

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση αναφέρεται στο Έργο «**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΟΔΩΝ -ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ Δ.ΣΙΘΩΝΙΑΣ**».

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

Από τις αυτοψίες που διενήργησε η Δνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Σιθωνίας και την αξιολόγηση των πορισμάτων που προέκυψαν κατά τη διάρκειά τους, διαπιστώθηκαν τα ακόλουθα βασικά πορίσματα:

1^{ov}) Η μορφολογία και ο λειτουργικός χαρακτήρας των υπόψη οδών δε δικαιολογούν ανώτερα γεωμετρικά χαρακτηριστικά στην πλειονότητα των τμημάτων τους. Όμως, όσον αφορά την λειτουργικότητά τους, απαιτούνται εκτεταμένες εργασίες αποκατάστασης των πρόσφατων βλαβών. Συγκεκριμένα, στο σύνολο του αστικού δημοτικού οδικού δικτύου εμφανίζονται **ρηγματώσεις ευρείας κλίμακας** στις λωρίδες κυκλοφορίας, παράλληλα, εγκάρσια και επί του άξονά τους. Οι ρηγματώσεις αυτές – οι οποίες εμφανίζονται υπό τη μορφή εφελκυστικών ρωγμών και ανυψώσεων του ασφάλτινου οδοστρώματος – οφείλονται αποκλειστικά στην απρόβλεπτη και πρωτοφανής συγκέντρωση ποσοτήτων ομβρίων υδάτων επί του οδοστρώματος, τη συνακόλουθη κατείσδυση αυτών στα υποκείμενα υλικά οδοστρωσίας καθώς και στο υπέδαφος, την αναπόφευκτη μείωση της φέρουσας ικανότητας του υπεδάφους και την εν τέλει εμφάνιση σημαντικών παραμορφώσεων επί του ασφάλτινου οδοστρώματος.

2^{ov}) Η **αποσύνθεση του ασφάλτινου οδοστρώματος** ο κατακερματισμός του δηλαδή, σε μικρά χαλαρά κομμάτια, είναι το δεύτερο κατά σειρά σοβαρότητας και συχνότητας πρόβλημα που παρουσιάζεται στο αστικό οδικό δίκτυο λόγω της θεομηνίας της 10^{ης} Ιουλίου 2019.

Εμφανίζεται κυρίως με αποκόλληση του ασφαλτοτάπητα, αποκόλληση υλικού κατά πλάκες και συστηματικές οπές ικανών διαστάσεων (>20cm). Η αποσύνθεση του οδοστρώματος, έχει προχωρήσει σε τέτοια έκταση, που το οδόστρωμα πλέον χρειάζεται ολική ανακατασκευή του ασφαλτοτάπητα στην πλειονότητα του δημοτικού οδικού δικτύου.

3^{ov}) Οι **παραμορφώσεις / στρεβλώσεις της επιφάνειας του ασφάλτινου οδοστρώματος** είναι, επίσης, έντονες σε αρκετά σημεία. Το μέγεθος και η συχνότητά τους αυξάνουν την επικινδυνότητα των υπόψη οδών αφού ο κυκλοφοριακός φόρτος είναι ιδιαίτερα αυξημένος.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ

3.1 Γενικά

Οι οδοί σύμφωνα με τις Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων – Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου (ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ) κατατάσσονται στην κατηγορία AV. 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 εξάρσεων), ώστε να βελτιωθούν οι συνθήκες κυκλοφορίας, να μην καταστούν πουθενά αναγκαίες απαλλοτριώσεις των παρακείμενων ιδιοκτησιών και να περιοριστούν οι απαιτήσεις χωματουργικών εργασιών.

3.2 Διατομή

Όπως προαναφέρθηκε, η επιλεγείσα διατομή ανά οδικό τμήμα προσαρμόζεται στο εκάστοτε υφιστάμενο πλάτος χωρίς να προκαλείται τροποποίηση επί των γεωμετρικών χαρακτηριστικών των οδών. Ομοίως, οι εκατέρωθεν εγκάρσιες και διαμήκεις κλίσεις προσαρμόζονται τις αντίστοιχες υφιστάμενες.

4. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ - ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

Από τα πορίσματα των αυτοψιών προέκυψαν τα εξής:

⇒ σε ορισμένα οδικά τμήματα κρίνεται αναγκαία η τοποθέτηση νέων στρώσεων οδοστρωσίας, 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.

⇒ στα περισσότερα οδικά τμήματα δεν κρίνεται αναγκαία η τοποθέτηση νέων στρώσεων οδοστρωσίας παρά μόνον η εφαρμογή νέας στρώσης ασφαλτοτάπητα (ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας). Τα ασφαλτικά θα αποτελούνται από τις εξής στρώσεις:

- Ασφαλτική προεπάλειψη.
- 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).

Οι ανάγκες υλικών οδοστρωσίας και ασφαλικών 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).

5. ΣΗΜΑΝΣΗ

5.1 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 αντανακλαστικές και οι χρησιμοποιούμενες οπισθοαντανακλαστικές μεμβράνες είναι υψηλής αντανακλαστικότητας 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 .

Οπισθοανακλαστικά υλικά

Οι πινακίδες σήμανσης κατασκευάζονται από κράματα αλουμινίου Al mg₂, πάχους ελάσματος 3mm. Οι χρησιμοποιούμενες οπισθοανακλαστικές μεμβράνες είναι υψηλής αντανακλαστικότητας 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):

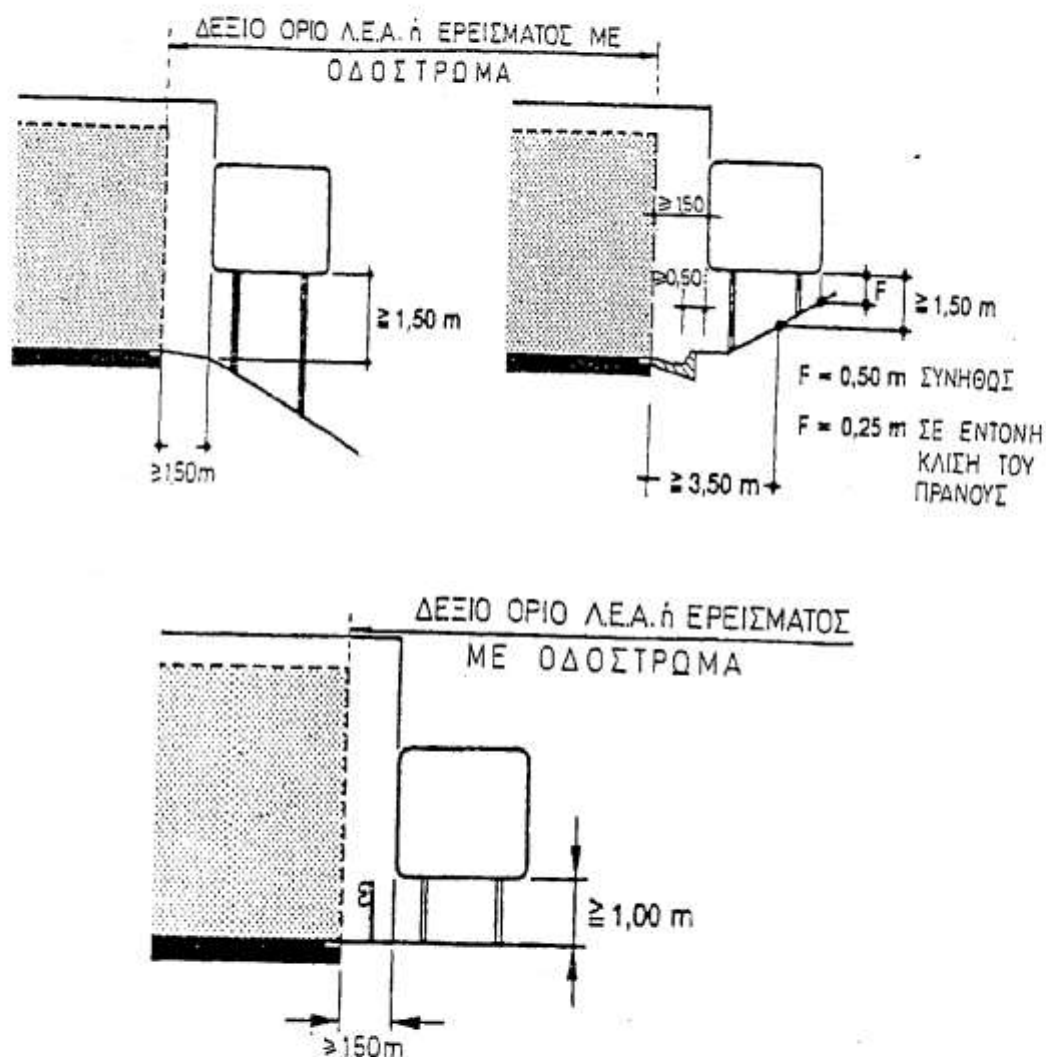
Οι πλευρικές πινακίδες τοποθετούνται στο δεξιό άκρο της οδού κατά την κατεύθυνση της κυκλοφορίας. Το αριστερό άκρο της πινακίδας απέχει απόσταση μεγαλύτερη ή ίση από 0.50m. από την όψη του στηθαίου ασφαλείας. Το κάτω άκρο της πινακίδας απέχει από την επιφάνεια του εδάφους ελάχιστη απόσταση :

1.00m. για οριζόντιο έδαφος

1.50m. σε επίχωμα

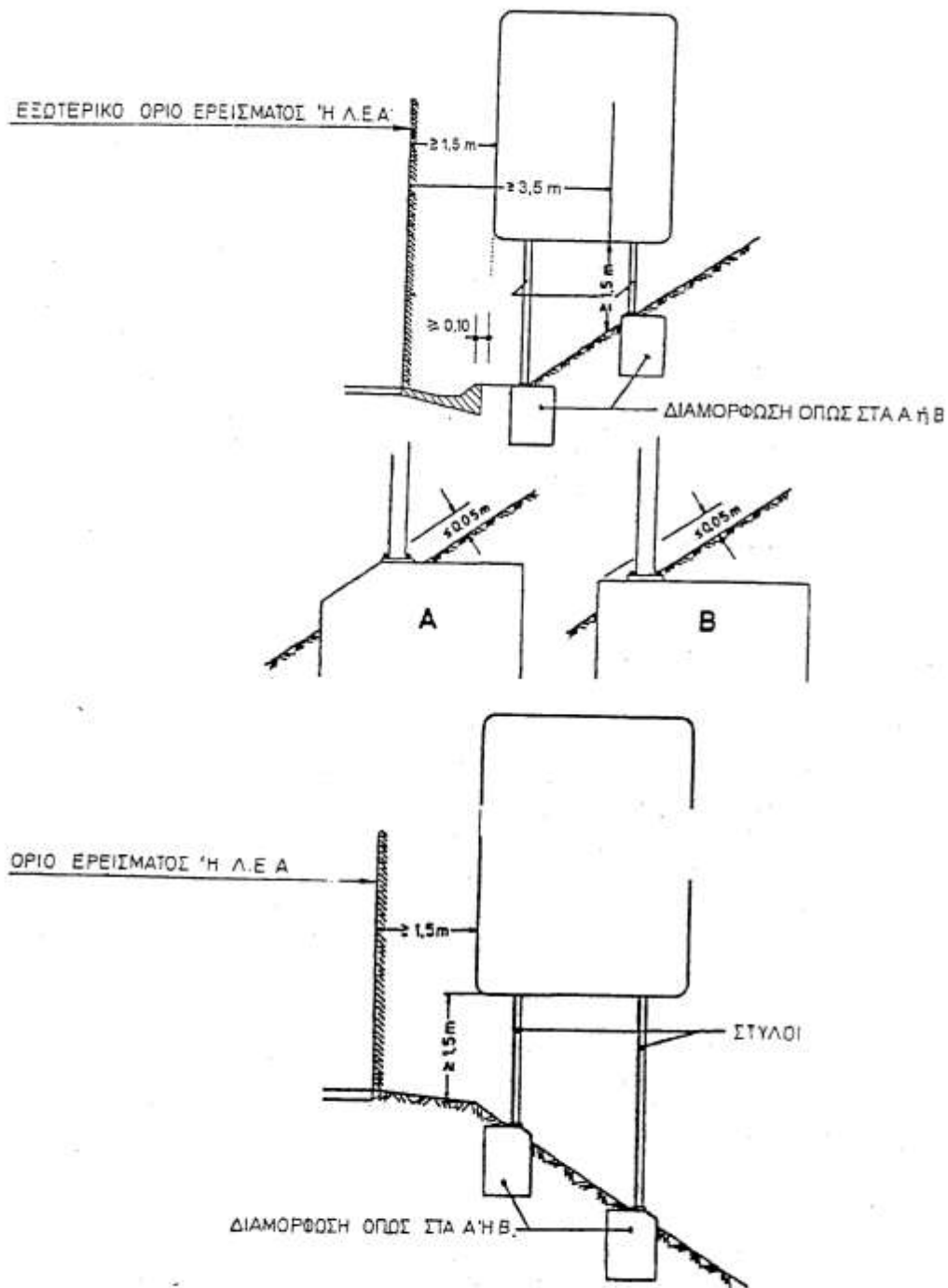
0.50m. σε όρυγμα.

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



Σχήμα 1. Τοποθέτηση πλευρικών πλακιδίων 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 πλακίδας, μετρούμενη σε οριζόντια απόσταση 3,50m από το όριο του ερείσματος πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 1,50m (σχήμα1). Η τοποθέτηση των πλακιδίων 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 πρανού

Σχήμα 2: Πάκτωση ικρίωματος ογκώδους πλευρικής πινακίδας.

5.2 Οριζόντια σήμανση

Διαγράμμιση οδοστρωμάτων

Οι διαγραμμίσεις είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. όπως αυτές διατυπώνονται στις «ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΙΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ» (Υ.Δ.Ε. ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ ΔΗΜ. ΕΡΓΩΝ, ΤΜΗΜΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (Α6), Δεκέμβριος 1675).

Η διαχωριστική γραμμή μεταξύ των λωρίδων κυκλοφορίας διαμορφώνεται ως διπλή γραμμή πλάτους 0,12m, καθώς η οριζοντιογραφική και μηκοτομική της διαμόρφωση δεν παρέχουν την απαραίτητη ασφάλεια ώστε να επιτρέπεται η προσπέραση.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Καραδήμου Δήμητρα
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε