

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ
ΣΥΜΒΑΣΗΣ:

Παροχή υπηρεσιών ωρίμανσης του έργου:
«ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΗ - ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ»

ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ
ΣΥΜΒΑΣΗΣ:



ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ

Αναπτυξιακός Οργανισμός Περιφέρειας Αττικής

«ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε. -ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ»

Αντικείμενο:

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Τίτλος Τεύχους:

ΜΕΛΕΤΗ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ

T-2

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΕΚΔΟΣΗ

1η Έκδοση

Φεβρουάριος 2022

2η Έκδοση

3η Έκδοση

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΧΡΗΣΤΟΣ Ν. ΚΑΡΟΛΕΜΕΑΣ
Αγρονόμος-Τοπογράφος Μηχανικός Ε.Μ.Π.

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ "ΝΕΑ
ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε."

ΘΕΩΡΗΣΗ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ο Δ/ντης Τεχνικών Έργων

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΦΛΩΡΟΣ
Τοπογράφος Μηχανικός

Περιεχόμενα

Γενικά.....	2
Ιστορικό, Ανάθεση, Εντολές, Αντικείμενο	2
Αντικείμενο της μελέτης.....	3
Συνοπτική παρουσίαση κυκλοφοριακής οργάνωσης.....	3
Σήμανση.....	6
Σκοπός και χρησιμοποιούμενα υπόβαθρα μελέτης	6
Περιεχόμενα μελέτης Σήμανσης	6
Πληροφοριακές πινακίδες	6
Πινακίδες τριγωνικές, τετραγωνικές και ορθογωνικές.....	6
Οριζόντια Σήμανση.....	8
Διαγράμμιση Οδοστρωμάτων	8
Υλικά Κατασκευής	8
Ασφάλιση	9
Προμέτρηση Εργασιών Σήμανσης.....	10
Κατακόρυφη Σήμανση.....	10
Ρυθμιστικές Πινακίδες	10
Πινακίδες Αναγγελίας Κινδύνου	10
Πληροφοριακές Πινακίδες.....	11
Οριζόντια Σήμανση.....	12

Γενικά

Ιστορικό, Ανάθεση, Εντολές, Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική έκθεση αναφέρεται στη μελέτη Σήμανσης της Μελέτης με τίτλο: «Βιοκλιματική – Αστική Ανάπλαση του εμπορικού κέντρου του Δήμου Χαλανδρίου», και εκπονείται με βάση την από 13/12/2021 Προγραμματικής Σύμβασης μεταξύ του ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ και της ΝΕΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗ – ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ, για την παροχή υπηρεσιών ωρίμανσης του έργου: «Βιοκλιματική – Αστική Ανάπλαση του εμπορικού κέντρου του Δήμου Χαλανδρίου».

Με το εν λόγω έργο, θα πραγματοποιηθεί η ανάδειξη και συνολική αναβάθμιση της περιοχής παρέμβασης, η οποία θα συμπεριλαμβάνει την ανάπλαση όλων των εμπορικών δρόμων με ενοποίηση του οδικού χώρου μεταξύ των ρυμοτομικών γραμμών, μετατροπή δρόμων σε ήπιας κυκλοφορίας, κατασκευή ποδηλατοδρόμου κ.ά.

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση συνοδευόμενη από τα προβλεπόμενα σχέδια αποτελεί την Μελέτη Σήμανσης – Ασφάλισης του έργου. Στην παρούσα υποβολή λήφθηκαν υπ' όψιν οι υποδείξεις της Προϊσταμένης Αρχής και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, καθώς και οι:

- Προδιαγραφές Σύνταξης μελετών Οδοποιίας του Π.Δ. 696/74
- Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας (ΟΜΟΕ) Τεύχος 1: Λειτουργική κατάταξη Οδικού Δικτύου (ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ) - Έκδοση 2001
- Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας (ΟΜΟΕ) Τεύχος 3: Χαράξεις (ΟΜΟΕ-Χ) - Έκδοση 2001
- Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας (ΟΜΟΕ) Τεύχος 2: Διατομές (ΟΜΟΕ-Δ) - Έκδοση 2001
- Υπουργείο Δημοσίων Έργων, Γενική Δ.Δ.Ε., Τμήμα Κυκλοφορίας (Α6), «Πινακίδες Σημάσεως Οδών»
- ΚΥΑ Νο Α6/0/1/118/27.6.74 (ΦΕΚ 676Β, Ιούλιος 1974)
- Το σχέδιο ΟΜΟΕ-ΚΣΟ (Κατακόρυφη Σήμανση Οδών)
- Σε συνδυασμό με τις ΟΜΟΕ-Δ ελήφθησαν υπόψη οι Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας (ΟΜΟΕ): Συστήματα αναχαίτισης Οχημάτων (ΟΜΟΕ – ΣΑΟ)
- Τεχνικές Οδηγίες για Υποδομές Ποδηλάτων (Αριθμ. ΔΥΟ/ΟΙΚ. 1920 – ΦΕΚ Β 1053 – 14.04.2016)

Ως υπόβαθρο για την εκπόνηση της Μελέτης Σήμανσης – Ασφάλισης χρησιμοποιήθηκε το τοπογραφικό υπόβαθρο, το οποίο προήλθε από επίγειες αποτυπώσεις κλίμακας 1:200.

Αντικείμενο της μελέτης

Το αντικείμενο της παρούσας μελέτης περιλαμβάνει τη Σήμανση του βασικού οδικού δικτύου, του δικτύου των οδών ήπιας κυκλοφορίας και του ποδηλατοδρόμου.

Συγκεκριμένα, οι δρόμοι για τους οποίους προτείνονται παρεμβάσεις, είναι οι εξής:

- Αγίας Παρασκευής
- Σοφοκλή Βενιζέλου
- Αριστοφάνους
- Αριστείδου
- Αριστοτέλους
- Παπάγου
- Καραολή Δημητρίου
- Ολυμπιονικών

Αντικείμενο της μελέτης είναι η ανάπλαση όλης της περιοχής παρέμβασης και αφορά στην αναβάθμιση του δημόσιου χώρου. Το έργο αναμένεται να βελτιώσει την ποιότητα των μετακινήσεων, ώστε να εξασφαλίζεται η άνετη, ασφαλής και χωρίς εμπόδια μετακίνηση όλων των χρηστών του οδικού δικτύου και ιδιαίτερα των ευάλωτων χρηστών (των πεζών, των ποδηλατών, των ατόμων με αναπηρίες κ.ά), με τη διάθεση περισσότερου δυνατού χώρου και μεριμνώντας ειδικά για τα άτομα με αναπηρίες (οδεύσεις τυφλών, διαβάσεις πεζών με ράμπες ΑΜΕΑ κ.λπ.). Συγχρόνως, αναμένεται να τονώσει την ελκυστικότητα της περιοχής, να αναβαθμίσει το μικροκλίμα, καθώς επίσης και να αναδείξει την εμπορική περιοχή, τονώνοντας την εμπορική δραστηριότητα, προσελκύοντας τους επισκέπτες και παρατείνοντας την παραμονή τους στο εμπορικό κέντρο του Χαλανδρίου.

Συνοπτική παρουσίαση κυκλοφοριακής οργάνωσης

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να γίνει μια συνοπτική παρουσίαση της κυκλοφοριακής οργάνωσης του οδικού δικτύου της περιοχής μελέτης (υφιστάμενης κατάστασης και πρότασης).

- **Αγ. Παρασκευής** (από Αισχύλου έως πλατεία Χαλανδρίου)

Η Αγίας Παρασκευής είναι ένας δρόμος με ιδιαίτερα γεωμετρικά χαρακτηριστικά, αφού το πλάτος της οδού εκτείνεται από 9,50 – 18,00μ. και αυτό γιατί υπάρχουν πολλά ρυμοτομούμενα κτίρια που βρίσκονται εντός εγκεκριμένων κοινόχρηστων χώρων του ρυμοτομικού σχεδίου.

Όλες οι παρεμβάσεις που προτείνονται βασίζονται στη λογική εξυπηρέτησης και προώθησης των βιώσιμης μορφής μετακινήσεων του πεζού και του ποδηλάτη, με παράλληλο περιορισμό του χώρου που διατίθεται για τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία, τόσο σε επίπεδο κυκλοφορίας, όσο και σε επίπεδο στάσης και στάθμευσης, ακολουθώντας πάντα τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Σε αυτή την κατεύθυνση προτείνεται σταθερή λωρίδα κίνησης των οχημάτων πλάτους 3,50 μ., δίνοντας τον απαραίτητο χώρο στο αυτοκίνητο, αλλά και στο αστικό λεωφορείο που περνάει από την οδό, να κινηθεί χωρίς εμπόδια. Παράλληλα προτείνεται και η δημιουργία διαδρόμου ποδηλάτων διπλής κατεύθυνσης στο επίπεδο του οδοστρώματος πλάτους 2,50μ. Ο διάδρομος διαθέτει στοιχείο φυσικού διαχωρισμού από την κίνηση των οχημάτων, μη υπερβατό κράσπεδο πλάτους 0,30μ. και ύψους 0,15μ. Περιορίζεται και οργανώνεται η παρόδια στάθμευση, χωρίς όμως την καθολική απαγόρευσή της, αλλά

διατηρείται εκεί που είναι εφικτό από το πλάτος του οδοστρώματος. Τέλος γίνεται διαπλάτυνση των πεζοδρομίων, όπου τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της οδού το επιτρέπουν, διατηρώντας το ελάχιστο που ορίζεται από τις προδιαγραφές, που είναι το 1,50μ. και εξασφαλίζοντας στις περισσότερες περιπτώσεις ακόμα μεγαλύτερα πλάτη.

▪ **Σοφοκλή Βενιζέλου** (από Αγ. Παρασκευής έως Ομήρου)

• Από Αγίας Παρασκευής έως Σωκράτους:

Προτείνεται λωρίδα κυκλοφορίας των μηχανοκίνητων οχημάτων πλάτους 3,00μ., με κατάργηση της παρόδιας στάθμευσης, αφού το πλάτος της οδού δεν το επιτρέπει. Το υπόλοιπο πλάτος της οδού δίνεται στα πεζοδρόμια με ελάχιστο πλάτος 1,50μ. και σε πολλά σημεία ακόμη μεγαλύτερο.

• Από Σωκράτους έως Καραολή Δημητρίου:

Προτείνεται λωρίδα κυκλοφορίας των μηχανοκίνητων οχημάτων πλάτους 3,50μ., με κατάργηση της παρόδιας στάθμευσης, αφού το πλάτος της οδού δεν το επιτρέπει. Το υπόλοιπο πλάτος της οδού δίνεται στα πεζοδρόμια με ελάχιστο πλάτος 1,50μ. και σε πολλά σημεία ακόμη μεγαλύτερο.

• Από Καραολή Δημητρίου έως Ομήρου:

Προτείνεται λωρίδα κυκλοφορίας των μηχανοκίνητων οχημάτων πλάτους 3,20μ. και διατήρηση μιας λωρίδας παρόδιας στάθμευσης, αριστερά της κίνησης του αυτοκινήτου, πλάτους 2,20μ. Το υπόλοιπο πλάτος της οδού δίνεται στα πεζοδρόμια με ελάχιστο πλάτος 1,50μ. και σε πολλά σημεία ακόμη μεγαλύτερο.

▪ **Αριστοφάνους** (από Σόλωνος έως Αφροδίτης)

Προτείνεται λωρίδα κυκλοφορίας των μηχανοκίνητων οχημάτων πλάτους 3,20μ. και διατήρηση μιας λωρίδας παρόδιας στάθμευσης, δεξιά της κίνησης του αυτοκινήτου, πλάτους 2,20μ. Το υπόλοιπο πλάτος της οδού δίνεται στα πεζοδρόμια με ελάχιστο πλάτος 1,50μ. και σε πολλά σημεία ακόμη μεγαλύτερο.

▪ **Αριστείδου** (από Αγ. Παρασκευής έως Σωκράτους)

Προτείνεται λωρίδα κυκλοφορίας των μηχανοκίνητων οχημάτων πλάτους 3,20μ. και διατήρηση μιας λωρίδας παρόδιας στάθμευσης, αριστερά της κίνησης του αυτοκινήτου, πλάτους 2,20μ. Το υπόλοιπο πλάτος της οδού δίνεται στα πεζοδρόμια με ελάχιστο πλάτος 1,50μ. και σε πολλά σημεία ακόμη μεγαλύτερο.

▪ **Αριστοτέλους** (από Αγ. Γεωργίου έως Καλλισπέρη)

Προτείνεται λωρίδα κυκλοφορίας των μηχανοκίνητων οχημάτων πλάτους 3,20μ. και διατήρηση μιας λωρίδας παρόδιας στάθμευσης, δεξιά της κίνησης του αυτοκινήτου, πλάτους 2,20μ. Το υπόλοιπο πλάτος της οδού δίνεται στα πεζοδρόμια με ελάχιστο πλάτος 1,50μ. και σε πολλά σημεία ακόμη μεγαλύτερο.

▪ **Παπάγου** (από Ηρώδου Αττικού έως Λίτσα)

Προτείνεται λωρίδα κυκλοφορίας των μηχανοκίνητων οχημάτων πλάτους 3,20μ. και διατήρηση μιας λωρίδας παρόδιας στάθμευσης, δεξιά της κίνησης του αυτοκινήτου,

πλάτους 2,20μ. Το υπόλοιπο πλάτος της οδού δίνεται στα πεζοδρόμια με ελάχιστο πλάτος 1,50μ. και σε πολλά σημεία ακόμη μεγαλύτερο.

- **Καραολή Δημητρίου** (από Λ.Α. Παπανδρέου έως Λίτσα)

Προτείνεται λωρίδα κυκλοφορίας των μηχανοκίνητων οχημάτων πλάτους 3,50μ. και διατήρηση μιας λωρίδας παρόδιας στάθμευσης, δεξιά της κίνησης του αυτοκινήτου, πλάτους 2,20μ. Το υπόλοιπο πλάτος της οδού δίνεται στα πεζοδρόμια με ελάχιστο πλάτος 1,50μ. και σε πολλά σημεία ακόμη μεγαλύτερο.

- **Ολυμπιονικών** (από Σοφοκλή Βενιζέλου έως Αριστοφάνους)

Προτείνεται λωρίδα κυκλοφορίας των μηχανοκίνητων οχημάτων πλάτους 3,20μ., με κατάργηση της παρόδιας στάθμευσης, αφού το πλάτος της οδού δεν το επιτρέπει. Το υπόλοιπο πλάτος της οδού δίνεται στα πεζοδρόμια με ελάχιστο πλάτος 1,50μ. και σε πολλά σημεία ακόμη μεγαλύτερο.

Σήμανση

Σκοπός και χρησιμοποιούμενα υπόβαθρα μελέτης

Σκοπός της μελέτης κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης είναι η έγκαιρη ειδοποίηση των οδηγών, για τις επιλογές κατεύθυνσης κίνησης που έχουν, τα επιτρεπόμενα όρια ταχύτητας, την ύπαρξη υπερυψωμένων και ομοεπίπεδων διαβάσεων, τον κίνδυνο από την χρήση της οδού από πεζούς και ευάλωτους χρήστες και τη σωστή χρήση κάθε λωρίδας κυκλοφορίας, κατανέμοντας με ασφάλεια τους κυκλοφοριακούς φόρτους στους διαφορετικούς προορισμούς.

Το ίδιο ισχύει για την έγκαιρη προειδοποίηση των πεζών και των οδηγών ποδηλάτων για την ασφαλή μετακίνηση τους δια μέσω των πεζοδρομίων και των διαβάσεων.

Περιεχόμενα μελέτης Σήμανσης

Η σήμανση περιλαμβάνει την κατακόρυφη σήμανση δηλαδή, της πάσης φύσεως πινακίδες και την οριζόντια σήμανση, δηλαδή τις διαγραμμίσεις.

Οι πινακίδες κατατάσσονται, τοποθετούνται και κατασκευάζονται σύμφωνα με τον Ν. 2094/1992 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και τις αντίστοιχες ΟΜΟΕ – ΚΣΟ, Τεύχος 9: Κατακόρυφη Σήμανση Οδών, Σεπτέμβριος 2012).

Οι πινακίδες διακρίνονται σε πληροφοριακές πινακίδες και πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ρυθμιστικές, αναγγελίας κινδύνου και καθοδήγησης).

Πληροφοριακές πινακίδες

Οι πληροφοριακές πινακίδες στοχεύουν κύρια:













- Στην έγκαιρη προειδοποίηση, καθώς και τη χρήση της κατάλληλης εξόδου για τον επιθυμητό προορισμό,
- Στην παροχή της κατάλληλης πληροφορίας για επιλογή της συντομότερης πορείας προς κάποιο συγκεκριμένο προορισμό,
- Στην επίτευξη της επιθυμητής κατανομής της κυκλοφορίας στην διατομή της οδού, με γνώμονα την αποτελεσματική χρήση της και την ασφάλεια των μετακινούμενων.

Για την εκπλήρωση του παραπάνω στόχου η κατακόρυφη πληροφοριακή σήμανση πρέπει να ανταποκρίνεται στις εξής απαιτήσεις :

- να γίνεται εύκολα ορατή και κατανοητή τόσο από τον Έλληνα οδηγό, όσο και από τον ξένο
- να είναι σαφής και ομοιόμορφη
- να είναι αναγνώσιμη στις δεδομένες συνθήκες ταχύτητας του οχήματος
- να περιορίζεται στις απαραίτητες πληροφορίες.

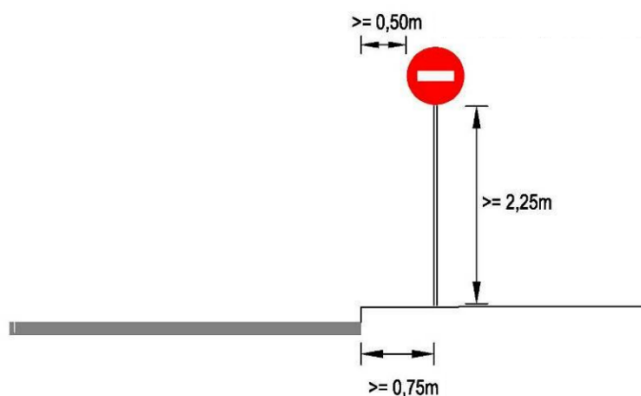
Πινακίδες τριγωνικές, τετραγωνικές και ορθογωνικές

Οι τυποποιημένες διαστάσεις των πινακίδων κινδύνου (Κ), ρύθμισης (Ρ) και των πρόσθετων (Πρ), ανάλογα με το σχήμα και το χαρακτηριστικό μέγεθος τους (μικρό, μεσαίο και μεγάλο) ορίζονται στον επόμενο πίνακα. Επισημαίνεται ότι κάθε γωνία στρογγυλεύεται, για λόγους ασφαλείας σε περίπτωση πτώσης αυτής.

Πινακίδες		Όριο ταχύτητας [km/m]	V<20	20≤V<50	50≤V≤80	80<V≤100	100<V	
Κατηγορία	Σχήμα	Μεγέθη πινακίδων	Διάσταση πινακίδας [mm]					
Κινδύνου (Κ) & P-1		τρίγωνο	μικρό	600	600			
			μεσαίο			900	900	
			μεγάλο					1200
Ρυθμιστικές (Ρ)		κύκλος	μικρό	450				
			μεσαίο		650	650		
			μεγάλο				900	900
K-36		Χ	μεγάλο	568x955	568x955	568x955	-	-
K-37		Χ	μεγάλο	831x955	831x955	831x955	-	-
K-33 K-34 K-35		ορθογώνιο	μεγάλο	1000x300	1000x300	1000x300	1000x300	1000x300
P-2		οκτάγωνο	μεσαίο	900	900			
			μεγάλο			1200	1200	-
P-3 & P-4		τετράγωνο	μικρό	400	400			
			μεσαίο			600	600	
			μεγάλο					-
P-6, P-43, P-44, P-60, P-61		τετράγωνο	μικρό	450	450			
			μεσαίο			650	650	
			μεγάλο					-
P-69, P-70 P-71, P-72 P-74		ορθογώνιο (ύψος x πλάτος)	μικρό	630x420	630x420			
			μεσαίο			900x600	900x600	
			μεγάλο					1260x840
Πρόσθετες (Πρ)		ορθογώνιο (ύψους 1) (ύψος x πλάτος)	μικρό	231x420	231x420			
			μεσαίο			330x600	330x600	
			μεγάλο					412x750
		ορθογώνιο (ύψους 2) (ύψος x πλάτος)	μικρό	315x420	315x420			
			μεσαίο			450x600	450x600	
			μεγάλο					562x750
	τετράγωνο (ύψους 3) (ύψος x πλάτος)	μικρό	420x420	420x420				
		μεσαίο			600x600	600x600		
		μεγάλο					750x750	

Εικόνα 1: Μεγέθη πινακίδων ανάλογα το ανώτατο όριο ταχύτητας της οδού

Οι πινακίδες που τοποθετούνται επί πεζοδρομίων ή ποδηλατοδρόμων θα έχουν απόσταση από το κατώτερο άκρο της πινακίδας μέχρι την επιφάνεια του πεζοδρομίου τουλάχιστον 2.25μ., ώστε να μην παραβιάζεται ο χώρος κυκλοφορίας πεζών και ποδηλατών.



Εικόνα 2: Τοποθέτηση κατακόρυφης σήμανσης


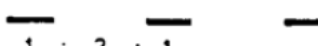




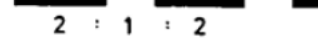
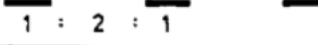
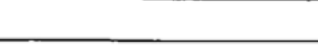

Σύμφωνα με τις Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ, Κεφ.2), το πλάτος του πλευρικού χώρου ασφαλείας (S_{LV}) εξαρτάται από την μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα ($V_{επιτρ}$) σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

$V_{επιτρ.}$ (km/h)	≤ 50	≤ 70	>70
S_{LV} (m)	$\geq 0,75$	$\geq 1,00$	$\geq 1,25$

Οριζόντια Σήμανση

Διαγράμμιση Οδοστρωμάτων

Οι διαγραμμίσεις των οδών γενικά είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές του σχεδίου ΟΜΟΕ – ΙΚ και ΟΜΟΕ – Κ3 καθώς επίσης και τους ΚΜΕ.

Ονομασία	Βασική μορφή (μ)	Ενδειξη διαγράμμισης
Συνεχής στενή γραμμή (Σ)	 $\neq 0,12 / 0,15$	Οριοθέτηση λωρίδων κυκλοφορίας Οριοθέτηση πλάτους οδοστρώματος
Διακεκομμένη στενή γραμμή (Σ) 1 : 2 (εκτός θέσεων κόμβων)	 $\neq 0,12 / 0,15$ 1 : 2 : 1	Γραμμή καθοδήγησης
Διακεκομμένη στενή γραμμή (Σ) 1 : 1 (σε περιοχές κόμβων)	 $\neq 0,12 / 0,15$ 1 : 1 : 1	Γραμμή καθοδήγησης
Διακεκομμένη στενή γραμμή (Σ) 2 : 1	 $\neq 0,12 / 0,15$ 2 : 1 : 2	Γραμμή προειδοποίησης ¹
Συνεχής πλατειά γραμμή (Π)	 $\neq 0,25 / 0,30$	Οριοθέτηση πλάτους οδοστρώματος Οριοθέτηση ειδικών λωρίδων
Διακεκομμένη πλατειά γραμμή (Π) 1 : 1	 $\neq 0,25 / 0,30$ 1 : 1 : 1	Διακεκομμένη οριοθέτηση πλάτους οδοστρώματος
Διακεκομμένη πλατειά γραμμή (Π) 2 : 1	 $\neq 0,25 / 0,30$ 2 : 1 : 2	Διακεκομμένη οριοθέτηση ειδικών λωρίδων
Διπλή γραμμή από μία συνεχή και μία διακεκομμένη στενή γραμμή (Σ) 1 : 2	 $\neq 0,12 / 0,15$ 1 : 2 : 1	Μονόπλευρη οριοθέτηση λωρίδων κυκλοφορίας
Διπλή γραμμή από δύο συνεχές στενές γραμμές (Σ)	 $\neq 0,12 / 0,15$ $\neq 0,12 / 0,15$ $\neq 0,50$ $\neq 0,12 / 0,15$	Συνεχής διπλή γραμμή ²
Διπλή γραμμή από δύο διακεκομμένες στενές γραμμές (Σ) 2 : 1	 $\neq 0,12 / 0,15$ 2 : 1 : 2	Διαγράμμιση λωρίδων κυκλοφορίας για λειτουργία εναλλαγ. κατεύθυνσης (Λωρίδα εναλλαγ. κατεύθ. κυκλοφορίας) ³

