



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Έργο: ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΙΑ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΤΙΔΑΣ**

**Αρ. Μελέτης: 23/2020
Προϋπολογισμός: 8.000.000,00€ (με Φ.Π.Α. 24%)
Χρηματοδότηση: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ
CPV: 45233123-7**

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Έργο: ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΙΑ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ
Αρ. Μελέτης: 23/2020
Προϋπολογισμός: 8.000.000,00€ (με Φ.Π.Α. 24%)
Χρηματοδότηση: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ
CPV: 45233123-7

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά το έργο «ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΙΑ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ».

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 μελετώμενων οδών υφίστανται ήδη διανοιγμένες χωμάτινες οδοί σύμφωνα με τους χάρτες διανομής της περιοχής. Η μηκοτομή τους παρουσιάζει ήπιο ανάγλυφο με κλίσεις οι οποίες κυμαίνονται μεσοσταθμικά στην τιμή του 3,25%. Οι οδοί είναι χωμάτινες σε όλο το μήκος τους και το οδόστρωμα χρήζει άμεσης αντικατάστασης καθώς σε πολλές θέσεις εμφανίζονται υψομετρικές εξάρσεις, εγκάρσιοι και διαμήκεις αύλακες «νεροφαγώματα» και κροκάλες μεγέθους ικανού ώστε να προξενήσουν βλάβες στους τροχούς των οχημάτων τα οποία κυκλοφορούν επί των οδών.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ

3.1 Γενικά

Οι νέες οδοί σύμφωνα με τις Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων - Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου (ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ) κατατάσσονται στην κατηγορία ΑV (αγροτικές οδοί) και εξυπηρετούν τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις της περιοχής (όπως και οι αντίστοιχες υφιστάμενες). Βασική αρχή σχεδιασμού αποτελεί η διατήρηση της υφιστάμενης γεωμετρίας της χάραξης, δηλαδή η όσο το δυνατόν τήρηση υφιστάμενων χαράξεων και δεσμεύσεων από ιδιοκτησίες με στόχο τον περιορισμό του κόστους κατασκευής. Η χάραξη ακολουθεί την εκάστοτε υφιστάμενη οδό σε όλο το μήκος της τόσο οριζοντιογραφικά όσο και μηκοτομικά, προσαρμοζόμενη στο υφιστάμενο ανάγλυφο και βελτιώνοντάς όπου είναι δυνατόν (απαλοιφή εδαφικών εξάρσεων), ώστε να βελτιωθούν οι συνθήκες κυκλοφορίας, να μην καταστούν πουθενά αναγκαίες απαλλοτριώσεις των παρακείμενων ιδιοκτησιών και να περιοριστούν οι απαιτήσεις χωματουργικών εργασιών.

Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα παραπάνω αλλά και ό,τι αναφέρθηκε στην §2, προέκυψε μέσο πλάτος οδών 4,50÷5,50m και περιορισμένο βάθος εκσκαφών ίσο με 0,20÷0,30m.

Η τυπική διατομή η οποία εφαρμόζεται - ώστε να πληρούνται οι παραπάνω απαιτήσεις - προσομοιάζει τις διατομές η2 και ζ2. Ως μέγιστη ταχύτητα κίνησης θεωρείται η τιμή 50Km/h και το όριο ταχύτητας κυμαίνεται από 20Km/h έως 50Km/h ανάλογα με τις τιμές που λαμβάνουν οι οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές καμπύλες της εκάστοτε οδού. Επίσης επιβάλλεται απαγόρευση προσπέρασης σε όλο το μήκος των οδών.

3.2 Τεχνικά

Κατά μήκος των υπό μελέτη οδών δεν προβλέπεται η κατασκευή τεχνικών καθώς δεν παρατηρείται διέλευση αυτών εντός ρεμάτων. Σε θέσεις δυσμενών εδαφικών συνθηκών για τη διασφάλιση των συνθηκών έδρασης των οδών προτείνεται η τσιμεντόστρωση αυτής με σκυρόδεμα και δομικό πλέγμα (έναντι της τοποθέτησης ασφάλτου). Για τη μελλοντική (πολύ πιθανή) κατασκευή δικτύων ΟΚΩ προβλέπεται η διέλευση σε ορισμένες θέσεις σωλήνων αποχέτευσης Φ200 δομημένου τοιχώματος (ώστε να αποτραπεί η εκ των υστέρων αποξήλωση (και η συνακόλουθη φθορά) του ασφαλτοτάπητα).

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 των υφιστάμενων οδών σε όλο το μήκος τους 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. Η οδοστρωσία θα αποτελείται από τις εξής στρώσεις:

- Υπόβαση οδοστρωσίας σε μεταβλητή στρώση μέσου πάχους 0,20m.
- Βάση οδοστρωσίας σε μία (1) στρώση συμπτυκνωμένου πάχους 0,10m.

Τα ασφαλτικά των οδών θα αποτελούνται από τις εξής στρώσεις:

- Ασφαλτική προεπάλειψη.
- Ασφαλτική στρώση βάσης πάχους 0,05m.
- Ασφαλτική στρώση συγκόλλησης.
- Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,05m.

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

5. ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΙΣΗ

5.1 Γενικά

Η σήμανση περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

1. Κατακόρυφη Σήμανση (πινακίδες σταθερού περιεχομένου).
2. Οριζόντια Σήμανση (διαγραμμίσεις).

Όπως προαναφέρθηκε στις §3.1 & §3.2 η ταχύτητα κίνησης επί των οδών 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, σε θέσεις αναγγελίας κινδύνου πινακίδες Κ-11, Κ-4 καθώς και πληροφοριακές πινακίδες. Το σύνολο των προτεινόμενων υλικών - εργασιών θα καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις των Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΦΕΚΒ'2221/30-7-2012).

5.2 Κατακόρυφη σήμανση

Πινακίδες Σταθερού Περιεχομένου

Η τοποθέτηση, το σχήμα, οι διαστάσεις και ο χρωματισμός των πινακίδων σταθερού περιεχομένου (ρυθμιστικών, αναγγελίας κινδύνου, πληροφοριακές και πρόσθετες) καθορίζονται από την Κ.Υ.Α. Α6/0/1/118/26-7-74.

Οι διαστάσεις που χρησιμοποιούνται στην παρούσα μελέτη είναι μεσαίου μεγέθους για τις ρυθμιστικές και πλευράς 1,20m για τις επισημάνσεις επικίνδυνων θέσεων. Οι πινακίδες είναι

πλήρως αντανakλαστικές και οι χρησιμοποιούμενες οπισθοαντανakλαστικές μεμβράνες είναι υψηλής αντανakλαστικότητας τύπου II.

Οι συντεταγμένες των κορυφών των χρωμάτων επιφανείας καθώς και ο ελάχιστος παράγοντας φωτεινότητας ορίζονται στην προδιαγραφή Σ-311 (ΦΕΚ 954/31-12-86). Οι πινακίδες κατασκευάζονται σε φύλλα αλουμινίου από κράματα τύπου Al Mg2, κατηγορία “ανθεκτικών κραμάτων στο θαλάσσιο νερό” κατά DIN1725 Μέρος 1. Το ελάχιστο πάχος ελάσματος για επίπεδες πινακίδες είναι 3mm .

Οπισθοαντανakλαστικά υλικά

Οι πινακίδες σήμανσης κατασκευάζονται από κράματα αλουμινίου Al mg2, πάχους ελάσματος 3mm. Οι χρησιμοποιούμενες οπισθοαντανakλαστικές μεμβράνες είναι υψηλής αντανakλαστικότητας τύπου II τόσο για το υπόβαθρο όσο και για τα γράμματα.

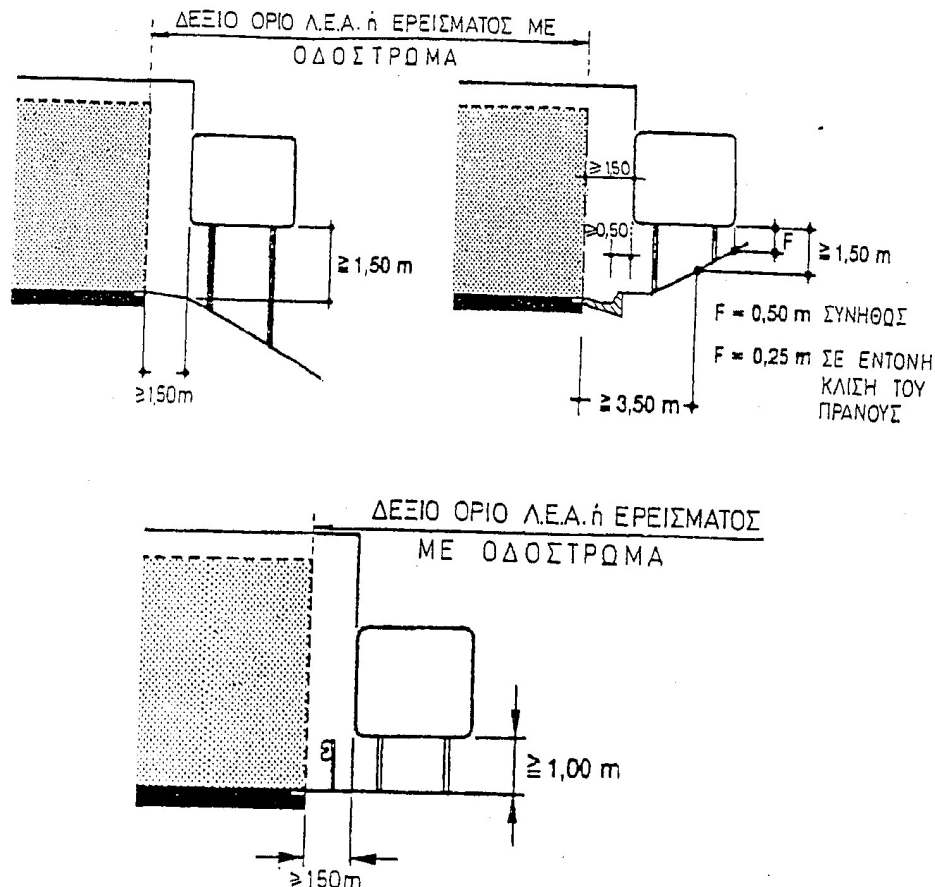
Τοποθέτηση κατά πλάτος πινακίδων

Σχετικά με την τοποθέτηση των πινακίδων κατά πλάτος των οδών ισχύουν τα εξής (βλ. σχήματα 1-2 που ακολουθούν):

Οι πλευρικές πινακίδες τοποθετούνται στο δεξιό άκρο των οδών κατά την κατεύθυνση της κυκλοφορίας. Το αριστερό άκρο της πινακίδας απέχει απόσταση μεγαλύτερη ή ίση από 0.50m. από την όψη του στηθαίου ασφαλείας. Το κάτω άκρο της πινακίδας απέχει από την επιφάνεια του εδάφους ελάχιστη απόσταση:

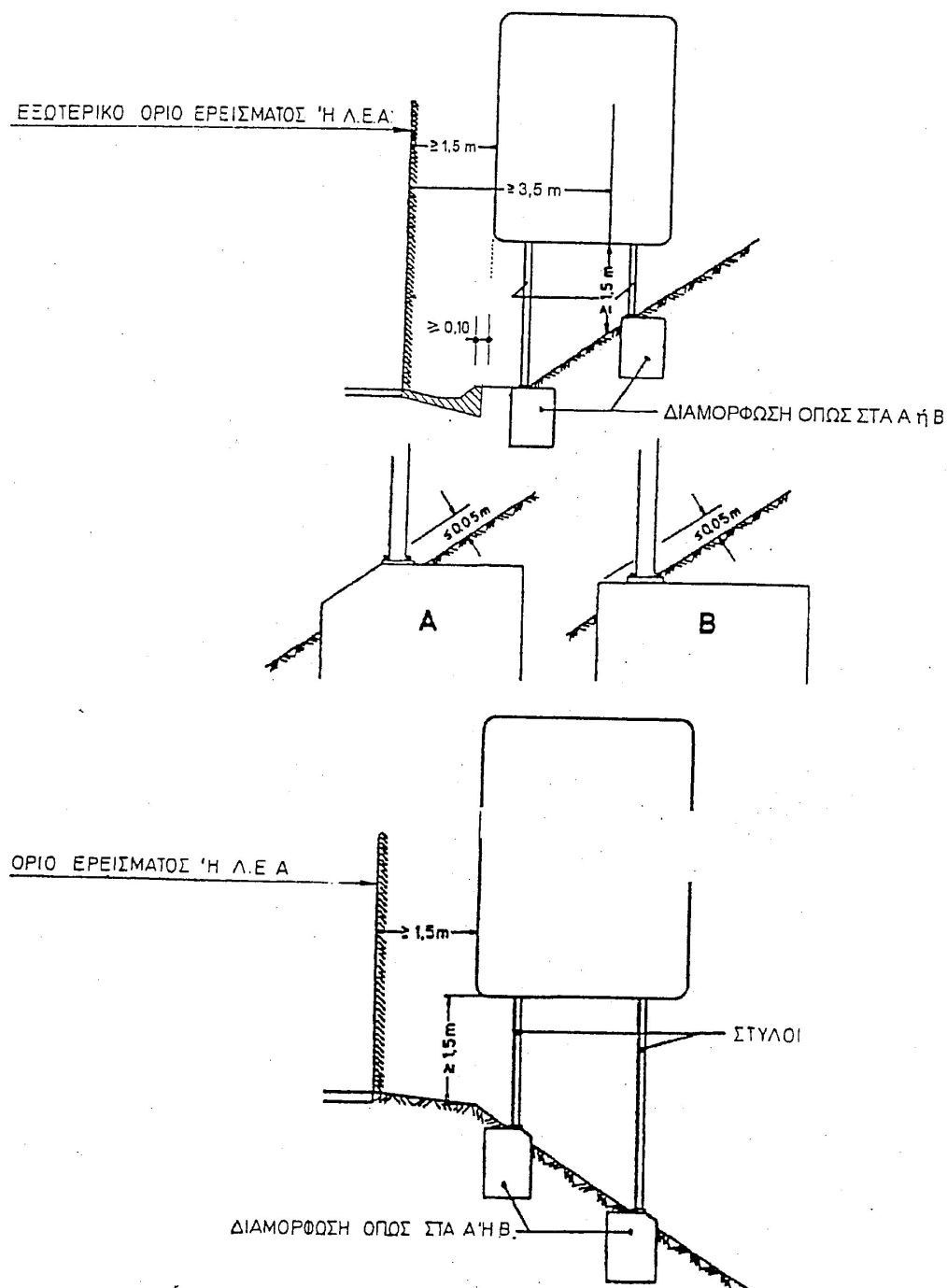
- 1.00m. για οριζόντιο έδαφος
- 1.50m. σε επίχωμα
- 0.50m. σε όρυγμα.

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



Σχήμα 1: τοποθέτηση πλευρικών πινακίδων κατά πλάτος της οδού.

Σε περίπτωση απότομης κλίσης πρανών είναι επιτρεπτή η μείωση της απόστασης αυτής σε 0,25m. Σημειώνεται ότι η κατακόρυφη απόσταση εδάφους - κάτω άκρου πινακίδας, μετρούμενη σε οριζόντια απόσταση 3,50m από το όριο του ερείσματος πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 1,50m (σχήμα 1). Η τοποθέτηση των πινακίδων και η πάκτωσή τους πρέπει να ανταποκρίνεται στις ελάχιστες διαστάσεις που φαίνονται στο σχήμα 2.



Τα σώματα πάκτωσης (Α ή Β) δεν επιτρέπεται να εξέχουν πάνω από 5 cm από την επιφάνεια του πρανούς

Σχήμα 2: Πάκτωση ικριώματος ογκώδους πλευρικής πινακίδας

5.3 Οριζόντια σήμανση

Η διαχωριστική γραμμή μεταξύ των λωρίδων κυκλοφορίας διαμορφώνεται ως διπλή γραμμή πλάτους 0,12m σε όλο το μήκος των οδών, καθώς η οριζοντιογραφική και μηκοτομική της διαμόρφωση δεν παρέχουν την απαραίτητη ασφάλεια ώστε να επιτρέπεται η προσπέραση. Στις οριογραμμές των οδών προτείνεται η διαγράμμιση με μονή γραμμή πάχους 0,25m.

5.4 Ασφάλιση

Λόγω της απουσίας υψηλών επιχωμάτων και εν γένει δυσμενών γεωμετρικών χαρακτηριστικών δεν προβλέπεται η τοποθέτηση στηθαίων ασφάλισης κατά μήκος των συγκεκριμένων αγροτικών οδών.

N. ΜΟΥΔΑΝΙΑ, 12/10/2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος της ΔΤΥ

Δημήτρης Λιασκόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ιωάννης Ελευθερούδης
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.