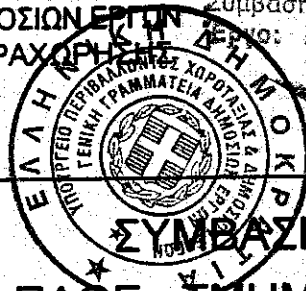


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
 ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
 ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
 ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
 ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
 ΟΔΙΚΟΙ ΑΞΟΝΕΣ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ Π.Ε. Χ.Ω. Δ. Ε.
 ΓΕΝ. ΓΡΑΜ. ΔΗΜ. ΕΡΓΩΝ
 Ειδική Υπηρεσία Δημ. Έργων
 Οδικοί Άξονες Παραχώρησης
 Β' Φάση Διαγωνισμού
 Σύμβαση Παραχώρησης
 Έργο: Μαλιακός - Κλειδί

HELLENIC REPUBLIC
 MINISTRY OF ENVIRONMENT
 PHYSICAL PLANNING & PUBLIC WORKS
 GENERAL SECRETARIAT OF PUBLIC WORKS
 GEN. DIRECT. OF TRANSPORT PROJECTS
 SPECIAL SERVICE OF PUBLIC WORKS
 CONCESSION ON ROAD AXES



ΙΟΥΛΙΟΣ 2003



ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ
 ΠΑΘΕ : ΤΜΗΜΑ ΜΑΛΙΑΚΟΣ - ΚΛΕΙΔΙ

ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΥ
 ΚΑΙ ΤΗΣ Μ.Π.Ε. ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ Α.Κ. ΠΛΑΤΑΜΩΝΑ
 (Χ.Θ. 8+140 ΕΩΣ Χ.Θ. 11+086)

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Β' ΦΑΣΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ :		ΟΝΟΜΑΤΜΟ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1. ΑΝΟΔΟΣ		Θ. ΧΟΝΤΟΣ	ΙΟΥΛΙΟΣ 2003	*
		Π. ΣΕΜΠΡΟΣ		
		Γ. ΜΙΚΡΟΥΔΗΣ		
		Α. ΦΡΥΔΑΣ		
ΕΥΔΕ / ΟΑΠ	ΤΜΗΜΑ (Α)	Ζ. ΚΑΡΒΟΥΝΗΣ		
	ΤΜΗΜΑ (ΕΠ)	Ν. ΜΑΛΑΚΑΤΑΣ		
	ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ	Ε. ΚΑΛΑΦΟΥΤΗ - ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ		
ΑΘΗΝΑ ΙΟΥΛΙΟΣ 2003				

3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

3.1 ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ

3.1.1 Αυτοκινητόδρομος

Αποτελεί υπερτοπική οδική σύνδεση. Καθοριστικός λειτουργικός χαρακτήρας της οδού είναι η σύνδεση ευρύτερων περιοχών της χώρας. Οι παράμετροι της τυπικής διατομής είναι οι κάτωθι:

- Ταχύτητα μελέτης V_e : 120χλμ/ωρα
- Επιτρεπόμενο είδος οχημάτων: μηχανοκίνητα οχήματα
- Τύπος κόμβων: ανισόπεδοι
- Μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα : 60 χλμ/ωρα.
- Χαρακτηριστικά διατομής : διαχωρισμένο οδόστρωμα.

Η αρχή της μελέτης του αυτοκινητόδρομου είναι η θέση Χ.Θ. 8+140,56. Η χάραξη σε οριζοντιογραφία παρουσιάζει ελάχιστη καμπύλη 750 μ (στην περιοχή προσαρμογής στη χάραξη της εγκεκριμένης οριστικής μελέτης). Κατά τα λοιπά η αλληλουχία των διαδοχικών καμπυλών (750μ – 2400μ – 1200μ – 4000μ) βρίσκεται στην καλή περιοχή.

Η μέγιστη κατά μήκος κλίση που εφαρμόστηκε είναι 3,60% με ελάχιστη κοίλη και κυρτή καμπύλη συναρμογής 14.000μ και 52.000μ αντίστοιχα.

Η διατομή του αυτοκινητοδρόμου είναι αυτή που εφαρμόζεται στα τμήματα του αυτοκινητοδρόμου. Η διατομή αποτελείται από κεντρική νησίδα πλάτους 4,50μ, δύο λωρίδες κυκλοφορίας πλάτους 3,75μ. και λωρίδα εκτάκτου ανάγκης (Λ.Ε.Α.) πλάτους 2,50μ. Το συνολικό πλάτος της διατομής κάθε κλάδου του αυτοκινητοδρόμου από τον πόδα του στηθαίου της κεντρικής νησίδας μέχρι το άκρο του οδοστρώματος είναι $0,75 + 2 \times 3.75 + 2.50 = 10.75\mu$.

