

## **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

1. ΓΕΝΙΚΑ	2
2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	2
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ	2
4. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ - ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ	3
5. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ	4
6. ΣΗΜΑΝΣΗ	4

## **1. ΓΕΝΙΚΑ**

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση συντάχθηκε στο πλαίσιο σχεδιασμού του Έργου «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ – ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ ΔΗΜΟΥ ΣΙΘΩΝΙΑΣ» και ειδικότερα του Κύριου Υποέργου.

Στην §2 παρουσιάζεται η υφιστάμενη κατάσταση, στις §3~5 περιγράφονται τα έργα οδοποιίας και στην §6 παρουσιάζονται τα έργα οριζόντιας / κατακόρυφης σήμανσης και ασφάλειας.

## **2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Στη θέση των υπό μελέτη οδών υφίστανται ήδη διανοιγμένες αγροτικές οδοί μέσου πλάτους 5,50m, εκατέρωθεν των οποίων εντοπίζονται αγροτεμάχια. Η χάραξη των υφιστάμενων οδών φέρει αρκετές ευθυγραμμίες και διασταυρώνεται κατά θέσεις με άλλες παρακείμενες αγροτικές οδούς όμοιων χαρακτηριστικών. Η μηκοτομή των οδών παρουσιάζει ήπιες εν γένει κλίσεις και ακολουθεί το ήπιο φυσικό ανάγλυφο της περιοχής.

Οι οδοί είναι χωμάτινες σε όλο το μήκος τους και το οδόστρωμα χρήζει άμεσης αποκατάστασης καθώς σε πολλές θέσεις παρουσιάζει υψομετρικές εξάρσεις, εγκάρσιους και διαμήκεις αύλακες «νεροφαγώματα» και κροκάλες μεγέθους ικανού. Οι συνθήκες κίνησης των αγροτικών μηχανημάτων κατά μήκος των οδών αυτών είναι ιδιαίτερα προβληματικές δυσχεραίνοντας αρκετά την πρόσβαση και την αξιοποίηση των αγροτικών περιοχών. Επίσης, λόγω των προβληματικών αυτών συνθηκών προκαλούνται συστηματικές βλάβες στα αγροτικά μηχανήματα τα οποία κυκλοφορούν επί των οδών αυξάνοντας αισθητά το κόστος συντήρησής τους. Πάγιο αίτημα των αγροτών των περιοχών εξυπηρέτησης των εν λόγω οδών αποτελούσε η βελτίωση και αναβάθμιση των συνθηκών κίνησης κατά μήκος αυτών.

## **3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ**

### **3.1 Γενικά**

Οι οδοί ανήκουν σύμφωνα με τις ΟΜΟΕ στην κατηγορία AV (αγροτικές οδοί), των οποίων βασική αρχή σχεδιασμού αποτελεί η διατήρηση της γεωμετρίας της χάραξης, δηλαδή η τήρηση υφιστάμενων χαράξεων και δεσμεύσεων από ιδιοκτησίες με στόχο τον περιορισμό του κόστους κατασκευής. Η χάραξη των οδών προβλέπεται να ακολουθεί εν γένει τις αντίστοιχες υφιστάμενες οδούς οριζοντιογραφικά σε όλο το μήκος τους και μηκοτομικά να προσαρμόζεται στο υφιστάμενο ανάγλυφο, ώστε να μην καταστούν αναγκαίες απαλλοτριώσεις των παρακείμενων ιδιοκτησιών και να περιοριστούν οι απαιτήσεις χωματουργικών εργασιών. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, επιλέγεται για όλο το μήκος των οδών πλάτος 2,25m ανά κατεύθυνση χωρίς έρεισμα και με τριγωνικές τάφρους εκατέρωθεν (όπου αυτό απαιτείται για την εκροή των ομβρίων υδάτων).

Η τυπική διατομή η οποία εφαρμόζεται – ώστε να πληρούνται οι παραπάνω απαιτήσεις – προσομοιάζει τη διατομή ζ2 των ΟΜΟΕ.

### **3.2 Διατομή**

Όπως προαναφέρθηκε, η επιλεγείσα διατομή προσομοιάζει τη διατομή ζ2 των ΟΜΟΕ και διαθέτει πλάτος  $2,25m+2,25m=4,50m$  και εκατέρωθεν χωμάτινη τάφρο απορροής ή επενδυμένη με σκυρόδεμα για την αποτελεσματική απορροή των ομβρίων υδάτων (σε ορισμένες θέσεις).

Σε ορισμένα τμήματα των οδών, λόγω των δυσμενών εδαφικών συνθηκών προτείνεται η τσιμεντόστρωση αυτών με πλάκα σκυροδέματος C20/25 πάχους 0,20m και όπλιση με δύο σειρές δομικού πλέγματος T131. Για τη βελτίωση των συνθηκών έδρασης επιβάλλεται η τοποθέτηση εξυγιαντικής στρώσης πάχους 0,30-0,35m από θραυστό υλικό λατομείου υπό της τσιμεντόστρωσης, διαμέσου γεφυφάσματος για την αποτροπή διείσδυσης των υποκείμενων λεπτόκοκκων γεωυλικών εντός της εξυγιαντικής στρώσης.

Επίσης, για τη μελλοντική διέλευση σωλήνων (π.χ άρδευσης των αγροτικών παρακείμενων περιοχών) υπό του προτεινόμενου ασφαλτοστρωμένου καταστρώματος των οδών λαμβάνεται μέριμνα για την τοποθέτηση εγκάρσιων εγκιβωτισμένων σωλήνων δομημένου τοιχώματος στο έδαφος έδρασης του νέου οδοστρώματος πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής της οδοστρωσίας και των ασφαλικών στρώσεων. Με τον τρόπο αυτόν προστατεύονται οι νέοι οδοί από τις μελλοντικές αποξηλώσεις αυτών για τη διέλευση αγωγών άρδευσης, φαινόμενο το οποίο παρατηρείται πολύ συχνά σε αγροτικές περιοχές, καθώς οι όποιες διελεύσεις αγωγών απαιτηθούν στο μέλλον θα ικανοποιηθούν από τους ήδη τοποθετημένους εγκιβωτισμένους σωλήνες υπό των νέων οδών.

## **4. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ - ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ**

Καθώς οι οδοί θα χρησιμοποιούνται κυρίως για τη διέλευση οχημάτων αλλά και μηχανημάτων – τα οποία θεωρούνται βαρέα οχήματα – προτείνεται η διαμόρφωση της σκάφης της υφιστάμενης οδού σε όλο το μήκος της και κατόπιν εφαρμογή των στρώσεων οδοστρωσίας που παρατίθενται παρακάτω, ώστε να εξασφαλίζεται η απαραίτητη φέρουσα ικανότητα του οδοστρώματος και να αποφευχθούν περαιτέρω αστοχίες. Υπογραμμίζεται ότι λόγω των παραπάνω πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή για την επίτευξη του απαιτητού βαθμού συμπίκνωσης.

Συνοπτικά αναφέρεται ότι οδοστρωσία αποτελείται από τις εξής στρώσεις:

- Υπόβαση οδοστρωσίας σε μεταβλητή στρώση μέσου συμπυκνωμένου πάχους 0,20m.
- Βάση οδοστρωσίας σε δύο στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους 0,10m εκάστη.

Τα ασφαλτικά θα αποτελούνται από τις εξής στρώσεις:

- Ασφαλτική προεπάλειψη.
- Ασφαλτική στρώση βάσης με κοινή άσφαλτο πάχους 0,05m.
- Ασφαλτική συγκολλητική.
- Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας με κοινή άσφαλτο πάχους 0,05m.

Το σύνολο των προτεινόμενων υλικών – εργασιών θα καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις των Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΦΕΚΒ'2221/30-7-2012).

Οι ανάγκες υλικών οδοστρωσίας και ασφαλτικών θα καλυφθούν από νόμιμα λατομεία της περιοχής. Το σύνολο των προτεινόμενων υλικών – εργασιών θα καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις των Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΦΕΚΒ'2221/30-7-2012).

Οι αναλυτικές προμετρήσεις και ο προϋπολογισμός των εργασιών – υλικών του έργου δίνονται στα Παραρτήματα Α και Β αντίστοιχα του παρόντος τεύχους.

## **5. ΣΗΜΑΝΣΗ**

### **6.1 Γενικά**

Η σήμανση περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

- ο Κατακόρυφη Σήμανση (πινακίδες σταθερού περιεχομένου).
- ο Οριζόντια Σήμανση (διαγραμμίσεις).

Όπως προαναφέρθηκε στις §3.1 & §3.2 η επιλεγείσα ταχύτητα μελέτης είναι  $V_e=50\text{Km/h}$  και τα επιβαλλόμενα όρια ταχύτητας είναι από 20Km/h έως 50Km/h. Ως εκ τούτου, θα τοποθετηθούν οι πινακίδες του Κ.Ο.Κ. Ρ-32 για την επιβολή του ορίου ταχύτητας, σε θέσεις διασταυρώσεων με υφιστάμενες αγροτικές οδούς θα τοποθετηθούν πινακίδες Ρ-2 για τη ρύθμιση της προτεραιότητας, σε θέσεις αλλαγών της οριζοντιογραφίας πινακίδες Κ-1α, Κ-1δ καθώς και πληροφοριακές πινακίδες. Το σύνολο των προτεινόμενων υλικών – εργασιών θα καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις των Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΦΕΚΒ'2221/30-7-2012).

### **6.2 Οριζόντια σήμανση**

#### Διαγράμμιση οδοστρωμάτων

Η διαχωριστική γραμμή μεταξύ των λωρίδων κυκλοφορίας διαμορφώνεται ως διπλή γραμμή πλάτους 0,12m σε όλο το μήκος της οδού, καθώς η οριζοντιογραφική και μηκοτομική της διαμόρφωση δεν παρέχουν την απαραίτητη ασφάλεια ώστε να επιτρέπεται η προσπέραση. Επίσης, προβλέπεται η διαγράμμιση των εκατέρωθεν οριογραμμών των οδών με μονές γραμμές πλάτους 0,20m.

### 6.3 Ασφάλιση

Δεν απαιτείται – εν γένει – η τοποθέτηση στηθαίων ασφαλείας κατά μήκος των υπό μελέτη αγροτικών οδών καθώς δεν προβλέπεται η κατασκευή υψηλών επιχωμάτων και ορυγμάτων. Μόνον στον Κλάδο 5 λόγω δυσμενών γεωμορφολογικών συνθηκών προτείνεται η τοποθέτηση στηθαίου μήκους 320,00m από τη διατομή 14 έως τη διατομή 30.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο Μελετητής της Μελέτης Οδοποιίας (Κατ.10)  
(ως Βασικός Μελετητής)

  
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Α. ΚΑΡΑΜΠΑΤΑΚΗΣ  
ΔΙΔΑΚΤΩΡ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.  
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ Α.Μ. 1479/  
22ος ΑΠΡΙΛΙΟΥ 1, ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ Τ.Κ: 83100  
ΤΗΛ: FAX: 23710 21431 ΚΙΩ: 8977 808 100  
ΑΦΜ: 058956355-Ε.Ο.Υ. ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

Καραμπατάκης Δημήτριος  
Δρ. Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ - ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη της  
Διευθύνουσας Υπηρεσίας



  
ΚΑΡΑΔΗΜΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε