπουργική Απόφαση και πλέον «Επιτρέπεται η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων εντός των Ζωνών Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.) της ορνιθοπανίδας και των Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά (Σ.Π.Π.) της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ [...]. Οι ειδικότερες προϋποθέσεις και περιορισμοί για την υλοποίηση των ανωτέρω αιολικών εγκαταστάσεων καθορίζονται στην οικεία απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για τα έργα κατηγορίας Α' του ν. 4014/2011, ή στην απόφαση έγκρισης της ΕΟΑ για τα έργα κατηγορίας Β' του ίδιου νόμου.»

Εφ' όσον επιτρέπεται, με την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, η εγκατάσταση πλήθους ανεμογεννητριών σε συστήματα «Ζωνών Ειδικής Προστασίας» όπως είναι το προστατευόμενο όρος Κανδήλιον και έχοντας ως  
195 γνώμονα το συλλογικό συμφέρον της Βόρειας Εύβοιας όπως αυτό αποτυπώθηκε τόσο προηγουμένως, όσο και στη Διακήρυξη της Πρωτοβουλίας Πολιτών, επισημαίνεται το εφικτό του έργου και η δυνατότητα της άμεσης υλοποίησής του:

- με όσο το δυνατόν ήπιες παρεμβάσεις και ενσωμάτωση των κατασκευών στο ορεινό ανάγλυφο,
- την ελάχιστη δυνατή μείωση της επιφάνειας και την ελάχιστη δυνατή διατάραξη της Ζ.Ε.Π.,
- την απαγόρευση ανέγερσης συνοδών κτιρίων ή κτισμάτων κοντά στον άξονα της οδού,

στηριζόμενοι σε επιτακτικούς λόγους υπέρτερου γενικού συμφέροντος που κατά περίπτωση μπορούν να περιλαμβάνουν λόγους κοινωνικής ή οικονομικής φύσεως, ικανοποιώντας έτσι και τις εξαιρέσεις του επιτρέπει το Δικαστήριο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων όπως αυτές αποτυπώθηκαν στις αποφάσεις Santona C-355/90 και Leybucht C-57/89, περί της 210 τροποποίησης της απόφασης του χωροταξικού καθορισμού μια ζώνης Ζ.Ε.Π. όπως είναι το Κανδήλιον όρος.

Γενική και επιτακτική είναι η απαίτηση των κατοίκων, την οποία αμέριστα υποστηρίζουμε κι εμείς, για την σχολαστική τήρηση των κανόνων οικολογικής ισορροπίας και σεβασμού στο πανέμορφο αυτό βουνό της περιοχής. **Στην μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, η οποία απαιτείται για την αδειοδότηση της κατασκευής, όχι μόνο πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν οι όροι και περιορισμοί του νόμου, αλλά θα πρέπει να καταδειχθεί και να επιβεβαιωθεί ο προστατευτικός ρόλος του δρόμου στην ευαίσθητη αυτή περιοχή.** Οι δυνατότητες φύλαξης και άμεσης πρόσβασης είναι κάποιες από τις υπηρεσίες που μπορούν να θεσπιστούν μέσω της Κανδηλίας οδού για την αποτελεσματική πρόληψη και αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών και καταστρεπτικών αυθαίρετων επεμβάσεων.

## VI. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

225 Τα στοιχεία που λήφθηκαν υπ' όψιν για την προϋπολογιστική προσέγγιση του έργου είναι:

- Ο εγκεκριμένος προϋπολογισμός της μελέτης του έργου του έτους 1989

- Οι γενικοί συντελεστές αναθεώρησης τιμών, που προκύπτουν από την συγκριτική εξέταση κόστους βασικών εργασιών του τότε προϋπολογισμού με σημερινές τιμές.
- Τα σημερινά κόστη αναλόγων αυτοκινητοδρόμων.

Η πρώτη πρόχειρη προϋπολογιστική προσέγγιση, οδηγεί σε εκτίμηση συνόλου καταβαλλόμενου ποσού ύψους **εκατόν δέκα εκατομμυρίων ευρώ** (€110.000.000,00). Στο υπολογισθέν ποσό, έχουν συμπεριληφθεί το εργολαβικό όφελος ποσοστού 18%, απρόβλεπτα έξοδα ποσοστού 15% και Φ.Π.Α. ποσοστού 24%.

Το ποσό των εκατόν δέκα εκατομμυρίων ευρώ είναι ενδεικτικό για τον αρχικό καθορισμό της τάξης μεγέθους και απαιτείται περαιτέρω σύνταξη αναλυτικού δελτίου μετά την ολοκλήρωση της τελικής μελέτης.

240

## VII. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Μεταξύ των πηγών χρηματοδότησης του έργου, προτείνεται εκείνη της αξιοποίησης των ευρωπαϊκών κονδυλίων μέσω του Ταμείου Συνοχής για λόγους αναπτυξιακού προσανατολισμού, κυρίως όμως διότι:

- Ο μέσος όρος του κατά κεφαλήν εισοδήματος της περιοχής είναι πολύ πιο κάτω από το όριο ενεργοποίησης του ευρωπαϊκού μηχανισμού στήριξης και επομένως προβλέπεται θετική αντιμετώπιση.
- Ο δρόμος αποτελεί βασικό τμήμα οδικού δικτύου πρόσβασης σε σημαντικά επιβατικά και διαμετακομιστικά λιμάνια (Κυμάσι, Αγίοκαμπος).
- Ο δρόμος αποτελεί βασικό τμήμα του εθνικού οδικού εναλλακτικού δικτύου ζεύξης Βορρά – Νότου, συγκεκριμένα Σχηματαρίου – Πελασγίας και μάλιστα με λιγότερα χιλιόμετρα.

255 • Μειώνει την απόσταση του βορείου τμήματος του νησιού και της λουτροπόλεως της Αιδηψού, όπου κατά τους καλοκαιρινούς μήνες φιλοξενούνται περί τους τριάντα χιλιάδες (30.000) επισκέπτες ημερησίως, κατά μία (1) ώρα από την πρωτεύουσα Χαλκίδα και άρα από το μοναδικό γενικό αξιόπιστο νοσοκομείο του Νομού Ευβοίας το οποίο πρόσφατα μεταστεγάστηκε σε νέο κτίριο αυξημένης υποδοχής και νεότερων υποδομών.

Η ως άνω χρηματοδοτική μέθοδος, δε δεσμεύει εθνικούς πόρους. Απαιτεί μόνον σοβαρή και συνεχή προσπάθεια των εμπλεκομένων μέχρι τελεσφόρησής της, δηλαδή την επί τούτω έκδοση Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) από το Ευρωπαϊκό Διαρθρωτικό και Επενδυτικό Ταμείο προς της Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδος. Παρά ταύτα, αναλόγως των περιστάσεων το έργο μπορεί να ενταχθεί και σε άλλα τακτικά ή έκτακτα χρηματοδοτικά προγράμματα, τα οποία ισχύουν κατά καιρούς.

270 Επίσης, σημαντική τόσο ως προς το χαρακτήρα και την έγκριση του έργου, όσο και ως προς τον τρόπο χρηματοδότησής του, είναι η νομοθετική εξέλιξη που έλαβε χώρα τον Ιανουάριο 2021, όπου με το άρθρο 42 του ν. 4770/2021 καταργήθηκε η εξαίρεση της Εύβοιας από την ένταξή της στην αρμοδιότητα της Γενικής Γραμματείας Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, επιβεβαιώνοντας έτσι την αυταπόδεικτη νησιωτική της ταυτότητα και εντάσσοντάς την επιτέλους στα κίνητρα νήσων. Συγκεκριμένα, όπως αρμοδίως έχει τοποθετηθεί ο εν ενεργεία Υπουργός Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής κ. Ιωάννης Πλακιωτάκης:

1. Στο πλαίσιο της επανεκκίνησης της οικονομίας μετά τις αρνητικές επιπτώσεις της πανδημίας, θεσπίζεται νέα νησιωτική πολιτική που θα

στηρίζει τη νησιωτική επιχειρηματικότητα και τη θαλάσσια οικονομία, συμπεριλαμβανομένης και της Εύβοιας.

2. Ενόψει της νέας προγραμματικής περιόδου **ΕΣΠΑ 2021-2027**, η Περιφερειακή Ενότητα Εύβοιας εντάχθηκε στον προγραμματισμό διαβουλεύσεων του Υπουργείου, προκειμένου να διερευνηθούν οι ιδιαιτερότητες της περιοχής, λόγω της γεωγραφικής απομόνωσης που δημιουργεί η θάλασσα και τα ιδιαίτερα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά,  
285 με στόχο την άρση των ανισοτήτων μεταξύ νησιωτικών περιοχών και ηπειρωτικής χώρας.

## VIII. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ & ΑΙΤΗΜΑ

Η κατασκευή του νέου δρόμου Λίμνης - Πολιτικών, αποτελεί πάγιο και διαχρονικό αίτημα των κατοίκων της βόρειας Εύβοιας, διότι αποτελεί το κλειδί της ανάπτυξης για την περιοχή. Καμία άλλη προσπάθεια εξευμενισμού του ισχύοντος απηρχαιωμένου οδικού δικτύου του νησιού δεν μπορεί να υποκαταστήσει το κύρος, την αξιοπιστία και την ασφάλεια της Κανδηλίας Οδού.

Οι κάτοικοι και φίλοι της Βόρειας Εύβοιας, ζητούμε την αρωγή της Διοίκησης και του Περιφερειάρχη, δηλαδή την άμεση ανάληψη ενεργού δράσης για την υλοποίηση του χρόνιου αυτού πάνδημου οράματος, την άμεση ανάθεση της διενέργειας της επικαιροποίησης ή/και αναμόρφωσης της υπάρχουσας μελέτης, είτε με ίδιες δυνάμεις, είτε με πρόσκληση σε εξωτερικό  
300 συνεργάτη.

Τέλος, ζητούμε τη συνδρομή απάντων όσων προς τους οποίους κοινοποιείται το παρόν, να αξιώσουν την άμεση δρομολόγηση της

υλοποίησης του τόσο σημαντικού αυτού έργου και εν τέλει την κατασκευή της Κανδηλίας Οδού και τη διασύνδεση Χαλκίδας με τη Βόρεια Εύβοια.

### **Συνημμένα στην παρούσα υποβάλλονται:**

1. Η δημοσιευθείσα Διακήρυξη της Πρωτοβουλίας Πολιτών Κανδήλιων Όραμα, υπογεγραμμένη συμβολικά από εκατό (100) ιδρυτικά μέλη.
2. Οι τρεις τεχνικές εκθέσεις της Οριστικής Μελέτης Παραλιακής Χάραξης Οδού Λίμνης-Χαλκίδος, γραφείου Περδικάρη, έτους 1989, χωρισθείσες ανά τμήματα βάση χιλιομετρικής θέσης, κατά σειρά τμημάτων Α, Β και Γ.
3. Αντίγραφο οριζοντιογραφίας της αποτύπωσης της χάραξης παράλιας οδού κατά μήκος της δυτικής ακτής της Εύβοιας, αναπόσπαστο μέρος των ανωτέρω, υπό στοιχείο 2, τεχνικών εκθέσεων της Οριστικής Μελέτης.
- 315 4. Δορυφορική αποτύπωση της θέσης και έκτασης της υπό υλοποίησης Κανδηλίας Οδού, ως ανωτέρω, στην υπό στοιχείο 2 Οριστική Μελέτη, αναλύεται.
5. Πίνακας βαθμού δυσκολίας οδικής χάραξης της Κανδηλίας Οδού σε σχέση με το ηπειρωτικό ανάγλυφο.
6. Σκαρίφημα αποτύπωσης παρόντων χρόνων μετάβασης και συγκριτικό υπολογισμό με χρήση της Κανδηλίας Οδού με προορισμό τη Χαλκίδα και συγκεκριμένα το Γενικό Νοσοκομείο της πόλης και το μοναδικό σε ολόκληρο το νησί της Εύβοιας.
7. Σκαρίφημα αποτύπωσης πρότασης διασύνδεσης της Κανδηλίας Οδού με τη μεσόγεια ηπειρωτική Εύβοια, το Προκόπι, το Μαντούδι και το Κυμάσι, με τον τελικό προορισμό να απέχει κατά δέκα πέντε (15) λεπτά της ώρας λιγότερο και τη μέση ταχύτητα ταξιδιού αυξημένη κατά είκοσι πέντε (25) χιλιόμετρα ανά ώρα.

- 330 8. Σκαρίφημα αποτύπωσης πρότασης διασύνδεσης της Κανδηλίας Οδού με τον Αγιόκαμπο αποτελώντας εναλλακτικό Εθνικό Οδικό άξονα ζεύξης Βορράς – Νότου, μειωμένο κατά εβδομήντα (70) περίπου χιλιόμετρα!
9. Το υπ' αριθμόν πρωτοκόλλου 92799/10-11-2020 έγγραφο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών ως απάντηση σε ερώτηση του Βουλευτή Ευβοίας Αθανασίου Ζεμπίλη για την ακαταλληλότητα δημιουργίας σήραγγας στην περιοχή Άγιος μήκους 3500 μέτρων, όπου στο τέλος της πρώτης σελίδας καταλήγει ότι: «Σημειωτέον ότι η τεχνική λύση αφορούσε σε σήραγγα ~3 χλμ, ήτοι τεχνικό έργο απαγορευτικό υπό τις παρούσες συνθήκες».

Μετά τιμής,  
για τη σύνταξη του παρόντος

**Νίκος Ανέστης**  
**Δικηγόρος Χαλκίδας**

345 για την επικοινωνία και την εκπροσώπηση, οι κατά τη Διακήρυξη εκπρόσωποι της Πρωτοβουλίας Πολιτών για την οδική σύνδεση Πολιτικών - Λίμνης Ευβοίας με διακριτικό τίτλο «**Κανδήλιον Όραμα**»

**Δημήτρης Στεργίου**  
**Αρχιτέκτονας**

**Δημήτρης Κατούνης**  
**Οικονομολόγος**

# ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ – ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ

## ΠΟΛΙΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΔΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ – ΛΙΜΝΗΣ ΝΟΜΟΥ ΕΥΒΟΙΑΣ

με διακριτικό τίτλο

### «Κανδήλιον Όραμα»

---

Οι ακόλουθως υπογράφοντες έχοντας υπ' όψη τις εξής παραδοχές:

1. Η Εύβοια είναι το δεύτερο μεγαλύτερο νησί της Ελλάδας και το έκτο μεγαλύτερο της Μεσογείου με έκταση 3.654 τ.χλμ. και συνολικό μήκος 180 χλμ., με πληθυσμό 191.206 σύμφωνα με την απογραφή του 2011.
2. Η Β. Εύβοια παρουσιάζει μοναδικό φυσικό κάλλος, λόγω γεωγραφικής θέσης παρέχει ιδιάζουσες εμπορικές και οικονομικές ευκαιρίες, ενώ τα αγροκτηνοτροφικά της προϊόντα θεωρούνται ιδιαίτερης αξίας.
3. Η Β. Εύβοια επικοινωνεί χερσαία με τη Χαλκίδα και την υπόλοιπη ηπειρωτική Ελλάδα με ένα απαρχαιωμένο και επικίνδυνο οδικό δίκτυο που δεν εξασφαλίζει τη μετακίνηση των κατοίκων και των επισκεπτών της με επαρκή, ασφαλή και εν γένει ικανοποιητικό τρόπο.
4. Το υπάρχον οδικό δίκτυο έχει δυσανάλογο δημοσιονομικό κόστος συντήρησης, οι συνεχείς επισκευές είναι αποσπασματικές και ευκαιριακές, ενώ σε σημεία του η οδική σήμανση ενημερώνει τους οδηγούς ότι κινούνται σε αυτό με δική τους ευθύνη.
5. Η συνολική εκτιμητέα υγειονομική, οικονομική και τουριστική κατάσταση που επικρατεί στη Βόρεια Εύβοια την καθιστά, συγκριτικά με αντίστοιχες δυναμικότητας περιοχές, υποβαθμισμένη.

## ΑΝΑΓΓΕΛΟΥΜΕ

την ανάληψη πρωτοβουλίας για την προώθηση και υλοποίηση μιας νέας οδικής σύνδεσης Πολιτικών – Λίμνης κατά μήκος της δυτικής ακτής της Εύβοιας.

**Η** απαξίωση του νομού και ειδικά του βόρειου τμήματός του μας οδηγεί να προτάξουμε και να αναλάβουμε αυτή την πρωτοβουλία ώστε να επιτύχουμε, με τη δημιουργία της σύνδεσης αυτής, μεταξύ άλλων αξιοπρεπή διαβίωση, άμεση πρόσβαση σε δομές υγείας, ασφαλή και γρήγορη δια-σύνδεση με την ηπειρωτική Ελλάδα, υψηλότερη επισκεψιμότητα.

**Για** να αντιστραφεί η παθητική στάση μας απέναντι στα χρόνια προβλήματα που μας απασχολούν, αποφασίσαμε να ενώσουμε τις δυνάμεις μας και ως ομάδα πολιτών θέτουμε στόχο τη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης πρότασης για την οδική σύνδεση Πολιτικών – Λίμνης και τη διάδοση και προώθησή της και σκοπό την υλοποίησή του από τους αρμόδιους δημόσιους φορείς, με βάση τις δυνατότητες που προσφέρει σήμερα η τεχνολογία και επιστήμη, ο πρόσφατος νησιωτικός χαρακτηρισμός της Εύβοιας, με σεβασμό στις κοινωνικές, ιστορικές, πολιτιστικές, και περιβαλλοντικές αξίες και συνθήκες της περιοχής.

**Για** την αποτελεσματική λειτουργία της Πρωτοβουλίας Πολιτών συγκροτούνται οι ακόλουθες επιτροπές με συγκεκριμένο αντικείμενο:

- I. **Τεχνική Επιτροπή**, με αντικείμενο την εν γένει τεχνική επεξεργασία της πρότασης, την εύρεση παλαιάς προϋπάρχουσας μελέτης και αξιοποίησης των συμπερασμάτων της, τη σύνταξη νέας (draft), τη σύνταξη άτυπου πρόχειρου προϋπολογισμού, με υπεύθυνο το Δημήτριο Στεργίου.

- II. **Νομική Επιτροπή**, με αντικείμενο τη διερεύνηση του θεσμικού πλαισίου, τη διασταύρωση των νομοθετικών και νομολογιακών περιορισμών, την επεξεργασία των αιτήσεων – αναφορών προς κάθε εμπλεκόμενο φορέα, με υπεύθυνο το Νικόλαο Ανέστη.
- III. **Περιβαλλοντική Επιτροπή**, με αντικείμενο την προστασία της χλωροπανίδας της περιοχής του έργου και την ανάδειξη τυχόν περιορισμών περιβαλλοντικής φύσεως (NATURA), με υπεύθυνο το Γεώργιο Καρλή.
- IV. **Οικονομική Επιτροπή**, με αντικείμενο την οργάνωση και διαχείριση των οικονομικής φύσεως ζητημάτων και την υπόδειξη πηγών χρηματοδότησης του έργου, με υπεύθυνο το Δημήτριο Κατούνη.
- V. **Επιτροπή Ενημέρωσης και Προώθησης**, με αντικείμενο την κατά το δυνατόν ευρύτερη διάδοση του σκοπού της Πρωτοβουλίας, ώστε να γνωστοποιηθεί στο μέγιστο δυνατό βαθμό, ιδίως με τη χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης και ιστοχώρου, καθώς και η επικοινωνία με κάθε δημόσιο, θεσμικό ή μη φορέα που σχετίζεται με τον καταστατικό σκοπό, με υπεύθυνη την Κυπαρισσία Ντελκή.

Η Πρωτοβουλία Πολιτών «**ΚανδήλιονΌραμα**» επιδιώκει τους σκοπούς της με κάθε πρόσφορο και νόμιμο μέσον και με τη συνεχή επαφή μεταξύ των μελών και φίλων της. Για το λόγο αυτό δύναται να δημιουργεί ιστοχώρο με χρήση του διακριτικού τίτλου της, στην οποία θα αναρτάται κάθε πληροφορία σχετική με το έργο και κάθε ενέργεια των διαχειριστών που προάγει και συμβάλλει στην ωρίμανση του σκοπού της. Στο τελικό στάδιο ωρίμανσης θα διοργανώσει δημόσια επιστημονική ημερίδα με θέματα ευρήματα και τις προτάσεις της για την οδική σύνδεση Πολιτικών – Λίμνης.

Για την ορθή διαχείριση, τη δημοκρατική συμμετοχή, τη λογοδοσία και αειλογία της εφαρμόζονται τα κάτωθι:

- Εκπροσωπείται από τους Δημήτριο Κατούνη και Δημήτριο Στεργίου οι οποίοι ατομικά ή/και από κοινού μπορούν να εκπροσωπούν την Πρωτοβουλία ενώπιον κάθε δημόσιας αρχής και υπηρεσίας.
- Ορίζεται ως αποφασιστικό όργανο η Συντονιστική Επιτροπή που αποτελείται από τον υπεύθυνο κάθε Επιτροπής και τους δύο προαναφερθέντες εκπροσώπους της Πρωτοβουλίας.
- Οι συμμετέχοντες οφείλουν να παρίστανται στις συνεδριάσεις και να συμβάλλουν με κάθε τρόπο στο μέτρο του δυνατού στην κάλυψη των πάσης φύσεως αναγκών που προκύπτουν από τη δράση των οργάνων.
- Οι συμμετέχοντες οφείλουν να γνωστοποιούν στην Επιτροπή Ενημέρωσης και Προώθησης τα απαραίτητα στοιχεία επικοινωνίας, τα οποία θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για τους σκοπούς ενημέρωσης και προώθησης των δράσεων και ενεργειών της Πρωτοβουλίας.
- Η Συντονιστική Επιτροπή διατηρεί το δικαίωμα να απεμπλέκει και να απεμπολεί τους συμμετέχοντες που ενεργούν με τρόπο που αντιστρατεύεται το σκοπό της Πρωτοβουλίας ή δημοσιεύουν απόψεις αντίθετες με τους σκοπούς της, ή εκφράζονται με τρόπο ανεπίτρεπτο, απαξιωτικό ή υβριστικό.

Τα ιδρυτικά μέλη καλούν όλες και όλους που επιθυμούν την υποστήριξη και υλοποίηση του έργου να ενώσουν τις φωνές και τις δυνάμεις τους για τη δημιουργία της Κανδηλίας Οδού, ενός έργου πολλαπλά ωφέλιμου για τους κατοίκους ολόκληρης της Εύβοιας.

Για την επικοινωνία, εκδήλωση ενδιαφέροντος και συμμετοχή:

[kandilionorama@gmail.com](mailto:kandilionorama@gmail.com)

Χαλκίδα, Απρίλιος 2021

Τα ιδρυτικά μέλη

| <b>α/α</b> | <b>ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ</b>                        | <b>ΙΔΙΟΤΗΤΑ</b>           |
|------------|---------------------------------------------|---------------------------|
| 1          | ΑΓΑΛΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ              | ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑΣ            |
| 2          | ΑΓΑΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ                 | ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑΣ            |
| 3          | ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ           | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ Ο.Τ.Ε.       |
| 4          | ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ του ΚΩΝ/ΝΟΥ             | ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ      |
| 5          | ΑΛΕΞΑΝΔΡΗ ΖΩΗ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ              | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ              |
| 6          | ΑΛΕΞΑΝΔΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ       | ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ             |
| 7          | ΑΜΕΡΙΚΑΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ του ΙΩΑΝΝΗ              | ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ              |
| 8          | ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΙΩΑΝΝΑ του ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ             | ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑΣ            |
| 9          | ΑΝΔΡΙΚΑΚΗ ΚΥΡΙΑΚΗ του ΑΝΔΡΕΑ                | ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ                 |
| 10         | ΑΝΕΣΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ του ΦΩΚΙΩΝΑ                | ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ                 |
| 11         | ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΑΝΤΩΝΙΟΣ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ             | ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΣ             |
| 12         | ΑΡΑΠΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ              | ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ       |
| 13         | ΑΡΓΥΡΙΟΥ π. ΝΙΚΟΛΑΟΣ του ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ          | ΙΕΡΕΑΣ                    |
| 14         | ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΣΠΥΡΙΔΩΝ του ΙΩΑΝΝΗ               | ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ       |
| 15         | ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ του ΠΑΝΟΥ            | ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΣ             |
| 16         | ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗ ΕΥΜΟΡΦΙΑ του ΣΠΥΡΙΔΩΝΟΣ         | ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ    |
| 17         | ΒΟΓΙΑΤΖΗ ΜΑΡΙΑ του ΑΝΑΓΓΥΡΟΥ                | ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ    |
| 18         | ΓΑΓΑΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ του ΑΝΤΩΝΙΟΥ              | ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ       |
| 19         | ΓΕΡΑΛΕΞΗΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ του ΙΩΑΝΝΗ              | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ ΦΑΡΟΦΥΛΑΞ    |
| 20         | ΓΙΑΓΚΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ του ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ             | ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΟΣ               |
| 21         | ΓΙΑΓΚΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ του ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ              | ΝΑΥΤΙΚΟΣ                  |
| 22         | ΓΙΑΓΚΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ του ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ               | ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ        |
| 23         | ΓΙΑΝΝΑΚΗΣ ΗΛΙΑΣ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ            | ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ       |
| 24         | ΓΙΑΝΝΑΚΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ            | ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ   |
| 25         | ΓΙΑΝΝΑΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ             | ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ   |
| 26         | ΓΙΑΝΝΑΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ        | ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ    |
| 27         | ΓΙΑΝΝΑΚΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ του ΑΝΔΡΕΑ           | ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ       |
| 28         | ΓΙΑΝΝΑΚΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ         | ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ       |
| 29         | ΓΙΑΝΝΑΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ         | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ              |
| 30         | ΓΙΑΝΝΑΚΟΥ ΕΛΕΝΗ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ                | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ              |
| 31         | ΓΙΑΝΝΑΚΟΥ ΕΛΕΝΗ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ                | ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ        |
| 32         | ΓΙΑΝΝΑΚΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ του ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ         | ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ    |
| 33         | ΓΙΑΝΝΑΚΟΥ ΧΡΥΣΑΝΘΗ του ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ            | ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ                 |
| 34         | ΓΚΡΙΝΙΑΡΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ            | ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ - ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ |
| 35         | ΔΑΝΙΚΑΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ               | ΑΞΙΩΜΑΤΙΚΟΣ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ     |
| 36         | ΔΑΝΙΚΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ-ΕΙΡΗΝΗ του ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ    | ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ    |
| 37         | ΔΕΡΜΕΝΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ        | ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑΣ            |
| 38         | ΔΕΣΠΟΤΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ του ΙΩΑΝΝΗ          | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΣ   |
| 39         | ΔΗΜΗΤΡΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ του ΧΡΗΣΤΟΥ              | ΨΥΚΤΙΚΟΣ                  |
| 40         | ΖΑΛΩΝΗ - ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ του ΧΡΗΣΤΟΥ | ΠΟΙΗΤΡΙΑ                  |
| 41         | ΖΑΛΩΝΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ του ΙΩΑΝΝΗ                 | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΣ   |
| 42         | ΖΑΧΟΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ            | ΛΟΓΙΣΤΗΣ                  |
| 43         | ΖΑΧΟΥ ΕΙΡΗΝΗ του ΙΩΑΝΝΗ                     | ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ    |

|    |                                      |                            |
|----|--------------------------------------|----------------------------|
| 44 | ΖΕΡΒΟΥΛΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ του ΗΛΙΑ         | ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ – ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ     |
| 45 | ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ του ΙΩΑΝΝΗ       | ΑΞΙΩΜΑΤΙΚΟΣ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ      |
| 46 | ΚΑΡΑΒΑ ΚΥΡΙΑΚΗ του ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ         | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟΣ  |
| 47 | ΚΑΡΑΝΤΖΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ του ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ    | ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ    |
| 48 | ΚΑΡΑΤΑΣΟΥ ΕΛΕΝΗ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ         | ΓΕΩΛΟΓΟΣ                   |
| 49 | ΚΑΡΑΤΣΙΡΑΚΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ του ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ  | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ               |
| 50 | ΚΑΡΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ του ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ        | ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ                  |
| 51 | ΚΑΤΟΥΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ      | ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΣ              |
| 52 | ΚΖΟΥΝΙΑΣ ΜΙΧΑΗΛ του ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ       | ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ                  |
| 53 | ΚΟΓΙΑΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ του ΜΙΛΤΙΑΔΗ       | ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ        |
| 54 | ΚΟΓΙΑΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ του ΜΙΛΤΙΑΔΗ       | ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ        |
| 55 | ΚΟΛΙΟΠΑΝΟΣ ΜΑΡΙΝΟΣ του ΑΓΓΕΛΟΥ       | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ ΙΔ. ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ |
| 56 | ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ  | ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ        |
| 57 | ΚΟΝΤΟΚΩΣΤΑΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ του ΙΩΑΝΝΗ    | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ |
| 58 | ΚΟΥΜΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ του ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ      | ΑΛΙΕΑΣ                     |
| 59 | ΚΟΥΤΡΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ του ΙΩΑΝΝΗ        | ΕΥΛΟΥΡΓΟΣ                  |
| 60 | ΚΟΥΤΡΟΔΗΜΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ του ΚΩΝ/ΝΟΥ    | ΑΓΡΟΤΗΣ                    |
| 61 | ΛΕΤΩΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ     | ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ        |
| 62 | ΜΑΓΟΥΤΣΑΚΗ ΕΛΕΝΗ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ    | ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑΣ             |
| 63 | ΜΑΚΡΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ του ΙΩΑΝΝΗ            | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ               |
| 64 | ΜΑΜΑΝΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ του ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ  | ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ        |
| 65 | ΜΑΡΟΥΛΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ        | ΕΥΛΟΥΡΓΟΣ                  |
| 66 | ΜΑΣΟΥΡΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ | ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΣ              |
| 67 | ΜΑΥΡΟΖΟΥΜΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ του ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ    | ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ              |
| 68 | ΜΑΧΑΙΡΑΣ ΣΩΤΗΡΗΣ του ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ       | ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑΣ             |
| 69 | ΜΙΧΑΛΕΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ      | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ Ο.Α.Ε.Ε.      |
| 70 | ΜΠΑΛΑΓΙΑΝΝΗ ΑΝΤΩΝΙΑ του ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ    | ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΟΚΟΜΟΣ            |
| 71 | ΜΠΑΣΑΛΑΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ του ΛΟΥΚΑ         | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ Ο.Α.Ε.Ε.      |
| 72 | ΜΠΕΛΛΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ του ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ       | ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ     |
| 73 | ΜΠΕΣΚΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ         | ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΣ              |
| 74 | ΝΓΚΕΛΑΣ π. ΧΡΗΣΤΟΣ του ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ    | ΙΕΡΕΑΣ                     |
| 75 | ΝΤΕΛΚΗ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ       | ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΟΣ - ΕΚΠ/ΚΟΣ    |
| 76 | ΠΑΛΗΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ του ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ       | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ |
| 77 | ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ του ΑΝΔΡΕΑ    | ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ         |
| 78 | ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΑΡΧΟΝΤΩ του ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ   | ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ        |
| 79 | ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ ΑΝΔΡΕΑΣ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ      | ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ        |
| 80 | ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ ΑΝΔΡΕΑΣ του ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ     | ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΣ              |
| 81 | ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ ΠΑΥΛΟΣ του ΑΝΔΡΕΑ         | ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΟΣ                |
| 82 | ΡΑΒΑΝΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ του ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ       | ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ ΙΧΘΥΟΠΩΛΕΙΟΥ    |
| 83 | ΣΓΟΥΝΤΖΟΥ ΣΟΦΙΑ του ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ        | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ               |
| 84 | ΣΕΛΙΜΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ του ΙΩΑΝΝΗ          | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ               |
| 85 | ΣΕΛΙΜΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ του ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ      | ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ        |
| 86 | ΣΕΛΙΜΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ     | ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ        |
| 87 | ΣΙΔΕΡΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ        | ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ                  |

|     |                                      |                             |
|-----|--------------------------------------|-----------------------------|
| 88  | ΣΤΑΜΟΓΙΑΝΝΗΣ ΝΙΚΗΦΟΡΟΣ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ  | ΕΚΤΕΛΩΝΙΣΤΗΣ                |
| 89  | ΣΤΕΡΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ του ΠΟΛΥΜΕΡΟΥ     | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ     |
| 90  | ΣΤΟΓΙΑΝΝΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ του ΚΩΝ/ΝΟΥ      | ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑΣ |
| 91  | ΣΤΡΑΤΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ του ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ    | ΔΙΕΡΜΗΝΕΑΣ                  |
| 92  | ΣΤΡΑΦΙΩΤΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ του ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ   | ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ         |
| 93  | ΣΦΑΚΙΑΝΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ του ΣΠΥΡΙΔΩΝΟΣ   | ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ          |
| 94  | ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ | ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ         |
| 95  | ΤΣΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ του ΜΗΝΑ       | ΙΑΤΡΟΣ                      |
| 96  | ΤΣΟΥΤΣΙΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ      | ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑΣ              |
| 97  | ΦΩΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ του ΧΡΗΣΤΟΥ            | ΑΓΡΟΤΗΣ                     |
| 98  | ΧΡΑΠΑΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ του ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ     | ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ ΟΔΗΓΟΣ        |
| 99  | ΧΡΗΣΤΟΥ ΑΝΑΡΓΥΡΟΣ του ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ      | ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ    |
| 100 | ΧΡΙΣΤΟΦΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ του ΙΩΑΝΝΗ     | ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΟΣ                 |

**ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΕΥΒΟΙΑΣ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

|               |                        |         |                |
|---------------|------------------------|---------|----------------|
| ΕΓΧΘΗ         | Ο ΕΛΕΓΞΑΣ<br>ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ | 13-7-89 | Α. ΠΙΣΧΙΝΑΣ    |
| ΩΦΗΒΗ         | ΟΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ           | 14-7-89 | Μ. ΦΛΟΥΤΣΑΚΟ   |
| ΡΙΝΕΤΑΙ       | Ο Δ/ΝΤΗΣ               | 17-7-89 | Γ. ΓΕΩΡΓΑΝΤΖΗΣ |
| ΜΟΣ ΟΠΟΦΟΡΟΥΣ |                        | 3316/89 |                |

**ΜΕΛΕΤΗ ΠΑΡΑΛΙΑΚΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ**  
**ΟΔΟΥ ΛΙΜΝΗΣ - ΧΑΛΚΙΔΟΣ**  
(οριστική - κτηματολογία)

**ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

**ΤΜΗΜΑ**

Χ.Θ 29+000 - 41+815

24

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ  
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ

ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ 1

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

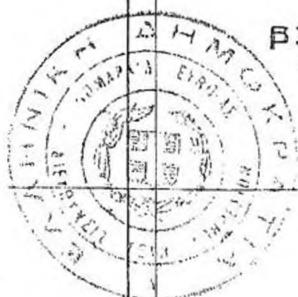
Ν. ΠΕΡΔΙΚΑΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΑΕΜΕ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 1989

ΑΝΑΔΟΧΟΣ:

α) ΑΘ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ

β) Ν. ΠΕΡΔΙΚΑΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΑΕΜΕ - Π. ΚΑΘΑΡΙΟΣ  
& Κ. ΠΕΡΔΙΚΑΡΗΣ



Δ/ρ Π. ΚΑΘΑΡΙΟΣ  
Τμήμα Μηχανικών

1

|      |                                              |    |
|------|----------------------------------------------|----|
| 1.   | ΓΕΝΙΚΑ                                       | 1  |
| 1.1. | ΑΝΑΘΕΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ                              | 1  |
| 1.2. | ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ                          | 1  |
| 1.3. | ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΧΟΡΗΓΗΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ    | 2  |
| 1.4. | ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΑΜΕ Η ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΚΑΜΕ | 2  |
| 1.5. | ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ                         | 3  |
| 1.6. | ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ                 | 3  |
| 2.   | ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ                   | 5  |
| 2.1. | ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΔΟΥ                               | 5  |
| 2.2. | ΠΡΟΤΥΠΑ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ            | 6  |
| 2.3. | ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΑ ΥΠΟΒΑΘΡΑ                        | 7  |
| 2.4. | ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ                   | 8  |
| 2.5. | ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ           | 8  |
| 2.6. | ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ                                 | 9  |
| 3.   | ΕΞΕΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ              | 13 |
| 3.1. | ΤΜΗΜΑ 1ο - Χ.Θ. 29+000 ΕΩΣ 30+350            | 13 |
| 3.2. | ΤΜΗΜΑ 2ο - Χ.Θ. 30+350 ΕΩΣ 34+200            | 14 |
| 3.3. | ΤΜΗΜΑ 3ο - Χ.Θ. 34+200 ΕΩΣ 38+300            | 15 |
| 3.4. | ΤΜΗΜΑ 4ο - Χ.Θ. 38+300 ΕΩΣ 41+850            | 16 |
| 4.   | ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ                                 | 17 |

ΑΝΑΔΟΧΟΣ : Α. ΓΕΩΡΓΙΟΥ  
Ν. ΠΕΡΔΙΚΑΡΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΕΜΕ-  
Π.ΚΑΘΑΡΙΟΣ  
Κ. ΠΕΡΔΙΚΑΡΗΣ

Τμήμα 1ο (χ.θ. 29+000 μέχρι 41+846)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1. Ανάθεση μελέτης

1.1.1. Με την απόφαση 1459/15-3-88 του Νομαρχιακού Ταμείου Εύβοιας ανατέθηκε στα συνεργαζόμενα γραφεία μας η οριστική μελέτη της παραλιακής χάραξης Χαλκίδας-Λίμνης στο τμήμα από Δάφνη μέχρι Λίμνη.

1.1.2. Στις 23 Μαΐου 1988 υπογράφηκε η σχετική Σύμβαση.

1.2. Αντικείμενο μελέτης

1.2.1. Σύμφωνα με τη σύμβαση το αντικείμενο αναφέρεται στα ακόλουθα σημεία.

1.2.1.1. Λήψη αεροφωτογραφιών σε κλίμακα 1:5000.

1.2.1.2. Σύνταξη φωτογραμμετρικών διαγραμμάτων σε κλίμακα 1:500 στο τμήμα 29+065 μέχρι 44+500.

1.2.1.3. Αναμόρφωση προμελέτης στην περιοχή παράκαμψης Λίμνης.

1.2.1.4. Οριστική μελέτη επί φωτογραμμετρικών διαγραμμάτων στο τμήμα 29+065 μέχρι 44+500.

1.2.1.5. Επίγεια οριστική μελέτη στο τμήμα 44+500 μέχρι 54+500.

1.2.1.6. Διάφορες άλλες εργασίες έπειτα από εντολή της Υπηρεσίας.

- 1.2.2. Σύμφωνα με τα πραγματικά περιστατικά που αντιμετωπίσαμε κατά τη διάρκεια της μελέτης και σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου και τις οδηγίες της Υπηρεσίας οδηγηθήκαμε στις ακόλουθες εργασίες.
- 1.2.2.1. Λήψη αεροφωτογραφιών σε όλο το μήκος του αντικειμένου μας.
- 1.2.2.2. Αναμόρφωση προμελέτης για παράκαμψη Λίμνης από 49+800 μέχρι 54+200 και οριστική μελέτη στο αντίστοιχο τμήμα σύμφωνα με τη σύμβαση.
- 1.2.2.3. Αναμόρφωση προμελέτης και οριστική μελέτη στο τμήμα από 41+800 μέχρι 49+800 για απομάκρυνση από παραλία.
- 1.2.2.4. Αναμόρφωση προμελέτης και οριστική μελέτη στο τμήμα από 29+000 μέχρι 49+800 κυρίως λόγω ασυμφωνίας του διαγράμματος 1:5000 της προμελέτης με το πραγματικό έδαφος όπως προκύπτει από το τελικό διάγραμμα 1:500 που συντάξαμε.
- 1.2.2.4.1. Η αναμορφωμένη αυτή προμελέτη δεν υποβλήθηκε σε χωριστή φάση αλλά τέθηκε υπόψη των αρμοδίων υπηρεσιακών παραγόντων (κ.κ. Κωστούρος και Πίσχινας) για να εκφράσουν τις απόψεις τους πριν από την οριστική μελέτη, αφού αυτή δεν ακολουθήθηκε εκ των πραγμάτων την εγκεκριμένη προμελέτη.
- 1.3. ----- Στοιχεία που χορηγήθηκαν από την Υπηρεσία.
- 1.3.1. Εγκεκριμένη προμελέτη του γραφείου Δ. Κωτούζας στο αντίστοιχο τμήμα.
- 1.4. ----- Στοιχεία που συγκεντρώσαμε ή επεξεργαστήκαμε εμείς.
- 1.4.1. Πρωτότυπες πινακίδες 1:50.000 της ΓΥΣ.
- 1.4.2. Πινακίδες σε κλίμακα 1:5.000 (φωτοτυπίες) της ΓΥΣ.
- 1.4.3. Γεωλογικούς χάρτες 1:50.000 του ΙΓΜΕ.
- 1.4.4. Επί τόπου αυτοψίες και μετρήσεις για την υπάρχουσα κατάσταση.
- 1.4.5. Φωτογραφίες της περιοχής για πληρέστερη αναγνώριση.

- 1.4.6. Διάφορες πληροφορίες για αρμόδιους φορείς.
- 1.4.7. Διάφορα άλλα στοιχεία (Γενικοί χάρτες 1:200.000 της Στατιστικής Υπηρεσίας, οδικοί χάρτες, υφιστάμενη κατάσταση του νομού Εύβοιας από το πρόγραμμα ανάπτυξης του Υ.Χ.Ο.Π. κλπ.) που θεωρήσαμε χρήσιμα για τη σύνταξη του πρώτου μέρους της μελέτης μας.

1.5. ----- Υφιστάμενη κατάσταση.

- 1.5.1. Στη περιοχή της μελέτης μας δεν υπάρχει σήμερα δρόμος.
- 1.5.2. Οι απόκρημνες πλαγιές του όρους Κανδήλι καθιστούν δύσκολη τη διάνοιξη και στο ενδιάμεσο τμήμα Δάφνης-Λίμνης δεν υπάρχουν οικισμοί.
- 1.5.3. Η εξυπηρέτηση της Λίμνης γίνεται από την υφιστάμενη μεσογειακή χάραξη.
- 1.5.3.1. Ο δρόμος είναι βατός όλο το χρόνο αλλά η χάραξη έχει τόσες στροφές και αναβάσεις ώστε για τα 75 περίπου χλμ. χρειάζονται σχεδόν δύο ώρες οδήγησης από Χαλκίδα μέχρι Λίμνη.

1.6. ----- Αναπτυξιακές τάσεις περιοχής.

- 1.6.1. Γενικά η μόνη περιοχή της Εύβοιας που αυξάνεται γρήγορα είναι η πέριξ της Χαλκίδας έκταση εξαιτίας εσωτερικής μετακίνησης των κατοίκων του Νομού προς το κέντρο του.
- 1.6.2. Αιτίες βέβαια υπάρχουν πολλές αλλά και η κακή κατάσταση των δρόμων, που οδηγεί σε δυσχέρεια επικοινωνίας, είναι σημαντικός παράγων.
- 1.6.3. Ενδεικτικά αναφέρουμε αύξηση μεταξύ 1961-1971-1981 στη Χαλκίδα και Λίμνη αντίστοιχα  
από 1961 σε 1971 27% και 2%  
από 1971 σε 1981 24% και 1,4%.

- 1.6.4. Ο δρόμος βέβαια Χαλκίδας-Λίμνης θα εξυπηρετήσει και την επαρχία Ιστιαίας και πιθανό αναλλακτικά την εθνική οδό Αθηνών-Θεσσαλονίκης σε πιθανή σύνδεση Ωρεών με Φθιώτιδα.
- 1.6.5. Γενικά πιστεύουμε ότι ο δρόμος αυτός,εφόσον κατασκευαστεί,θα ανατρέψει τα μέχρι σήμερα δεδομένα μεταξύ Χαλκίδας και Βόρειας Εύβοιας.

## 2. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

### 2.1. Κατηγορία οδού.

- 2.1.1. Όπως προέβλεπε και η αρχική εγκεκριμένη προμελέτη, καθώς και η σύμβαση, προβλέπεται διατομή τύπου Δ (10,00 μ.).
- 2.1.2. Τροποποιήσαμε ελαφρά ορισμένα χαρακτηριστικά της διατομής που δεν εφαρμόζονται πλέον, όπως στερεά εγκιβωτισμού κλπ., και την προσαρμόσαμε στις σημερινές απαιτήσεις της κατασκευής.
- 2.1.3. Έτσι για την αποφυγή μεγάλων πρανών ορυγμάτων ανάντη και για ασφαλέστερη διάταξη κατάντη, θεωρήθηκε σκόπιμη η εφαρμογή σε όλο το μήκος του μελετώμενου τμήματος η διατομή "έρεισμα-ρείθρο" στα ορύγματα, καθώς και η πρόβλεψη στηθαίων ασφαλείας με πρόσθετη διαπλάτυνση 0,75 μ. στα επιχώματα κατάντη.

### 2.1.4. Συνολικά λοιπόν θα έχουμε :

#### α) Επίχωμα

|                                  |        |                  |
|----------------------------------|--------|------------------|
| - Λωρίδες κυκλοφορίας            | 2X3,75 | = 7,50 μ.        |
| - Ασφαλτοστρωμένο έρεισμα        | 2X1,00 | = 2,00 μ.        |
| - Διατομή σε επίχωμα (διαπλ/νση) | 2X0,75 | = <u>1,50 μ.</u> |
|                                  | Σύνολο | = 11,00 μ.       |

#### β) Όρυγμα

|                           |        |                  |
|---------------------------|--------|------------------|
| - Λωρίδες κυκλοφορίας     | 2X3,75 | = 7,50 μ.        |
| - Ασφαλτοστρωμένο έρεισμα | 2X1,00 | = 2,00 μ.        |
| - Έρεισμα-ρείθρο          | 2X1,00 | = <u>2,00 μ.</u> |
|                           | Σύνολο | = 11,50 μ.       |

#### γ) Μεικτή διατομή

|                              |           |                  |
|------------------------------|-----------|------------------|
| - Λωρίδες κυκλοφορίας        | 2X3,75    | = 7,50 μ.        |
| - Ασφαλτοστρωμένο έρεισμα    | 2X1,00    | = 2,00 μ.        |
| - Διαπλ/νση & έρεισμα-ρείθρο | 0,75+1,00 | = <u>1,75 μ.</u> |
|                              | Σύνολο    | = 11,25 μ.       |

δ) Στα εκχώματα μετά το έρεισμα-ρείθρο κατασκευάζεται και μπαγκλίνα 1 μ. για προστασία του ερείσματος-ρείθρου από μικρές καταπτώσεις και τη δυνατότητα φύτευσης της μπαγκλίνας.

- 2.1.5. Όπου κατασκευάζεται τοίχος προβλέπεται η κατασκευή του στα 5.50 μ. εξωτερικά όπως στο επίχωμα και υπερύψωση του τοίχου κατά 0,40 μ. για καλύτερη προστασία αντί στηθαίου ασφάλειας.
- 2.1.6. Για τα οδοστρώματα λάβαμε υπόψη μέση κυκλοφορία και υπολογίσαμε δύο ασφαλικές στρώσεις.
- 2.1.6.1. Από τα κυκλοφοριακά στοιχεία που διερευνήσαμε βγαίνει ότι ο δρόμος θα είναι ελαφράς ως μέσης κυκλοφορίας.
- 2.1.6.2. Αν αργότερα αποδειχθεί ότι χρειάζεται ενίσχυση είναι δυνατό μελλοντικά να προστεθεί τρίτη ασφαλική στρώση.
- 2.1.7. Λάβαμε υπόψη δύο στρώσεις βάσεως 0,10 μ. εκάστη.
- 2.1.8. Για υπόβαση λάβαμε μία στρώση επειδή το έδαφος είναι υγιές βραχώδες ή κώνοι κορυμάτων.
- 2.1.8.1. Μόνο στην αρχή κοντά στη Δάφνη έχουμε μικρό τμήμα γαιώδες και λάβαμε δύο στρώσεις υποβάσεως.

## 2.2. ----- Πρότυπα γεωμετρικά χαρακτηριστικά.

- 2.2.1. Για την κατηγορία του δρόμου μας τα ελάχιστα γεωμετρικά χαρακτηριστικά στοιχεία είναι :
- |                                             |                   |
|---------------------------------------------|-------------------|
| 2.2.1.1. Ελάχιστη ακτίνα σε οριζοντιογραφία | <u>R= 140</u>     |
| 2.2.1.2. Ελάχιστη ακτίνα κυρτής καμπύλης    | <u>R= 2.500</u>   |
| 2.2.1.3. Ελάχιστη ακτίνα κοίλης καμπύλης    | <u>R= 2.500</u>   |
| 2.2.1.4. Μέγιστη κατά μήκος κλίση           | <u>5% - (6%).</u> |
- 2.2.2. Τα στοιχεία αυτά τηρήθηκαν όπως παρακάτω :
- 2.2.2.1. Η ελάχιστη ακτίνα κρατήθηκε στα R=150 με μία εξαίρεση στην καμπύλη K18 όπου τέθηκε R=125 με μεγάλη εκτροπή, όπου επιτρέπει πρακτικά την ίδια ταχύτητα μελέτης.

- 2.2.2.2. Συνήθως έχουν κρατηθεί R 200 και A 125 που ανεβάζει την κατηγορία μελέτης του δρόμου από πλευράς οριζοντιογραφικών στοιχείων σε τύπο Γ.
- 2.2.2.3. Οι ελάχιστες κατά μήκος καμπύλες έχουν κρατηθεί χωρίς καμμία εξαίρεση.
- 2.2.2.4. Οι μέγιστες κατά μήκος κλίσεις (απόλυτο μέγιστο 6%) έχουν τηρηθεί χωρίς καμμία εξαίρεση.
- 2.2.2.5. Και στις κατά μήκος κλίσεις και ακτίνες εφαρμόζονται ως επί το πλείστον στοιχεία κατηγορίας οδού Γ.
- 2.2.3. Γενικά όπου ήταν δυνατό να εφαρμοστούν για μεγάλα μήκη στοιχεία κατηγορίας οδού Γ, χωρίς υπέρμετρη επιβάρυνση των χωματουργικών, έχουν χρησιμοποιηθεί.

### 2.3.-----Χαρτογραφικά υπόβαθρα.

- 2.3.1. Σύμφωνα με τα διατιθέμενα υπόβαθρα η παρουσίαση της μελέτης μπορεί να γίνει σε οριζοντιογραφικά υπόβαθρα 1:500 ενώ οι μηκοτομές δεν καθορίζονται.
- 2.3.2. Για να είμαστε σύμφωνοι με αυτά τα υπόβαθρα έχουμε τηρήσει αυτές τις προϋποθέσεις και υποβάλλουμε τα σχετικά διαγράμματα σε οριζοντιογραφία 1:500.
- 2.3.3. Εξαιτίας του πτυχωμένου εδάφους χρειαστήκαμε πολλά σημεία και γιαυτό προτιμήσαμε να παρουσιάσουμε τις μηκοτομές σε κλίμακα 1:1000/1:100.
- 2.3.3.1. Η παρουσίαση σε κλίμακα 1:500/1:50 για να συμβαδίζουν οι μηκοτομές με οριζοντιογραφία κρίθηκε άσκοπη επειδή οι υψομετρικές διαφορές είναι πολύ μεγάλες και θα χάνονταν η εποπτεία λόγω αλεπάλληλων καταρρακτών στο σχέδιο.

2.3.4. Οι διατομές παρουσιάζονται γενικά σε κλίμακα 1:100 αλλά όπου είναι μεγάλα πρηνή παρουσιάζονται σε κλίμακα 1:200.

2.3.4.1. Εννοείται ότι αυτό δεν αφαιρεί τίποτε από την ακρίβεια αφού όλα τα στοιχεία υπολογίζονται αναλυτικά και όχι με γραφική εμβαδομέτρηση.

#### 2.4.-----Βελτιστοποίηση της χάραξης.

2.4.1. Η πολυετής εμπειρία μας σε μελέτες οδοποιίας μας επιτρέπει να κάνουμε βελτιστοποίηση της χάραξης σχετικά γρήγορα και με λίγες δοκιμές.

2.4.2. Η χρησιμοποίηση προγραμμάτων σε Η/Υ στη δική μας περίπτωση κρίνεται ανέφικτη επειδή στηρίζεται σε ενιαίες κλίσεις εδάφους, πράγμα που εδώ δεν συμβαίνει διότι συνήθως έχουμε μεταβολές της εγκάρσιας κλίσης ταχύτατες επί της αυτής διατομής.

#### 2.5.-----Υπολογισμός χωματουργικών εργασιών.

2.5.1. Εξαιτίας του πτυχωμένου εδάφους και των μεγάλων εγκαρσίων κλίσεων τα χωματουργικά έργα αποτελούν το σημαντικότερο τμήμα της όλης δαπάνης κατασκευής.

2.5.2. Για να καλύψουμε κατά το δυνατό την παραπάνω ανάγκη με τον ακριβέστερο τρόπο δώσαμε μεγάλη σημασία στους ακόλουθους παράγοντες.

2.5.2.1. Δώσαμε μεγάλη προσοχή στη σύνταξη της μηκοτομής (εδάφους και ερυθράς) και στις εγκάρσιες κλίσεις του εδάφους.

2.5.2.1.1. Όλες οι οριζοντιογραφίες χρησιμοποιήθηκαν με σχολαστική ακρίβεια.

2.5.2.1.2. Όλες οι μηκοτομές συντάχθηκαν σε 1:1000/1:100 για πληρέστερη εποπτεία στη χάραξη της ερυθράς γραμμής και γενικά στους υπολογισμούς χωματουργικών και τεχνικών έργων.

- 2.5.2.2. Δώσαμε μεγάλη προσοχή στην επιλογή της κλίσης πρανών ορυγμάτων.
- 2.5.2.2.1. Όλα τα διαθέσιμα στοιχεία (υφή εδάφους, κλίσεις στρώσεων πετρωμάτων κλπ.) διερευνήθηκαν με τη μεγαλύτερη δυνατή προσέγγιση για αυτή τη φάση της μελέτης έπειτα από λεπτομερείς επιτόπιες μεταβάσεις.
- 2.5.2.3. Η κατάταξη των εδαφών δηλ. ο διαχωρισμός σε βράχο και ημιβραχο/γαίες έχει σημαντικότερες επιπτώσεις στο κόστος του όλου έργου.
- 2.5.2.3.1. Όπου το έδαφος είναι γυμνό και ο βράχος σαφής η κατάταξη αυτή είναι εύκολη.
- 2.5.2.3.2. Στα δασωμένα τμήματα η κατάταξη είναι δυσχερέστερη και πιθανό να υπάρχουν αποκλίσεις κατά τη διάρκεια της κατασκευής.
- 2.5.2.3.3. Ένα άλλο σημείο δυσχέρειας είναι η κατάσταση των κώνων κορημάτων που αλλού παραμένουν στην κατηγορία των γαιωδών-ημιβραχωδών αλλού όμως υπάρχει βραχοποίηση (λατύπες).
- 2.5.2.4. Στη διάρκεια κατασκευής του έργου είναι προφανές ότι θα υπάρχουν διαφοροποιήσεις αν δεν προηγηθούν ερευνητικά προγράμματα.

## 2.6. Τεχνικά έργα.

### 2.6.1. Μικρά τεχνικά έργα

- 2.6.1.1. Για τον υπολογισμό του ανοίγματος των μικρών τεχνικών έργων χρησιμοποιήσαμε τον τύπο Sejourne.
- 2.6.1.1.1 Για λεκάνη απορροής  $0 \leq E \leq 0.05$  χλμ<sup>2</sup>  $\Phi 100$
- 2.6.1.1.2 " " "  $0.05 \leq E \leq 5$  χλμ<sup>2</sup>  $l = 0.30 + 1.6\sqrt{E}$
- 2.6.1.1.3 " " "  $5 \leq E \leq 30$  χλμ<sup>2</sup>  $l = 1.7\sqrt{E}$
- 2.6.1.2 Ανεξάρτητα από τον υπολογισμό του ελάχιστου ανοίγματος έχουν χρησιμοποιηθεί μεγαλύτερα μεγέθη οχετών εκεί όπου από την επιτόπια διερεύνηση προκύπτει ότι τα ρέματα είναι δυνατόν να φέρουν διάφορες φερτές ύλες.
- 2.6.1.2.1 Στις περιπτώσεις που λόγω ψηλών επιχωμάτων έχουμε μεγάλο μήκος οχετού χρησιμοποιήθηκε ελάχιστη διάσταση 2Χ2 για εύκολο καθαρισμό.

2.6.1.3 Σωληνωτοί οχετοί Φ100

2.6.1.3.1 Προβλέπονται χωρίς φρεάτια πτώσεως για κλίση μέχρι 10%.

2.6.1.3.2 Για κλίσεις μεγαλύτερες από 10% προβλέπονται σωληνωτοί οχετοί με φρεάτια πτώσεως για τη μείωση της κλίσης (Βλ. Π.Τ.Π. Τ110)

2.6.1.3.3 Αν χρειάζεται φρεάτιο πτώσεως ψηλότερο από 4-5 μ. οι σωληνωτοί οχετοί αντικαθίστανται με κιβωτοειδείς.

2.6.1.4 Κιβωτοειδείς οχετοί

2.6.1.4.1 Προβλέπονται για εγκάρσιες κλίσεις 20% μέχρι 40%.

2.6.1.4.2 Για εγκάρσιες κλίσεις από 10% μέχρι 20% γίνεται πρόχειρη συγκριτική μελέτη ανάλογα με το μήκος του οχετού, αν είναι οικονομικότερη η κατασκευή σωληνωτού με φρεάτιο πτώσεως ή του κιβωτοειδούς, και προτείνεται ανάλογος τύπος.

2.6.1.4.3 Οι κιβωτοειδείς οχετοί 1.00X1.00 μ. επιφανίζουν μεγάλη αντοχή σε θλίψη και έτσι μπορούν εύκολα να τοποθετηθούν και σε μεγάλα τοιχώματα.

2.6.1.4.4 Κιβωτοειδείς οχετοί προβλέπονται και για άλλες διαστάσεις μεγαλύτερες του 1.00X1.00 μ. που αναφέρονται παραπάνω για αντικατάσταση σωληνωτών οχετών.

2.6.1.5 Πλακοσκεπείς οχετοί

2.6.1.5.1 Προβλέπονται για περιπτώσεις χωρίς επίχωση ή για επίχωση συνήθως μικρότερες των 2 μ.

2.6.1.6 Θολωτοί οχετοί

2.6.1.6.1 Προβλέπονται όπου υπάρχει μεγάλο διαθέσιμο ύψος κάτω από ψηλά επιχώματα ανοίγματος συνήθως από 2.00 μέχρι 4.00 μ.

2.6.1.6.2 Τα ανοίγματα τους είναι σύμφωνα με τις λεκάνες απορροής αλλά και με τις άλλες προϋποθέσεις της παρ. 2.6.1.2.

2.6.1.6.3 Η μορφή των θόλων προβλέπεται υπερυψωμένη για πιο οικονομική μορφή.

## 2.6.2.-----Τοίχοι αντιστήριξης

- 2.6.2.1 Τοίχοι προβλέπονται για αντιστήριξη επιχωμάτων όπου η εγκάρσια κλίση του εδάφους είναι μεγάλη (συνήθως πάνω από 50%) και για κάθε ύψος επίχωσης στην κατάντη οριογραμμή του δρόμου μέχρι 10 ή το μέγιστο 12 μ.
- 2.6.2.2 Για επιχώματα σε έδαφος με εγκάρσια κλίση μικρότερη από 50% δεν προβλέπονται τοίχοι αντιστήριξης εκτός βέβαια από τις περιπτώσεις που η επίχωση επηρεάζει άλλες κατασκευές όπως π.χ. στην αρχή της χάραξης μέσα στη Δάφνη
- 2.6.2.2.1 Σε περιπτώσεις που το έδαφος έχει τοπικά μεγάλη κλίση (έστω πάνω από 50%) αλλά υπάρχει φυσικό αντέρεισμα για τη στήριξη του επιχώματος, ή αμέσως μετά η κλίση του εδάφους μικραίνει και επιτρέπει τη σταθεροποίηση του επιχώματος, δεν προβλέπονται επίσης τοίχοι αντιστήριξης.
- 2.6.2.3. Για μικρά ύψη τοίχων (συνήθως μικρότερο μέσο ύψος από 4,00 μ.) προβλέπονται τοίχοι βαρύτητας ενώ για μεγάλα ύψη προβλέπονται οπλισμένοι που είναι οικονομικότεροι από τους άοπλους.
- 2.6.2.4. Η ποιότητα σκυροδέματος για τους τοίχους βαρύτητας έχει υπολογιστεί Σ100 (B120) και για τους οπλισμένους Σ200 (B225).

## 2.6.3.-----Επιχώματα

- 2.6.3.1. Επειδή υπάρχουν πολλές χαράδρες προβληματιστήκαμε αν θα προτιμήσουμε τα επιχώματα ή τις γέφυρες.
- 2.6.3.2. Γενικά επειδή το έδαφος έδρασης είναι υγιές και τα υλικά επίχωσης κατάλληλα (έπειτα από θραύση και διαλογή των επιχωμάτων) προτιμήσαμε τα επιχώματα ως φθηνότερη λύση.
- 2.6.3.3. Γενικά θεωρούμε ότι τα όρια ασφαλείας επιχωμάτων είναι τα ακόλουθα .

α.Κατηγορία Τεταρτογενών και άλλων χαλαρών εδαφών όπου δεχόμαστε επιχώματα μέχρι 10 μ. χωρίς άλλη διερεύνηση τάσης του εδάφους. (Για το κατάλληλο υλικό επίχωσης αυτό πάντα ισχύει).

β.Κατηγορία Τριτογενών εδαφών όπου δεχόμαστε επιχώματα μέχρι 15 μ.

γ.Κατηγορία Μεσοζωϊκών εδαφών όπου δεχόμαστε επιχώματα μέχρι 20 μ.

2.6.3.4. Για τα επιχώματα που υπερβαίνουν τα παραπάνω όρια θα πρέπει να γίνει λεπτομερής διερεύνηση και ή να προταθεί η κατάλληλη βελτίωση (τόσο στο έδαφος όσο και στο υλικό πλήρωσης).

#### 2.6.5. Παρουσίαση τεχνικών έργων.

2.6.5.1. Στις μηκοτομές 1:1000 έχουν σημειωθεί όλα ανεξαιρέτως τα τεχνικά έργα μεγάλα και μικρά.

2.6.5.2. Δίνεται επίσης αναλυτικός πίνακας των τεχνικών έργων.

2.6.5.3. Τα τεχνικά έργα εμφανίζονται και στην οριζοντιογραφία για πληρέστερη εποπτεία μεγέθους και θέσης.

#### 2.6.6. Πρόσθετα έργα προστασίας.

2.6.6.1. Στις περιοχές όπου υπάρχουν σάρες ή καταπτώσεις σίγουρα θα χρειαστούν πρόσθετα έργα προστασίας όπως τοίχοι ανάντη,φύτευση μπαγγίνας επιχώματος ή δίκτυα προστασίας εκχώματος.

2.6.6.2. Μπορεί ακόμα και να χρειαστεί ημισήραγνα δηλ. τοίχος ανάντη, σκέπασμα της διατομής και κολώνες κατάντη,ιδίως γύρω στη χ.θ. 38+200 όπου περνάμε τη μεγάλη σάρα σε έκχωμα.

2.6.6.3. Τα έργα αυτά προστασίας δε φαίνονται στα σχέδια γιατί θα εξαρτηθούν κυρίως από τα προβλήματα που θα παρουσιαστούν στην κατασκευαστική φάση ή ακόμα και σε μεταγενέστερα φαινόμενα.

### 3. ΕΞΕΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ

#### 3.1. Τμήμα 1ο . Από χ.θ. 29+000 μέχρι 30+350).

- 3.1.1. Στην αρχή (29+000 μέχρι 29+400) η χάραξη περνάει στις παρυφές του οικισμού Δάφνη.
- 3.1.1.1. Τα εδάφη είναι γαιώδη και ακολούθως μετατρέπονται προς βραχώδη.
- 3.1.1.2. Η χάραξη γενικά ακολουθεί την εγκεκριμένη προμελέτη επειδή αυτή θα ενωθεί και με τα προηγούμενα τμήματα.
- 3.1.1.3. Επειδή όμως προσεγγίζει σε σπίτια και οικόπεδα κατασκευάζονται τοίχοι κατόντη ώστε να μειωθεί το εύρος καταλήψεως της οδού.
- 3.1.2. Γενική παρατήρηση είναι ότι η χάραξη περνάει κοντά στα σπίτια και θα έπρεπε λίγο να ανέβει.
- 3.1.2.1. Επειδή όμως αυτό συνδυάζεται με την όλη παράκαμψη του οικισμού Δάφνης δε μπορεί να γίνει τοπικά.
- 3.1.2.2. Νομίζουμε ότι θα πρέπει να δοθεί εντολή από την Υπηρεσία για μελέτη ενός ακόμα χιλιομέτρου (περίπου δηλ. μέχρι την χ.θ. 28+000 της εγκεκριμένης προμελέτης) ώστε να αντιμετωπισθεί σωστά το δεδομένο πρόβλημα.
- 3.1.2.3. Η πρόσβαση επίσης στο νέο δρόμο μπορεί να γίνει καλύτερα από το δρόμο Νεροτριβιάς-Δάφνης (στην αρχή της Δάφνης) γιαυτό και δεν προτείνουμε τον τρόπο σύνδεσης της αρχής του δρόμου με τον υφιστάμενο, συνδέοντας το θέμα αυτό με τα αναφερόμενα στην προηγούμενη παράγραφο.
- 3.1.3. Στη συνέχεια (από χ.θ. 29+400 μέχρι 29+650 και από 29+770 μέχρι 30+100) το έδαφος είναι βραχώδες με μεγάλες εγκάρσιες κλίσεις και στρωματογραφία προς θάλασσα.
- 3.1.4. Από χ.θ. 29+650 μέχρι 29+770 παρεμβάλλεται χ'αράδρωση, το ρέμα "Γρηάς Σπηλιάς".

- 3.1.4.1. Εξετάστηκε η δυνατότητα επιχώματος με την προτεινόμενη μηκοτομή και η δυνατότητα χαραδρογέφυρας ανοίγματος περίπου 120 μ. (2X45+30) με λίγο υπερυψωμένη μηκοτομή.
- 3.1.4.2. Για οικονομία κατασκευής προτείνεται η λύση επιχώματος.
- 3.1.4.3. Επειδή όμως το ύψος επιχώματος είναι της τάξης των 20 μ., που κρίνεται οριακό και για καλά υλικά έδρασης και επιχώματος, καλόν είναι πριν από την κατασκευή να προηγηθεί εδαφοτεχνική μελέτη.
- 3.1.5. Τέλος σημειώνουμε ότι και στη χ.θ. 30+050 μέχρι 30+120 υπάρχει πρόβλημα χαραδρογέφυρας αν ακολουθηθεί η υπερυψωμένη μηκοτομή, επειδή το ύψος των τοίχων αντιστήριξης θα γίνει απαγορευτικό.
- 3.1.6. Από 30+100 μέχρι 30+350 τα εδάφη είναι βραχώδη με ευσταθή στρωματογραφία.
- 3.1.6.1. Το μόνο πρόβλημα είναι τα μεγάλα χωματοургικά λόγω πτυχωμένου εδάφους.
- 3.1.7. Στο τμήμα αυτό καθώς και σε όλα τα επόμενα δεν ακολουθείται η εγκεκριμένη προμελέτη, όπως προηγούμενα αναφέραμε, αλλά εντελώς νέα χάραξη εξαρτώμενη μόνο από την καλύτερη προσαρμογή στο έδαφος.
- 3.1.8. Από πλευράς οριζοντιογραφίας και κατά μήκος τομής τα ελάχιστα στοιχεία υπερκαλύπτουν δρόμο κατηγορίας Γ.
- 3.2. ----- Τμήμα 2ο . Από χ.θ. 30+350 μέχρι 34+200
- 3.2.1. Στο τμήμα αυτό το έδαφος είναι συνεκτικότερο βραχώδες με καλύτερη στρωματογραφία.
- 3.2.2. Το έδαφος σε πολλά σημεία εμφανίζεται πυκνά δασωμένο και δίνει την εντύπωση γαιώδους σύστασης παρόλο που μακροσκοπικά εξεταζόμενο φαίνεται βραχώδες. Χρειάζεται έλεγχος κατά την κατασκευή.

- 3.2.3. Υπάρχουν εναλλαγές τόσο στις πτυχώσεις όσο και στις εγκάρσιες κλίσεις.
- 3.2.4. Η χάραξη σε όλο το μήκος διατηρεί σε μηκοτομή τα στοιχεία οδού ανώτερης κατηγορίας τύπου Γ.
- 3.2.5. Σε οριζοντιογραφία διατηρούνται τα στοιχεία οδού τύπου Γ εκτός ενός χιλιομέτρου (32+200 μέχρι 33+200) όπου τα στοιχεία είναι της κατηγορίας Δ λόγω έντονων πτυχώσεων του εδάφους.
- 3.2.6. Ιδιαίτερη μνεία γίνεται στο σημείο 30+360 μέχρι 30+430 όπου ο ορεινός όγκος Κοκκινόβραχος επικρέμεται της χάραξης.
- 3.2.6.1. Το έδαφος παρότι βραχώδες είναι έντονα κατακερματισμένο και γιαυτό προβλέπονται ηπιότερες κλίσεις πρανών ορυγμάτων.
- 3.3. Τμήμα 3ο . Από χ.θ. 34+200 μέχρι 38+300.
- 3.3.1. Το έδαφος κατ' αρχάς είναι βραχώδες και ακολουθούν τμήματα ημιβραχώδη από κώνους κορημάτων καθώς και επιφανειακές σάρες διαφόρων εκτάσεων που στα τελευταία 200 μ. γίνονται εντονότερες και σε μεγάλη έκταση.
- 3.3.2. Υπάρχουν δύο θέσεις μεγάλων επιχωμάτων στις χ.θ. 34+280 και 36+320 που τόσο το έδαφος έδρασης όσο και τα υλικά επίχωσης το επιτρέπουν.
- 3.2.2.1. Εννοείται ότι σε τέτοια επιχώματα που προσεγγίζουν τα 20 μ. η συμπίεση πρέπει να γίνει με σχολαστική εφαρμογή των κανονισμών.
- 3.3.3. Τα στοιχεία χάραξης σε μηκοτεμή παραμένουν σε ανώτερη κατηγορία ενώ σε οριζοντιογραφία μόνο τα πρώτα 500 μ. περιορίζονται στην κατηγορία Δ ενώ τα υπόλοιπα είναι κατηγορίας οδού Γ.

3.4. ----- Τμήμα 4ο . Από χ.θ. 38+300 μέχρι 41+850.

3.4.1. Το τμήμα αυτό είναι πιο βραχύδες και απόκρημνο από τα προηγούμενα.

3.4.2. Στη χ.θ. 39+800 γίνεται μεγάλο επίχωμα στην οριακή τάξη των 20 μ.

3.4.2.1. Επειδή όμως το έδαφος έδρασης και τα υλικά επίχωσης είναι καλά μπορεί να πραγματοποιηθεί.

3.4.3. Στην κοιλάδα της χ.θ. 41+400 το επίχωμα είναι μάλλον απραγματοποίητο και λόγω μεγάλου ύψους και λόγω γειτνίασης με θάλασσα.

3.4.3.1. Προτείνεται κοιλαδογέφυρα μήκος περίπου 105 μ (3X35) ή (2X52).

3.4.4. Στη χ.θ. 41+850 φθάνομε σε μεγάλο ορεινό όγκο και προτείνεται σήραγγα.

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- 4.1. Η παραλιακή χάραξη Χαλκίδας-Λίμνης στην περιοχή Κανδηλίου θα συντμήσει την προσπέλαση προς τη Βόρεια Εύβοια κατά αρκετά χιλιόμετρα αλλά κυρίως θα αλλάξει άρδην το χρόνο μετάβασης.
- 4.2. Το έδαφος είναι γενικά απόκρημνο αλλά όχι τρομερά πτυχωμένο.
- 4.2.1. Αυτό δίνει τη δυνατότητα καλής χάραξης που επιτρέπει άνετα δρόμο κατηγορίας Γ και στο μέγιστο τμήμα κατηγορίας Δ.
- 4.3. Χρειάζονται μερικές κοιλαδογέφυρες αλλά και αρκετοί τοίχοι.
- 4.4. Τα χωματουργικά για τα 13 περίπου χιλιόμετρα του 1ου τμήματος είναι της τάξης των  $650.000 \mu^3$  βραχώδεις εκσκαφές και  $400.000 \mu^3$  επιχώματα, δηλ. ρεαλιστικά νούμερα για τόσο δύσκολο δρόμο.
- 4.5. Γενικό συμπέρασμα είναι ότι, με μια προσεκτική διερεύνηση του τμήματος αυτού, καταφέραμε να καταλήξουμε σε μελέτη κατασκευής που δείχνει ότι ο δρόμος πρέπει και μπορεί να πραγματοποιηθεί με ρεαλιστικά όρια δαπανών.

[illegible]

| Α/Α | ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ                             | ΑΤΕΟ | ΜΟΝΑΔΑ         | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ | ΠΟΣΟΤΗΣ     | Δ Α Π Α Ν Η |               |
|-----|--------------------------------------------|------|----------------|--------------|-------------|-------------|---------------|
|     |                                            |      |                |              |             | ΜΕΡΙΚΗ      | ΟΛΙΚΗ         |
|     | ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ                               |      |                |              | Σε μεταφορά |             | 768.696.250   |
| 1.  | Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων           | 2151 | m <sup>3</sup> | 1788         | 15000       | 26.820.000  |               |
| 2.  | Σκυρόδεμα Β160                             | 2522 | m <sup>3</sup> | 12626        | 4800        | 60.604.800  |               |
| 3.  | " Β225                                     | 2532 | m <sup>3</sup> | 14880        | 10400       | 154.752.000 |               |
| 4.  | Σιδηρούς οπλισμός III                      |      | ΧΛΓ            | 145          | 600000      | 87.000.000  |               |
| 5.  | Μονόπλευρα στηθαία ασφάλειας               |      | m              | 5000         | 6500        | 32.500.000  |               |
| 6.  | Πινακίδες πληροφοριακές                    |      | m <sup>2</sup> | 18000        | 20          | 360.000     |               |
| 7.  | Πινακίδες ρυθμιστικές & επικίνδυνων θέσεων |      | TEM            | 12000        | 100         | 1.200.000   |               |
| 8.  | Χιλιομετρικοί δείκτες                      |      | TEM            | 4000         | 24          | 96.000      | 363.332.800   |
| 9.  | ΟΧΕΤΟΙ (Από πλινκα οχετών)                 |      |                |              |             |             | 115.000.000   |
| 10. | ΓΕΦΥΡΕΣ (Από πλινκα γεφυρών)               |      |                |              |             |             | 185.000.000   |
|     |                                            |      |                |              |             |             |               |
|     |                                            |      |                |              |             |             |               |
|     |                                            |      |                |              |             |             |               |
|     |                                            |      |                |              |             |             |               |
|     |                                            |      |                |              |             |             |               |
|     | Σε Μεταφορά                                |      |                |              |             |             | 1.832.720.000 |

M.V.Y = מטב"ו    סג"מ"ו    שפ"ו    תש"פ





# ΔΑΠΑΝΗ ΟΧΕΤΩΝ ΚΑΙ ΓΕΦΥΡΩΝ

|   |                       |         |                                       |                         |
|---|-----------------------|---------|---------------------------------------|-------------------------|
| 1 | Εμβαλωειδείς οχετοί   | 1x1     | 570 M                                 | 25 000 000              |
|   |                       | 1,5x1,5 | 170 M                                 | 11 000 000              |
|   |                       | 2x2     | 20 M                                  | 1 800 000               |
|   |                       | 3x3     | 65 M                                  | 10 200 000              |
| 2 | Θολωτοί οχετοί        | 4x5     | 52 M                                  | 42 000 000              |
| 3 | Σωληνωτοί οχετοί Φ100 |         | 290 M                                 | 9 000 000               |
| 4 | Περυφωτικοί οχετών    |         |                                       | 12 000 000              |
| 5 | Φρεαζιά ανάντη        |         |                                       | 4 000 000               |
|   |                       | ΣΥΝΟΛΟ  |                                       | <u>115 000 000 Δρχ.</u> |
| L | ΓΕΦΥΡΕΣ               |         | $1850 M^2 \times 100000 \Deltaρχ/M^2$ | 185 000 000 Δρχ         |

**ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΕΥΒΟΙΑΣ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

|               |                        |         |               |
|---------------|------------------------|---------|---------------|
| ΕΓΧΩΗ         | Ο ΕΛΕΓΣΑΣ<br>ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ | 13-7-89 | Α. ΠΙΣΧΙΝΑΣ   |
| ΕΞΡΗΘΗ        | ΟΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ           | 14-7-89 | Μ. ΘΛΟΥΤΣΑΚΕ  |
| ΚΡΙΝΕΤΑΙ      | Ο Δ/ΝΤΗΣ               | 17-7-89 | Γ. ΓΕΩΡΓΑΝΤΖΗ |
| Θμός αποφάσης | 3316/89                |         |               |

**ΜΕΛΕΤΗ ΠΑΡΑΛΙΑΚΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ**  
**ΟΔΟΥ ΛΙΜΝΗΣ - ΧΑΛΚΙΔΟΣ**  
(οριστική - κτηματολογία)

**ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

**ΤΜΗΜΑ**  
Χ.Θ. 41+800 - Χ.Θ. 49+800

15  
25

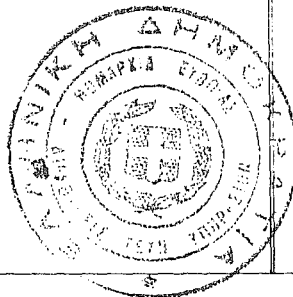
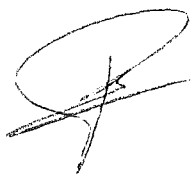
**Τεχνική έκθεση**  
**ρομετρηση - Προϋπολογισμός**

αρ. σχεδίου

κλίμακα

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΑΘ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ



ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΝ

9. Πρωτόκολλο της Επιτροπής

ΙΟΥΝΙΟΣ 1989

ΑΝ. ΠΙΣΧΙΝΑΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ:

α) ΑΘ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ

β) Ν. ΠΕΡΔΙΚΑΡΗΣ & ΣΥΝ ΤΕΣ ΑΕΜΕ-Π. ΚΑΒΑΡΙΟΣ

Σ Κ. ΠΕΡΔΙΚΑΡΗΣ

2

ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΕΥΒΟΙΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ.ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : Μελέτη Παραλιακής χάραξης  
οδού Λίμνης-Χαλκίδος  
(Οριστική - Κτηματολόγιο)  
ΑΝΑΔΟΧΟΣ: α) Α. ΓΕΩΡΓΙΟΥ  
β) Ν.ΠΕΡΔΙΚΑΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ -  
Π.ΚΑΘΑΡΙΟΣ & Κ.ΠΕΡΔΙΚΑΡΗΣ  
ΤΜΗΜΑ Β' (Χ.Θ.41+800 - Χ.Θ. 49+800 )

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ: Η παρούσα μελέτη ανατέθηκε στους παραπάνω αναδόχους με την 1459/15.3.88 απόφαση ανάθεσης του Νομαρχιακού Ταμείου Ευβοίας και συντάσσεται σε εκτέλεση της από 23.5.1988 σύμβασης και της 719/Φ.Μ./9-2-1989 εντολής της Υπηρεσίας που αφορά το τμήμα από Χ.Θ.41+800 (περιοχή σήραγγος) μέχρι Χ.Θ. 49+800 (περιοχή ισόπεδου κόμβου Ι1) όπου και η αρχή του τμήματος "Γ".

Η παρούσα οριστική μελέτη εκπονείται σε υπόβαθρο φωτογραμμετρικού διαγράμματος σε κλ. 1:500, που εκπονήθηκε από τους αναδόχους σε εκτέλεση της παραπάνω αναφερόμενης εντολής.

Για τη σύνταξη της μελέτης λήφθηκαν υπόψη οι παρακάτω προδιαγραφές, κανονισμοί και εγκύκλιοι:

1. το Π.Δ. 696/74
2. το "A POLICY ON GEOMETRIC DESIGN OF RURAL HIGHWAYS" (AASHO 1965)
3. Οι Ελληνικοί κανονισμοί υπεραστικών οδών του Υ.Δ.Ε. (Σχέδιο 10-9-80)
4. Οι Π.Τ.Π. για τα χωματουργικά, τεχνικά έργα, ασφαλιστικά, οδοστρώσια κλπ. του Υ.Δ.Ε.
5. Το τεύχος 103/1.Ε. 60-62 διαμόρφωσης διατομών Ελληνικών οδών.
6. Το τεύχος 104/1.Ε. 1964 διαμόρφωσης Ελιγμών Ελληνικών οδών.

7. Η εγκύκλιος Α144/75 για τις μελέτες τεχνικών έργων οδοποιίας.
8. Η εγκύκλιος Α213/74 για την προστασία του περιβάλλοντος.
9. Η εγκύκλιος Α206/77 για το Ν.653/77 που αφορά τις υποχρεώσεις των παροδίων καθώς και ο Ν.1349/83 που καθορίζει τα αυτοαποζημιούμενα πλάτης των ζωνών απαλ/σεως.
10. Η Α.Τ.Ε.Ο. του Β' εξαμήνου 1988.
11. Η προμελέτη (αναμόρφωση) της παράκαμψης Λίμνης, που συντάχθηκε από τους Αναδόχους.
12. Η αρχική εγκεκριμένη προμελέτη των γραφείων "Μεθυμάλης-Κωτούζας" που αφορά το υπό μελέτη τμήμα.
13. Η οριστική μελέτη βελτίωσης του υφ/νου δρόμου Στροφιλιάς-Λίμνης του γραφείου "Ι. Δραγομάνοβιτς" με την οποία συναρμόζεται η χάραξη στο τελευταίο τμήμα της.
14. Οι οριστικές μελέτες των τμημάτων "Α" και "Γ" της παρούσης μελέτες που εκπονήθηκαν από τους Αναδόχους.

## 2. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Το τμήμα "Β" χωρίστηκε σε δύο υποτμήματα ("Β1" και "Β2") ανάλογα με τη μορφολογία του εδάφους.

Το τμήμα "Β1" με θεωρητική αρχή την είσοδο της Σήραγγος στο ακρωτήριο "Κάτεργο" οδεύει σε ένα από τα δυσκολότερα εδάφη για χάραξη οδοποιίας με κλίσεις 100% - 200%.

Η αρχικά εγκεκριμένη προμελέτη εγκαταλείπεται εξ ολοκλήρου επειδή το υπόβαθρο που εκπονήθηκε (1:5000 της Γ.Υ.Σ. μεγενθυμένο σε 1:2000) αποδείχθηκε αναξιόπιστο.

Με το υπόβαθρο που εκπονήσαμε μετά από ειδικές πτήσεις σε κλ. 1:500, μπορέσαμε να βρούμε την καταλληλότερη πορεία του άξονα και με μικρομετακινήσεις του να οριστικοποιήσουμε τη θέση του, ιδιαίτερα στις περιοχές της σήραγγας και των γεφυρών

(Χ.Θ. 44+000 περίπου), όπου η προσπάθεια εστιάστηκε στην εξεύρεση κατάλληλου εδάφους για θεμελίωση των βάθρων της ημιγέφυρας (προβόλου).

Από τη θέση αυτή (Χ.Θ. 44+000 περίπου) η χάραξη αντί να οδεύει παραλιακά (όπως η εγκεκριμένη προμελέτη), και μετά από συνεννόηση με την Υπηρεσία (εντολή 719/Φ.Μ./9.2.89), προς αποφυγή καταστροφής της αξιόλογης πράγματι παραλιακής ζώνης νότια της Λίμνης, οδεύει σε υψόμετρο 40 έως 80 μ. και σε απόσταση από 100-200 μ. από την ακτή, αφήνοντας ελεύθερη την παραλιακή ζώνη καθώς και τον υφ/νο παραλιακό δρόμο.

Γενικά στο τμήμα Β1 η νέα χάραξη είναι πιο τεταμένη με καλύτερα γεωμετρικά στοιχεία οριζοντιογραφικά και μικρότερη σε μήκος κατά 220 μ. σε σύνολο 3.600 μ. (6%), μέχρι τη Χ.Θ. 45+432.

Το τέλος του τμήματος "Β1" τοποθετείται στον πάσσαλο T63 (Χ.Θ. 45+432,05). Ο ίδιος πάσσαλος για το τμήμα "Β2" έχει χιλιομέτρηση 45+144,62. Η διαφορά αυτή προέκυψε επειδή το τμήμα Β1 έχει χιλιομέτρηση από την αρχή της χάραξης (συνέχεια του τμήματος "Α") ενώ το τμήμα "Β2" έχει χιλιομέτρηση συνέχεια του τμήματος "Γ" (τέλος της χάραξης) που υποβλήθηκε πρώτο από όλα τα τμήματα, για δημοπράτηση.

Το τμήμα Β2 οδεύει σε πιο ήπιες (συγκριτικά με το Β1) κλίσεις αλλά ακόμα αρκετά έντονες (50-100%) σε απόσταση από 80 έως 300 μ. από τη θάλασσα και σε υψόμετρο 20-60 μ.

Τα γεωλογικά χαρακτηριστικά της ζώνης διελεύσεως είναι αρκετά καλά (συνεκτικοί ασβεστόλιθοι) εκτός της περιοχής κατάντι της Μονής Γαλατάκη, όπου έχουν διαβρωθεί σε αρκετά σημαντικό βαθμό. Οι κλίσεις που εφαρμόζονται στα ορύγματα είναι 1:3 έως

1:5 και στα λιγώτερα συνεκτικά εδάφη 1:1.

Η χάραξη είναι καλυμμένη στο μεγαλύτερο μέρος της από ελιές, πουρνάρια και θαμνοειδή.

Το τέλος του τμήματος "Β" τοποθετείται θεωρητικά στο τέλος του ισόπεδου κόμβου Ι1 (Χ.Θ. 49+970).

Ανάλογα με το πρόγραμμα κατασκευής των διαφόρων τμημάτων της μελέτης, θα κρίνει η Υπηρεσία εάν θα κατασκευάσει από τώρα τη διαπλάτυνση στο τμήμα 49+800 - 49+970 λόγω κόμβου, ή θα την κατασκευάσει όταν θα προγραμματισθεί η κατασκευή του τμήματος "Β", αφήνοντας προς το παρόν το πλάτος του δρόμου όπως έχει υποβληθεί στη μελέτη του τμήματος "Γ".

Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει τουλάχιστον τα τεχνικά (οχετοί, τοίχοι, γέφυρες) να κατασκευαστούν στο πλήρες πλάτος, ώστε να αποφευχθούν επιπλέον δαπάνες από τυχόν επεκτάσεις τους.

### 3. ΙΣΟΠΕΔΕΣ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΙΣ - ΣΥΝΑΡΜΟΓΕΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΔΩΝ

Στο παρόν τμήμα προβλέπονται οι εξής συναρμογές και αποκαταστάσεις δευτερευουσών οδών:

- α) Στη Χ.Θ. 45+207. Ισόπεδη συναρμογή με τον υφιστάμενο δρόμο προς Μονή Γαλατάκη (λόγω υψομετρικής διαφοράς του υφ/νου δρόμου με την αφετηρία).
- β) Στη Χ.Θ. 48+379. Ισόπεδη συναρμογή για τη σύνδεση της αρτηρίας με τον παρακείμενο οικισμό του Αγ. Ιωάννη και με τον παραλιακό δρόμο μέσω κάτω διάβασης στη Χ.Θ. 48+429.
- γ) Αποκατάσταση του υφ/νου παραλιακού δρόμου στις θέσεις που τέμνεται από την αρτηρία (Χ.Θ. 47+040 - Χ.Θ. 47+970) και τοποθέτησή του κατάντι της αρτηρίας, ώστε να εξυπηρετεί τόσο τον οικισμό Αγ. Γεώργιο όσο και τη Μονή Γαλατάκη.

Όλοι οι δευτερεύοντες δρόμοι (λόγω του περιορισμένου φόρτου), προβλέπονται διατομής 6.00 μ., μη ασφαλτοστρωμένοι.

Εάν όμως κρίνει η Υπηρεσία, μπορεί, ειδικά τον παραλιακό δρόμο, τουλάχιστον μέχρι τον οικισμό Αγ. Γεώργιο να τον καλύψει με μια ασφαλτική στρώση βάσεως 5 εκ.

δ) Ισόπεδος κόμβος Ι1 (Χ.Θ. 49+812). Διαμορφώνεται πλήρης ισόπεδος κόμβος μορφής "T" στη συμβολή της αρτηρίας και της σύνδεσης με τον παραλιακό δρόμο, στην περιοχή των εγκαταστάσεων Σκαλιστήρη, που θα χρησιμοποιείται και σαν είσοδος στις νότιες περιοχές της Δίμνης.

#### 4. ΑΝΙΣΟΠΕΔΕΣ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΙΣ

Προβλέπονται δύο ανισόπεδες διασταυρώσεις:

- α) Στη Χ.Θ. 49+761 ( $L = 10,00$  μ.). Κάτω διάβαση της οδού σύνδεσης με τον παραλιακό δρόμο (Ισόπεδος κόμβος Ι1).
- β) Στη Χ.Θ. 48+429 ( $L = 8,00$  μ.) Κάτω διάβαση της οδού σύνδεσης της αρτηρίας με τον οικισμό στην περιοχή "Κατούνια" - Αγ. Ιωάννης.

## 5. ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Όπως προέβλεπε και η αρχική εγκεκριμένη προμελέτη, για το τμήμα "Ψαχνά-Ροβιές", προβλέπεται διατομή τύπου Δ (10,00 μ.).

Τροποποιήσαμε ελαφρά ορισμένα χαρακτηριστικά της διατομής που δεν εφαρμόζονται πλέον, όπως στερεά εγκιβωτισμού κλπ., και την προσαρμόσαμε στις σημερινές απαιτήσεις της κατασκευής.

Έτσι για την αποφυγή μεγάλων πρανών ορυγμάτων ανάντι και για μικρότερες απαλλοτριώσεις, θεωρήθηκε σκόπιμη η εφαρμογή σε όλο το μήκος του μελετώμενου τμήματος η διατομή "έρεισμα-ρείθρο" στα ορύγματα, καθώς και η πρόβλεψη στηθαίων ασφαλείας με πρόσθετη διαπλάτυνση 0,75 μ. στα επιχώματα κατάντι.

Συνολικά λοιπόν θα έχουμε:

### α) Επίχωμα

|                                  |        |                 |
|----------------------------------|--------|-----------------|
| - Λωρίδες κυκλοφορίας            | 2X3,75 | = 7,50 μ.       |
| - Ασφαλτοστρωμένο έρεισμα        | 2X1,00 | = 2,00 "        |
| - Διατομή σε επίχωμα (διαπλ/νση) | 2X0,75 | = <u>1,50 "</u> |
| Σύνολο                           |        | = 11,00 μ.      |

### β) Όρυγμα

|                           |        |                 |
|---------------------------|--------|-----------------|
| - Λωρίδες κυκλοφορίας     | 2X3,75 | = 7,50 μ.       |
| - Ασφαλτοστρωμένο έρεισμα | 2X1,00 | = 2,00 "        |
| - Έρεισμα - ρείθρο        | 2X1,00 | = <u>2,00 "</u> |

### γ) Μεικτή διατομή

|                                |           |                 |
|--------------------------------|-----------|-----------------|
| - Λωρίδες κυκλοφορίας          | 2X3,75    | = 7,50 μ.       |
| - Ασφαλτοστρωμένο έρεισμα      | 2X1,00    | = 2,00 "        |
| - Διαπλ/νση και έρεισμα-ρείθρο | 0,75+1,00 | = <u>1,75 "</u> |
| Σύνολο                         |           | = 11,25 μ.      |

Όσον αφορά τα πάχη οδοστρώσας και ασφαλτικών, προβλέπεται να εφαρμοσθούν δύο υποβάσεις των 0,10 μ. (στα βραχώδη η κατώτερη μπορεί να είναι εξομαλυντική μεταβλητού πάχους), δύο βάσεις των 0,10 μ. και δύο ασφαλτικές στρώσεις (βάσης και κυκλοφορίας) των 0,05 μ.

Για τα αδρανή υλικά οδοστρώσας μετά και από συνεννόηση με την Υπηρεσία, προτείνεται η θέση "Κουρτουλοί", Βόρεια της Λίμνης και με Μ.Α.Μ. =20 χλμ. περίπου.

Για το μικρότερο δυνατό τραυματισμό του τοπίου ανάντι της παραλίας, στην ορατή πλευρά, εφαρμόστηκαν ακτίνες σε μερικά σημεία  $R_{MIN} = 100$  μ. χωρίς όμως να μειώνεται η ταχύτητα μελέτης, που σε όλο το μήκος δεν βρίσκεται πουθενά κάτω από τα 60 χιλ/ώρα.

Υψομετρικά στο μεγαλύτερο τμήμα της η χάραξη έχει ομαλές κλίσεις (μέχρι 2%), εκτός από τα τμήματα 43+300 - 43+500 (5,2%), 44+800 - 45+100 (4,7%), (συνολικά 500 μ.).

Οι καμπύλες συναρμογής έχουν  $R_{MIN} = 5.000$  μ. (μια καμπύλη) ενώ οι υπόλοιπες είναι  $R = 6.000, 7.000, 10.000, 12.000$  και  $18.000$  μ., εξασφαλίζοντας πλήρως την ορατότητα για την ασφαλεία των κινουμένων, (για  $R_{MIN} = 2.500$  μ.) που προβλέπεται από τους Ελληνικούς κανονισμούς.

## 6. ΜΕΓΑΛΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Όπως αναφέρθηκε, προβλέπεται η κατασκευή σήραγγος μήκους 212 μ. από Χ.Θ. 41+851,5 μέχρι τη Χ.Θ. 42+063,5. Τυπική διατομή της σήραγγος μεγίστης διαμέτρου 11,50 μ. περίπου, πλάτος οδού  $2 \times 3,90 = 7,80$  μ. και πεζοδρόμια 1,00 μ. με τις θέσεις των φωτιστικών και των καλωδιώσεων, φαίνεται στο αντίστοιχο σχέδιο 7.

Στις Χ.Θ. 43+935 και 44+131, προβλέπονται δύο γέφυρες ανοίγματος  $L = 210$  μ. και  $L = 44$  μ. αντίστοιχα.

Λόγω της πολύ μεγάλης εγκάρσιας κλίσης και της δυσκολίας για έδραση του βάθρου, προτείνεται τα βάθρα να είναι σε μορφή "κολώνας"- "προβόλου", όπως φαίνονται και στις αντίστοιχες διατομές της αρτηρίας.

Πριν την έναρξη της κατασκευής συνιστάται η διενέργεια γεωτρήσεων και εργαστηριακών ερευνών για την καταλληλότητα του εδάφους τόσο στη διάτρηση (σήραγγα), όσο και στην έδραση των βάθρων των γεφυρών.

#### 7. ΔΑΠΑΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

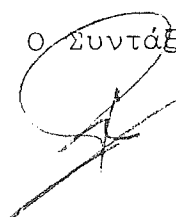
Όπως φαίνεται και στους συνημμένους πίνακες προμετρήσεων-προϋπολογισμών, οι δαπάνες κατασκευής των έργων με τιμές Α.Τ.Ε.Ο. Β' εξαμήνου 1988 προσαυξημένες κατά 5% ώστε να επικαιροποιούνται είναι οι παρακάτω:

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| - Αρτηρία (Χ.Θ. 41+800 - 49+970) | 2 700 εκατ  |
| - Δευτερεύοντες δρόμοι           | <u>80 "</u> |
| Σύνολο                           | 2.780 εκατ. |

Στις παραπάνω δαπάνες περιλαμβάνονται απρόβλεπτα και εργολαβικά οφέλη, το δε κόστος απαλλοτριώσεων επειδή η χάραξη οδεύει σχεδόν εξολοκλήρου μέσα από εκτάσεις του Δημοσίου, θεωρείται αμελητέο.

Αθήνα, Ιούνιος 1989

Ο Συντάξας



ΑΘ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΕΦΥΡΩΝ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

| α/α | Χ.Θ.                                | Ανοιγμα  | Δαπάνη      | Παρατηρήσεις |
|-----|-------------------------------------|----------|-------------|--------------|
| 1   | Αρχή: 41+851.50<br>Τέλος: 42+063.50 | 212.00   | 424.000.000 | Σηραγγα      |
| 2   | 43+935.00                           | 210.00   | 162.000.000 | Γέφυρα       |
| 3   | 44+131.00                           | 44.00    | 34.000.000  | Γέφυρα       |
| 4   | 48+429.00                           | 8.00     | 16.000.000  | Κάτω Διάβαση |
| 5   | 49+761.50                           | 10.00    | 40.000.000  | Κάτω Διάβαση |
|     |                                     | ΣΥΝΟΛΟ : | 676.000.000 |              |

# ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΤΜΗΜΑ "Β", (41+800 - 49+800) ΣΤΑΔΙΟ: ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

| ΕΡΓΑΣΙΕΣ                                                 | ΜΟΝΑΔΑ | Α.Τ.Ε.Ο. | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ | ΑΡΤΗΡΙΑ  |             | ΑΠΟΚ. ΠΑΡΑΛΙΟΝΙΣ ΟΔΟΥ |            | ΑΠΟΚ. ΣΤ. 1600.5/64 |        | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΔΑΠΑΝΗ |
|----------------------------------------------------------|--------|----------|--------------|----------|-------------|-----------------------|------------|---------------------|--------|----------|--------|
|                                                          |        |          |              | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΔΑΠΑΝΗ      | ΠΟΣΟΤΗΤΑ              | ΔΑΠΑΝΗ     | ΠΟΣΟΤΗΤΑ            | ΔΑΠΑΝΗ |          |        |
| 2                                                        | 3      | 4        | 5            | 6        | 7           | 8                     | 9          | 10                  | 11     |          |        |
| <b>Α' Χωματουργικά</b>                                   |        |          |              |          |             |                       |            |                     |        |          |        |
| Εκκαθαρη χαλαρών εδαφών                                  | M³     | 1110     | 144          | 48.000   | 6.912.000   | 6.100                 | 878.400    |                     |        |          |        |
| Εκκαθαρές γαιώδεις μεταφορά μέχρι 50 μ.                  | M³     | 1121     | 154          | 44.000   | 6.776.000   | 2.300                 | 354.200    |                     |        |          |        |
| " " " 50 < M < 700 μ.                                    | M³     | 1122     | 288          | 196.000  | 56.448.000  | 8.500                 | 2.448.000  |                     |        |          |        |
| " " " πάνω από 700 μ.                                    | M³     | 1123 A   | 370          | 9.000    | 3.330.000   | —                     | —          |                     |        |          |        |
| Εκκαθαρη μεταφορά προϊόντων εκκαθαρών με αυτοκιν.        | M³     | 1123 B   | 41           | 10.000   | 410.000     | —                     | —          |                     |        |          |        |
| Εκκαθαρές βραχυδεις μεταφορά μέχρι 50 μ.                 | M³     | 1131     | 728          | 97.000   | 70.616.000  | 5.400                 | 3.431.200  |                     |        |          |        |
| " " " 50 < M < 700 μ.                                    | M³     | 1132     | 1024         | 436.000  | 446.464.000 | 20.000                | 20.480.000 |                     |        |          |        |
| " " " πάνω από 700 μ.                                    | M³     | 1133 A   | 996          | 18.000   | 17.928.000  | —                     | —          |                     |        |          |        |
| Εκκαθαρη μεταφορά με αυτοκιν                             | M³     | 1133 B   | 38           | 21.000   | 798.000     | —                     | —          |                     |        |          |        |
| Εκκαθαρη με διαμορφωτήρα                                 | M³     | 1140     | 23           | 103.000  | 2.369.000   | 11.500                | 264.500    |                     |        |          |        |
| Εκκαθαρη κατασκευών για έδαφη οποιασδήποτε φύσεως μεταφ. | M³     | 1420     | 282          | —        | —           | —                     | —          |                     |        |          |        |
| Εκκαθαρη κτισμάτων                                       | M³     | N.T.     | 570          | —        | —           | —                     | —          |                     |        |          |        |
| Σύνολο εκ μεταφορά                                       |        |          |              |          | 612.051.000 |                       | 28.356.300 |                     |        |          |        |

| 1 | 2                                                   | 3                  | 4    | 5    | 6       | 7           | 8      | 9          | 10 | 11 |
|---|-----------------------------------------------------|--------------------|------|------|---------|-------------|--------|------------|----|----|
|   | Αθροισμα απο μεταφορα                               |                    |      |      |         | 612.051.000 |        | 28.356.300 |    |    |
|   | Καταγραφή ωπλισμένου εκυροδεματός                   | M <sup>3</sup>     | N.T. | 2500 | —       | —           | —      | —          |    |    |
|   | Βιολογική ταφών σε έδαφος χαλινός ή ημιβρ. μεταφορά | M <sup>3</sup>     | 1212 | 887  | —       | —           | —      | —          |    |    |
|   | " " " βραχινός μεταφορά                             | M <sup>3</sup>     | 1220 | 2531 | —       | —           | —      | —          |    |    |
|   | Εκκαθαρή δανειοδαχμών για την κατασκ. επιχώμ        | M <sup>3</sup>     | 1510 | 317  | —       | —           | —      | —          |    |    |
|   | Μεταφορά δανείων                                    | M <sup>3</sup> κλη | 1520 | 44   | —       | —           | —      | —          |    |    |
|   | Κατασκευή επιχωμάτων                                | M <sup>3</sup>     | 1530 | 187  | 677.000 | 126.599.000 | 50.000 | 9.350.000  |    |    |
|   | Επένδυση πρηνών με φυτικές χαλιν                    | M <sup>3</sup>     | 1610 | 143  | 50.000  | 7.150.000   | 5.500  | 786.500    |    |    |
|   | Πληρωμή υνιδών με φυτικές χαλιν                     | M <sup>3</sup>     | 1620 | 677  | 2.000   | 1.354.000   | —      | —          |    |    |
|   | Μόρφωση τάφρων με φυτικές χαλιν                     | M                  | 1310 | 153  | —       | —           | 2.000  | 306.000    |    |    |
|   | ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α                                          |                    |      |      |         | 747.154.000 |        | 38.748.800 |    |    |

| 2                                                                             | 3              | 4    | 5      | 6       | 7           | 8   | 9          | 10 | 11 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|--------|---------|-------------|-----|------------|----|----|
| Β' ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ<br>Β1 Μικρά Τεχνικά Έργα<br>Εκκαθαρές θεμελίων τεχνικών έργων | M <sup>3</sup> | 2151 | 1788   | 32.600  | 57.216.000  | 300 | 536.400    |    |    |
| Σκυρόδεμα σπασμένο Σ200 για την κατασκευή επενδεδυμένων ταφρών & τοίκων       | M <sup>3</sup> | 2532 | 14.880 | 8.000   | 119.040.000 | —   | —          |    |    |
| Σιδήρενιος οπλισμός S111                                                      | Kg             | 2612 | 145    | 334.000 | 47.430.000  | —   | —          |    |    |
| Σκυρόδεμα σπαστό Σ150 για την κατασ. ρείδρων                                  | M <sup>3</sup> | 2522 | 12.626 | 2.100   | 26.514.600  | —   | —          |    |    |
| Σκυρόδεμα Σ100 τοίχων                                                         | M <sup>3</sup> | 2511 | 4.162  | 400     | 8.245.200   | 50  | 458.100    |    |    |
| Σκυρόδεμα Σ150 τοίχων                                                         | M <sup>3</sup> | 2521 | 11.440 | 13.400  | 153.246.000 | 110 | 1.258.400  |    |    |
| ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΗΡΙΟ                                                                 | M              |      | 3.000  | 4.800   | 29.700.000  | —   | —          |    |    |
| ΑΘΡΟΙΣΜΑ (1)                                                                  |                |      |        |         | 442.442.400 |     | 2.252.400  |    |    |
| Β2 Οκετοί Από πιννα οφιστών                                                   |                |      |        |         |             |     |            |    |    |
| Β3 Μεγάλα Τεχνικά υπό πιννα ρεζερβουάρ                                        |                |      |        |         |             |     |            |    |    |
|                                                                               |                |      |        |         | 102.365.000 |     | 10.660.000 |    |    |
|                                                                               |                |      |        |         | 676.000.000 |     |            |    |    |
|                                                                               |                |      |        |         | 778.365.000 |     | 10.660.000 |    |    |

| 2                                              | 3                   | 4      | 5   | 6         | 7           | 8       | 9          | 10 | 11 |
|------------------------------------------------|---------------------|--------|-----|-----------|-------------|---------|------------|----|----|
| Γ' Οδοστρωσία                                  |                     |        |     |           |             |         |            |    |    |
| κατασκευή υποβάσεως πακους 0,10 μ.             | M <sup>2</sup>      | 3111 B | 276 | 202.000   | 55.752.000  | 21.300  | 5.878.800  |    |    |
| κατασκευή βάσης πακους 0,10 μ.                 | M <sup>2</sup>      | 3211 B | 288 | 174.000   | 50.112.000  | 9.600   | 2.764.800  |    |    |
| Κατασκευή ερεισμάτων πακους 0,10 μ.            | M <sup>2</sup>      | 3311 B | 281 | 5.000     | 1.405.000   | —       | —          |    |    |
| βαθρη μεταφορά αργου υλικού οδοστρωσίας        | M <sup>2</sup> x λη | 3112   | 3,6 | 7.620.000 | 27.432.000  | 618.000 | 2.224.800  |    |    |
| ΑΘΡΟΙΣΜΑ Γ                                     |                     |        |     |           | 134.701.000 |         | 10.868.400 |    |    |
| Δ' Αεραλτικά                                   |                     |        |     |           |             |         |            |    |    |
| ι644λτική προεπαλειψη                          | M <sup>2</sup>      | 4110   | 82  | 74.000    | 6.478.000   | —       | —          |    |    |
| εφαλτική συγκολλητική επαλειψη                 | M <sup>2</sup>      | 4120   | 40  | 74.000    | 3.160.000   | —       | —          |    |    |
| χτασκευή αεραλτ. στρώσης βάσης πακους 50 κλ    | M <sup>2</sup>      | 4321 B | 438 | 74.000    | 34.602.000  | —       | —          |    |    |
| ατασκευή αντιολισθητής στρώσης με6. πακ. 40 κλ | M <sup>2</sup>      | N.T.   | 570 | —         | —           | —       | —          |    |    |
| ατασκευή αεραλτ. στρώσης κυκλοφ. πακους 50 κ   | M <sup>2</sup>      | 4521 B | 464 | 74.000    | 36.656.000  | —       | —          |    |    |
| αβαρη μεταφορά αεραλτομικγματος                | M <sup>2</sup> x λη | 4522   | 2,4 | 3.160.000 | 7.584.000   | —       | —          |    |    |
| υσιυδροφιλο υλικο                              | Kg                  | 4800   | 130 | 5.300     | 684.000     | —       | —          |    |    |
| ΑΘΡΟΙΣΜΑ Δ                                     |                     |        |     |           | 39.164.000  |         |            |    |    |

[illegible]

**ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΕΥΒΟΙΑΣ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

|               |                        |         |                |
|---------------|------------------------|---------|----------------|
| ΕΓΧΩΗ         | Ο ΕΛΕΓΞΑΣ<br>ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ | 10-7-89 | Α. ΠΙΣΧΙΝΑΣ    |
| ΕΞΡΗΘΗ        | Ο ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ          | 11-7-89 | Μ. ΦΛΟΥΤΣΙΑΚΟ  |
| ΚΡΙΝΕΤΑΙ      | Ο Δ/ΝΤΗΣ               | 12-7-89 | Γ. ΓΕΩΡΓΑΝΤΖΗΣ |
| Θμός απόφασης | 6260/89                |         |                |



ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ  
Αν. Πισχινάς  
Τεχ. Μηχανικός

**ΜΕΛΕΤΗ ΠΑΡΑΛΙΑΚΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ**  
**ΟΔΟΥ ΛΙΜΝΗΣ - ΧΑΛΚΙΔΟΣ**  
(οριστική - κτηματολόγιο)

14

**ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

**ΤΜΗΜΑ**

Χ.Θ. 49+800 - Χ.Θ. 54+192

2

**Τεχνική έκθεση**  
**ρομετρηση - Προϋπολογισμός**

αρ. σχεδίου

κλίμακα

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΑΘ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 1989

ΑΝΑΔΟΧΟΣ:

α) ΑΘ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ

β) Ν. ΠΕΡΔΙΚΑΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΑΕΜΕ-Π. ΚΑΘΑΡΙΟΣ

& Κ. ΠΕΡΔΙΚΑΡΗΣ

3

ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΕΥΒΟΙΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ.ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : Μελέτη Παραλιακής χάραξης  
οδού Λίμνης-Χαλκίδος  
(Οριστική - Κτηματολόγιο)  
ΑΝΑΔΟΧΟΣ: α) Α. ΓΕΩΡΓΙΟΥ  
β) Ν.ΠΕΡΔΙΚΑΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ -  
Π.ΚΑΘΑΡΙΟΣ & Κ.ΠΕΡΔΙΚΑΡΗΣ  
ΤΜΗΜΑ Γ' (Χ.Θ.49+800 - Χ.Θ. 54+200)

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ: Η παρούσα μελέτη ανατέθηκε στους παραπάνω αναδόχους με την 1459/15-3-88 απόφαση ανάθεσης του Νομαρχιακού Ταμείου Ευβοίας και συντάσσεται σε εκτέλεση της από 23.5.1988 σύμβασης και της 719/Φ.Μ./9-2-1989 εντολής της Υπηρεσίας που αφορά το τμήμα από Χ.Θ. 49+800 (περίπου) μέχρι τέλους (Χ.Θ. 54+200 περίπου).

Η παρούσα οριστική μελέτη εκπονείται σε υπόβαθρο φωτογραμμετρικού διαγράμματος σε κλ. 1:500, που εκπονήθηκε από τους αναδόχους σε εκτέλεση της παραπάνω αναφερόμενης εντολής.

Για τη σύνταξη της μελέτης λήφθηκαν υπόψη οι παρακάτω προδιαγραφές, κανονισμοί και εγκύκλιοι:

1. το Π.Δ. 696/74
2. το "A POLICY ON GEOMETRIC DESIGN OF RURAL HIGHWAYS" (AASHO 1965)
3. Οι Ελληνικοί κανονισμοί υπεραστικών οδών του Υ.Δ.Ε. (Σχέδιο 10-9-80)
4. Οι Π.Τ.Π. για τα χωματουργικά, τεχνικά έργα, ασφαλιστικά, οδοστρωσία κλπ. του Υ.Δ.Ε.
5. Το τεύχος 103/1.Ε. 60-62 διαμόρφωσης διατομών Ελληνικών οδών.
6. Το τεύχος 104/1.Ε. 1964 διαμόρφωσης Ελιγμών Ελληνικών οδών.

7. Η εγκύκλιος Α144/75 για τις μελέτες τεχνικών έργων οδοποι-  
ίας.
8. Η εγκύκλιος Α213/74 για την προστασία του περιβάλλοντος.
9. Η εγκύκλιος Α206/77 για το Ν.653/77 που αφορά τις υποχρεώ-  
σεις των παροδίων καθώς και ο Ν.1349/83 που καθορίζει τα  
αυτοαποζημιούμενα πλάτης των ζωνών απαλ/σεως.
10. Η Α.Τ.Ε.Ο. του Β' εξαμήνου 1988.
11. Η προμελέτη (αναμόρφωση) της παράκαμψης Λίμνης, που συντά-  
χθηκε από τους Αναδόχους.
12. Η αρχική εγκεκριμένη προμελέτη των γραφείων "Μεθυμάκης-Κω-  
τούζας" που αφορά το υπό μελέτη τμήμα.
13. Η οριστική μελέτη βελτίωσης του υπ/νου δρόμου Στροφιλιάς-  
Λίμνης του γραφείου "Ι. Δραγομάνοβιτς" με την οποία συναρμό-  
ζεται η χάραξη στο τελευταίο τμήμα της.

## 2. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Από τις δύο υποβληθείσες λύσεις της αναμόρφωσης της Προμελέ-  
της Παράκαμψης Λίμνης (κύρια και παραλλαγή), δόθηκε, προφορικά,  
εντολή να προχωρήσει σε στάδιο οριστικής μελέτης η κύρια λύση  
(που δεν απέκοπτε τον πολεοδομικό ιστό), καθόσον εξέλιπε ο λό-  
γος για τον οποίο είχε μελετηθεί και παραλλαγή (δηλαδή η μεγάλη  
κατά μήκος κλίση 8%), και με την απομάκρυνση του άξονα της χάρα-  
ξης της παλιάς προμελέτης από την παραλία, ώστε να διατηρηθεί  
αυτή ανέπαφη, επιτεύχθηκε μέγιστη κατά μήκος κλίση ικανοποιητι-  
κή (6%).

Η παράκαμψη της Λίμνης θεωρητικά αρχίζει από τη θέση όπου  
βρίσκεται παλιά εγκαταλειμμένη εγκατάσταση φορτοεκφόρτωσης (βα-  
γονέτα), δύο περίπου χιλιόμετρα νότια του γηπέδου (Χ.Θ.49+800).

Στη θέση αυτή δημιουργείται προσωρινή αποκατάσταση της κυκλοφορίας, με τη διοχέτευση της κίνησης μέσω οδού προσβάσεως διατομής "Z" (6,00/7,50) στην παραλία και σύνδεσή της με τον υφ/νο παραλιακό δρόμο στη θέση που τελειώνει η ασφαλτόστρωσή του.

Με τη λύση αυτή εγκαταλείπεται η λύση εισόδου στη Λίμνη από Νότο μέσω του ανισόπεδου κόμβου K6 και υιοθετείται λύση ισόπεδου κόμβου στη Χ.Θ. 49+800 περίπου και στη συνέχεια μέσω κάτω διαβάσης της παραπάνω συνδετηρίου και της παραλιακής υφ/νης οδού επιτυγχάνεται η πρόσβαση στις νότιες παρυφές της Λίμνης.

Το συνολικό μήκος της παράκαμψης σε α' φάση κατασκευής είναι 4,4 χλμ. περίπου, στα οποία πρέπει να προστεθούν 0,350 χλμ. του τελευταίου τμήματος μέχρι την ολοκλήρωση του τμήματος προς Ροβιές και 0,600 χλμ. περίπου της οδού σύνδεσης με τον παραλιακό δρόμο στη Χ.Θ. 49+800.

Η χάραξη, όπως περιγράφηκε αναλυτικότερα στην προμελέτη, οδεύει σε έντονα πτυχωμένο ανάγλυφο με εγκάρσιες κλίσεις που φθάνουν μερικές φορές το 100% και είναι δασοκαλυμμένη στο μεγαλύτερο μέρος της.

Όσον αφορά τα γεωλογικά χαρακτηριστικά της ζώνης διελεύσεως, αυτά ποικίλουν από μερικά αποσαθρωμένους ασβεστόλιθους και φλίσχη (Χ.Θ. 49+800 - 50+600), έως υγιέστερα ασβεστολιθικά (Χ.Θ. 50+600 - 52+600) και στο τελευταίο τμήμα αργιλικά και ιζηματογενή.

### 3. ΙΣΟΠΕΔΕΣ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΙΣ - ΣΥΝΑΡΜΟΓΕΣ

Προβλέπονται αρκετές ισόπεδες διασταυρώσεις και συναρμογές για την αποκατάσταση του οδικού δικτύου της περιοχής που τέμνεται από την αρτηρία.

Στις κυριώτερες από αυτές δημιουργούνται ισόπεδοι κόμβοι (Χ.Θ. 49+800 ο Ι1 και Χ.Θ. 53+730 ο Ι2) στις διασταυρώσεις της αρτηρίας με την πρόσβαση στον παραλιακό δρόμο και με τη βελτίωση της υφ/νης Εθνικής οδού Στροφιλιάς-Λίμνης αντίστοιχα.

Στις υπόλοιπες αποκαθίσταται η σύνδεση υψομετρικά και οριζοντιογραφικά με την αρτηρία (Χ.Θ. 53+059, 53+205, 54+082).

Οι διατομές των αποκαθιστωμένων δρόμων, προβλέπονται για μεν τους ισόπεδους κόμβους "Ζ" (6,00/7,50) για τον πρώτο (49+800), και "Δ" (7,50/9,50) για τον δεύτερο (53+800) ασφαλτοστρωμένοι, για δε τις απλές ισόπεδες διασταυρώσεις πλάτους 6,00 μ. χωρίς ασφαλτόστρωση.

### 4. ΑΝΙΣΟΠΕΔΕΣ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΙΣ

Προβλέπονται δύο ανισόπεδες διασταυρώσεις:

- α) Στη Χ.Θ. 51+495, ανάντι του γηπέδου Λίμνης, άνω διάβαση με τεχνικό ανοίγματος  $L=14,00$  μ., για την αποκατάσταση υφ/νης αγροτικής οδού.
- β) Στη Χ.Θ. 53+430, κάτω διάβαση με τεχνικό ανοίγματος  $L=8,00$  μ. για την αποκατάσταση υφ/νης αγροτικής οδού.

## 5. ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Όπως προέβλεπε και η αρχική εγκεκριμένη προμελέτη, για το τμήμα "Ψαχνά-Ροβιές", προβλέπεται διατομή τύπου Δ (10,00 μ.).

Τροποποιήσαμε ελαφρά ορισμένα χαρακτηριστικά της διατομής που δεν εφαρμόζονται πλέον, όπως στερεά εγκιβωτισμού κλπ., και την προσαρμόσαμε στις σημερινές απαιτήσεις της κατασκευής.

Έτσι για την αποφυγή μεγάλων πρανών ορυγμάτων ανάντι και για μικρότερες απαλλοτριώσεις, θεωρήθηκε σκόπιμη η εφαρμογή σε όλο το μήκος του μελετώμενου τμήματος η διατομή "έρεισμα-ρείθρο" στα φρύγματα, καθώς και η πρόβλεψη στηθαίων ασφαλείας με πρόσθετη διαπλάτυνση 0,75 μ. στα επιχώματα κατάντι.

Συνολικά λοιπόν θα έχουμε:

### α) Επίχωμα

|                                  |        |                 |
|----------------------------------|--------|-----------------|
| - Λωρίδες κυκλοφορίας            | 2X3,75 | = 7,50 μ.       |
| - Ασφαλτοστρωμένο έρεισμα        | 2X1,00 | = 2,00 "        |
| - Διατομή σε επίχωμα (διαπλ/νση) | 2X0,75 | = <u>1,50 "</u> |
| Σύνολο                           |        | = 11,00 μ.      |

### β) Όρυγμα

|                           |        |                 |
|---------------------------|--------|-----------------|
| - Λωρίδες κυκλοφορίας     | 2X3,75 | = 7,50 μ.       |
| - Ασφαλτοστρωμένο έρεισμα | 2X1,00 | = 2,00 "        |
| - Έρεισμα - ρείθρο        | 2X1,00 | = <u>2,00 "</u> |

### γ) Μεικτή διατομή

|                                |           |                 |
|--------------------------------|-----------|-----------------|
| - Λωρίδες κυκλοφορίας          | 2X3,75    | = 7,50 μ.       |
| - Ασφαλτοστρωμένο έρεισμα      | 2X1,00    | = 2,00 "        |
| - Διαπλ/νση και έρεισμα-ρείθρο | 0,75+1,00 | = <u>1,75 "</u> |
| Σύνολο                         |           | = 11,25 μ.      |

Όσον αφορά τα πάχη οδοστρώσις και ασφατικών προβλέπεται να εφαρμοσθούν δύο υποβάσεις των 0,10 μ. (στα βραχώδη η κατώτερη μπορεί να είναι εξομαλυντική μεταβλητού πάχους), δύο βάσεις των 0,10 μ., και δύο ασφατικές στρώσεις (βάσης και κυκλοφορίας) των 0,05 μ.

Για τα αδρανή υλικά οδοστρώσις μετά και από συνεννόηση με την Υπηρεσία προτείνεται η θέση "Κουρτουλοί", Βόρεια της Λίμνης και με Μ.Α.Μ. = 15 χλμ. περίπου.

Για το μικρότερο δυνατό τραυματισμό του αξιόλογου πράγματι τοπίου ανάντι και εκατέρωθεν της Λίμνης, αλλά και για να μειωθεί το κόστος των μεγάλων τεχνικών (Γέφυρες, τοίχοι), εφαρμόστηκαν ακτίνες σε μερικά σημεία  $R'_{MIN} = 100 \mu.$ , χωρίς όμως να μειώνεται και η ταχύτητα μελέτης, που σε όλο το μήκος δεν βρίσκεται πουθενά κάτω από τα 60 χλμ/ώρα.

Υψομετρικά στις καμπύλες συναρμογής έχουμε μόνο σε δύο περιπτώσεις  $R_{MIN} = 3.500 \mu.$ , ενώ στις υπόλοιπες οι ακτίνες είναι μεγαλύτερες από  $R = 5.000 \mu.$  ενώ η μέγιστη κατά μήκος κλίση δεν υπερβαίνει το 6,0%.

Τέλος, θα πρέπει να τονισθεί στο σημείο αυτό η υψομετρική διαφορά (0,50 μ. περίπου), που παρατηρήθηκε μεταξύ των υψομέτρων του υποβάθρου της παρούσης μελέτης και της μελέτης του εργολάβου του επομένου τμήματος (τέλος της χάραξης), που πιθανόν να ωφείλεται στο ότι η υψομετρική εξάρτηση της μελέτης του επομένου τμήματος έγινε από τη στάθμη της θάλασσας, ενώ του υποβάθρου από τα υψ/να τριγωνομετρικά σημεία.

Οριστική απάντηση θα δοθεί μετά την εκπόνηση της μελέτης εφαρμογής που θα ακολουθήσει την παρούσα οριστική μελέτη.

## 6. ΔΑΠΑΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

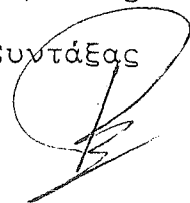
Όπως φαίνεται και στους συνημμένους πίνακες προμετρήσεων-  
προϋπολογισμών, οι δαπάνες κατασκευής των έργων με τιμές Α.Τ.Ε.Ο.  
του Β' εξαμήνου 1988 προσαυξημένες κατά 5% είναι οι παρακάτω:

|                                                                                                    |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| - Αρτηρία (Χ.Θ. 49+850 - ΧΘ.54+200)                                                                | 1.200.000.000     |
| - Σύνδεση με τον παραλιακό δρόμο στη Χ.Θ. 49+800<br>και Παραλλαγή βελτίωσης οδού Στροφιλιάς-Δίμνης | 110.000.000       |
| - Αποκαταστάσεις λοιπού αγροτικού δικτύου                                                          | <u>60.000.000</u> |
| Σύνολο                                                                                             | 1.370.000.000     |

Στις παραπάνω δαπάνες περιλαμβάνονται απρόβλεπτα και εργολα-  
βικά οφέλη, αλλά δεν περιλαμβάνεται το κόστος των απαλλοτριώσε-  
ων που θα υποβληθούν μαζί με τη μελέτη εφαρμογής στο επόμενο  
στάδιο.

Αθήνα, Απρίλιος 1989

Ο Συντάξας



ΑΘ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Στην παρούσα μελέτη συνεργάστηκαν οι:

1. ΧΡ. ΑΛΙΜΠΕΡΤΗΣ ΠΟΛ. ΜΗΧ. 1989

2. ΑΝ. ΦΑΡΑΚΟΥ ΤΟΠ. ΜΗΧ. 1989

# ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΤΜΗΜΑ: Γ. (49+800 - 54+200) ΣΤΑΔΙΟ: ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

-1-

| ΕΡΓΑΣΙΕΣ                                                | ΜΟΝΑΔΑ    | Α.Τ.Ε.Ο. | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ | ΑΡΤΗΡΙΑ  |             | α/οδος ενδεδειγμένης τε παρ/σης |            | α/Α.Δ. 6m x 0.51+495 |            |
|---------------------------------------------------------|-----------|----------|--------------|----------|-------------|---------------------------------|------------|----------------------|------------|
|                                                         |           |          |              | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΔΑΠΑΝΗ      | ΠΟΣΟΤΗΤΑ                        | ΔΑΠΑΝΗ     | ΠΟΣΟΤΗΤΑ             | ΔΑΠΑΝΗ     |
| 2                                                       | 3         | 4        | 5            | 6        | 7           | 8                               | 9          | 10                   | 11         |
| Α' Χωματουργικά                                         |           |          |              |          |             |                                 |            |                      |            |
| Σκέδαση χαλαρών εδαφών                                  | M³        | 1110     | 144          | 24.000   | 3.456.000   | 4700                            | 676.800    | 3400                 | 489.600    |
| Σκέδαση γαιωδεις μεταφορα μεχρι 50 μ.                   | M³        | 1121     | 154          | 16.000   | 2.464.000   | 700                             | 107.800    | 700                  | 107.800    |
| " " " 50 < M < 700 μ.                                   | M³        | 1122     | 288          | 138.000  | 39.744.000  | 16.500                          | 4.752.000  | 2.500                | 720.000    |
| " " " πανω απο 700 μ.                                   | M³        | 1123 A   | 370          | 3.600    | 1.332.000   | —                               | —          | —                    | —          |
| Ενδεδειγμενη μεταφορα προϊοντων εκκαρων με αυτοκιν.     | ή άλλη    | 1123 B   | 41           | 4.000    | 164.000     | —                               | —          | —                    | —          |
| Σκέδαση βραχωδεις μεταφορα μεχρι 50 μ.                  | M³        | 1131     | 728          | 36.000   | 26.208.000  | 1.500                           | 1.092.000  | 2.500                | 1.820.000  |
| " " " 50 < M < 700 μ.                                   | M³        | 1132     | 1024         | 308.000  | 315.392.000 | 35.100                          | 35.942.400 | 9.000                | 9.216.000  |
| " " " πανω απο 700 μ.                                   | M³        | 1133 A   | 996          | 8.000    | 7.968.000   | —                               | —          | —                    | —          |
| Ενδεδειγμενη μεταφορα με αυτοκιντο                      | M³ ή άλλη | 1133 B   | 38           | 9.000    | 342.000     | —                               | —          | —                    | —          |
| Ενδεδειγμενη με διαμορφωτηρα                            | M³        | 1140     | 23           | 56.000   | 1.288.000   | 13.200                          | 303.600    | 6.500                | 149.500    |
| Ενδεδειγμενη κατασκευων για εδαφη οποιαδ. φρεσως μεταφ. | M³        | 1420     | 282          | —        | —           | —                               | —          | 800                  | 225.600    |
| Ενδεδειγμενη κτισματων                                  | M³        | N.T.     | 570          | —        | —           | —                               | —          | —                    | —          |
| Σύνολο                                                  |           |          |              |          | 398.358.000 |                                 | 42.874.600 |                      | 12.728.500 |

| 1  | 2                                                  | 3                   | 4    | 5    | 6       | 7           | 8      | 9          | 10     | 11         |
|----|----------------------------------------------------|---------------------|------|------|---------|-------------|--------|------------|--------|------------|
|    | Αθροισμα απο μεταφορα                              |                     |      |      |         | 398.358.000 |        | 42.874.600 |        | 12.728.500 |
| 13 | Καθαίρεση ωπλισμένου εκυροδεματος                  | M <sup>3</sup>      | N.T. | 2500 | —       | —           | —      | —          | —      | —          |
| 14 | Διανομή ταφρων & εδαφος χαλινδές ή ημιβρ. μεταφορα | M <sup>3</sup>      | 1212 | 887  | —       | —           | —      | —          | —      | —          |
| 15 | " " " βραχινδές μεταφορα                           | M <sup>3</sup>      | 1220 | 2531 | —       | —           | —      | —          | —      | —          |
| 16 | Εκκαφή δανειοδοταμων για την κατασκ. επιχωμ        | M <sup>3</sup>      | 1510 | 317  | —       | —           | —      | —          | —      | —          |
| 17 | Μεταφορα δανειων                                   | M <sup>3</sup> x λη | 1520 | 44   | —       | —           | —      | —          | —      | —          |
| 18 | Κατασκευη επιχωματων                               | M <sup>3</sup>      | 1530 | 187  | 177.000 | 33.473.000  | 10.500 | 1.963.500  | 20.500 | 3.833.500  |
| 19 | Επενδυση πρηνων με φυτικες γαιες                   | M <sup>2</sup>      | 1610 | 143  | 25.000  | 3.575.000   | 4.200  | 600.600    | 2.800  | 400.400    |
| 20 | Χηληρωση νησιδων με φυτικες γαιες                  | M <sup>3</sup>      | 1620 | 677  | 1.200   | 812.400     | 300    | 203.100    | —      | —          |
| 21 | Μετρωση νεερων περιχωνιων διαστημ                  | M.                  | 1310 | 153  | —       | —           | —      | —          | 800    | 122.400    |
|    | ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α                                         |                     |      |      |         | 436.218.400 |        | 45.641.800 |        | 17.084.800 |

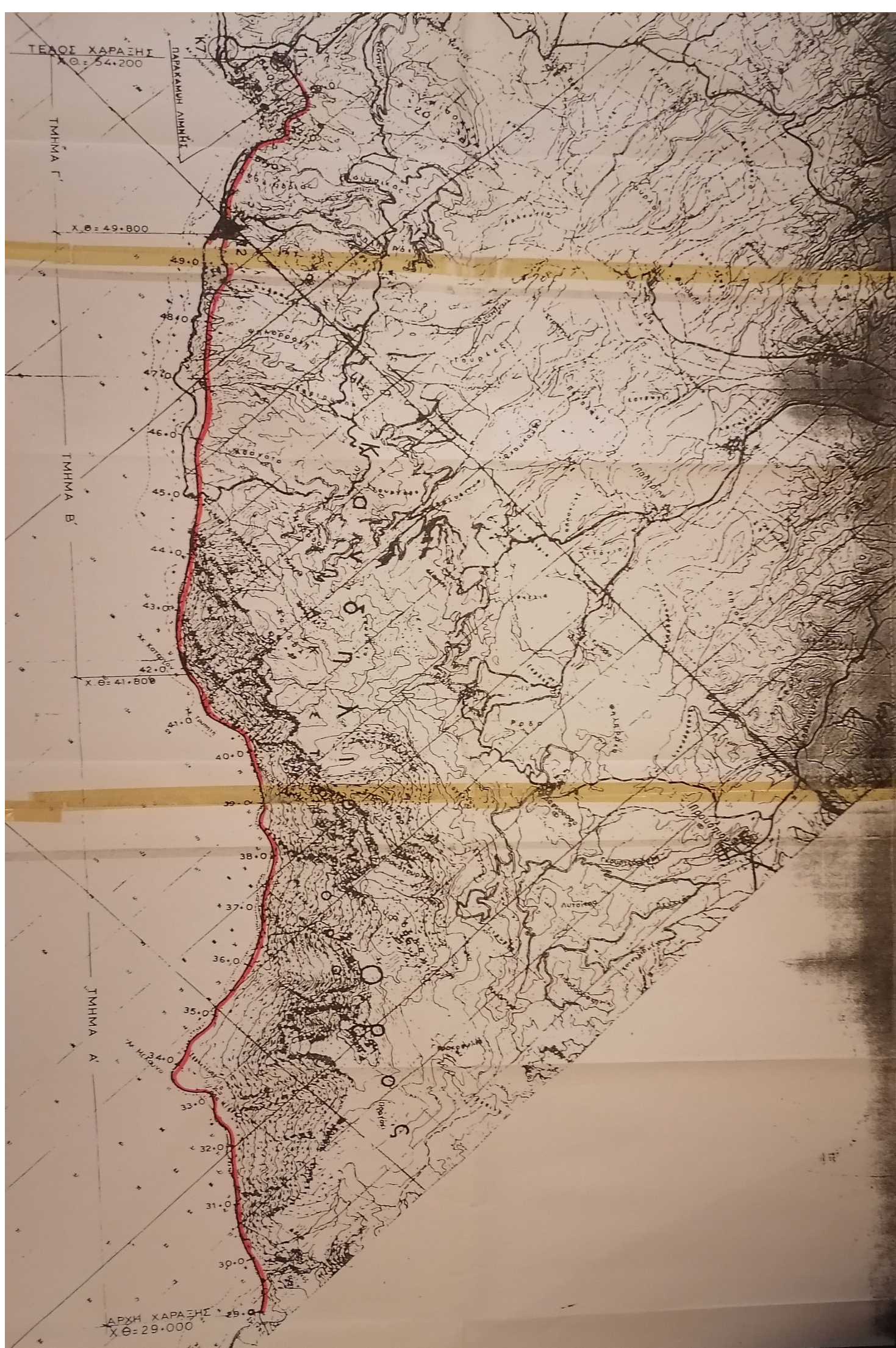
| 11 | 2                                                              | 3  | 4    | 5      | 6       | 7           | 8     | 9          | 10    | 11        |
|----|----------------------------------------------------------------|----|------|--------|---------|-------------|-------|------------|-------|-----------|
|    | <u>Β' Τεχνικά έργα</u>                                         |    |      |        |         |             |       |            |       |           |
|    | <u>Β1 Μικρά Τεχνικά Έργα</u>                                   |    |      |        |         |             |       |            |       |           |
| 1  | Εκκαθαρές θεμελίων τεχνικών έργων                              | M³ | 2151 | 1788   | 12.000  | 21.336.000  | 300   | 536.400    | 1.900 | 3.397.20  |
| 2  | Σκυρόδεμα Σ200 για την κατασκευή επενδεδυμένων ταφρών ή τοίχων | M³ | 2532 | 14.880 | 5.100   | 45.888.000  | —     | —          | 100   | 1.488.000 |
| 3  | Σιδερένιος οπλισμός S11J                                       | Kg | 2612 | 145    | 206.000 | 29.870.000  | —     | —          | 4700  | 681.50    |
| 4  | Σκυρόδεμα σιδηρ Σ150 για την κατασ. ρειδρών                    | M³ | 2522 | 19.626 | 1.300   | 16.413.800  | 320   | 4.040.320  | —     | —         |
| 5  | Σκυρόδεμα ξ100 τοίχων                                          | M  | 2511 | 9.162  | 200     | 1.832.400   | 20    | 183.240    | 140   | 1.282.68  |
| 6  | Σκυρόδεμα Σ150 τοίχων                                          | M³ | 2521 | 11.440 | 2.100   | 24.024.000  | 200   | 2.288.000  | 1.200 | 13.728.00 |
| 7  | Στραγγιστικό                                                   | M  |      | 3.000  | 5.900   | 17.700.000  | 1.400 | 4.200.000  | —     | —         |
|    | <u>ΑΒΡΟΙΣΜΑ (1)</u>                                            |    |      |        |         | 187.064.200 |       | 11.247.960 |       | 20.577.39 |
|    |                                                                |    |      |        |         |             |       |            |       |           |
|    |                                                                |    |      |        |         |             |       |            |       |           |
|    | <u>Β2 Οκετοί από ηλίανθα φρετών</u>                            |    |      |        |         | 41.980.000  |       | 2.000.000  |       | 1.760.0   |
|    | <u>Β3 Μεγάλα Τεχνικά από ηλίανθα φρετών</u>                    |    |      |        |         | 157.320.000 |       | —          |       | —         |
|    |                                                                |    |      |        |         |             |       |            |       |           |
|    | <u>ΣΥΝΟΛΟ</u>                                                  |    |      |        |         | 386.364.200 |       | 13.247.960 |       | 22.337.3  |