3.1.2 Αριστερός και Δεξιός Κλάδος Αυτοκινητοδρόμου

Από τη Χ.Θ. 10+317,88 πραγματοποιείται απομάκρυνση των κλάδων του αυτοκινητοδρόμου ώστε να προσαρμοστούν στις χαράξεις των κλάδων της προμελέτης του υπομημάτος Πλαταμώνας – Διασταύρωση Σκοτίνας.

Ο αριστερός κλάδος μελετάται σε μήκος 742,41μ από τη Χ.Θ. 10+317,88 έως τη Χ.Θ. 11+060,29 = Χ.Θ. 11+036,07 της προμελέτης. Σε οριζοντιογραφική χάραξη παρουσιάζεται μια καμπύλη ακτίνας 1.000μ. Η μέγιστη κλίση σε μηκοτομή είναι 3,60% και η κυρτή καμπύλη συναρμογής είναι 35.000μ.

Αντίστοιχα ο δεξιός κλάδος του αυτοκινητοδρόμου μελετάται σε μήκος 769,02μ. από τη Χ.Θ. 10+317,88 έως τη Χ.Θ. 11+086,90 = Χ.Θ. 11+061,16 της προμελέτης. Κατά τα λοιπά τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά είναι παρόμοια αυτών του αριστερού κλάδου δηλαδή η οριζόντια καμπύλη είναι 1.000μ, η μέγιστη κατά μήκος κλίση είναι 3,60% και η κυρτή καμπύλη συναρμογής είναι 47.000μ.

Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί η ανάγκη μετατόπισης του αγωγού φυσικού αερίου τον οποίο διασταυρώνουν οι κλάδοι περί τη Χ.Θ. 10+511 (αριστερός κλάδος) και τη Χ.Θ.

10+518 (δεξιός κλάδος). Η μετατόπιση του αγωγού θα είναι υψομετρική καθώς οι κλάδοι του αυτοκινητοδρόμου στο σημείο αυτό βρίσκονται σέ δρυγμα.

3.1.3 Ανισόπεδος κόμβος Πλαταμώνα

Προβλέπεται η διαμόρφωση ανισόπεδου κόμβου μορφής δεξιάς τρομπέτας. Ο κόμβος αποτελείται από τους κλάδους Α-Β, Γ-Δ, Ε-Η, Ζ-Η και Η-Θ.

Κλάδος Α-Β

Ο κλάδος Α-Β είναι μονόιχνος κλάδος κόμβου (πλάτος οδοστρώματος 6,00μ.) με ταχύτητα μελέτης $V_e = 60\sim 40$ χμ/ώρα. Η οριζοντιογραφική χάραξη του κλάδου παρουσιάζει μια αλληλουχία τεσσάρων καμπυλών με ακτίνες $R_1=500\mu.$, $R_2=500\mu.$, $R_3=2420$ και $R_4=50\mu.$ Η μέγιστη κλίση (κατωφέρεια) είναι 2,72% και η κυρτή καμπύλη συναρμογής στην έξοδο από τον αυτοκινητόδρομο είναι 2.000μ.

Κλάδος Γ-Δ

Ο κλάδος Γ-Δ είναι μονόιχνος κλάδος κόμβου (πλάτος οδοστρώματος 6,00μ.) με ταχύτητα μελέτης $V_e = 40\sim 80$ χμ/ώρα. Η οριζοντιογραφική χάραξη του κλάδου παρουσιάζει μια αλληλουχία τριών καμπυλών με ακτίνες $R_1=50\mu.$, $R_2=2200\mu.$ και $R_3=700\mu.$ Η μέγιστη κλίση μηκοτομής (ανωφέρεια) είναι 4,98% και η κυρτή καμπύλη συναρμογής στην είσοδο στον αυτοκινητόδρομο είναι 4.500μ.

Κλάδος Ε-Η

Ο κλάδος Ε-Η είναι μονόιχνος κλάδος κόμβου (πλάτος οδοστρώματος 6,00μ.) με ταχύτητα μελέτης $V_e = 40$ χμ/ώρα. Η οριζοντιογραφική χάραξη του κλάδου παρουσιάζει μια καμπύλη ακτίνας $R=50\mu.$ Η μέγιστη κλίση μηκοτομής (ανωφέρεια) είναι 0,30% και η κυρτή καμπύλη συναρμογής είναι 3.000μ.

Κλάδος Ζ-Η

Ο κλάδος Ζ-Η είναι μονόιχνος κλάδος κόμβου (πλάτος οδοστρώματος 6,00μ.) με ταχύτητα μελέτης $V_e = 50$ χμ/ώρα. Η οριζοντιογραφική χάραξη του κλάδου παρουσιάζει μια καμπύλη ακτίνας $R=80\mu.$ Η μέγιστη κλίση μηκοτομής (ανωφέρεια) είναι 3,65% και η κυρτή καμπύλη συναρμογής στην είσοδο στον κλάδο Η-Θ είναι 2.000μ.

Κλάδος Η-Θ

Ο κλάδος Ζ-Η είναι κλάδος κόμβου διπλής κατεύθυνσης με ταχύτητα μελέτης $V_e = 40$ χμ/ώρα. Η οριζοντιογραφική χάραξη του κλάδου παρουσιάζει δύο καμπύλες ακτίνας $R_1=50\mu.$ και $R_2=80\mu.$ Η μέγιστη κλίση μηκοτομής είναι 5,00%, η ελάχιστη κυρτή καμπύλη συναρμογής είναι 3.000μ. και η ελάχιστη κοίλη καμπύλη συναρμογής είναι 800μ.

Περί τη Χ.Θ. 0+520 διαμορφώνεται σταθμός διοδίων. Διαμορφώνονται πέντε νησίδες διοδίων δηλαδή τρεις λωρίδες ανά κατεύθυνση. Το πλάτος των λωρίδων κυκλοφορίας ανάμεσα στις διαχωριστικές νησίδες διέλευσης χωρίς στάση (με εξοπλισμό Τ/Δ) είναι 4,50μ. Το πλάτος των λωρίδων διέλευσης με στάση για επιβατικά είναι 3,20μ ενώ το πλάτος των λωρίδων διέλευσης με ΛΕΑ είναι 6,50μ. Δηλαδή το πλάτος της λωρίδας εκτάκτου ανάγκης (ΛΕΑ) είναι 3,30μ. και διαμορφώνεται ώστε να διευκολύνεται η ελεύθερη διέλευση οχημάτων εκτάκτου ανάγκης (πυροσβεστικά, ασθενοφόρα αστυνομικά, στρατού, ΔΕΗ κ.λπ.). Το πλάτος των νησίδων μεταξύ των λωρίδων κυκλοφορίας είναι 2,30μ. Το μήκος των διαχωριστικών νησίδων που εξυπηρετούν διπλή κατεύθυνση είναι 30μ. Το μήκος της πλατείας με σταθερό πλάτος που εφαρμόζεται εκατέρωθεν του εγκάρσιου άξονα των

φυλακίων είναι min 50μ. Το μήκος ανάπτυξης της απαιτούμενης διαπλάτυνσης από το πλάτος της κανονικής διατομής της οδού μέχρι το συνολικό πλάτος που προκύπτει από τις διαστάσεις των λωρίδων και νησίδων προσδιορίζεται από τη σχέση $L = k * \Delta b$, όπου:

- Δb = το ημιπλάτος διαπλάτυνσης
- $k = 5,5$.

Στο τμήμα του οδικού έργου που βρίσκεται εκατέρωθεν της θέσης τοποθέτησης των φυλακίων εξασκείται ιδιαίτερη καταπόνηση στο οδόστρωμα με τη διαδικασία «σταμάτα-ξεκίνα» των οχημάτων. Η αντιμετώπιση του προβλήματος γίνεται με την κατασκευή οδοστρώματος από σκυρόδεμα. Το μήκος που εκτείνεται η κατασκευή του οδοστρώματος από σκυρόδεμα – προκειμένου περί πλευρικού σταθμού – είναι 35μ.

3.1.4 Οδός προς Πλαταμώνα

Πρόκειται για συλλεκτήρια οδό με καθοριστικό λειτουργικό χαρακτήρα τη σύνδεση χωρίς όμως να μπορεί να τεθούν περιορισμοί στην πρόσβαση ή/και παραμονή. Η οδός μπορεί να υπαχθεί στην ομάδα οδών ΓΙΥ (κύρια συλλεκτήρια οδός). Οι παράμετροι της τυπικής διατομής είναι οι κάτωθι:

- Ταχύτητα μελέτης V_e : 60km/ώρα
- Επιτρεπόμενο είδος οχημάτων: παντός είδους.
- Τύπος κόμβων: ισόπεδοι
- Μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα : 60 χμ/ώρα.
- Χαρακτηριστικά διατομής : διαχωρισμένο οδόστρωμα.

Η οδός μελετάται στο τμήμα μεταξύ του ΔSR3 και της οδού που θα κατασκευαστεί δεξιά της Σιδηροδρομικής Γραμμής Υψηλής Ταχύτητας (ΣΓΥΤ). Στο τμήμα αυτό η οδός προβλέπεται να κατασκευαστεί με δύο λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση και κεντρική νησίδα. Στη διασταύρωση με την οδό ΔSR3 και την παράπλευρη οδό της ΣΓΥΤ προβλέπεται η κατασκευή ισόπεδων κόμβων μορφής κυκλικής πλατείας (roundabout). Η επιλογή αυτού του τύπου των κόμβων έγινε με στόχο τη μείωση των ταχυτήτων στην οδό αλλά και την ορθολογικότερη κυκλοφορία στη περιοχή. Η κεντρική νησίδα δεν επιτρέπει τις ανεξέλεγκτες αριστερές στροφές και δυνατότητα αναστροφής δίδεται μόνο στις θέσεις των κυκλικών πλατειών.

3.1.5 ΔSR3

Πρόκειται για τον βασικό παράπλευρο δρόμο του αυτοκινητοδρόμου ο οποίος καταλήγει στη Ν.Ε.Ο. της οποίας ο λειτουργικός χαρακτήρας θα αλλάζει με την κατασκευή του αυτοκινητοδρόμου. Η οδός διατρέχει περιστατικές και αστικές περιοχές, έχει καθοριστικό χαρακτήρα τη σύνδεση αλλά υπάρχει η δυνατότητα εξυπηρέτησης των παροδίων. Η οδός κατατάσσεται επίσης στην κατηγορία ΓΙΥ με ταχύτητα μελέτης 70 χμ / ώρα. Οι παράμετροι της τυπικής διατομής είναι οι κάτωθι:

- Ταχύτητα μελέτης V_e : 70 χμ/ώρα
- Επιτρεπόμενο είδος οχημάτων: παντός είδους.
- Τύπος κόμβων: ισόπεδοι
- Μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα : 60 χμ/ώρα.
- Χαρακτηριστικά διατομής : ενιαίο οδόστρωμα.



3.1.6 ASR3

Η οδός ASR3 είναι δευτερεύουσα οδός με καθοριστική λειτουργία την οδική σύνδεση με οικόπεδα και εκτάσεις η οποία παρέχει άμεση εξυπηρέτηση στις παρόδιες ιδιοκτησίες. Η οδός μπορεί να καταταχθεί στην κατηγορία AV ενώ δεν απαιτείται καθορισμός ταχύτητας μελέτης V_e . Η οδός είναι διατομής H με πλάτος 5,50μ. Οι παράμετροι της τυπικής διατομής είναι οι κάτωθι:

- Ταχύτητα μελέτης V_e : δεν απαιτείται ο προσδιορισμός V_e
- Επιτρεπόμενο είδος οχημάτων: παντός είδους.
- Τύπος κόμβων: ισόπεδοι
- Χαρακτηριστικά διατομής: ενιαίο οδόστρωμα.

3.1.7 ASR4

Η οδός ASR3 είναι τριτεύουσα οδός με καθοριστική λειτουργία την οδική σύνδεση με οικόπεδα και εκτάσεις η οποία παρέχει άμεση εξυπηρέτηση στις παρόδιες ιδιοκτησίες. Η οδός μπορεί να καταταχθεί στην κατηγορία AVI ενώ δεν απαιτείται καθορισμός ταχύτητας μελέτης V_e . Η οδός είναι διατομής H με πλάτος 5,50μ. Οι παράμετροι της τυπικής διατομής είναι οι κάτωθι:

- Ταχύτητα μελέτης V_e : δεν απαιτείται ο προσδιορισμός V_e
- Επιτρεπόμενο είδος οχημάτων: παντός είδους.
- Τύπος κόμβων: ισόπεδοι
- Χαρακτηριστικά διατομής: ενιαίο οδόστρωμα.

3.1.8 Κάθετη Οδός 5

Η κάθετη οδός 5 (ΚΟ 5) είναι δευτερεύουσα οδός με καθοριστική λειτουργία την οδική σύνδεση αλλά και την άμεση εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών. Η οδός μπορεί να καταταχθεί στην κατηγορία AV με ταχύτητας μελέτης $V_e = 40$ χμ/ώρα. Η οδός είναι διατομής Z με πλάτος 7,50μ. Οι παράμετροι της τυπικής διατομής είναι οι κάτωθι:

- Ταχύτητα μελέτης V_e : 40 χμ/ώρα
- Επιτρεπόμενο είδος οχημάτων: παντός είδους.
- Τύπος κόμβων: ισόπεδοι
- Χαρακτηριστικά διατομής: ενιαίο οδόστρωμα

3.1.9 Κάθετη Οδός 6

Η κάθετη οδός 6 (ΚΟ 6) είναι δευτερεύουσα οδός με καθοριστική λειτουργία την οδική σύνδεση αλλά και την άμεση εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών. Η οδός μπορεί να καταταχθεί στην κατηγορία AVI. Η οδός είναι διατομής H με πλάτος 5,50μ. Οι παράμετροι της τυπικής διατομής είναι οι κάτωθι:

- Ταχύτητα μελέτης V_e : δεν απαιτείται ο προσδιορισμός V_e
- Επιτρεπόμενο είδος οχημάτων: παντός είδους.
- Τύπος κόμβων: ισόπεδοι
- Χαρακτηριστικά διατομής: ενιαίο οδόστρωμα

3.1.10 Τοπική Οδός 1

Η Τοπική Οδός 1 είναι δευτερεύουσα οδός η οποία διευκολύνει τη σύνδεση με τους Πόρους. Η οδός είναι ήδη διανοιγμένη συνεπώς με την παρούσα μελέτη θα γίνει η προσαρμογή της

στην κυκλική πλατεία [2] και στην Κάθετη Οδό 6. Η διατομή της οδού προσαρμόζεται στο πλάτος της υφιστάμενης.

3.2 ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ

Ο αυτοκινητόδρομος μελετήθηκε με βάση τις εγκεκριμένες Τυπικές Διατομές ΠΑΘΕ για τετράιχνο αυτοκινητόδρομο και δευτερεύοντες δρόμους. Το πλάτος οδοστρώματος των δευτερευόντων δρόμων παρουσιάστηκε λεπτομερώς παραπάνω.

Η οδός προς Πλαταμώνα μελετήθηκε με κεντρική νησίδα και δύο λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση. Η οδός ΔSR3 μελετήθηκε με βάση την τυπική διατομή της οδού όπως αυτή προβλέπεται στην εγκεκριμένη οριστική μελέτη οδοποιίας του τμήματος «Ραψάνη-Πλαταμώνας». Οι τοπικές οδοί ASR3, ASR4 και η κάθετη οδός 6 μελετήθηκαν με τυπική διατομή τύπου Η ενώ η κάθετη οδός 6 μελετήθηκε με τυπική διατομή τύπου Ζ.

3.3 ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Η μελέτη των οδικών έργων στηρίχθηκε στις ακόλουθες προδιαγραφές, κανονισμούς και οδηγίες:

- Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ), έκδοση 2001
Τεύχος 1: Λειτουργική κατάταξη οδικού δικτύου
Τεύχος 2: Διατομές
Τεύχος 3: Χαράξεις
Τεύχος 8: Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων Έργων Κατασκευής Σταθμών Διοδίων.
- Αυτοκινητόδρομος ΠΑΘΕ. Τυπικές Διατομές και Διαμορφώσεις, έκδοση Σεπτέμβριος 1994
- Κανονισμός κατασκευής ισόπεδων κόμβων RAS-K-1, έκδοση 1988
- Κανονισμός κατασκευής ανισόπεδων κόμβων RAL-K-2, έκδοση 1976
- Κανονισμός κατασκευής ανισόπεδων κόμβων AH-RAL-K-2, έκδοση 1993

3.4 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Στα επόμενα παρατίθενται οι γενικές αρχές με βάση τις οποίες κατασκευάστηκε το τμήμα «Ραψάνη-Πλαταμώνας». Ο Ανάδοχος της σύμβασης παραχώρησης πρέπει να εκπονήσει τις απαραίτητες μελέτες (γεωτεχνικές κ.τ.ό) όπου είτε θα επιβεβαιώσει τα κατωτέρω είτε θα προτείνει πρόσθετα μέτρα.

Η κατασκευή των επιχωμάτων θα γίνει από κατάλληλα δάνεια υλικά. Για την έδραση των επιχωμάτων θα προβλεφθεί εξυγίανση πέραν της εκσκαφής φυτικών γαιών και ενδεχομένως επιφόρτιση για την επιτάχυνση των αναμενομένων καθιζήσεων, οι οποίες θα οριστικοποιηθούν με την έγκριση της γεωτεχνικής μελέτης. Στα σχέδια διατομών και στις προμετρήσεις της παρούσας δείχνεται αφαίρεση φυτικών γαιών σε βάθος 0,30μ., σύμφωνα με την Ε.Ο.Μ.

Τα πρανή των επιχωμάτων, κατασκευάζονται γενικά με κλίση 2:3 και επενδύονται με φυτική γη πάχους 0,30μ.

Η κατασκευή των ορυγμάτων θα γίνει σύμφωνα με τις απαιτήσεις της γεωτεχνικής μελέτης προκειμένου να εξασφαλίζεται η ευστάθειά τους. Τα πρανή των ορυγμάτων μορφώνονται γενικά με κλίση $\alpha:\beta = 2:3$. Στον πόδα του πρανούς προβλέπεται κατασκευή παγγίνας πίσω από το έρεισμα-ρείθρο ικανού πλάτους για την παραλαβή τυχόν καταπτώσεων. Προβλέπεται γενικά κατασκευή αναβαθμών ευσταθείας πλάτους 4,00μ. ανά 8-10μ. που εκτός των άλλων ευνοούν την κατασκευή των έργων φύτευσης.

Η στρώση έδρασης της αρτηρίας κατασκευάζεται από υλικό Ε4 πάχους 0,50μ. Στην στρώση έδρασης περιλαμβάνεται και η στρώση στράγγισης από υλικό της ΠΤΠ 0-150 με ελάχιστο πάχος 0,10μ. και ελάχιστη εγκάρσια κλίση 4%.

Η στρώση έδρασης των παράπλευρων και κάθετων οδών κατασκευάζεται από υλικό Ε4 πάχους 0,40μ. Στρώση έδρασης δεν προβλέπεται στους δρόμους κατηγορίας Η.

Πληρωση νησίδων με φυτική γη προβλέπεται στην κεντρική νησίδα του αυτοκινητοδρόμου, στο έρεισμα πίσω από την τριγωνική τάφρο των ορυγμάτων και στις όποιες άλλες νησίδες κατασκευάζονται για τη διαμόρφωση ισόπεδων κόμβων. Προϊόντα ορυγμάτων προερχόμενα από την αφαίρεση των ακαταλλήλων και τη διαμόρφωση της σκάφης εξυγίανσης είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων. Μέρος των εν λόγω ακατάλληλων χωμάτων θα χρησιμοποιηθεί για κάλυψη αναγκών σε φυτική γη.

3.5 ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΑ

Η διατομή του οδοστρώματος του αυτοκινητόδρομου έχει πάχος 0,66 μ. και αποτελείται από:

Το οδόστρωμα του αυτοκινητόδρομου είναι εύκαμπτου τύπου και αποτελείται από:

- α. Τρείς στρώσεις υπόβασης συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. έκαστη κατά την Π.Τ.Π. Ο-150.
- β. Δύο στρώσεις βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. έκαστη κατά την Π.Τ.Π. Ο-155.
- γ. Μία ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05μ. κατά την Π.Τ.Π. Α-260.
- δ. Μία ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,05μ. κατά την Π.Τ.Π. Α-265.
- ε. Μία ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05μ. κατά την Π.Τ.Π. Α-265.
- στ. Μία ασφαλτική αντιολισθηρή στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04μ.

Το οδόστρωμα των δρόμων ΔSR3 και ΚΟ5 θα αποτελείται από:

- α. Μία στρώση υπόβασης συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. κατά την Π.Τ.Π. Ο-150.
- β. Δύο στρώσεις βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. έκαστη κατά την Π.Τ.Π. Ο-155.
- γ. Μία ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05μ. κατά την Π.Τ.Π. Α-260.
- δ. Μία ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05μ. κατά την Π.Τ.Π. Α-265.

Το οδόστρωμα των οδών ASR3, ASR4 και ΚΟ6 του υπό μελέτη τμήματος θα αποτελείται από:

- α. Μία στρώση υπόβασης συμπακνωμένου πάχους 0,10μ. κατά την Π.Τ.Π. Ο-150.
- β. Δύο στρώσεις βάσης συμπακνωμένου πάχους 0,10μ. έκαστη κατά την Π.Τ.Π. Ο-155.
- γ. Μία ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπακνωμένου πάχους 0,05μ. κατά την Π.Τ.Π. Α-265.

Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος της σύμβασης παραχώρησης θα εκπονήσει τη μελέτη διαστασιολόγησης των οδοστρωμάτων των οδών η οποία πρέπει να εγκριθεί από την Υπηρεσία.

3.6 ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Κατ' αρχάς προβλέπεται η κατασκευή των ακόλουθων τεχνικών:

1. Κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 4,00x3,00 στη Χ.Θ. 8+238 του αυτοκινητόδρομου
2. Τεχνικό κάτω διάβασης της κάθετης οδού 5 (Τ8) στη Χ.Θ. 8+837,84.
3. Τεχνικό κάτω διάβασης του κλάδου Η-Θ Α=15,50μ, Η=5,00μ στη Χ.Θ. 9+030,19 του αυτοκινητόδρομου.
4. Κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 2,00x2,00 στη Χ.Θ. 9+030,19 του αυτοκινητόδρομου
5. Γεφύρωση ρέματος Α=20μ περί τη Χ.Θ. 9+528,10 του αυτοκινητόδρομου
6. Τεχνικό κάτω διάβασης της κάθετης οδού 6 (Τ12) στη Χ.Θ. 9+588,08.
7. Κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 4,00x3,00 στη Χ.Θ. 10+144,08 του αυτοκινητόδρομου
8. Κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 6,00x3,00 στη Χ.Θ. 10+164,20 του αυτοκινητόδρομου
9. Κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 3,00x2,00 στη Χ.Θ. 10+386,52 του αριστερού κλάδου αυτοκινητόδρομου και Χ.Θ. 10+393,57 του δεξιού κλάδου αυτοκινητόδρομου.
10. Κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 4,00x3,00 στη Χ.Θ. 10+845,66 του αριστερού κλάδου αυτοκινητόδρομου και Χ.Θ. 10+844,24 του δεξιού κλάδου αυτοκινητόδρομου
11. Κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 2,00x2,00 στη Χ.Θ. 0+338,67 του κλάδου Α-Β
12. Κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 2,00x2,00 στη Χ.Θ. 0+135,97 του κλάδου Ε-Η
13. Κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 2,00x2,00 στη Χ.Θ. 0+165,67 του κλάδου Ζ-Η
14. Κιβωτοειδής οχετός διαστάσεων 2,00x2,00 στη Χ.Θ. 0+211,97 του κλάδου Η-Θ
15. Μεταξύ του αυτοκινητόδρομου και του κλάδου Α-Β σε όλο το μήκος της γεινίασης τους κατασκευάζεται τοίχος αντιστήριξης
16. Μεταξύ του αυτοκινητόδρομου και του κλάδου Γ-Δ σε όλο το μήκος της γεινίασης τους κατασκευάζεται τοίχος αντιστήριξης
17. Περί τη Χ.Θ. 9+000 στον αριστερό κλάδο του αυτοκινητόδρομου κατασκευάζεται τοίχος αντιστήριξης μήκους περίπου 85μ για τη προστασία της παρακείμενης βιοτεχνίας άρτου.
18. Περί τη Χ.Θ. 0+200 δεξιά του κλάδου Γ-Δ κατασκευάζεται τοίχος υποστήριξης μήκους περίπου 125μ για την προστασία παρακείμενων οικιών.

19. Περί τη Χ.Θ. 9+650 στον δεξιό κλάδο του αυτοκινητόδρομου κατασκευάζεται τοίχος αντιστήριξης μήκους περίπου 100μ για τη προστασία του παρακείμενου κτηρίου.
20. Περί τη Χ.Θ. 9+800 στον αριστερό κλάδο του αυτοκινητόδρομου κατασκευάζεται τοίχος αντιστήριξης μήκους περίπου 40μ για τη προστασία του παρακείμενου κτηρίου.
21. Από τη Χ.Θ. 8+370 έως τη Χ.Θ. 8+790 σε μήκος περίπου 420μ αριστερά του αυτοκινητοδρόμου προβλέπεται διαμόρφωση κατακόρυφου πρανούς (τοίχου) ύψους περίπου 9μ. και διαμόρφωση παγγίνας πλάτους 5,00μ. με διάταξη υποδοχής καταπτώσεων.

Η μορφή και οι διαστάσεις των τεχνικών, τα οποία εμφανίζονται στα σχέδια της παρούσας μελέτης, είναι ενδεικτικές και θα οριστικοποιηθούν στις οικίες μελέτες.

3.7 ΠΗΓΕΣ ΛΗΨΕΩΣ ΑΔΡΑΝΩΝ

Οι ανάγκες σε δάνεια υλικά για την κατασκευή των επιχωμάτων και της οδοστρωσίας μπορεί να καλυφθούν από θέσεις λήψεως αδρανών που θα υποδειχθούν είτε από την Υπηρεσία είτε από τον Ανάδοχο.

3.8 ΕΜΠΛΟΚΗ ΜΕ ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ

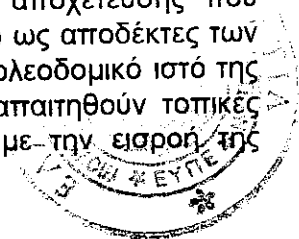
Στην περιοχή κατασκευάζεται η νέα σιδηροδρομική γραμμή υψηλών ταχυτήτων (ΣΓΥΤ). Η προβλεπόμενη από την παρούσα μελέτη κυκλική πλατεία [1], θα κατασκευαστεί εντός των ορίων απαλλοτρίωσης του ΟΣΕ.

Στον ισόπεδο αυτό κόμβο θα συμβάλλει η βοηθητική οδός προς Ν. Πόρους – δεξιά της ΣΓΥΤ- η οποία προβλέπεται από τις μελέτες του ΟΣΕ, με κατάλληλη τροποποίηση της μελέτης του τελευταίου τμήματος αυτής.

Περίπου 400μ. από τον κόμβο και 60μ. από το μέτωπο της σήραγγας της Σ.Γ.Υ.Τ., η υπόψη βοηθητική οδός συνεχίζει ως αριστερός παράπλευρος (ASR) της Σ.Γ.Υ.Τ. (κατά τη φορά της χιλιόμετρησης) και συμβάλλει σ' αυτήν δεξιός παράπλευρος (ΔSR). Θα ζητηθεί από τον ΟΣΕ (ΕΡΓΟΣΕ) αναθεώρηση του σχεδιασμού της σύνδεσης αυτής ώστε κύρια οδός να παραμένει ο ASR, ο οποίος στην αρχή του θα πρέπει να επεκταθεί προς Ν.Πόρους (μήκος ~50μ.) με διέλευση μέσα από την εγκαταλειπόμενη Σ.Γ. (ιδιοκτησία ΟΣΕ), εξασφαλίζοντας έτσι τη σύνδεση των Ν. Πόρων με την Οδό προς Πλαταμώνα (και όλους τους προορισμούς). Ο ΔSR μπορεί να υλοποιηθεί ως δευτερεύουσα οδός αλλά αδιέξοδη. Δεν είναι δυνατό να συνδεθεί με την υφιστάμενη οδό στην αρχή της, αφού εκεί διαμορφώνεται ο ισόπεδος κόμβος του ΔSR3 με την Κ.Ο.4 προς Ν. Πόρους σύμφωνα με την Ε.Ο.Μ.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, οι αναγκαίες προσαρμογές των μελετών και των κατασκευών των οδικών έργων, ανατολικά της κυκλικής πλατείας στην οδό προς Πλαταμώνα, θα γίνουν με μέριμνα και ευθύνη της ΕΡΓΟΣΕ.

Σημειώνεται επίσης ότι θα χρειαστεί να χρησιμοποιηθούν τα έργα αποχέτευσης που κατασκευάζονται ανάντη της ΣΓΥΤ (ανοικτές τάφροι και κλειστοί αγωγοί) ως αποδέκτες των ομβρίων, καθώς δεν είναι δυνατό να οδηγηθούν αυτά μέσα από τον πολεοδομικό ιστό της πόλης του Πλαταμώνα ή των Νέων Πόρων προς τη θάλασσα. Θα απαιτηθούν τοπικές προσαρμογές στην υδραυλική μελέτη του ΟΣΕ, κυρίως αναφορικά με την εισροή της απορροής.



3.9 ΔΙΚΤΥΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ (ΟΚΩ)

Με βάση την παρούσα μελέτη θα προκύψει η ανάγκη μετατόπισης αγωγών ΟΚΩ. Η μετατόπιση δικτύου ΔΕΗ είναι μια διαδικασία που γίνεται σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα χωρίς να παρουσιάζονται ιδιαίτερα προβλήματα. Σημαντικό πρόβλημα που πρέπει να αντιμετωπιστεί πριν από την έναρξη των εργασιών του αυτοκινητόδρομου είναι η ανάγκη υψομετρικής μετατόπισης του Κεντρικού Αγωγού Φυσικού Αερίου (Κ.Α.Φ.Α.) της ΔΕΠΑ, στη θέση διασταύρωσης των ανεξάρτητων κλάδων (Χ.Θ. 10+511,52 αριστερού κλάδου και τη Χ.Θ. 10+517,94 δεξιού κλάδου), η οποία θα γίνει με τον αγωγό σε λειτουργία.

Η εργασία αυτή έχει βαθμό επικινδυνότητας και μεγάλο κόστος, αλλά τυχόν εναλλακτική λύση διέλευσης της χάραξης περί τη Ν.Ε.Ο. συνεπάγεται αφενός σημαντικό κόστος (ενδεχομένως μικρότερο) και αφετέρου σημαντικά δυσμενέστερο σχεδιασμό, τόσο για τη φάση κατασκευής, όσο και κατά τη λειτουργία του έργου, λαμβάνοντας υπόψη και τις επιπτώσεις του σχεδιασμού στις διαμορφωμένες δραστηριότητες, οπότε απορρίπτεται. Σημειώνεται επίσης η ανάγκη προστασίας του Κ.Α.Φ.Α. κάτω από τον ASR4 στην ίδια θέση (Χ.Θ. 0+176,94).

