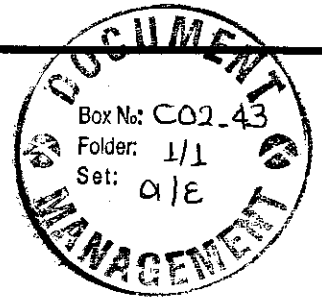
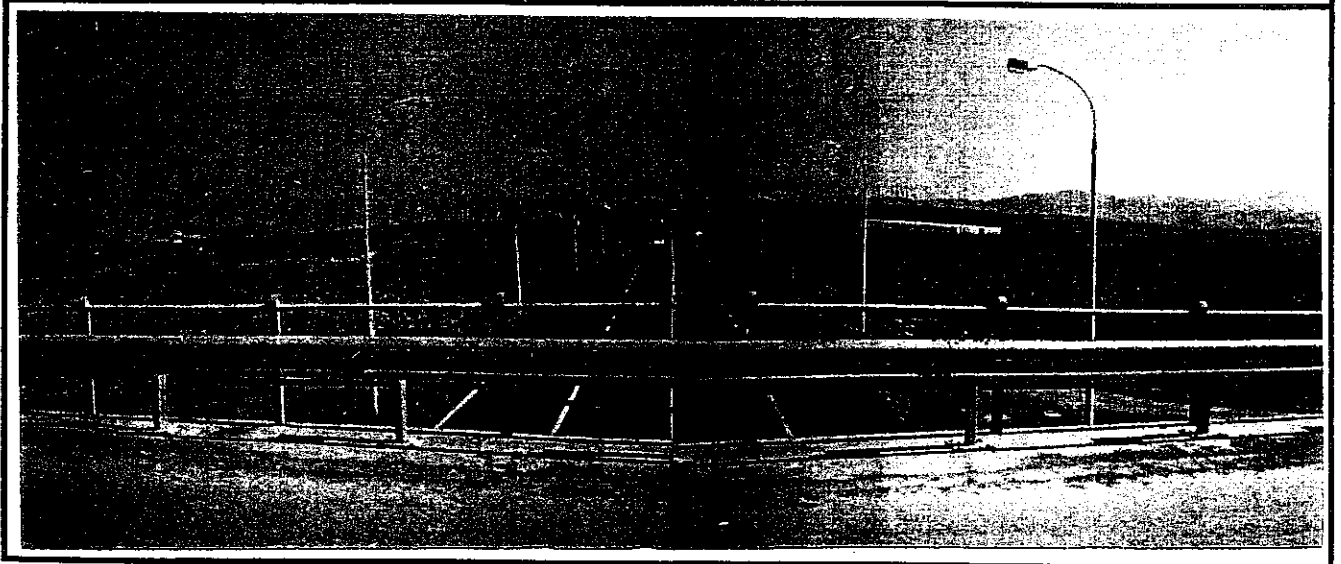
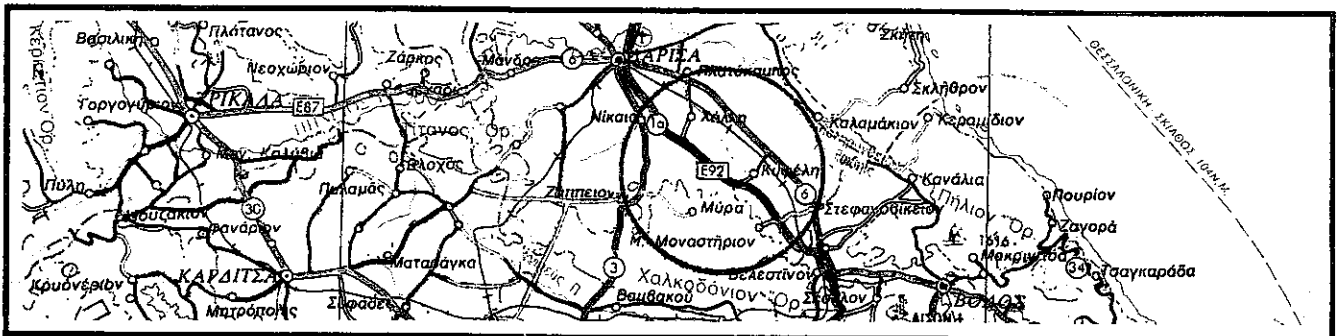


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ & ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ :δ



**ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΟΔΙΚΟΥ ΑΞΟΝΑ
ΑΘΗΝΑΣ -ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ :ΜΟΝΑΣΤΗΡΙ -ΑΡΧΗ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ**

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ



ΑΝΑΔΟΧΟΙ:

**Ι.ΚΑΡΑΤΖΑΣ
Α.ΚΑΡΑΤΖΑΣ
Π.ΚΛΕΤΖΑΣ**

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:

**ΕCOPLAN Ο.Ε.
Θ.&Γ.ΛΩΛΟΣ - Χ.ΤΣΟΜΠΙΑΝΙΔΗΣ
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΕΧΑΝΙΚΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 1994

2. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

2.1. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

A. Γενικά

Η παρούσα μελέτη αφορά τη μελέτη των έργων αρτηρίας και δευτερεύοντος δικτύου μετά των προτεινόμενων κυκλοφοριακών διαμορφώσεων των ανισόπεδων κόμβων του τμήματος Εθνικής οδού Αθηνών-Θεσσαλονίκης, από το τέλος του ανισόπεδου Κόμβου Μεγάλου Μοναστηρίου, έως αρχή παράκαμψης Λάρισας (αριθμός έργου 9171594, ΣΑΕ 071/2).

Στη μελέτη της οδοποιίας περιλαμβάνονται τα παρακάτω έργα:

α. Κεντρική αρτηρία μήκους 23.129,65 μέτρων διατομής αυτοκινητοδρόμου 2 λωρίδων ανά κατεύθυνση και μιας λωρίδας εκτάκτου ανάγκης, γεωμετρικά στοιχεία που επελέγησαν για ταχύτητα μελέτης 120 χλμ./ώρα.

β. Δεξιοί και αριστεροί παράπλευροι δρόμοι διατομής Z (6.0/7.5) μήκους 31657.04 μέτρων.

γ. Δεξιοί και αριστεροί παράπλευροι δρόμοι διατομής H (5/3.5) μήκους 8452.00 μέτρων.

δ. Κάδευτες οδοί που ενώνουν τις δεξιές και αριστερές παραπλεύρους διατομής Z (6.0/7.50) οδούς μήκους 1574 μέτρων.

B. Οριζοντιογραφική διαμόρφωση της χαράξεως κεντρικής αρτηρίας

Η μετατροπή της Εθνικής Οδού από απλή Εθνική οδό σε Εθνική οδό κλειστού τύπου με διπλές λωρίδες κυκλοφορίας ανά διεύθυνση γίνεται στη δεξιά πλευρά της οδού και μάλιστα σε επαφή με το σώμα της παλαιάς οδού, κατά την κίνηση του παρατηρητού από Αθήνα σε Λάρισα. Εξαίρεση αποτελεί το πρώτο τμήμα, μήκους 2500 μέτρων περίπου, όπως επίσης και το τελευταίο τμήμα.

Επίσης γίνονται βελτιώσεις της χάραξης της οδού σε όσα σημεία κρίθηκε ότι δεν ανταποκρίνονται στις σημερινές συνθήκες κυκλοφορίας και ασφάλειας της κυκλοφορίας.

Εν γένει η χάραξη ακολουθεί την παλαιά χάραξη και πάντοτε από το δεξιό άκρο της οδού για τον κινούμενο από την Αθήνα προς τη Λάρισα. Ετσι στην περιοχή των υφιστάμενων διοδίων Κυπαρισσίας (Χ.Θ.14+381.7 μ.) ο δρόμος επεκτείνεται από τη δεξιά πλευρά και η υφιστάμενη διάταξη με τη νέα προβλεπόμενη δεν διαφέρουν πολύ.

Στη Χ.Θ. 18.00+0.000 στην αριστερή πλευρά του δρόμου για τον κινούμενο από Αθήνα προς Λάρισα ευρίσκονται οι εγκαταστάσεις της ΔΕΗ. Η προσπέλαση του χώρου της ΔΕΗ θα γίνεται δια των παραπλεύρων δρόμων όπως αυτό εξηγείται αναλυτικότερα σε ακόλουθο κεφάλαιο.

Η διατομή του νέου δρόμου θα περιλαμβάνει δύο λωρίδες κυκλοφορίας και μία λωρίδα εκτάκτου ανάγκης, ανά κατεύθυνση, διαχωριζόμενων των δύο ρευμάτων κυκλοφορίας με νησίδα με στηθαίο τύπου New Jersey.

Το οδόστρωμα της υφιστάμενης Ε.Ο., θα ενταχθεί όπου είναι δυνατόν στη νέα διατομή του αυτοκινητοδρόμου, και θα αποτελέσει μετασκευαζόμενο καταλλήλως, το αριστερό ρεύμα κυκλοφορίας.

Γ. Υπομετρική διαμόρφωση της οδού

Γενικώς κατά την υπομετρική διαμόρφωση της χάραξης έγινε προσπάθεια να υπερυγωθεί η οδός 0.30-0.4 μ. πάνω από την παλαιά ερυθρά, ώστε τα περισσότερα τεχνικά της οδού να επεκταθούν οριζοντιογραφικά και μαζί με τα παλαιά τεχνικά να αποτελέσουν τα καινούργια τεχνικά. Αυτό αναλυτικότερα εκτίθεται σε ακόλουθο κεφάλαιο.

Δ. Χώροι στάθμευσης

Κατά μήκος του υπό μελέτη αυτοκινητοδρόμου προβλέπονται 11 χώροι στάθμευσης, έξι στην διεύθυνση Αθήνα - Λάρισα και πέντε στη διεύθυνση από Λάρισα προς Αθήνα. Οι χώροι αυτοί δημιουργούνται με διαπλάτυνση του οδοστρώματος της Ε.Ο. για μήκος 120.0 μ.

Ε. Παράπλευρες οδοί

Η περιοχή γενικώς των έργων είναι πεδινή και διασχίζεται από εκτεταμένο δίκτυο αγροτικών δρόμων. Αριστερά και δεξιά της οδού απαντώνται κοινότητες (Κιλελέρ, Περιβόλιον, Νίκαια, Χάλκη, Κυπαρισσία), οι κάτοικοι των οποίων μεταβαίνουν από κοινότητα σε κοινότητα και στα χωράφια τους. Η κατασκευή του κλειστού τύπου οδού θα δημιουργήσει προβλήματα στους κατοίκους της περιοχής γι' αυτό και έγινε προσπάθεια να ελαχιστοποιηθούν τα προβλήματα αυτά, έτσι ώστε κατά την σύνταξη των δευτερευουσών οδών να αποκαθίσταται πλήρως το υφιστάμενο αγροτικό δίκτυο και εν ανάγκη να βελτιώνεται.

ΣΤ. Κόμβοι

Στο τμήμα αυτό της οδού χρειάζεται να ανακατασκευαστεί ο κόμβος, περιοχής Κυμέλης (Κιλελέρ). Έτσι στα σχέδια της μελέτης έχει σχεδιαστεί η τροποποίηση του κόμβου όπως αυτή φαίνεται σε ακόλουθο κεφάλαιο.

2.2. ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Το υπό μελέτη τμήμα αναμένεται να δημοπρατηθεί εντός του καλοκαιριού του 1994 και με βάση την έως σήμερα εμπειρία η κατασκευή του θα κρατήσει 2-3 έτη από την υπογραφή της σύμβασης μεταξύ αναδόχου εργολήπτη και Ελληνικού Δημοσίου.

2.3. ΣΥΝΟΨΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

2.3.1. Φάση κατασκευής

α) Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις

Οι κυριότερες Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις κατά την κατασκευή του έργου είναι:

- i) Ατμοσφαιρική ρύπανση απ' τη λειτουργία των εργοταξίων και μετακινήσεις φορτηγών.
- ii) Επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον απ' τη λειτουργία του εργοταξίου.
- iii) Επιπτώσεις στη μορφολογία και το τοπίο της περιοχής των δανειοδαλάμων.
- iv) Επιπτώσεις στη μορφολογία και το τοπίο της περιοχής του έργου

β) Μέτρα αντιμετώπισης

i) Η ατμοσφαιρική ρύπανση κατά την κατασκευή του έργου θεωρείται ήσσονος σημασίας. Επηρεάζει ελαφρά αρνητικά και πρόσκαιρα τους εργαζόμενους και την πανίδα και χλωρίδα της εγγύς περιοχής, κυρίως λόγω της σκόνης και δευτερευόντως λόγω των λοιπών αερίων ρύπων. Η αντιμετώπιση σ' αυτό συνίσταται κυρίως στον προσεκτικό χειρισμό των μηχανημάτων στο εργοτάξιο (σκόνη) και στην τακτική τους συντήρηση (καυσαέρια), όπως επίσης και στην επιμελημένη διαβροχή των γαιωδών υλικών στους χώρους εκσκαφής και αποθήκευσης.

ii) Οι επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον απ' τη λειτουργία των εργοταξίων θεωρείται επίσης ασήμαντη, επηρεάζοντας ελαφρά, αρνητικά, παροδικά τους εργαζομένους και το λοιπό οικοσύστημα. Με την κατάλληλη χρήση των μηχανημάτων αυτό το πρόβλημα θα ελαχιστοποιηθεί. Σε περίπτωση που η ηχορύπανση ξεπεράσει στο εργοτάξιο τα επιτρεπτά όρια, τότε μπορεί να επιβληθεί στον εργολήπτη-Ανάδοχο η εφαρμογή της σχετικής νομοθεσίας:

- Υπ. Απόφαση 765/ΦΕΚ 81/Β/21.2.91 "Περί καθορισμού τιμών στάθμης θορύβου προωθητικών γαιών κλπ."

- Υπ. Απόφαση 69001/1921/ΦΕΚ 751/Β/18.10.88 και Υπ. Απόφασης 56206/1613/ΦΕΚ 570/Β/9.9.86 "Περί καθορισμού οριακών τιμών στάθμης δορύβου συσκευών εργοταξίου κλπ."
- Υπ. Απόφαση 2640/270/ΦΕΚ 689/Β/18.8.78 "Περί καθορισμού οριακών τιμών στάθμης δορύβου αεροσφυρών" καθώς και της σχετικής νομοθεσίας της ΕΟΚ.

iii) Μορφολογία και τοπίο περιοχής δανειοδαλάμων.

Για την άρση αυτών των περιβαλλοντικών επιπτώσεων πρέπει να γίνει αποκατάσταση των λατομείων. Για υποβοήθηση αυτού, απαιτείται όπως τα ακατάλληλα υλικά εκσκαφής προς απόθεση οδηγούνται στην περιοχή εγγύς του λατομείου, όπου μετά το πέρας λειτουργίας του θα βοηθήσουν στην αποκατάσταση αυτού.

iv) Μορφολογία και τοπίο περιοχής έργου.

Οι επιπτώσεις σχετίζονται κυρίως με τις εκτάσεις που καταλαμβάνονται ως εργοτάξια. Μετά το πέρας των εργασιών τα εργοτάξια αυτά πρέπει να αποκατασταθούν κυρίως με κατάλληλες φυτεύσεις (χλωρίδα).

2.3.2. Φάση λειτουργίας

α) Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις

Οι κυριότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά τη λειτουργία του έργου είναι:

- i) Ατμοσφαιρική ρύπανση απ' τα διακινούμενα οχήματα
- ii) Ηχορύπανση απ' τα διακινούμενα οχήματα
- iii) Επιπτώσεις στη μορφολογία και το τοπίο της περιοχής του έργου
- iv) Πανίδα

β) Μέτρα αντιμετώπισης

- i) Η ατμοσφαιρική ρύπανση απ' τα διακινούμενα οχήματα είναι ασήμαντη, όπως αποδεικνύεται στο παράρτημα ΙΙΙ. Δεν απαιτείται κανένα μέτρο για την αντιμετώπιση.

ii) Η ηχορρύπανση απ' τα διακινούμενα οχήματα δεν είναι έντονη, όπως αποδεικνύεται στο παράρτημα II. Δεν απαιτείται κανένα μέτρο για την αντιμετώπιση των προβλημάτων.

iii) Η αισθητική του τοπίου αλλάζει σε μόνιμη βάση, με τα δημιουργούμενα ορύγματα και τα επιχώματα, και ότι άλλο έργο περιγράφεται αναλυτικότερα στην Τεχνική Περιγραφή του έργου.

Για την αντιμετώπιση των οχλήσεων, που προκαλούνται στην αισθητική του τοπίου, πρέπει να επιδιώκεται η μέγιστη ένταξη του έργου στον περιβάλλοντα χώρο και η εναρμόνισή του με αυτόν.

Τα μέτρα που προτείνονται για την εν λόγω περίπτωση είναι τα ακόλουθα:

α) Για τις επιχωματώσεις, χρήση τοπικών τύπων χωμάτων συναφούς αποχρώσεως για τη μείωση της οπτικής όχλησης από τις έντονες χρωματικές αλλαγές στις ορατές επιχωματώσεις του δρόμου

β) Χρωματισμός των ορατών επιφανειών σκυροδέματος στα τεχνητά πρανή σε φυσικούς χρωματισμούς σύμφωνα προς το γειτονικό έδαφος ή περιβάλλουσα χλωρίδα. Υπάρχει η δυνατότητα χρήσης εδαφικού υλικού ως φυσικού χρωστικού (επάλειψη με μείγμα τσιμέντου - εδαφικού υλικού).

γ) Φυτοκάλυψη των πρανών: όπως αναφέρεται ακολούθως, ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην παρόδια φύτευση που θα ακολουθήσει πιθανώς το έργο. Θα πρέπει να αποκλειστεί η χρήση ειδών, τα οποία είναι ξένα προς το βιοκλίμα και τις συνθήκες της περιοχής και συνεπώς πιο επιρρεπή σε ασθένειες και παράσιτα και να προτιμηθούν τα είδη που αναπτύσσονται αυτοφυώς, είναι καλύτερα προσαρμοσμένα και σε αρμονία με την πανίδα της περιοχής. Τέτοια είδη αναφέρονται στην αντίστοιχη παράγραφο.

iv) Πανίδα

Η πανίδα υφίσταται δύο κύριες επιπτώσεις:

- Υποχώρηση σε μεγαλύτερη απόσταση από τον άξονα του δρόμου, λόγω ηχορρύπανσης και ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Αυτό δεν μπορεί να αντιστραφεί και να αποφευχθεί.

- Δυσχέρεια μετακίνησης πανίδας εκατέρωθεν του δρόμου. Αυτό αντιμετωπίζεται με μία σειρά βοηθητικά τεχνικά έργα: οχετούς, άνω διαβάσεις, κάτω διαβάσεις, κλπ. που επιτρέπουν τη μετάβαση των ειδών πανίδας απ' τη μία πλευρά του δρόμου προς την άλλη.

Απ' τα προαναφερθέντα φαίνεται ότι:

- α) Η σημασία του έργου για την Ελλάδα εμφανίζεται πολύ σημαντική.
- β) Οι αρνητικές επιπτώσεις απ' την κατασκευή και λειτουργία του έργου είναι αφενός περιορισμένης έκτασης και αφετέρου τέτοιας υφής, ώστε είναι δυνατόν να αντιμετωπισθούν με τη λήψη των απαιτούμενων προτεινόμενων κατάλληλων περιβαλλοντικών μέτρων.