



Ταχ.  
nw

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ  
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤ/ΣΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Ταχ. Δ/νση : Ευαγγελιστρίας 2  
Ταχ. Κώδικας : 105 63 ΑΘΗΝΑ  
Πληροφορίες : Α. Ρ. Ν. Μόλσον  
Τηλέφωνο : 2131361027  
Fax : 2131361150  
E-mail : erga.dty@ypes.gr

Αθήνα 2 Ιουλίου 2012  
Αριθ. Πρωτ. Οικ: 26323

**ΠΡΟΣ:** Τις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις  
της Χώρας,  
Γενικές Δ/νσεις Χωροταξικής  
και Περιβαλλοντικής  
Πολιτικής – έδρες τους.

**ΘΕΜΑ:** Αρμοδιότητες Δήμων στην δημοτική οδοποιία – εγκάρσιες υπερυψωμένες λωρίδες οδοστρώματος (μειωτήρες ταχύτητας).

- ΣΧΕΤ:** α) Το αρ. 17/ Δ17α/01/124/ΦΘ5.16.1/25-8-2009 Εγκύκλιος του Υπουργείου ΠΕ.ΧΩ.&ΔΕ.  
β) Η αρ. Απόφαση ΔΜΕΟ/οικ/5076/στ-ζ/1971/Φ.132 του Υπουργείου ΠΕ.ΧΩ.&ΔΕ (ΦΕΚ  
1720/19-8-2009 Τεύχος Β').  
γ) Το αρ. 52118/21-9-2009 έγγραφό μας.

Αναφορικά με το αντικείμενο του θέματος και κατόπιν των ανωτέρω (α), (β) & (γ) σχετικών, σας υπενθυμίζουμε την υποχρέωση των αρμόδιων Υπηρεσιών να προβαίνουν σε ελέγχους και επανεξέταση της θέσης και της μορφής των υφιστάμενων εγκάρσιων υπερυψωμένων λωρίδων οδοστρώματος (μειωτήρων ταχύτητας) καθώς και των προτεινόμενων για τοποθέτηση σε οδούς αρμοδιότητάς τους έτσι ώστε να διαπιστώνεται η τήρηση της κείμενης νομοθεσίας και η εφαρμογή των σχετικών κυκλοφοριακών μελετών.

Με βάση τα αναφερόμενα στην ανωτέρω (β) σχετική απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. με το εγκεκριμένο τεύχος της Προσωρινής Τεχνικής Προδιαγραφής, επισημαίνουμε τα εξής:

1. Επιτρέπεται η εφαρμογή της Προσωρινής Τεχνικής Προδιαγραφής, όσον αφορά στις περιπτώσεις κυκλικού και τραπεζοειδούς τύπου εγκαρσίων επιβραδυντών, οποία εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. ΔΜΕΟ/ε/οικ./690/2.11.1992 απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ. για τη δοκιμαστική τοποθέτηση εγκάρσιων υπερυψωμένων λωρίδων οδοστρώματος (σαμάρια) για μείωση ταχύτητας οχημάτων, σε αστικές οδούς που εξυπηρετούν τοπική και όχι διαμπερή κυκλοφορία οχημάτων και ευρίσκονται εντός των ορίων κατοικημένων περιοχών.

2. Απαγορεύεται η κατασκευή και τοποθέτηση εγκάρσιων υπερυψωμένων λωρίδων οδοστρώματος στο Επαρχιακό δίκτυο και σε οδούς όπου διέρχονται Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (Αστική, Υπεραστική ή Δημοτική – τοπική συγκοινωνία), ανεξάρτητα από το αν ευρίσκονται εντός των ορίων κατοικημένων περιοχών.

3. Πριν την εξέταση της δυνατότητας χρησιμοποίησης «σαμαριών», θα πρέπει να έχουν αποκλεισθεί από τη σχετική μελέτη οδικής ασφάλειας όλοι οι άλλοι τρόποι ανάσχεσης της ταχύτητας.

4. Η σκοπιμότητα της εφαρμογής θα πρέπει να κρίνεται κάθε φορά μετά από θεωρημένη μελέτη οδικής ασφάλειας.

5. Οι αποφάσεις των Δημοτικών Συμβουλίων πρέπει να λαμβάνονται αφού έχουν προσκομισθεί όλα τα προαπαιτούμενα έγγραφα και μελέτες.

Τέλος, σας υπενθυμίζουμε ότι σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 75 (παρ. α εδάφιο 7) του Ν. 3463/2006 και των άρθρων 94 (παρ. 2), 95 (παρ. 4) και 283 (παρ. 2) του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87 Α) οι αρμοδιότητες για θέματα δημοτικής οδοποιίας ανήκουν στην Τεχνική Υπηρεσία του οικείου Δήμου.

Κατόπιν αυτού παρακαλούμε να ενημερώσετε τους Δήμους της χωρικής αρμοδιότητάς σας για την πιστή εφαρμογή των ανωτέρω και την τήρηση της νομιμότητας.

## Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μ. ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΥ

### ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

Φωτ/φο του (β) σχετικού.

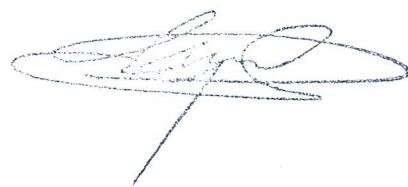
Φύλλα έξη (6).

### ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

Δ.Τ.Υ./ Α', Β'



ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ



ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΚΥΡΙΜΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕ.ΧΩ.& Δ.Ε.  
ΓΕΝ.ΓΡΑΜ.ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΓΕΝ.Δ/ΝΣΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ στ  
Ταχ.Δ/νση : Λ.Αλεξάνδρας 19  
Ταχ. Κώδικας: 114 73 Αθήνα  
Πληροφορίες: Ε. Μπούρας  
Τηλέφωνο : 6400558  
FAX : 6400559

Αθήνα, 17 Αυγούστου..2009  
Αριθ.πρωτ:ΔΜΕΟ/οικ/5076/στ-ζ/1971/Φ.132

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ

ΕΛΗΦΘΗ ΤΗ .....  
ΑΡΙΘ. ΠΡΩΤ. .... 52118/1999  
ΑΠΟΦΑΣΗ

Δ.Τ.Υ. 2676

**ΘΕΜΑ :** Εφαρμογή της Προσωρινής Τεχνικής Προδιαγραφής για τη δοκιμαστική τοποθέτηση εγκάρσιων υπερυψωμένων λωρίδων σε οδοστρώματα για μείωση ταχύτητας (SPEED STOPPERS), σύμφωνα με το άρθρο 109 του Κ.Ο.Κ.

**Έχοντας υπόψη:**

1. Το Ν. 1418/84 "Δημόσια Έργα και το εκτελεστικό του Π.Δ. 609/85 όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.
2. Το Π.Δ. 696/74 "Περί αμοιβών Μηχανικών και των σχετικών τεχνικών προδιαγραφών μελετών", σε όπι αφόρα στις προδιαγραφές.
3. Το Π.Δ. 69/88 "Περί Οργανισμού της Γ.Γ.Δ.Ε. του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τα Π.Δ. 340/90,293/91, 167/92 και 428/95.
4. Το Π.Δ. 334/00 "Προσαρμόγη της Ελληνικής Νομοθεσίας για τα Δημόσια Έργα κ.λ.π.", όπως ισχύει.
5. Την απόφαση Δ1α/ο/1982/29-7-88 του Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. "Περί καθορισμού των έργων Οδοποιίας επί Εθνικών οδών ως έργων Εθνικού επιπέδου και των αρμοδιοτήτων για την εποπτεία, έλεγχο, διοίκηση και έγκριση των σχετικών μελετών".
6. Την απόφαση Δ17γ/08/45/Φ.2.2.1./13-3-2007 του Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. για "Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων Προϊσταμένης Αρχής στις συμβάσεις Δημοσίων έργων αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων".
7. Τις Οργανικές διατάξεις της Γεν. Γραμ. Δημ. Έργων του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Π.Δ. 69/88, Φ.Ε.Κ.28/Α) όπως έχουν τροποποιηθεί, συμπληρωθεί και ισχύουν μέχρι σήμερα.
8. Την Απόφαση Υ300/14-11-2007 του Πρωθυπουργού και του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ, περί ανάθεσης αρμοδιοτήτων του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ στους Υφυπουργούς ΠΕΧΩΔΕ, (ΦΕΚ Β'2210/14-11-207 και 2268/28-11-2007).
9. Τα άρθρα 4,10,52 και 109 του Ν. 2696/1999 με τον οποίο κυρώθηκε ο Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας, (ΦΕΚ.Α'57/23-3-1999), και με τις τροποποιήσεις αυτού που έχουν γίνει μέχρι σήμερα και ισχύουν.
10. Την Απόφαση ΔΜΕΟ/ε/οικ./690/02-11-1992 του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ. «Έγκριση προσωρινής Τεχνικής Προδιαγραφής για την δοκιμαστική τοποθέτηση εγκάρσιων υπερυψωμένων λωρίδων σε οδοστρώματα για μείωση ταχύτητας (SPEED STOPPERS)».

**Και επειδή:**

1. Σε περιοχές της Χώρας, πολλοί Δήμοι και Κοινότητες έχουν ήδη κατασκευάσει εγκάρσιες υπερυψωμένες λωρίδες για τη μείωση της ταχύτητας, (SPEED STOPPERS), οι οποίες ουσιαστικά καλύπτονται από την ήδη υπάρχουσα Απόφαση ΔΜΕΟ/ε/οικ./690/02-11-1992 του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ.
2. Σύμφωνα με το άρθρο 52 παράγραφος 5 του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας που αναφέρει ότι:... «Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων καθορίζονται οι καπηγορίες των οδών στις οποίες επιπρέπεται η δημιουργία των ως άνω διαμορφώσεων ή η τοποθέτηση κινητών εμποδίων, οι προϋποθέσεις δημιουργίας ή τοποθέτησης τους, οι προδιαγραφές και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους και η ειδική σήμανση που πρέπει να εφαρμόζεται, κατά περίπτωση».

3. Λόγω των σοβαρών δυσμενών επιπτώσεων τόσο στα οχήματα όσο και στους οδηγούς, ιδιαίτερα των δίτροχων οχημάτων.

## Αποφασίζουμε

1. Επιτρέπουμε την εφαρμογή της Προσωρινής Τεχνικής Προδιαγραφής, δύον αφορά στις περιπτώσεις κυκλικού και τραπεζοειδούς τύπου εγκαρσίων επιβραδυντών, οποία εγκρίθηκε με την Απόφαση, ΔΜΕÓ/ε/οικ./690/02-11-1992 του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ, για τη δοκιμαστική τοποθέτηση εγκάρσιων υπερυψωμένων λωρίδων οδοστρώματος για μείωση ταχύτητας οχημάτων, σε αστικές οδούς που εξυπηρετούν τοπική και όχι διαμπερή κυκλοφορία οχημάτων και ευρίσκονται εντός των ορίων κατοικημένων περιοχών.
  2. Απαγορεύεται η κατασκευή και τοποθέτηση εγκάρσιων υπερυψωμένων λωρίδων οδοστρώματος (σαμάρια) σε: Αυτοκινητόδρομους, στο Εθνικό, ή στο Επαρχιακό δίκτυο, και σε οδούς όπου διέρχονται Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (Αστική, Υπεραστική ή Δημοτική-τοπική συγκοινωνία), ανεξάρτητα από το αν ευρίσκονται εντός των ορίων κατοικημένων περιοχών.

Από τις διατάξεις της Απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού.

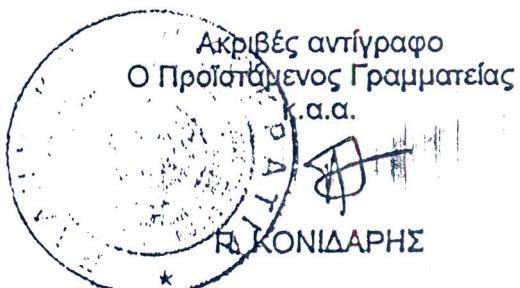
Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, μαζί με το εγκρινόμενο τεύχος της προσωρινής τεχνικής προδιαγραφής.

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

1. Γραφείο Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ
  2. Γραφείο Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ  
και ΞΑΝΘΟΠΟΥΛΟΥ
  3. Γραφείο Γεν Γραμματέα Δημ.Έργων
  4. Γραφείο Γεν. Δλντη Συγκ/κων Έργων
  5. Υπουργείο Εσωτερικών  
Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης  
Δ/νση Οργάνωση και Λειτουργία Ο.Τ.Α.  
Σταδίου 27  
101 83 Αθήνα
  6. Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας  
Δ/νση Τροχαίας  
Κανελλοπούλου 4  
101 77 Αθήνα
  7. Κ.Ε.Δ.Κ.Ε.  
Ακαδημίας 65 και I. Γεννάδιου 8  
108 78 Αθήνα
  8. Δ9/ΥΠΕΧΩΔΕ  
Π.Τσαλδάρη 15 17676 Καλλιθέα
  9. ΔΚΕΣΟ/ΥΠΕΧΩΔΕ  
Π.Τσαλδάρη 15 17676 Καλλιθέα
  10. ΔΚΕΟ/ΥΠΕΧΩΔΕ  
Π.Τσαλδάρη 15 17676 Καλλιθέα
  11. Δ3/ΥΠΕΧΩΔΕ  
Αχαρνών & Κεφαλληνίας 104  
11251 Αθήνα
  12. Δ1/ΥΠΕΧΩΔΕ  
Μουστοξύδη 7  
11473 Αθήνα

## Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Γ. ΣΟΥΦΛΙΑΣ



Εσωτ. Διαγνονή

1. ΔΜΕΟ/στ-η
  2. Χρον Αρχείο
  3. Γραφείο κ.Διευθυντή
  4. Τμήματα ΔΜΕΟ

# ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

## "ΕΓΚΑΡΣΙΕΣ ΥΠΕΡΥΨΩΜΕΝΕΣ ΛΩΡΙΔΕΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΣΑΜΑΡΙΑ) ΓΙΑ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ "

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Με την αύξηση του αριθμού των οχημάτων, γίνεται πλέον απαραίτητη η χρήση μέσων που οδηγούν σε ελαττωμένες ταχύτητες και συνεπώς σε αύξηση της ασφάλειας των πεζών, ιδιαίτερα μέσα σε οικιστικές ζώνες.

Παρόμοια μέσα είναι:

- α. Τα οπτικά (σήμανση των οδών),
- β. Τα ηχητικά,
- γ. Συνδυασμός οπτικών και ηχητικών μέσων,
- δ. Τα εμπόδια (ειδικές διαμορφώσεις οδών με περιπτορεία κ.λ.π.),
- ε. Οι εγκάρσιες υπερυψωμένες λωρίδες οδοστρώματος (σαμάρια).

Τα "σαμάρια" κυρίως χρησιμοποιούνται σε δρόμους μικρής κυκλοφορίας και δταν όλα τα υπόλοιπα μέσα που προαναφέρονται έχουν αποτύχει στο να μειώσουν τις ταχύτητες των οχημάτων.

### 2. ΣΚΟΠΟΣ

Η διέλευση των οχημάτων πάνω από τα "σαμάρια" προκαλεί δυσάρεστα συναισθήματα που εξαναγκάζουν τους οδηγούς να μειώσουν την ταχύτητα των οχημάτων τους. Σε καμία περίπτωση δύναται η διέλευση πάνω από αυτά δεν θα πρέπει να προκαλεί βλάβες σε οχήματα και επιβάτες. Σκοπός της παρούσης Τεχνικής οδηγίας είναι ο καθορισμός :

- Των περιοχών εφαρμογής (τύπος οδού, κυκλοφοριακός φόρτος, σύνθεση κυκλοφορίας κ.λπ.)
- Των γεωμετρικών χαρακτηριστικών (μήκος και ύψος σε συνδυασμό με την ταχύτητα, σχήμα κλπ.)
- Των υλικών και του τρόπου κατασκευής
- Των θέσεων εφαρμογής (αποστάσεις μεταξύ των λωρίδων, αποστάσεις από την αρχή οικοδομικού τετραγώνου κ.λπ.)

### 3. ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΡΗΣΗΣ - ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΡΟΣ ΑΠΟΦΥΓΗ

Τα "σαμάρια" μπορούν να εφαρμόζονται σε ειδικές περιπτώσεις αστικών οδών, που εξυπηρετούν αποκλειστικά τοπική και δχι διαμπερή κυκλοφορία οχημάτων, σε συνδυασμό με έντονη μετακίνηση πεζών.

Απαγορεύεται η κατασκευή και τοποθέτηση εγκάρσιων υπερυψωμένων λωρίδων οδοστρώματος (σαμάρια) σε: Αυτοκινητόδρομους, στο Εθνικό ή στο Επαρχιακό δίκτυο και σε οδούς όπου διέρχονται Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (Αστική, Υπεραστική ή Δημοτική-τοπική συγκοινωνία), ανεξάρτητα από το αν βρίσκονται εντός ορίων κατοικημένων περιοχών.

Πριν την εξέταση της δυνατότητας χρησιμοποίησης "σαμαριών", θα πρέπει να έχουν αποκλεισθεί από τη σχετική μελέτη οδικής ασφάλειας όλοι οι άλλοι τρόποι ανάσχεσης της ταχύτητας. Οι τρόποι αυτοί μπορεί να είναι: Στενώσεις οδοστρώματος με επεκτάσεις πεζοδρομίων, κεντρικές νησίδες, εφαρμογή τραχείας επιφανείας οδοστρώματος με διαφορετικά υλικά, καθοδήγηση διαμπερών δρομολογίων (με άλλους δρόμους, οργάνωση σταθμεύσεων, παρεμβολή δενδροφύτευσης ή εμποδίων κ.λπ.).

Την σκοπιμότητα εφαρμογής των "σαμαριών" θα κρίνει κάθε φορά, μετά από μελέτη οδικής ασφάλειας (ανάλυση απυχημάτων που έγιναν στην περιοχή και τις συνορεύουσες ζώνες), η αρμόδια Υπηρεσία, δπως αυτή καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο του ΚΟΚ (άρθρο 10), με δεδομένο ότι συντρέχουν για τη οδό οπωσδήποτε οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- α. Εξυπηρετεί αποκλειστικά τοπική και όχι διαμπερή κυκλοφορία οχημάτων.
- β. Δεν δέχεται συχνή κυκλοφορία φορτηγών, λεωφορείων, οχημάτων που εξυπηρετούν μονάδες άμεσης επέμβασης (νοσοκομειακών, πυροσβεστικών κ.λπ.).
- γ. Εμφανίζει κυκλοφοριακό φόρτο μικρότερο από 30 οχήματα/ώρα
- δ. Μπορεί να δεχθεί εφαρμογή ανώτατου ορίου ταχύτητας κίνησης των οχημάτων 30 χλμ/ώρα χωρίς να δημιουργείται κυκλοφοριακό πρόβλημα.

Σε δεσμούς περιπτώσεις εφαρμοσθούν τα "σαμάρια", θα πρέπει οι οδοί στις οποίες τοποθετούνται να εντάσσονται μέσα σε μία ευρύτερη περιοχή γειτονιάς, που θα κυκλοφορούν κυρίως πεζοί (πλατείες, πάρκα, εκκλησίες σχολεία κ.λπ.)

Η τοποθέτηση "σαμαριών" πρέπει να επισημαίνεται με σαφήνεια, ώστε να γίνεται έγκαιρα αντιληπτή η ύπαρξη τους από τους οδηγούς, τόσο κατά την ημέρα (με χρωματισμό κρασπέδων, με πινακίδες αναγγελίας κινδύνου και ρυθμιστικές), όσο και κατά την νύκτα ( με ηλεκτροφωτισμό, αντανακλαστικά στοιχεία κ.λπ.).

Με βάση όλα τα παραπάνω, μπορούν να χρησιμοποιηθούν δύο τύποι εγκάρσιων υπερυψωμένων λωρίδων οδοστρωμάτων:

- α. Ο "τραπεζοειδής" τύπος με 3,70 έως 4,00 μέτρα μήκος και 5 έως 10 εκατοστά ύψος (σχ. 1).
- β. Ο "κυκλικός" τύπος με 3,70 μέτρα ελάχιστο μήκος μεγάλης βάσεως, 2,50 μέτρα μήκος μικρής βάσεως και 5 έως 10 εκατοστά ύψος (σχ. 2).

#### 4. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Τα "σαμάρια", αλλά και οι δρόμοι πάνω στους οποίους αυτά τοποθετούνται, πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- α. Το μήκος της οδού μειωμένης ταχύτητας ( 30χλμ/ώρα) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 100 μέτρα και η κατά μήκος κλίση σε ανωφέρεια, μικρότερη του 4%.

- β. Να απέχουν τα “σαμάρια” μεταξύ τους από 40 έως 100 μέτρα.
- γ. Να τοποθετούνται σε απόσταση τουλάχιστον:
- I. 20 μέτρων από την αρχή της καμπύλης σε οριζοντιογραφία.
  - II. 20 μέτρων από τις διασταυρώσεις με δρόμο ίδιας κατηγορίας.
  - III. 25 μέτρων από διασταυρώσεις με σημαντικότερη οδό.
  - IV. 20 μέτρων από γραμμές τραίνου.
  - V. 40 μέτρων πριν το τέλος αδιεξόδου.
- δ. Ειδική μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται στην τοποθέτηση του πρώτου “σαμαριού”, ώστε η ταχύτητα προσέγγισης να είναι ήδη μειωμένη, όπως στη συνέχεια εξόδου από καμπύλη και σε θέση ορατή από την πλευρά μηκοτομής της ερυθράς.

Για την κατασκευή των “σαμαριών” μπορεί να χρησιμοποιηθεί ασφαλτόμιγμα, σκυρόδεμα ή προκατασκευασμένα στοιχεία από σκυρόδεμα (κυβόλιθοι) ή πλαστικό υλικό (πολυουρεθάνη κ.λπ.), ή ελαστικό υλικό.

Από τα υλικά αυτά, το ευκολότερα εφαρμοζόμενο είναι το θερμό ασφαλτόμιγμα, όπως αυτό που χρησιμοποιείται στις στρώσεις κυκλοφορίας των οδών. Προτείνονται ως καταλληλότεροι οι τύποι Β και Γ κυκλοφορίας της Π.Τ.Π.Α. 265. Μπορεί επίσης να γίνει και συνδυασμός των παραπάνω υλικών, όπως πλαστικού και σκυροδέματος ή πλαστικού και κυβόλιθων.

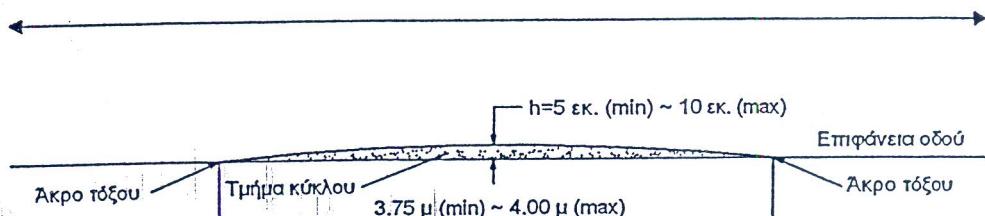
Σε δλες τις περιπτώσεις θα πρέπει να εξασφαλιστεί η επαρκής θεμελίωση ή η πρόσφυση του υλικού του “σαμαριού” με το υπάρχον οδόστρωμα ή η στερέωση, είτε με την προεργασία της επιφάνειας (απόθεση, εκσκαφή κ.λπ.) είτε με την χρήση του κατάλληλου συγκολλητικού (π.χ. ασφαλτική επάλειψη), είτε με τη χρήση του ελάχιστα απαιτούμενο αριθμού κοχλιών (3 κοχλίες ανά τρέχον μέτρο τουλάχιστον).

Τέλος, επισημαίνεται ότι στα συμβατά τεύχη κατασκευής “σαμαριών” θα πρέπει να προβλέπεται χρόνος εγγύησης της κατασκευής 24 μήνες.

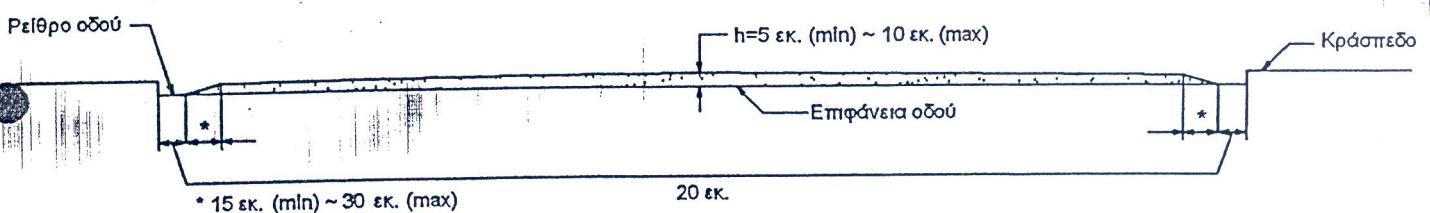
Ακολουθούν τα σχήματα των δύο τύπων, κυκλικού και τραπεζοειδούς, εγκάρσιων υπερυψωμένων λωρίδων οδοστρώματος.