| 2             |                                                  | 3                  | 4      | 5   | 6         | 7          | 8         | 9          | 10      | 11        |
|---------------|--------------------------------------------------|--------------------|--------|-----|-----------|------------|-----------|------------|---------|-----------|
| Γ' Οδοστρωσία |                                                  |                    |        |     |           |            |           |            |         |           |
| 1             | Κατασκευή υποβάσεως πάχους 0,10 μ.               | M <sup>2</sup>     | 3111 B | 276 | 110.000   | 30.360.000 | 27.000    | 7.452.000  | 12.500  | 3.450.000 |
| 2             | Κατασκευή βάσης πάχους 0,10 μ.                   | M <sup>2</sup>     | 3211 B | 288 | 96.000    | 27.648.000 | 23.000    | 6.624.000  | 5.400   | 1.555.200 |
| 3             | Κατασκευή ερείσμάτων πάχους 0,10 μ.              | M <sup>2</sup>     | 3311 B | 281 | 2.200     | 618.200    | 600       | 168.600    | —       | —         |
| 4             | Καθαρή μεταφορά αργού υλικού οδοστρώσεως         | M <sup>3</sup> κλμ | 3112   | 36  | 3.123.000 | 11.242.800 | 759.000   | 2.732.400  | 268.500 | 966.600   |
| ΑΘΡΟΙΣΜΑ Γ    |                                                  |                    |        |     |           | 69.869.000 |           | 16.972.000 |         | 5.971.800 |
| Δ' Αεραλτικά  |                                                  |                    |        |     |           |            |           |            |         |           |
| 1             | Αεραλτική προεπαλείψη                            | M <sup>2</sup>     | 4110   | 82  | 43.000    | 3.526.000  | 8.300     | 680.600    | —       | —         |
| 2             | Αεραλτική συγκολλητική επαλείψη                  | M <sup>2</sup>     | 4120   | 40  | 43.000    | 1.720.000  | 8.300     | 332.000    | —       | —         |
| 3             | Κατασκευή αεραλτ. στρώσης βάσης πάχους 50 κλ     | M <sup>2</sup>     | 4321 B | 438 | 43.000    | 18.834.000 | 8.300     | 3.635.400  | —       | —         |
| 4             | Κατασκευή αντιολισθηρής στρώσης με β. πακ. 40 κλ | M <sup>2</sup>     | N.T.   | 570 | —         | —          | —         | —          | —       | —         |
| 5             | Κατασκευή αεραλτ. στρώσης κυκλώφ. πάχους 50 κ    | M <sup>2</sup>     | 4521 B | 464 | 43.000    | 19.952.000 | 8.300     | 3.851.200  | —       | —         |
| 6             | Καθαρή μεταφορά αεραλτομίχματος                  | M <sup>3</sup> κλμ | 4522   | 24  | 6.880.000 | 16.512.000 | 1.328.000 | 3.187.200  | —       | —         |
| 7             | Αντιυδροφιλο υλικό                               | Kg                 | 4800   | 130 | 3.000     | 390.000    | 600       | 78.000     | —       | —         |
| ΑΘΡΟΙΣΜΑ Δ    |                                                  |                    |        |     |           | 60.934.000 |           | 11.764.400 |         |           |

[illegible]

ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΕΦΥΡΩΝ

| α/α      | Χ.Θ.      | Άνοιγμα | Δαπάνη      | Παρατηρήσεις |
|----------|-----------|---------|-------------|--------------|
| 1        | 49+938.00 | 15.00   | 10.350.000  |              |
| 2        | 50+150.00 | 10.00   | 6.900.000   |              |
| 3        | 50+585.00 | 69.00   | 47.610.000  |              |
| 4        | 51+495.50 | 14.00   | 9.660.000   | Άνω Διάβαση  |
| 5        | 51+645.00 | 37.00   | 25.530.000  |              |
| 6        | 51+934.00 | 75.00   | 51.750.000  |              |
| 7        | 53+430.00 | 8.00    | 5.520.000   | Κάτω Διάβαση |
| ΣΥΝΟΛΟ : |           |         | 157.320.000 |              |



ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣ ΔΙΑΝΟΙΞΗ  
ΔΡΟΜΟΥ ΛΙΜΝΗΣ-ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ: 33km περ.

Α' ΤΜΗΜΑ  
10,85 χλμ.

Κατούνια

Ιερά Μονή Αγίου  
Νικολάου Γαλατάκη

ΤΟΥΝΕΛ

Καταφύγιο  
Άγριας Ζωής  
Δαφνώντα

Β' ΤΜΗΜΑ  
15,60

Κατασκήνωση Λελούδα

Γ' ΤΜΗΜΑ  
6,55 χλμ.

Νεροτριβιά

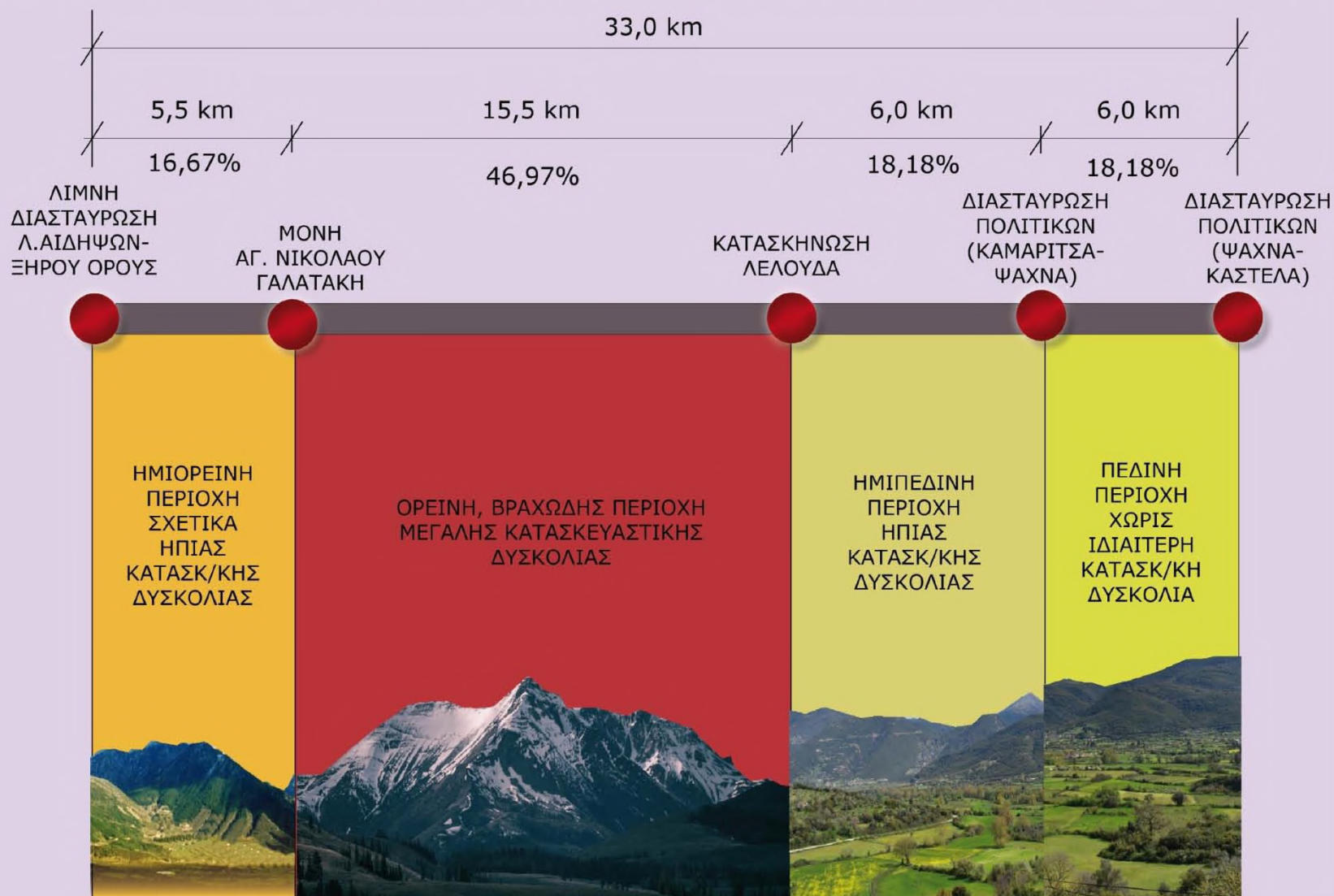
Πολιτικά

Θεοτόκος

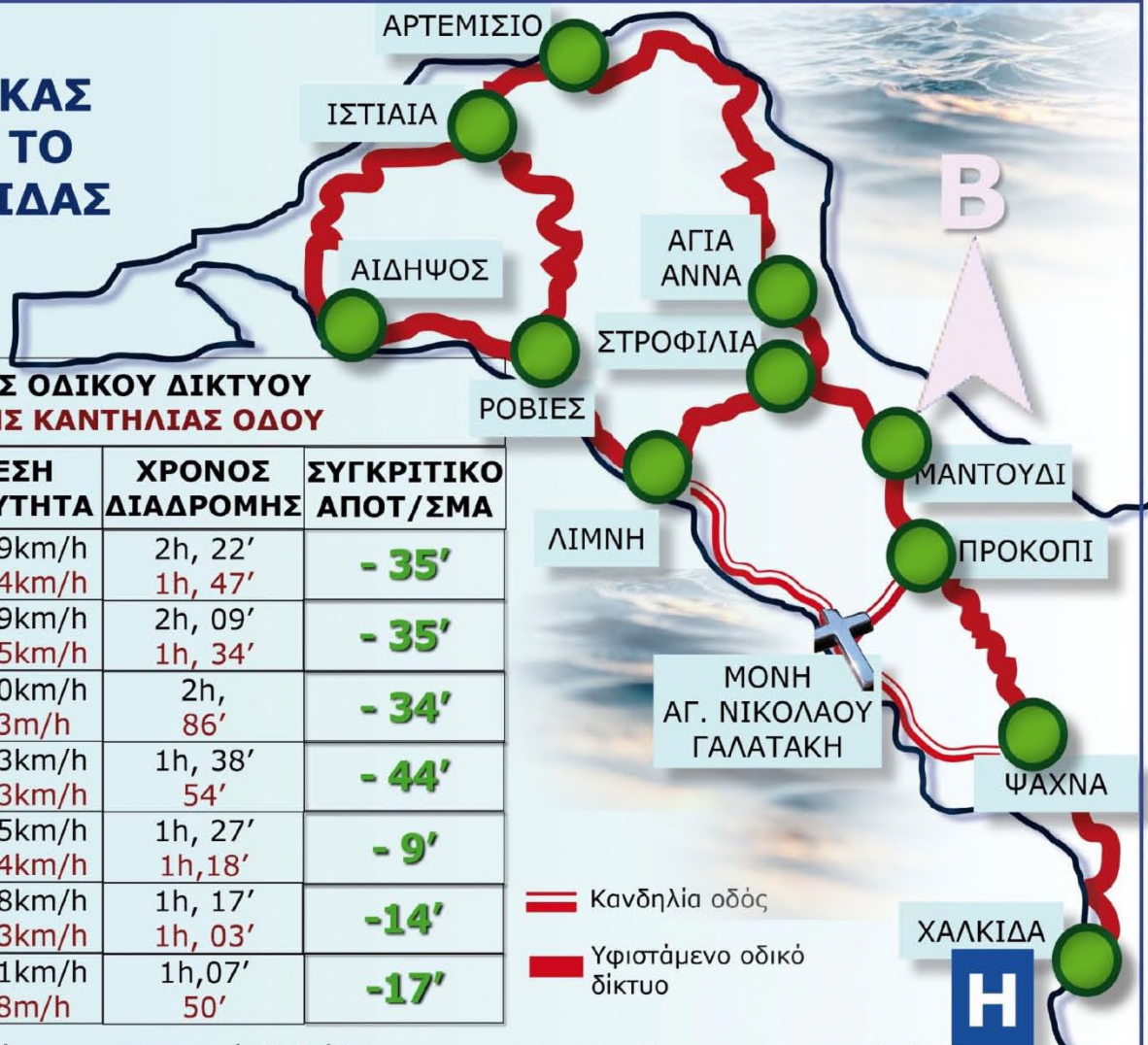
Παραλία  
Πολιτικών

Οι υπολογισμοί είναι κατά προσέγγιση και  
έχουν γίνει με χρήση των χαρτών google.

# ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΑΘΜΟΥ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ ΟΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ ΚΑΝΔΗΛΙΑΣ ΟΔΟΥ



# ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΑΛΚΙΔΑΣ



## ΧΡΗΣΗ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΧΡΗΣΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΚΑΝΔΗΛΙΑΣ ΟΔΟΥ

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ | ΑΠΟΣΤΑΣΗ          | ΜΕΣΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ          | ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ   | ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟ ΑΠΟΤ/ΣΜΑ |
|---------------------|-------------------|------------------------|--------------------|---------------------|
| ΑΡΤΕΜΙΣΙΟ ΧΑΛΚΙΔΑ   | 124km<br>103,8km  | 52,39km/h<br>67,64km/h | 2h, 22'<br>1h, 47' | - 35'               |
| ΙΣΤΙΑΙΑ ΧΑΛΚΙΔΑ     | 112km<br>92,2km   | 52,09km/h<br>58,85km/h | 2h, 09'<br>1h, 34' | - 35'               |
| ΑΙΔΗΨΟΣ - ΧΑΛΚΙΔΑ   | 109km<br>89,3km   | 54,50km/h<br>62,3m/h   | 2h, 86'            | - 34'               |
| ΛΙΜΝΗ ΧΑΛΚΙΔΑ       | 79,6km<br>57,9km  | 48,73km/h<br>64,33km/h | 1h, 38'<br>54'     | - 44'               |
| ΑΓΙΑ ANNA ΧΑΛΚΙΔΑ   | 71,3km<br>76,1km  | 51,35km/h<br>58,54km/h | 1h, 27'<br>1h, 18' | - 9'                |
| ΜΑΝΤΟΥΔΙ ΧΑΛΚΙΔΑ    | 57,60km<br>53,9km | 44,88km/h<br>59,73km/h | 1h, 17'<br>1h, 03' | - 14'               |
| ΠΡΟΚΟΠΙ ΧΑΛΚΙΔΑ     | 49,7km<br>44,9km  | 44,51km/h<br>53,8m/h   | 1h, 07'<br>50'     | - 17'               |

Ως σημείο εκκίνησης των μετρήσεων λαμβάνεται το νοσοκομείο Χαλκίδας.

Στους υπολογισμούς, πέραν της Κανδηλίας οδού, δεν έχουν ληφθεί υπόψη στοιχεία που αφορούν σε τυχόν βελτιώσεις ή επεκτάσεις του υπάρχοντος οδικού δικτύου, όπως π.χ. το τμήμα Πολιτικών - Νοσοκ. Χαλκίδος.

Οι επιχειρούμενοι υπολογισμοί, είναι κατά προσέγγιση και τα βασικά στοιχεία, έχουν αντληθεί από τους δορυφορικούς χάρτες της Google.

## ΚΑΝΔΗΛΙΑ ΟΔΟΣ

Σύντομη και ασφαλής  
πρόσβαση στο λιμάνι  
του Μαντουδίου

### ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΜΕΣΟΓΕΙΑ ΔΙΑΔΡΟΜΗ

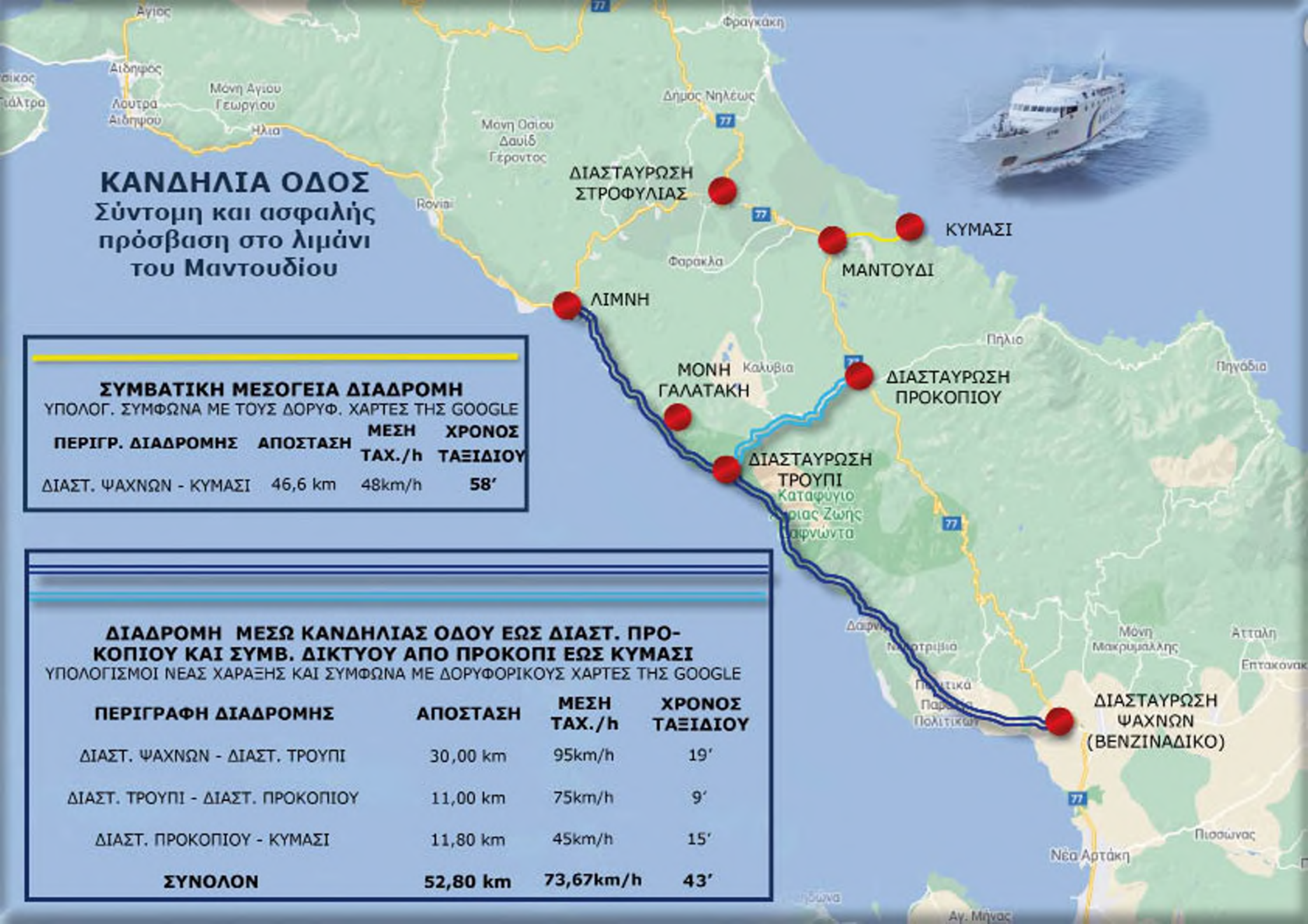
ΥΠΟΛΟΓ. ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΔΟΡΥΦ. ΧΑΡΤΕΣ ΤΗΣ GOOGLE

| ΠΕΡΙΓΡ. ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ      | ΑΠΟΣΤΑΣΗ | ΜΕΣΗ<br>ΤΑΧ./h | ΧΡΟΝΟΣ<br>ΤΑΞΙΔΙΟΥ |
|------------------------|----------|----------------|--------------------|
| ΔΙΑΣΤ. ΨΑΧΝΩΝ - ΚΥΜΑΣΙ | 46,6 km  | 48km/h         | 58'                |

### ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΜΕΣΩ ΚΑΝΔΗΛΙΑΣ ΟΔΟΥ ΕΩΣ ΔΙΑΣΤ. ΠΡΟ- ΚΟΠΙΟΥ ΚΑΙ ΣΥΜΒ. ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΠΡΟΚΟΠΙ ΕΩΣ ΚΥΜΑΣΙ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΝΕΑΣ ΧΑΡΑΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΥΣ ΧΑΡΤΕΣ ΤΗΣ GOOGLE

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ              | ΑΠΟΣΤΑΣΗ        | ΜΕΣΗ<br>ΤΑΧ./h   | ΧΡΟΝΟΣ<br>ΤΑΞΙΔΙΟΥ |
|----------------------------------|-----------------|------------------|--------------------|
| ΔΙΑΣΤ. ΨΑΧΝΩΝ - ΔΙΑΣΤ. ΤΡΟΥΠΙ    | 30,00 km        | 95km/h           | 19'                |
| ΔΙΑΣΤ. ΤΡΟΥΠΙ - ΔΙΑΣΤ. ΠΡΟΚΟΠΙΟΥ | 11,00 km        | 75km/h           | 9'                 |
| ΔΙΑΣΤ. ΠΡΟΚΟΠΙΟΥ - ΚΥΜΑΣΙ        | 11,80 km        | 45km/h           | 15'                |
| <b>ΣΥΝΟΛΟΝ</b>                   | <b>52,80 km</b> | <b>73,67km/h</b> | <b>43'</b>         |



# ΚΑΝΔΗΛΙΑ ΟΔΟΣ

Εναλλακτική ζεύξη Βορρά - Νότου

ΠΕΛΑΣΓΙΑ

ΓΛΥΦΑ

ΑΓΙΟΚΑΜΠΟΣ

ΑΙΔΗΨΟΣ

ΛΙΜΝΗ

ΠΟΛΙΤΙΚΑ

ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ  
ΨΑΧΝΩΝ -  
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ

ΧΑΛΚΙΔΑ

ΣΧΗΜΑΤΑΡΙ

Β

## ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ

● Σχηματάρι - Πελασγία: 195,0km

## ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΜΕΣΩ ΚΑΝΔΗΛΙΑΣ ΟΔΟΥ

● Σχηματάρι - Πολιτικά: 35,0km

● Πολιτικά - Λίμνη: 33,0km

● Λίμνη - Αγίοκαμπος: 41,5km

● Γλύφα - Πελασγία: 15,0km

● ΣΥΝΟΛΟΝ: 124,5km

● ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΑΔΡΟΜΗ  
Αγίοκαμπος - Γλύφα: 3,5 Ν.Μ.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ  
ΓΕΝ. ΓΡΑΜ. ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΣΥΓΚ. ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΟΔΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (Δ13)**

Ταχ. Δ/ση : Λ. Αλεξάνδρας 19  
Ταχ. Κωδ. : 10178 Αθήνα  
Πληροφορίες : Π. Θεοδοροπούλου  
Τηλέφωνο : 210-6462054  
e-mail : ptheodoropoulou@dmeo.gr

**ΠΡΟΣ: ΓΕΝΙΚΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ  
ΣΥΓΚ. ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

**ΘΕΜΑ : Η Ερώτηση 1327/02-11-2020 του βουλευτή κ. Αθανασίου Γ. Ζεμπίλη**

Σε απάντηση της με αριθ. πρωτ. 1327/02-11-2020 Ερώτησης του βουλευτή κ. Αθανασίου Γ. Ζεμπίλη, σας πληροφορούμε τα εξής:

Στην Υπηρεσία μας βρίσκονται σε εξέλιξη τρεις (3) συμβάσεις μελετών, σχετικές με την Ε.Ο. 77 (Χαλκίδα – Αιδηψός) και δη του τμήματος από τα Ψαχνά μέχρι το Πευκί, σε διάφορα στάδια ωριμότητας.

**1) Τμήμα 8+000 ÷ 20+000 (περιοχή του Αγ. Ιωάννη Ρώσου)** (αναφερόμενο ως τμήμα Β στην Ερώτηση)

Ανάδοχος: 1. «Γραφείο Α. ΠΡΕΖΑ - Σ. ΠΗΛΙΤΣΗΣ - Δ. ΤΟΛΗΣ και Συν/τες - Τεχνική Ομάς Μελετών ΕΕ»  
2. «ΓΕΟΡΓΙΑΝ ΕΠΕ - ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΙ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ»  
3. «ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ - ΜΑΡΑΤΟΣ - ΜΠΑΣΙΑΚΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΑΙ» ΕΠΕ  
4. ΠΕΡΔΙΚΑΡΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
5. ΦΡΑΓΚΟΥ ΜΑΡΙΛΕΝΑ  
6. ΑΡΑΝΙΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
7. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

Με τη με αρ. πρωτ. ΔΜΕΟ/οικ/6084/10-08-2007 Απόφαση Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ανατέθηκε η υπόψη μελέτη, με προεκτιμηθείσα αμοιβή 1.369.469,96 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), η οποία διαμορφώθηκε μετά την έκπτωση του αναδόχου σε 1.095.940,25 €, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Το τεχνικό αντικείμενο της σύμβασης αφορά στη μελέτη διήχνης αρτηρίας, μήκους ~7,5χλμ. Περιλαμβάνει μεγάλα τεχνικά έργα, με κυριότερα μία σήραγγα ~3.600μ., 5 cut-cover συνολικού μήκους ~430μ. και 2 κοιλαδογέφυρες συνολικού μήκους ~220 μ. Με την με αρ. πρωτ. Α.Π.οικ.169275/08-07-2013 Απόφαση Υπ. Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής, εγκρίθηκαν οι Περιβαλλοντικοί Όροι, με ισχύ έως 08-07-2023. Ο προϋπολογισμός του έργου προεκτιμάται σε 100,0 εκ. € (με Φ.Π.Α., εργολαβικό όφελος, απρόβλεπτα).

Εκκρεμεί να προωθηθεί τακτοποιητικός Σ.Π., ώστε να εγκριθεί και παραληφθεί το εκτελεσμένο αντικείμενο και προωθείται η λύση της σύμβασης καθόσον το σχήμα λόγω πτωχεύσεων, συνταξιοδοτήσεων και θανάτου μελών του, δεν είναι σε θέση να ανταποκριθεί στην ολοκλήρωση της μελέτης και ήδη έχουν δοθεί οδηγίες από τον Γ.Δ.Σ.Υ. για τη «λύση» της σύμβασης με το με αρ. πρωτ. ΕΞ.2867/28-08-2020 έγγραφο. **Σημειωτέον ότι η τεχνική λύση αφορούσε σε σήραγγα ~3 χλμ, ήτοι τεχνικό έργο απαγορευτικό υπό τις παρούσες συνθήκες.**

Ο εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης της σύμβασης (λύση αυτής) είναι έξι μήνες.

### **Εκπονηθέντα στάδια μελετών σύμβασης**

Σύνταξη τοπογραφικών υποβάθρων σε κλίμακα 1:500 με αποτύπωση των ζωνών του συνόλου των έργων

Προμελέτη Οδοποιίας Αρτηρίας (έγκριση: ΔΜΕΟ/οικ/718/18-2-2014)

Πρώτο στάδιο μελέτης της σήραγγας

Οριστική Γεωλογική Μελέτη (έγκριση: Δ.Ο.Υ./ο/1584/21-03-2016)

Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) (έγκριση: οικ.169275/8-7-2013)

Προμελέτη Η/Μ Εγκαταστάσεων που αφορά στη σήραγγα (έγκριση: ΔΜΕΟ/οικ/1273/21-3-2014)

Προμελέτη Υδραυλικών Έργων (οχετών, εσωτερικό σήραγγας κ.λπ. )

### **Υπολειπόμενα στάδια μελετών σύμβασης**

Οριστική μελέτη Οδοποιίας

Οριστική Υδραυλική μελέτη αποχέτευσης – αποστράγγισης

Προμελέτη οχετών

Σύνταξη ΦΑΥ- ΣΑΥ

Μελέτη Σήμανσης - Ασφάλισης

Κτηματολογικοί πίνακες και διαγράμματα αναλογισμού

Οριστική μελέτη Φωτισμού Ισόπεδων Κόμβων

### **Υπολειπόμενα στάδια μελετών, απαιτούμενα για τη δημοπράτηση του έργου**

Δεύτερο στάδιο μελέτης της σήραγγας

Οριστικές μελέτες Τεχνικών Έργων

Οριστική μελέτη Η/Μ Εγκαταστάσεων

## **2) Τμήμα 27+000 ÷ Είσοδος Αγ. Άννας** (αναφερόμενο ως τμήμα Γ στην Ερώτηση)

Ανάδοχος: 1. «ΟΜΑΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ε.Ε.(Ν. ΠΕΡΔΙΚΑΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ Ε.Ε.)»  
2. «ΦΑΝΑΡΑΣ Κ. – ΓΑΪΤΑΝΑΡΟΣ Π.& ΣΥΝ/ΤΕΣ Ε.Ε. (ΓΑΙΑΚΟΜ ΣΥΜΒ. ΜΗΧ.)»  
3. «ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Ε.Π.Ε.»  
4. «ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ»  
5. «NERCO – Ν. ΧΛΥΚΑΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ Α.Ε.Μ.»  
6. ΠΑΡΑΣΧΟΥΔΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ  
7. ΚΟΖΑΡΗΣ ΞΕΝΟΦΩΝ  
8. ΚΑΡΚΑΝΙΑΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ

Με τη με αρ. πρωτ. ΔΜΕΟ/οικ./9254/11-12-2007 Απόφαση Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ανατέθηκε η υπόψη μελέτη, με προεκτιμηθείσα αμοιβή 1.313.612,83€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), η οποία διαμορφώθηκε μετά την έκπτωση του αναδόχου σε 1.050.894,95€, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Το τεχνικό αντικείμενο της σύμβασης αφορά στη μελέτη διήχνης αρτηρίας, μήκους 21χλμ. Με την με αρ. πρωτ. Α.Π. 197132/11-03-2011 Κ.Υ.Α., εγκρίθηκαν οι Περιβαλλοντικού Όροι, με ισχύ έως 31-12-2020. Ο προϋπολογισμός του έργου προεκτιμάται σε 40,0 εκ. € (με Φ.Π.Α., εργολαβικό όφελος, απρόβλεπτα).

Έχει ολοκληρωθεί και εγκριθεί το σύνολο του συμβατικού αντικειμένου, πλην της μελέτης ενός Τεχνικού Έργου στη Χ.Θ.41+000, το οποίο στον ΦτΕ αναφέρεται ως γέφυρα με άνοιγμα L=35μ. και στην έγκριση των Περιβαλλοντικών Όρων προέκυψε ως γέφυρα με L=60μ. Επιπλέον, με βάση τον εγκεκριμένο Κυκλοφοριακό Σχεδιασμό, απαιτούνται επιπροσθέτως 4 Κάτω Διαβάσεις και 1 Άνω Διάβαση τεχνικών έργων, οι στατικές μελέτες των οποίων δεν έχουν

εκπονηθεί. Σύμφωνα με τις πρόσφατες οδηγίες του Γ.Δ.Σ.Υ., που αναφέρονται στο με αρ. πρωτ. ΕΞ.2867/28-08-2020 έγγραφο, προωθείται λύση της σύμβασης.

Ο εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης της σύμβασης (λύση αυτής) είναι έξι μήνες.

#### **Εκπονηθέντα στάδια μελετών σύμβασης**

Σύνταξη τοπογραφικών υποβάθρων σε κλίμακα 1:500 με αποτύπωση των ζωνών του συνόλου των έργων.

Προμελέτη Οδοποιίας (έγκριση: ΔΜΕΟ/2811/04-05-2009)

Κυκλοφοριακός σχεδιασμός μελέτης (έγκριση: ΔΜΕΟ/ο/4727/27-07-2009)

Προμελέτη κόμβων (έγκριση: ΔΜΕΟ/3668/24-08-2009)

Προκαταρκτική επεξεργασία γέφυρας του π. Νηλέα (έγκριση: ΔΜΕΟ/4253πε/30-04-2010)

Γεωτεχνικές Έρευνες (έγκριση: ΔΜΕΟ/623/δ/64/13-11-2009)

Οριστική Γεωλογική μελέτη και Γεωτεχνικές αξιολογήσεις (έγκριση: ΔΜΕΟ/4451/δ/544/13-11-2009)

Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (έγκριση: 197132/11-03-2011)

Οριστική μελέτη Οδοποιίας και κόμβων (έγκριση: ΔΜΕΟ/1292/28-06-2012)

Προμελέτη οχετών (έγκριση: Δ.Ο.Υ./οικ/627/05-02-2015)

Οριστική μελέτη Σήμανσης – Ασφάλισης (έγκριση: Δ.Ο.Υ./6340/01-07-2016)

Οριστική μελέτη Αποχέτευσης – Αποστράγγισης (έγκριση: Δ.Ο.Υ./460/23-01-2015)

Οριστικές μελέτες Ηλεκτροφωτισμού κόμβων (έγκριση: Δ.Ο.Υ./5830/22-12-2015)

Κτηματολόγιο (έγκριση: 8371/13-01-2017)

#### **Υπολειπόμενα στάδια μελετών σύμβασης**

-

#### **Υπολειπόμενα στάδια μελετών, απαιτούμενα για τη δημοπράτηση του έργου**

Οριστικές μελέτες Τεχνικών Έργων

### **3) Τμήμα Έξοδος Αγ. Άννας ÷ Πευκί** (αναφερόμενο ως τμήμα Ε στην Ερώτηση)

Ανάδοχος: 1. ADT ΩΜΕΓΑ Α.Τ.Ε. ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧ/ΚΟΙ  
2. ΕΜΒΕΛΕΙΑ Α.Ε.

Με τη με αρ. πρωτ. ΔΜΕΟ/οικ./9255/11-12-2007 Απόφαση Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ανατέθηκε η υπόψη μελέτη, με προεκτιμηθείσα αμοιβή 2.226.334,49 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), η οποία διαμορφώθηκε μετά την έκπτωση του αναδόχου σε 1.795.989,65 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Με τη με αρ. πρωτ. ΔΜΕΟ/οικ/6370/13-12-2010 Απόφαση του Υπουργού Υ.ΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. εγκρίθηκε η διάθεση πίστωσης 926.336,54 € για την κάλυψη της απαιτούμενης δαπάνης του 1<sup>ου</sup> ΣΠ και της 1<sup>ης</sup> ΣΣ της υπόψη μελέτης και η αμοιβή διαμορφώθηκε σε 2.722.326,19 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).

Με την από 28-7-2014 Απόφαση 3412/2014 του τμήματος Επταμελούς Σύνθεσης του Ελεγκτικού Συνεδρίου, αναθεωρήθηκε η με αρ. 2954/2014 προηγούμενη απορριπτική απόφασή του για τη σύναψη της συμπληρωματικής σύμβασης σε εφαρμογή του εγκεκριμένου 1<sup>ου</sup> Σ.Π. της μελέτης και κατέστη δυνατή η σύναψη της 1<sup>ης</sup> Σ.Σ. για την ολοκλήρωση του συνόλου των μελετών του έργου (συμβατικών εναπομενουσών και συμπληρωματικών).

Η 1<sup>η</sup> Συμπληρωματική Σύμβαση, συνολικού ποσού 926.336,54 €, ήτοι 731.339,00 € για εργασίες και 194.997,54 € για Φ.Π.Α., υπεγράφη την 10-12-2014.

Το τεχνικό αντικείμενο της σύμβασης αφορά στη μελέτη διΐχνης αρτηρίας, μήκους 29χλμ. Περιλαμβάνει δεκαεπτά τεχνικά έργα (13 γέφυρες, 1 άνω διάβαση, 3 κάτω διαβάσεις και 1 σήραγγα). Με την με αρ. πρωτ. Α.Π.οικ.131565/20-10-2010 Κ.Υ.Α., εγκρίθηκαν οι Περιβαλλοντικού Όροι, με ισχύ έως 31-12-2020. Ο προϋπολογισμός του έργου προεκτιμάται σε 100,0 εκ. € (με Φ.Π.Α., εργολαβικό όφελος, απρόβλεπτα).

Σύμφωνα με τις πρόσφατες οδηγίες του Γ.Δ.Σ.Υ., που αναφέρονται στο με αρ. πρωτ. ΕΞ.2867/28-08-2020 έγγραφο, προωθείται η ολοκλήρωση της σύμβασης, βάσει του εγκεκριμένου Σ.Π..

Ο εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης της σύμβασης είναι έξι μήνες.

#### **Εκπονηθέντα στάδια μελετών σύμβασης**

Σύνταξη τοπογραφικών υποβάθρων σε κλίμακα 1:500 με αποτύπωση των ζωνών του συνόλου των έργων.

Κυκλοφοριακός σχεδιασμός των κόμβων (έγκριση: ΔΜΕΟ/ο/2752/ε/350/29-04-2009)

Προμελέτη Οδοποιίας (έγκριση: ΔΜΕΟ/οικ/5241/01-09-2009)

Προμελέτη κόμβων (έγκριση: ΔΜΕΟ/ο/1842/10-05-2011)

Γεωτεχνικές Μελέτες (έγκριση: ΔΜΕΟ/2227πε/07-11-2016)

Οριστική Γεωλογική μελέτη και Γεωτεχνικές αξιολογήσεις (έγκριση: ΔΜΕΟ/2227πε/07-11-2016)

Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (έγκριση: 131565/20-10-2010)

Προκαταρκτική μελέτη ισόπεδων κόμβων Σ.Σ. (έγκριση: Δ.Ο.Υ./4295πε/18-06-2018)

Στατικές μελέτες τριών κάτω διαβάσεων (έγκριση: Δ.Ο.Υ./οικ/2897/28-05-2019)

Στατικές μελέτες δεκατεσσάρων μεγάλων τεχνικών (έγκριση: Δ.Ο.Υ./4118/17/07-06-2019)

Προμελέτη ισόπεδων κόμβων Σ.Σ. (έγκριση: Δ.Ο.Υ./6646πε/11-06-2019)

Προκαταρκτική μελέτη σήραγγας

Οριστική μελέτη Οδοποιίας και κόμβων

Προμελέτη οχετών

Οριστική μελέτη Σήμανσης – Ασφάλισης

Οριστική μελέτη Αποχέτευσης – Αποστράγγισης

Οριστικές μελέτες Ηλεκτροφωτισμού κόμβων

#### **Υπολειπόμενα στάδια μελετών σύμβασης**

Κτηματολογικοί πίνακες και διαγράμματα αναλογισμού

#### **Υπολειπόμενα στάδια μελετών, απαιτούμενα για τη δημοπράτηση του έργου**

Οριστικές μελέτες Τεχνικών Έργων

Επίσης, με τη με αρ. πρωτ. Δ.Ο.Υ./1913 π.ε./26-02-2019 Απόφαση, εγκρίθηκε η οριστική παραλαβή παλαιότερης σύμβασης με τίτλο «**Συμπληρωματικές μελέτες βελτίωσης κατά τμήματα της ΕΟ77 Χαλκίδα – Ψαχνά – Ιστιαία – Αιδηψός – Λ. Αιδηψού**», η οποία υπογράφηκε την 25-07-2000 σε εκτέλεση της ΔΜΕΟ/α/οικ/939/30-03-2000 Απόφασης Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., με την οποία ορίστηκε Δ/νουςα Υπηρεσία η Δ.Τ.Ε. Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Η εν λόγω μελέτη αφορούσε στο τμήμα 0+000 ÷ 8+000 (αναφερόμενο ως τμήμα Α στην Ερώτηση).

#### **Εκπονηθέντα στάδια μελετών σύμβασης**

Αναγνωριστική μελέτη οδοποιίας (έγκριση: ΔΜΕΟ/α/ο/1968/10-10-2002)

Προκαταρκτική μελέτη ισόπεδων κόμβων (έγκριση: ΔΜΕΟ/3000/ε/389/25-04-2007)

Προμελέτη οδοποιίας για το τμήμα 0+000 έως 7+753 (έγκριση: ΔΜΕΟ/ο/960/24-02-2012)

Μελέτη επίγειας τοπογραφικής αποτύπωσης (έγκριση: ΔΜΕΟ/445/23-11-2010)

Μελέτη Γεωλογικής Αναγνώρισης (έγκριση: ΔΜΕΟ/α/ο/1968/10-10-2002)  
Οριστική Γεωλογική Μελέτη (έγκριση: ΔΜΕΟ/2636/δ/231/06-02-2008)  
Μελέτη προέγκρισης χωροθέτησης (έγκριση: 106191/26-11-2001)  
Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (έγκριση: 195823/31-01-2011)  
Προκαταρκτικές μελέτες τεχνικών έργων (έγκριση για συμβατική τακτοποίηση: ΔΜΕΟ/οικ/1867/05-05-2014)  
Γεωτεχνικές μελέτες και έρευνες (έγκριση: ΔΜΕΟ/2636/δ/231/06-02-2008)  
Προκαταρκτική μελέτη υδραυλικών έργων (έγκριση: ΔΜΕΟ/ο/3522/10-05-2007)

Συμπληρώνουμε ότι, όσον αφορά στον οδικό άξονα Βόρειας – Νότιας Εύβοιας (Αιδηψός-Πευκί-Χαλκίδα-Λέππουρα-Μαρμάρι), πέραν του έργου «Βελτίωση της οδού Παράκαμψης Χαλκίδας (τμήμα: Ν. Λάμψακος – Ψαχνά)» και Παράκαμψη Ψαχνών, τα οποία προωθούνται για δημοπράτηση και των οδικών τμημάτων Παράκαμψη Βασιλικού και Αμαρύνθου, που έχουν ωριμότητα από πλευράς μελετών, έχει συνταχθεί Τεχνικό Δελτίο Έργου για χρηματοδότηση ύψους 22.000.000€ για τους οδικούς άξονες Βόρειας και Νότιας Εύβοιας, που απεστάλει με το Δ.Ο.Υ./6283/05-12-2019 έγγραφο στην αρμόδια Δ/ση για σχετικές ενέργειες ένταξης στο ΠΔΕ 2020.

Πιο συγκεκριμένα, το φυσικό αντικείμενο του έργου χωρίζεται σε (4) υποέργα, τα οποία αφορούν στη μελέτη των μη αναβαθμισμένων ή ώριμων μελετητικά τμημάτων, μήκους 123χλμ περίπου στους οδικούς άξονες της Βόρειας και Νότιας Εύβοιας, ήτοι Ε.Ο. 77 «Χαλκίδα – Ιστιαία – Αιδηψός» και Ε.Ο. 44 «Χαλκίδα – Αλιβέρι – Λέππουρα – Κάρυστος» αντίστοιχα. Συγκεκριμένα:

1<sup>ο</sup> Υποέργο:

«Μελέτη βελτίωσης Ε.Ο.77 στο τμήμα: Τέλος Παράκαμψης Ψαχνών – έως περιοχή Προκοπίου», μήκους 28χλμ περίπου. Στο υπόψη υποέργο, θα μελετηθεί λειτουργική και ασφαλής λύση μειωμένων γεωμετρικών χαρακτηριστικών χωρίς σήραγγα, της προαναφερθείσας σύμβασης, τμήμα 8+000 έως 20+000.

(Σημειώνεται ότι τα υπόλοιπα υποέργα (2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> και 4<sup>ο</sup>) αφορούν στην Ε.Ο. 44).

**Εσωτερική διανομή:**

1. Φ. Κοινοβ. Ελέγχου
2. Σ.Α. 11
3. Σ.Α. 26
4. Σ.Α. 27

**Ο ΑΝΑΠΛ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ  
Δ.Ο.Υ.**

**Κ. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ**  
Πολ. Μηχ. Με Α' β.