

## 560. ΣΗΜΑΝΣΗ

### 561. ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

#### 561.1 Πεδίο Εφαρμογής - Ορισμοί

Περιλαμβάνεται η αφαίρεση υφιστάμενης οριζόντιας σήμανσης από γραμμές, μηνύματα ή σύμβολα η οποία αντίκειται με την αναθεωρημένη διάταξη κυκλοφορίας.

#### 561.2 Υλικά

Δεν περιλαμβάνονται υλικά.

#### 561.3 Εκτέλεση Εργασιών

Ο Ανάδοχος πρέπει να υποβάλλει στην Υπηρεσία για έγκριση τον τρόπο και τα μέσα που θα χρησιμοποιήσει για την αφαίρεση της οριζόντιας σήμανσης ανάλογα με το υλικό με το οποίο αυτή έχει κατασκευαστεί.

Κριτήριο αποδοχής των τρόπων και των μέσων είναι να μη μείνουν επί του οδοστρώματος μόνιμα ίχνη της σήμανσης, ούτε να παρουσιασθεί παραμόρφωση ή ρωγμή στο οδόστρωμα. Αυτό επαληθεύεται μόνο με δοκιμή επί του οδοστρώματος και όχι εργαστηριακά.

Ειδικά για σήμανση από απλό χρώμα επιτρέπεται η χρήση φλογοβόλου μόνο όταν η επιφάνεια κυκλοφορίας πρόκειται είτε να επανεπιστρωθεί είτε να καταστραφεί, μετά το πέρας της ανάγκης για αναδιάταξη της σήμανσης.

#### 561.4 Περιλαμβανόμενες Δαπάνες

- Οι εργασίες αφαίρεσης της σήμανσης ανεξάρτητα από τη χρήση μηχανικών ή μη μέσων.
- Τα μέτρα προστασίας προσωπικού, κατά τις εργασίες αφαίρεσης, με ταυτόχρονη ελαχιστοποίηση της όχλησης κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων.
- Η απομάκρυνση και απόρριψη αφαιρεθέντων υλικών.

#### 561.5 Επιμέτρηση και Πληρωμή

**Επιμέτρηση.** Η επιμέτρηση γίνεται σε m<sup>2</sup> πραγματικής επιφάνειας οριζόντιας σήμανσης (γραμμών, μηνυμάτων ή συμβόλων).

**Πληρωμή.** Εκτός αν η δαπάνη εργασιών θεωρείται ανηγμένη στις τιμές μονάδας άλλων εργασιών, η πληρωμή θα γίνεται με βάση τη σχέση:

Πληρωμή = m<sup>2</sup> επιμέτρησης x τιμή μονάδας.

## 562. ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΗΜΑΝΣΗ

#### 562.1 Πεδίο Εφαρμογής - Ορισμοί

Περιλαμβάνεται η προσωρινή και η μόνιμη οριζόντια σήμανση των οδοστρωμάτων με γραμμές συνεχείς ή διακεκομμένες, μηνύματα, ή σύμβολα.

- Προσωρινή ορίζεται η σήμανση η οποία υλοποιείται επί οδοστρωμάτων τα οποία πρόκειται μελλοντικά να καλυφθούν ή όταν η μόνιμη σήμανση που πρόκειται να γίνει μελλοντικά είναι διαφορετική από την προσωρινά απαιτούμενη. Για την προσωρινή σήμανση θα χρησιμοποιείται:
  - Απλό χρώμα σήμανσης ή προδιαμορφωμένη σήμανση η οποία επιτρέπεται να είναι μη αφαιρούμενη όταν η επιφάνεια του οδοστρώματος πρόκειται να επικαλυφθεί ή καταστραφεί.
  - Αφαιρούμενη προδιαμορφωμένη σήμανση (π.χ. ταινία), όταν επί της ίδιας επιφάνειας πρόκειται να εφαρμοσθεί αναδιάταξη της σήμανσης.

Πρότυπα Τεύχη για Περιφερειακά Έργα

Τεύχη Δημοπράτησης

Γενική τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων – Σήμανση

- Μόνιμη ορίζεται η σήμανση η οποία υλοποιείται επί της τελικής στρώσης του οδοστρώματος. Για τη μόνιμη θα χρησιμοποιείται απλό χρώμα σήμανσης ή πλαστικά ή προδιαμορφωμένη σήμανση, ανάλογα με τις απαιτήσεις για την κατηγορία και το περιβάλλον της οδού. Η επιλογή του υλικού σε σχέση με την κατηγορία της οδού και το περιβάλλον της συνιστάται να γίνεται σύμφωνα με τον επόμενο πίνακα.

Οι ελάχιστες επιδόσεις αντανakλαστικότητας του υλικού της σήμανσης ορίζεται κατά κατηγορία οδού, στον Πίνακα 562.1-1.

Το χρώμα της σήμανσης θα είναι:

- Λευκό για τη μόνιμη σήμανση
- Κίτρινο για την εργοταξιακή σήμανση και για ειδικές απαγορεύσεις σε αστικές οδούς.

**Πίνακας 562.1-1: Επιλογή υλικών και επιδόσεων αντανakλαστικότητας**

Κατηγορία οδού (σύμφωνα με ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ, πιν. 2-4)	Υλικά				Διατηρούμενη Αντανakλαστικότητα (R <sub>L</sub> ) [mcd. lux <sup>-1</sup> . m <sup>-2</sup> ]			
	Απλό χρώμα	Θερμοπλαστικά	Ψυχροπλαστικά	Προδιαμορφ. σή- μανση	Αρχική	Στους 3 μήνες	Στην εγγύηση	
1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Αστική</b>								
BI & BII	Αστικός Αυτοκινητόδρομος & Οδός ταχείας κυκλοφορίας	√		√√	√√	300	200	100
BIII & GIII	Αστική Αρτηρία & Κύρια Συλλεκτήρια Οδός	√				300	200-100	100
BIV & GIV	Κύρια Συλλεκτήρια Οδός	√				300	200-100	100
<b>Υπεραστική</b>								
AI	Αυτοκινητόδρομος & Οδός ταχείας κυκλοφορίας	√	√	√√	√√	300	200	100
AII	Οδός μεταξύ νομών/επαρχιών	√	√	√√	√√	300	200	100
AIII	Οδός μεταξύ επαρχιών/οικισμών	√				300	200-100	100
AIV	Οδός μεταξύ μικρών οικισμών & Συλλεκτήρια οδός	√				300	200-100	100

Παρατηρήσεις:

- Σε περίπτωση προσωρινής σήμανσης επιτρέπεται η μείωση των δεικτών της διατηρούμενης αντανakλαστικότητας κατά 25%.
- Σε όλες τις κατηγορίες των οδών επιτρέπεται η χρήση του απλού χρώματος, όμως όπου σημειώνεται √√ συνιστάται (για λόγους οικονομίας) αυτό το υλικό μόνο σε νέα οδοστρώματα, ή όταν προβλέπεται να γίνει νέα επίστρωση κυκλοφορίας τουλάχιστον 4 έτη μετά από την εγκατάσταση της σήμανσης.

**562.2 Υλικά**

**562.2.1 Γενικές απαιτήσεις**

Οι επιδόσεις οριζόντιας σήμανσης θα είναι σύμφωνα με EN1436-1 και EN1790.

Η πιστοποίηση του υλικού πρέπει να έχει γίνει με η δοκιμή αντοχής σύμφωνα με EN1824 ή EN13197.

Όλα τα υλικά θα έχουν αντανakλαστικά και αντιολισθηρά στοιχεία σύμφωνα με EN1423, EN1424.

Το εργοστάσιο παραγωγής των υλικών θα είναι πιστοποιημένο με σύστημα ποιότητας κατά ISO 9001.

**562.2.2 Είδη υλικών**

- Απλό χρώμα σήμανσης (ενός ή περισσότερων συστατικών) σύμφωνα με EN1871

- Πλαστικά
  - Θερμοπλαστικά σύμφωνα με EN1871
  - Ψυχροπλαστικά σύμφωνα με EN1871
  - Προδιαμορφωμένη σήμανση σύμφωνα με EN1790

### 562.3 Εκτέλεση Εργασιών

Στις εργασίες περιλαμβάνονται:

Η διευθέτηση κυκλοφορίας για την ανεμπόδιστη υλοποίηση της οριζόντιας σήμανσης.

Ο καθαρισμός του οδοστρώματος, όπου πρόκειται να εφαρμοσθεί η σήμανση, με χρήση μηχανικών μέσων ή χειρονακτικά.

Η προετοιμασία σήμανσης (στίξη – πικετάρισμα) και προεργασία υλικών.

Η κατασκευή της σήμανσης.

Τα μέτρα προστασίας της σήμανσης και η άρση αυτών μετά την ολοκλήρωση της εργασίας.

Η κατασκευή της σήμανσης με απλό χρώμα γίνεται με διπλή επάλειψη η πρώτη με πάχος 250 μ και η επακολουθούσα δεύτερη με πάχος 380 μ.

### 562.4 Περιλαμβανόμενες Δαπάνες

Προμήθεια και μεταφορά επιτόπου του έργου όλων των υλικών και μέσων των απαιτούμενων για την εκτέλεση των εργασιών.

Κάθε είδους εργασία η οποία απαιτείται για την πλήρη έντεχνη και ασφαλή ολοκλήρωση υλοποίησης της οριζόντιας σήμανσης.

### 562.5 Επιμέτρηση και Πληρωμή

**Επιμέτρηση.** Η επιμέτρηση γίνεται σε  $m^2$  πραγματικής επιφάνειας οριζόντιας σήμανσης με βάση το χρησιμοποιηθέν υλικό. Στην περίπτωση υλοποίησης διακεκομμένης γραμμής δεν περιλαμβάνονται τα κενά.

**Πληρωμή.** Η πληρωμή γίνεται με βάση τη σχέση:

Πληρωμή απλού χρώματος =  $m^2$  επιμέτρησης x τιμή μονάδας.

Πληρωμή θερμοπλαστικού =  $m^2$  επιμέτρησης x τιμή μονάδας.

Πληρωμή ψυχροπλαστικού =  $m^2$  επιμέτρησης x τιμή μονάδας.

Πληρωμή προδιαμορφωμένης σήμανσης =  $m^2$  επιμέτρησης x τιμή μονάδας.

## 563. ΑΝΑΚΛΑΣΤΗΡΕΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (μάτια γάτας)

### 563.1 Πεδίο Εφαρμογής - Ορισμοί

Περιλαμβάνονται οι ανακλαστές οδοστρώματος, οι οποίοι αποτελούν στοιχείο της οριζόντιας σήμανσης, και χρησιμοποιούνται στο να προειδοποιούν, καθοδηγούν ή πληροφορούν τους χρήστες των οδών. Τοποθετούνται στις διαχωριστικές γραμμές των λωρίδων και στις επιφάνειες αποκλεισμού. Η άνω επιφάνεια του ανακλαστήρα πρέπει να είναι αντιολισθηρή και να περιλαμβάνει αντανακλαστικό στοιχείο μεγάλου χρόνου ζωής με κατάλληλη αντανακλαστικότητα που προσφέρει καθοδήγηση των οδηγών τη νύκτα. Εφαρμόζεται το πρότυπο EN1463-1

Η επιλογή των διαστάσεων του σώματος του ανακλαστήρα ανάλογα με τη θέση τοποθέτησης συνιστάται να γίνεται σύμφωνα με τον Πίνακα 563.1-1.

**Πίνακας 563.1-1: Επιλογή διαστάσεων ανάλογα με τη θέση τοποθέτησης**

Θέση τοποθέτησης		Διαστάσεις κάτοψης σώματος [mm]	
		Μήκος	Πλάτος
1.	Οριογραμμή κυκλοφορίας: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Στο τμήμα απόσβεσης λωρίδας</li> <li>• Στο τμήμα στένωσης λωρίδας</li> <li>• Στο τμήμα επιφάνειας αποκλεισμού</li> </ul>	60 έως 100	100
2.	Σε θέσεις όπου είναι επιθυμητό να δοθεί πρόσθετη έμφαση	150 έως 300	100

**Ορισμοί.** Οι ανακλαστήρες οδοστρώματος διακρίνονται ανάλογα με:

Τη χρονική διάρκεια χρήσης : μόνιμοι και προσωρινοί

Τη λειτουργία : απλής και διπλής όψης

Το σχεδιασμό : συμβατικοί (μη συμπιεζόμενοι) και συμπιεζόμενοι (για διέλευση εκχιονιστικών μηχανημάτων χωρίς την καταστροφή τους)

**563.2 Υλικά**

Ο ανακλαστήρας πρέπει να φέρει ευκρινή και μόνιμη σήμανση με τις πληροφορίες:

- Αριθμός και έτος έκδοσης του πρότυπου EN1463-1, 1997 με το οποίο συμμορφώνεται .
- Τύπος του ανακλαστήρα με βάση τις ταξινομήσεις της παραγρ. 4 του EN1463-1.
- Στοιχεία εργοστασίου παραγωγής.

Το σώμα του ανακλαστήρα μπορεί να είναι από οποιοδήποτε υλικό, μεταλλικό, πλαστικό κτλ.

Τα αντανακλαστικά στοιχεία του ανακλαστήρα μπορεί να είναι:

- Υάλινα, τύπος 1
- Πλαστικά, τύπος 2
- Πλαστικά με επίστρωση ανθεκτική στην τριβή, τύπος 3.

Οι δοκιμές χαρακτηριστικών ιδιοτήτων και επιδόσεων γίνονται σύμφωνα με EN1463-1 παραγρ. 5.

Οι συμπιεζόμενοι ανακλαστήρες θα διατηρούν την ιδιότητα της επαναφοράς πάνω από την επιφάνεια του οδοστρώματος κατά τον έλεγχο που πρέπει να γίνεται τουλάχιστον ενενήντα ημέρες μετά την έκθεσή τους στις καταπονήσεις από την κυκλοφορία της οδού.

Οι περιορισμοί, σύμφωνα με EN1463-1, στις διαστάσεις του σώματος του ανακλαστήρα καθώς και οι κορυφές χρωματικών περιοχών της οπισθανακλώμενης ακτινοβολίας και τον παράγοντα φωτεινότητας κατά την ημέρα ορίζονται στον επόμενο πίνακα.

**Πίνακας 563.2-1: Ελάχιστες τιμές έντασης φωτεινότητας (R) και διαστάσεις ανακλαστήρων**

Στοιχεία	Ελάχιστες τιμές (R)			Διαστάσεις [mm]				
	Τύποι ανακλαστήρων			Μέγιστες			Ελάχιστες	
	Μόνιμοι (P)	Προσωρινοί (T)	Από πίνακες EN1436-1	Μόνιμοι και προσωρινοί			Προσωρινοί	
				Ύψος (H)	Μήκος	Πλάτος	Μήκος	Πλάτος
<b>Αντανακλαστικό υλικό</b>								
– Υάλινο	Τύπος 1	4 & 5	6 & 5	H<18	250	190	35	84
– Πλαστικό	Τύπος 2	4 & 5	7 & 5	18<H≤20	320	230	75	90
– Πλαστικό με επίστρωση	Τύπος 3	4 & 5	8 & 5	20<H≤25	320	230	75	90
<b>Ορατότητα κατά τη νύκτα</b>								
Κορυφές χρωματικών περιοχών της οπισθανακλώμενης ακτινοβολίας		9	9					
<b>Ορατότητα κατά την ημέρα</b>								
Κορυφές χρωματικών περιοχών και ελάχιστη τιμή παράγοντα φωτεινότητας (β) των σωμάτων καινούργιων ανακλαστήρων		10	10					

Παρατήρηση: οι συμπεριζόμενοι και οι μη βατοί από οχήματα ανακλαστήρες δεν υπόκεινται σε περιορισμούς διαστάσεων του σώματός τους.

### 563.3 Εκτέλεση Εργασιών

- Στερέωση  
Στερέωση του ανακλαστήρα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Η στερέωση των προσωρινών ανακλαστήρων πρέπει να διασφαλίζει την απομάκρυνση τους χωρίς βλάβη της επιφάνειας του οδοστρώματος.
- Θέσεις εγκατάστασης  
Οι ανακλαστήρες ανάλογα με το χρώμα του αντανακλαστικού στοιχείου τους τοποθετούνται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης στις θέσεις π.χ. που υλοποιούν μια νοητή γραμμή παράλληλα με συνεχή οριογραμμή κυκλοφορίας, ή στα διάκενα διακοπτόμενης γραμμής διαχωρισμού λωρίδων, ή εντός επιφάνειας αποκλεισμού από την κυκλοφορία, ή εγκαρσίως του οδοστρώματος (για ανάσχεση ταχύτητας π.χ. σε ισόπεδους κόμβους).
- Εγκατάσταση συμπεριζόμενων ανακλαστήρων  
Η εγκατάσταση γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του ανακλαστήρα και επιπλέον με τα εξής:
  - Μέσα σε 7 ημέρες από την κατασκευή της εγκοπής εντός του οδοστρώματος
  - Καθαρισμός της εγκοπής από σκόνη, λοιπά σωματίδια και υγρασία πριν από τη συγκολλητική επίστρωση
  - Η τοποθέτηση δε γίνεται όταν η θερμοκρασία είναι μικρότερη από εκείνη που συνιστά ο κατασκευαστής του ανακλαστήρα.

### 563.4 Περιλαμβανόμενες Δαπάνες

Στις δαπάνες περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των ανακλαστήρων και των λοιπών απαιτούμενων υλικών στη θέση ενσωμάτωσης τους στο έργο και η κάθε είδους εργασία για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση των ανακλαστήρων.

### 563.5 Επιμέτρηση και Πληρωμή

**Επιμέτρηση.** Η επιμέτρηση γίνεται σε τεμάχια ανάλογα με το είδος του αντανακλαστήρα (συμβατικός ή συμπεριζόμενος) και τον αριθμό των όψεων (1 ή 2) με ανακλαστήρα.

**Πληρωμή.** Η Πληρωμή γίνεται με βάση τη σχέση:

Πληρωμή ανακλαστήρα = τεμ. επιμέτρησης x τιμή μονάδας.

## 570. ΟΡΙΟΔΕΙΚΤΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

### 570.1 Πεδίο Εφαρμογής - Ορισμοί

Περιλαμβάνονται οι οριοδείκτες κυκλοφορίας οχημάτων. Σκοπός των οριοδεικτών είναι η οριοθέτηση της πορείας της οδού κατά τη νυκτερινή οδήγηση και η υπόδειξη κατά την ημέρα επικίνδυνου σημείου στην πλευρά της οδού. Αυτοί θεωρούνται ως μέσα μάλλον καθοδήγησης παρά προειδοποίησης.

Οι οριοδείκτες τοποθετούνται σε μη φωτιζόμενες οδούς κυρίως σε οριζόντιες καμπύλες. Όταν υπάρχει μεταλλικό στηθαίο στη θέση όπου απαιτείται να τοποθετηθούν οριοδείκτες τότε αυτοί, είτε τοποθετούνται πίσω από το στηθαίο, είτε τοποθετούνται επάνω στο στηθαίο και είναι περιορισμένου μήκους ώστε πάντα η στάθμη του ανακλαστικού να βρίσκεται τουλάχιστον 85 cm πάνω από τη στάθμη του οδοστρώματος. Επιτρέπεται η αντικατάσταση των οριοδεικτών με μόνο αντανακλαστικά στοιχεία που τοποθετούνται επάνω, στα μεταλλικά ή από σκυρόδεμα στηθαία, στις ίδιες αποστάσεις μεταξύ τους όπως απαιτείται για τους οριοδείκτες. Δεν επιτρέπεται η πύκνωση των ανακλαστικών, επί των στηθαίων σε τμήματα ευθυγραμμίας, σε τμήματα ευθυγραμμιών να είναι μικρότερη από 60 m.

**Ορισμοί.** Οι οριοδείκτες ταξινομούνται σε τέσσερις τύπους:

Τύπος D1	Οριοδείκτες πακτούμενοι στο έδαφος που <b>δεν είναι</b> σχεδιασμένοι για επαναχρησιμοποίηση μετά από πρόσκρουση οχήματος
Τύπος D2	Οριοδείκτες πακτούμενοι στο έδαφος που <b>είναι</b> σχεδιασμένοι για επαναχρησιμοποίηση μετά από πρόσκρουση οχήματος
Τύπος D3	Οριοδείκτες πακτούμενοι στο έδαφος που είναι σχεδιασμένοι να ανακάμπτουν μετά από πρόσκρουση οχήματος
Τύπος D4	Οριοδείκτες στερεοί σε κατασκευές (π.χ. βάθρα γεφυρών, συσκευές απορρόφησης ενέργειας και στηθαία ασφαλείας)

Τα αντανακλαστικά στοιχεία του οριοδείκτη ταξινομούνται σε τρεις τύπους.

Τύπος R1	Αντανακλαστικής μεμβράνης
Τύπος R2	Αντανακλαστικό στοιχείο πλαστικό
Τύπος R3	Αντανακλαστικό στοιχείο υάλινο

### 570.2 Υλικά

#### 570.2.1 Σήμανση

Ο οριοδείκτης πρέπει να φέρει ευκρινή και μόνιμη σήμανση με τις πληροφορίες:

- Αριθμός και έτος έκδοσης πρότυπου EN12899-3 με το οποίο συμμορφώνεται.
- Κωδικός κατά ISO 104 του υλικού του οριοδείκτη εφόσον αυτό είναι ανακυκλώσιμο.

#### 570.2.2 Στύλος

Οι στύλοι των οριοδεικτών θα είναι τριγωνικής διατομής σχήματος ισοσκελούς τριγώνου με περιεχόμενη μεταξύ των ίσων πλευρών γωνία ίση με 30°. Το ύψος του ισοσκελούς τριγώνου θα είναι 10-16 cm, αν η διατομή είναι συμπαγής και 12-16 cm, αν είναι κοίλη (με πάχος του τοιχώματος τουλάχιστον 3 mm). Οι γωνίες του τριγώνου στρογγυλεύονται με καμπύλες ελάχιστη ακτίνας 1 cm. Το συνολικό ύψος του στύλου θα είναι τουλάχιστον 1,50 m. Το κατώτερο τμήμα μήκους 50 cm του οριοδείκτη θα πακτώνεται μέσα στο έδαφος.

Οι στύλοι των οριοδεικτών θα είναι κατασκευασμένοι από πολυβινυλοχλωρίδιο τύπου PVC-HI. Η ποιότητα θα είναι τέτοια ώστε να μην επηρεάζεται από την υπερύλη ακτινοβολία και τις ατμοσφαιρικές επιδράσεις (οι σχετικές δοκιμασίες γίνονται σύμφωνα με «προσωρινή προδιαγραφή» ΥΠΕΧΩΔΕ Δ3γ/0/14/7-Ω/13.2.91).

Κατά την παραλαβή των οριοδεικτών θα γίνεται δειγματοληπτικός έλεγχος σε ποσοστό 1% επί της παραδιδόμενης ποσότητας με ελάχιστο αριθμό 5 τεμαχίων.

Το χρώμα του στύλου θα είναι λευκό, ομοιόμορφο σε όλη τη μάζα του.

#### 570.2.3 Αντανακλαστικά στοιχεία

Τα αντανακλαστικά στοιχεία χρώματος λευκού, κόκκινου ή κίτρινου, θα είναι ορθογωνικών διαστάσεων 12 x 4 cm εφόσον δεν προδιαγράφονται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

Τα αντανakλαστικά θα τοποθετούνται και στις δυο πλευρές του οριοδείκτη πάνω σε μια μαύρη λωρίδα που θα καλύπτει όλη την επιφάνεια της διατομής του οριοδείκτη σε πλάτος 25 cm σύμφωνα με τα σχέδια.

Το κέντρο βάρους των ανακλαστικών στοιχείων θα πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση 15 έως 20 cm από την κορυφή του οριοδείκτη.

Οι κορυφές χρωματικών περιοχών της οπισθανακλώμενης ακτινοβολίας και του παράγοντα φωτεινότητας ορίζονται σύμφωνα με την παράγραφο 6.3, EN12899-3.

#### 570.2.4 Άμμος λατομείου

Για την επανεπίχωση της οπής πάκτωσης του οριοδείκτη χρησιμοποιείται άμμος λατομείου.

#### 570.3 Εκτέλεση Εργασιών

Η εγκατάσταση των οριοδεικτών γίνεται στις θέσεις που προβλέπονται από τα σχέδια με διάνοιξη οπής βάθους 50 cm και διαμέτρου διπλάσιας από τη μέγιστη διάσταση του οριοδείκτη. Η οπή επανεπιχώνεται με άμμο λατομείου.

#### 570.4 Περιλαμβανόμενες Δαπάνες

Στις δαπάνες περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και μεταφορά στη θέση ενσωμάτωσης του έργου όλων των υλικών που απαιτούνται για την πλήρη υλοποίηση της «γραμμής» των οριοδεικτών μαζί με το αντανakλαστικό στοιχείο τους.
- Η εργασία επισήμανσης της θέσης του οριοδείκτη, της εκσκαφής και τοποθέτησης του οριοδείκτη και της επανεπίχωσης της οπής καθώς και κάθε είδους η οποία απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή της «γραμμής» των οριοδεικτών.

#### 570.5 Επιμέτρηση και Πληρωμή

**Επιμέτρηση.** Η επιμέτρηση γίνεται σε τεμάχια εγκατεστημένου και αποδεκτού οριοδείκτη.

**Πληρωμή.** Η πληρωμή γίνεται με βάση τη σχέση:

Πληρωμή οριοδείκτη τύπου D1 = τεμ. επιμέτρησης x τιμή μονάδας

Πληρωμή οριοδείκτη τύπου D2 = τεμ. επιμέτρησης x τιμή μονάδας

Πληρωμή οριοδείκτη τύπου D3 = τεμ. επιμέτρησης x τιμή μονάδας

Πληρωμή οριοδείκτη τύπου D4 = τεμ. επιμέτρησης x τιμή μονάδας

### 571. ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΚΑΙ ΙΣΤΩΝ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

#### 571.1 Πεδίο Εφαρμογής – Ορισμοί

Περιλαμβάνεται η αφαίρεση πινακίδων από τη στήριξη τους που βρίσκονται παράπλευρα της οδού και των ιστών τους.

#### 571.2 Υλικά

Για την αφαίρεση της πινακίδας και ιστών δε χρησιμοποιούνται πρόσθετα υλικά.

#### 571.3 Εκτέλεση Εργασιών

Περιλαμβάνονται:

- α. Λήψη μέτρων ασφαλείας τόσο για την αφαίρεση της πινακίδας όσο και για την απρόσκοπτη κυκλοφορία οχημάτων και πεζών.
- β. Η αφαίρεση της πινακίδας από τη στήριξη της κατά τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η ακεραιότητα της εφόσον σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας πρόκειται να επαναχρησιμοποιηθεί.

- γ. Η αποξήλωση ιστού από τη θέση του και αποκατάσταση της επιφάνειας στη θέση της θεμελίωσης του.
- δ. Η μεταφορά και αποθήκευση σε τόπο και χώρο σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
- ε. Η απομάκρυνση και απόρριψη κατάλληλα των περισσευμάτων προϊόντων εκσκαφής.

#### 571.4 Περιλαμβανόμενες Δαπάνες

Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για:

- α. Κάθε είδους εργασίες (συμπεριλαμβανομένων και των υλικών) για την ασφαλή διεύθυνση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια αφαίρεσης της πινακίδας ή και του ιστού.
- β. Κάθε είδους εργασίες (συμπεριλαμβανομένων και των μέσων) για την αφαίρεση της πινακίδας.
- γ. Κάθε είδους εργασίες αποξήλωσης ιστού πινακίδας.
- δ. Τη μεταφορά της πινακίδας ή/και του ιστού σε τόπο και χώρο οριζόμενο από την Υπηρεσία.
- ε. Την αποκατάσταση του περιβάλλοντος χώρου σε συνθήκες που υπήρχαν πριν από την αφαίρεση της πινακίδας.
- στ. Την απομάκρυνση και απόρριψη των περισσευμάτων προϊόντων εκσκαφής σε χώρο εγκρινόμενο από την Υπηρεσία.

#### 571.5 Επιμέτρηση και Πληρωμή

- α. Επιμέτρηση
- (1) Οι πινακίδες εμβαδού επιφάνειας  $\leq 1 \text{ m}^2$  επιμετρώνται σε τεμάχια
  - (2) Οι πινακίδες εμβαδού επιφάνειας  $> 1 \text{ m}^2$  επιμετρώνται σε  $\text{m}^2$  πραγματικής επιφάνειας
  - (3) Οι ιστοί επιμετρώνται σε τεμάχια ανεξαρτήτως είδους διατομής.
- β. Πληρωμή
- (1) Πινακίδες εμβαδού επιφάνειας  $\leq 1 \text{ m}^2$   
Η πληρωμή γίνεται με βάση τη σχέση:  
Πληρωμή = τεμ. επιμέτρησης x τιμή μονάδας
  - (2) Πινακίδες εμβαδού επιφάνειας  $> 1 \text{ m}^2$   
Η πληρωμή γίνεται με βάση τη σχέση:  
Πληρωμή =  $\text{m}^2$  επιμέτρησης x τιμή μονάδας
  - (3) Ιστοί  
Η πληρωμή γίνεται με βάση τη σχέση:  
Πληρωμή = τεμάχιο επιμέτρησης x τιμή μονάδας

## 572. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

### 572.1 Πεδίο Εφαρμογής - Ορισμοί

Περιλαμβάνονται οι:

- α. Πινακίδες αναγγελίας κινδύνου (Κ)
- β. Πινακίδες ρυθμιστικές της κυκλοφορίας (Ρ)
- γ. Πινακίδες πληροφοριακές (Π)
- δ. Πινακίδες πρόσθετες (Πρ)

### 572.2 Υλικά

- α. Φύλλο αλουμινίου από κράμα AlMg2 κατά DIN 1725 πάχους  $\geq 3 \text{ mm}$



## β. Μεμβράνες:

## (1) Αντανακλαστικές

Είναι μεμβράνες χρησιμοποιούμενες για τα μη μελανά στοιχεία της πινακίδας.

Με βάση την ένταση της αντανακλαστικότητας διακρίνονται σε:

- Χαμηλής αντανακλαστικότητας τύπου I
- Υψηλής αντανακλαστικότητας τύπου II
- Υπερυψηλής αντανακλαστικότητας τύπου III

Τα χρώματα των μεμβρανών καθορίζονται:

- Στην Προδιαγραφή ΥΠΕΧΩΔΕ Σ311, ΦΕΚ 954-τεύχος Β/1986
- Στις Προδιαγραφές και Οδηγίες Κατακόρυφης Σήμανσης Αυτοκινητοδρόμων του ΥΠΕΧΩΔΕ (έγκριση: ΔΜΕΟ/ε/0/733 Ιούλιος 2001).

## (2) Μη αντανακλαστικές

Είναι μεμβράνες χρησιμοποιούμενες για τα μελανά στοιχεία της πινακίδας

## (3) Αντιρρυπαντικές μεμβράνες

Είναι μεμβράνες που χρησιμοποιούνται σε πινακίδες τοποθετούμενες σε θέση προσιτή για τυχόν βανδαλισμό αλλοίωσης της εικόνας τους (graffiti).

Όλες οι μεμβράνες θα καλύπτονται με πιστοποιητικό του προμηθευτή ανάλογα με τον τύπο μεμβράνης για διάρκεια ζωής: 7 έτη για τύπο I, 10 έτη για τύπο II, 12 έτη για τύπο III. Οι επιδόσεις των μεμβρανών τύπου III ανάλογα με το χρώμα τους και την ηλικία τους όπως ορίζονται στον επόμενο πίνακα θα βεβαιώνονται από αντίστοιχα πιστοποιητικά του κατασκευαστή των μεμβρανών.

**Πίνακας 572.2-1: Ελάχιστες τιμές αντανακλαστικότητας για μεμβράνες Τύπου III**

Χρώμα Μεμβράνης	Ελάχιστες τιμές αντανακλαστικότητας μεμβρανών [ $\text{cd}\cdot\text{lux}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}$ ] (γωνία εισόδου: $-4^\circ$ , γωνία παρατήρησης: $+0,2^\circ$ )			
	νέα	στα 7 έτη	στα 10 έτη	τέλος ζωής
Λευκό	250	212	200	30-70
Κίτρινο	170	144	136	30-55
Πράσινο	45	38	36	5-7
Ερυθρό	45	38	36	5-8

## γ. Ελαιόχρωμα

Το ελαιόχρωμα χρησιμοποιείται για το χρωματισμό της πίσω πλευράς των πινακίδων και θα είναι χρώματος γκρι.

Κάθε πινακίδα θα φέρει, στην πίσω πλευρά της σε εμφανές σημείο αναγραφή με το όνομα του κατασκευαστή και το έτος κατασκευής. Η αναγραφή θα γίνεται από υλικά με διάρκεια ζωής τουλάχιστον ίση με εκείνης της μεμβράνης (της όψης της πινακίδας) η οποία έχει τη μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

## δ. Εξαρτήματα σιδηρά γαλβανισμένα (σύμφωνα με DIN 50976) όπως κοχλίες, περικόχλια, ειδικές διατάξεις κτλ. για την ανάρτηση των πινακίδων.

**572.3 Εκτέλεση Εργασιών**

## α. Διαστασιολόγηση κατασκευής πινακίδας

Οι πινακίδες κατασκευάζονται με διαστάσεις που καθορίζονται:

- Στην απόφαση Α6/0/1/118/27-6-74, ΦΕΚ 676-τεύχος Β/1974 του ΥΠΕΧΩΔΕ
- Στις Προδιαγραφές και Οδηγίες Κατακόρυφης Σήμανσης Αυτοκινητοδρόμων του ΥΠΕΧΩΔΕ (έγκριση: ΔΜΕΟ/ε/0/733 Ιούλιος 2001).

Σε περίπτωση αντικρουόμενων διαστάσεων ή άλλου στοιχείου συγκεκριμένης πινακίδας υπερισχύουν οι «Προδιαγραφές και Οδηγίες Κατακόρυφης Σήμανσης Αυτοκινητοδρόμων του ΥΠΕΧΩΔΕ» και ότι προβλέπεται στα σχέδια της μελέτης.

## β. Διαστασιολόγηση μεμβρανών

Η διαστασιολόγηση των μεμβρανών γίνεται σύμφωνα με τα προηγούμενα (α)

γ. Ανάρτηση πινακίδας

Η πινακίδα θα φέρει την προβλεπόμενη στα σχέδια μελέτης διάταξη στήριξης. Η μορφή της διάταξης αυτής πρέπει να προβλέπεται από τη μελέτη ώστε να εξασφαλίζεται η ευχερής προσαρμογή της πινακίδας ή και αντικατάστασή της.

δ. Χωροθέτηση πινακίδας

Η χωροθέτηση των πινακίδων σε συνάρτηση με τη στήριξη τους θα γίνεται όπως ορίζεται επακριβώς στα σχέδια της μελέτης.

Σε περίπτωση που η πινακίδα δεν «ισχύει» προσωρινά αυτή καλύπτεται πλήρως με φύλλο πολυαιθυλενίου μελανού χρώματος, πάχους τουλάχιστον 10 μm.

#### 572.4 Περιλαμβανόμενες Δαπάνες

Στις δαπάνες περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών (πλήρως κατασκευασμένη πινακίδα, υλικά ανάρτησης) σε κάθε είδος στήριξης.
- Η μεταφορά των υλικών επιτόπου του έργου συμπεριλαμβανομένης της φορτοεκφόρτωσης, σταλίας, προσωρινής αποθήκευσης κτλ.
- Η εργασία ανάρτησης της πινακίδας σε κάθε είδος στήριξης.






#### 572.5 Επιμέτρηση και Πληρωμή

α. Επιμέτρηση

(1) Πινακίδες (Κ) και (Ρ)

Η επιμέτρηση γίνεται σε τεμάχια με βάση τα μεγέθη (μικρό, μεσαίο, μεγάλο) του επόμενου πίνακα.

**Πίνακας 572.5-1: Μεγέθη πινακίδων (Κ) και (Ρ)**

Σχήμα Πινακίδας		Μεγέθη [mm]		
		Μικρό	Μεσαίο	Μεγάλο
	Μήκος πλευράς	600	900	1200
	Διάμετρος	450	650	900
	Μήκος πλευράς	450	650	900
	Μήκος πλευράς	400	600	800
	Μήκος πλευράς	247	370	494

(2) Πινακίδες (Π) και (Πρ)

Η επιμέτρηση γίνεται σε m<sup>2</sup> πραγματικής επιφάνειας

Και στις δυο περιπτώσεις επιμέτρησης των παραγράφων (1) και (2) λαμβάνεται υπόψη το είδος της χρησιμοποιηθείσας αντανakλαστικής μεμβράνης (τύπος I ή II ή III).

(3) Αντιρρυπαντική μεμβράνη

Η επιμέτρηση γίνεται σε m<sup>2</sup> πραγματικής επιφάνειας και ανάλογα με την ποιότητα της δηλαδή για μεμβράνη που τοποθετείται επί αντανakλαστικής μεμβράνης:

- τύπου I ή II και
- τύπου III.

β. Πληρωμή

Η πληρωμή γίνεται με βάση τη σχέση:

- (1) Πινακίδες (Κ) και (Ρ)  
Πληρωμή = τεμ. επιμέτρησης x τιμή μονάδας
- (2) Πινακίδες (Π) και (Πρ)  
Πληρωμή = m<sup>2</sup> επιμέτρησης x τιμή μονάδας
- (3) Αντιρρυπαντική μεμβράνη  
Πληρωμή = m<sup>2</sup> επιμέτρησης x τιμή μονάδας

## 573. ΣΤΗΡΙΞΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

### 573.1 Πεδίο Εφαρμογής - Ορισμοί

Περιλαμβάνονται οι:

- α. Μεμονωμένοι ορθοστάτες (κυκλικής ή ορθογωνικής διατομής)  
Είναι φέροντα στοιχεία επί των οποίων στηρίζονται οι σχετικά μικρού μεγέθους πινακίδες όταν αυτές τοποθετούνται δίπλα στον κυκλοφοριακό χώρο.
- β. Δικτυωτοί ορθοστάτες από στοιχεία κυκλικής διατομής.  
Είναι φέρουσες κατασκευές επί των οποίων στηρίζονται οι μεγάλου μεγέθους πινακίδες όταν αυτές τοποθετούνται δίπλα στον κυκλοφοριακό χώρο.
- γ. Γέφυρες σήμανσης από δομικό χάλυβα ή αλουμίνιο  
Με τον όρο γέφυρα σήμανσης νοείται και η κατασκευή προβόλου σήμανσης (μονός ή δίδυμος).  
Είναι φέρουσες κατασκευές επί των οποίων στηρίζονται οι πινακίδες όταν αυτές τοποθετούνται υπεράνω της οδού.

### 573.2 Υλικά

Τα υλικά με τα οποία κατασκευάζεται η στήριξη των πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης είναι:

- Χάλυβας σύμφωνα με : EN 10025  
: DIN 2448  
: DIN 2458
- Φύλλα αλουμινίου σύμφωνα με : DIN 1725
- Εξελασμένα προφίλ αλουμινίου σύμφωνα με : DIN 1725
- Σκυρόδεμα (θεμελίωσης και έδρασης αυτής) σύμφωνα με : ΕΚΣ
- Σιδηρός σπλισμός σύμφωνα με : ΚΤΧ

Η επεξεργασία των μεταλλικών κατασκευών θα γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές:

- Ηλεκτροσυγκόλληση : ANSI/AWS DI.1
- Γαλβάνισμα σύμφωνα με : DIN 50976
- Αντιδιαβρωτική προστασία σύμφωνα με : ZTV-KOR

Η στατική μελέτη των στηρίξεων γίνεται σύμφωνα με EC1.

### 573.3 Εκτέλεση Εργασιών

Για όλους τους τρόπους στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης (μεμονωμένοι ορθοστάτες, δικτυωτοί, γέφυρες σήμανσης) όλα τα επιμέρους στοιχεία κατασκευάζονται εργοστασιακά, μεταφέρονται επιτόπου του έργου και πακτώνονται ή αγκυρώνονται σε βάση από σκυρόδεμα.

Σε κάθε περίπτωση ο τρόπος στήριξης των στοιχείων ορίζεται στη μελέτη.

Υπό ορισμένες προϋποθέσεις (είδος – πλήθος πινακίδων προς στήριξη, ύψος – πλήθος ορθοστατών, διατομή ορθοστάτη/των κτλ.) η πάκτωση γίνεται σύμφωνα με την απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ ΒΜ5/Ο/40124/30-09-80.

Η όλη κατασκευή (θεμελίωση – στοιχεία στήριξης – πινακίδα) τοποθετείται οριζοντιογραφικά και υψομετρικά όπως ορίζει η μελέτη και οι σχετικές προδιαγραφές.

Οποιαδήποτε φθορά σε γαλβανισμένη επιφάνεια θα αποκαθίσταται με διπλή επάλειψη από χρώμα υλικού «σκόνης ψευδαργύρου – οξειδίο ψευδαργύρου».

Αποκαθίσταται η φυσική ή τεχνική επιφάνεια του εδάφους, γύρω από τη θεμελίωση, στην αρχική της κατάσταση απομακρύνονται τα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής και απορρίπτονται σε θέση που ορίζει η Υπηρεσία.

Κατά τη διάρκεια κατασκευής της στήριξης λαμβάνονται όλα τα ενδεικνυόμενα – προδιαγραφόμενα μέτρα αφενός για ασφαλή και απρόσκοπτη εργασία και αφετέρου για ανεμπόδιστη κυκλοφορία των οχημάτων και πεζών.

#### 573.4 Περιλαμβανόμενες Δαπάνες

Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για:

- Προμήθεια και μεταφορά όλων των υλικών στη θέση ενσωμάτωσης στο έργο.
- Εργασίες πλήρους και έντεχνης κατασκευής της στήριξης.
- Οι εργασίες της εκσκαφής και αποκατάστασης της επιφάνειας γύρω από τη θεμελίωση καθώς και η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής.

#### 573.5 Επιμέτρηση - Πληρωμή

##### Επιμέτρηση

- Οι μεμονωμένοι ορθοστάτες κυκλικής διατομής συμπεριλαμβανόμενης και της στήριξης τους, σύμφωνα με ΥΠΕΧΩΔΕ ΒΜ5/Ο/40124/30-09-80, επιμετρώνται σε τεμάχια ανάλογα με τη διατομή τους:
  - α. 38,10 x 3,4 mm με μέγιστο ύψος μέχρι 2,50 m
  - β. 76,20 x 3,25 mm με μέγιστο ύψος μέχρι 3,30 m
- Οι υπόλοιποι μεμονωμένοι ορθοστάτες ανεξαρτήτως διατομής και ύψους επιμετρώνται σε kg.
- Οι δικτυωτοί ορθοστάτες επιμετρώνται σε kg.
- Οι γέφυρες σήμανσης επιμετρώνται σε kg.
- Το σκυρόδεμα θεμελίωσης – έδρασης θεμελίωσης επιμετρώνται σε m<sup>3</sup>.
- Ο σιδηρός οπλισμός επιμετρώνται σε kg.

Οι εργασίες της εκσκαφής και αποκατάστασης της επιφάνειας γύρω από τη θεμελίωση καθώς και η απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής περιλαμβάνονται ανηγμένα στις τιμές μονάδας.

**Πληρωμή.** Η πληρωμή γίνεται με βάση τη σχέση:

Πληρωμή = ποσότητα επιμέτρησης x τιμή μονάδας.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>560.</b>	<b>ΣΗΜΑΝΣΗ</b> .....	<b>1</b>
<b>561.</b>	<b>ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ</b> .....	<b>1</b>
561.1	Πεδίο Εφαρμογής - Ορισμοί.....	1
561.2	Υλικά.....	1
561.3	Εκτέλεση Εργασιών .....	1
561.4	Περιλαμβανόμενες Δαπάνες .....	1
561.5	Επιμέτρηση και Πληρωμή .....	1
<b>562.</b>	<b>ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΗΜΑΝΣΗ</b> .....	<b>1</b>
562.1	Πεδίο Εφαρμογής - Ορισμοί.....	1
562.2	Υλικά.....	2
562.2.1	Γενικές απαιτήσεις.....	2
562.2.2	Είδη υλικών .....	2
562.3	Εκτέλεση Εργασιών .....	3
562.4	Περιλαμβανόμενες Δαπάνες .....	3
562.5	Επιμέτρηση και Πληρωμή .....	3
<b>563.</b>	<b>ΑΝΑΚΛΑΣΤΗΡΕΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΜΑΤΙΑ ΓΑΤΑΣ)</b> .....	<b>3</b>
563.1	Πεδίο Εφαρμογής - Ορισμοί.....	3
563.2	Υλικά.....	4
563.3	Εκτέλεση Εργασιών .....	5
563.4	Περιλαμβανόμενες Δαπάνες .....	5
563.5	Επιμέτρηση και Πληρωμή .....	5
<b>570.</b>	<b>ΟΡΙΟΔΕΙΚΤΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ</b> .....	<b>6</b>
570.1	Πεδίο Εφαρμογής - Ορισμοί.....	6
570.2	Υλικά.....	6
570.2.1	Σήμανση .....	6
570.2.2	Στύλος .....	6
570.2.3	Οπισθανακλαστικά στοιχεία .....	6
570.2.4	Αμμος λατομείου .....	7
570.3	Εκτέλεση Εργασιών .....	7
570.4	Περιλαμβανόμενες Δαπάνες .....	7
570.5	Επιμέτρηση και Πληρωμή .....	7

<b>571.</b>	<b>ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΚΑΙ ΙΣΤΩΝ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ .....</b>	<b>7</b>
571.1	Πεδίο Εφαρμογής – Ορισμοί.....	7
571.2	Υλικά.....	7
571.3	Εκτέλεση Εργασιών .....	7
571.4	Περιλαμβανόμενες Δαπάνες .....	8
571.5	Επιμέτρηση και Πληρωμή .....	8
<b>572.</b>	<b>ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ.....</b>	<b>8</b>
572.1	Πεδίο Εφαρμογής - Ορισμοί.....	8
572.2	Υλικά.....	8
572.3	Εκτέλεση Εργασιών .....	9
572.4	Περιλαμβανόμενες Δαπάνες .....	10
572.5	Επιμέτρηση και Πληρωμή .....	10
<b>573.</b>	<b>ΣΤΗΡΙΞΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ.....</b>	<b>11</b>
573.1	Πεδίο Εφαρμογής - Ορισμοί.....	11
573.2	Υλικά.....	11
573.3	Εκτέλεση Εργασιών .....	11
573.4	Περιλαμβανόμενες Δαπάνες .....	12
573.5	Επιμέτρηση - Πληρωμή.....	12