## Σχήμα 1ο: "Κυκλικός τύπος"

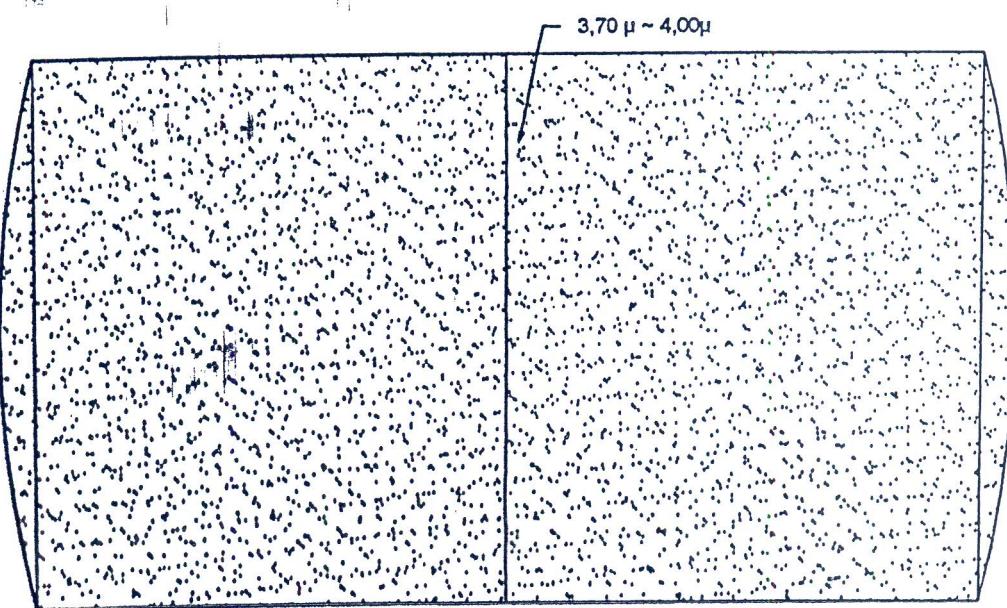
Άξονας Κυκλοφορίας



(α): Κατά μήκος τομή

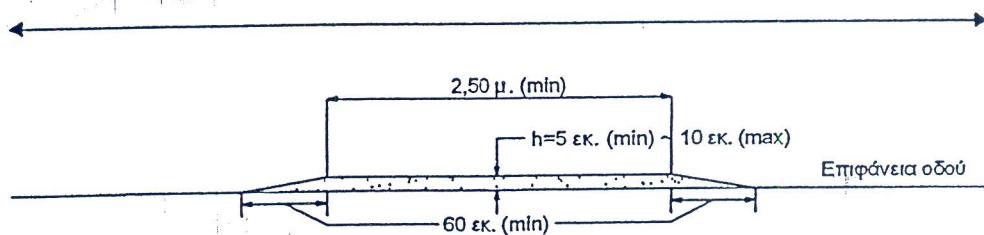


(β): Κατά πλάτος τομή

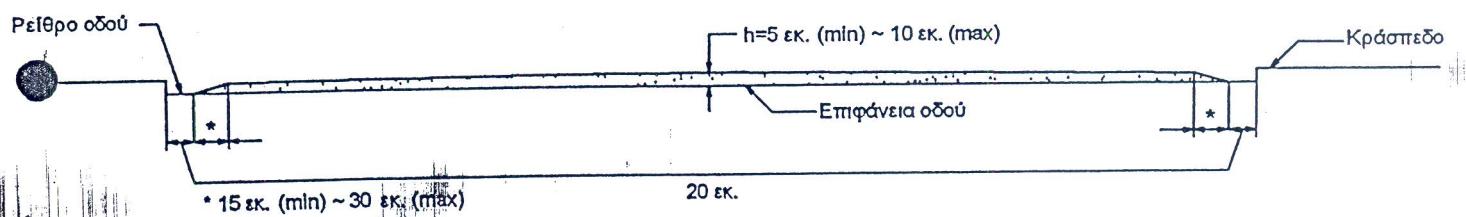


(γ): Κάτωψη

# Άξονας Κυκλοφορίας



(α): Κατά μήκος τομή



(β): Κατά πλάτος τομή



(γ): Κάτωψη