Υλικά Κατασκευής

Η οριζόντια σήμανση, που αφορά στις διαβάσεις πεζών τύπου ZEBPA, σύμφωνα με την παράγραφο 7 του άρθρου 5 του Ν. 2096/99 θα έχει χρώμα λευκό. Το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι υψηλής αντοχής και αντανακλαστικότητας, ειδικό θερμοπλαστικό

ή ψυχροπλαστικό υλικό υψηλής ποιότητας, ειδικό για επιφάνειες από οπλισμένο σκυρόδεμα

Όσο αφορά στην ειδική οριζόντια σήμανση περιορισμού της ταχύτητας στα 30χλμ/ώρα αυτή θα τοποθετηθεί σταμπωτά με ειδικό θερμοπλαστικό ή ψυχροπλαστικό υλικό υψηλής ποιότητας, ειδικό για επιφάνειες από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Ασφάλιση

Σύμφωνα με τις ΟΜΟΕ-ΣΑΟ στηθαία ασφαλείας δεν προβλέπονται για ταχύτητες μικρότερες των 50 km/h. Σε όλη τη περιοχή μελέτης τα εφαρμοζόμενα όρια ταχύτητας είναι ≤ 30 km/h.








Προμέτρηση Εργασιών Σήμανσης

Ακολουθούν οι αναλυτικές και συγκεντρωτικές προμετρήσεις των εργασιών Σήμανσης.

Κατακόρυφη Σήμανση

Ρυθμιστικές Πινακίδες


Πίνακας 1: Ρυθμιστικές Πινακίδες

Κωδ. Πινακίδας	Περιγραφή Πινακίδας	Εικόνα Πινακίδας	Μονάδα	Ποσότητα
P-2	Υποχρεωτική διακοπή πορείας (STOP)		τεμ.	26
P-7	Απαγορεύεται η είσοδος σε όλα τα οχήματα		τεμ.	36
P-27	Απαγορεύεται η αριστερή στροφή		τεμ.	41
P-28	Απαγορεύεται η δεξιά στροφή		τεμ.	8
P-32	Η μέγιστη ταχύτητα περιορίζεται στον αναγραφόμενο αριθμό (πχ 50) χλμ.την ώρα		τεμ.	2
P-40	Απαγορεύεται η στάση και η στάθμευση. Η απαγόρευση αυτή ισχύει απο την θέση της πινακίδας μέχρι του επόμενου σημείου συνάντησης με οδό και στην πλευρά του οδοστρώματος στην οποία είναι τοποθετημένη αυτή		τεμ.	35
P-54	Οδός υποχρεωτικής διέλευσης ποδηλάτων (απαγορευομένης της διέλευσης άλλων οχημάτων)		τεμ.	17
ΣΥΝΟΛΟ				165

Πινακίδες Αναγγελίας Κινδύνου

Πίνακας 2: Πινακίδες Αναγγελίας Κινδύνου






Κωδ. Πινακίδας	Περιγραφή Πινακίδας	Εικόνα Πινακίδας	Μονάδα	Ποσότητα
----------------	---------------------	------------------	--------	----------

K-16	Κίνδυνος λόγω συχνής κινήσεως παιδιών (σχολεία, γήπεδα κλπ)		τεμ.	2
------	---	--	------	---

Πληροφοριακές Πινακίδες

Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)

Πίνακας 3: Πληροφοριακές Πινακίδες

Κωδ. Πινακίδας	Περιγραφή Πινακίδας	Εικόνα Πινακίδας	Μονάδα	Εμβαδόν Πινακίδας	Αρ. Τεμ.	Ποσότητα
Π-21	Διάβαση πεζών		m ²	0.2025	49	9,92
Π-21β	Παράλληλες Διαβάσεις Πεζών και Ποδηλατών		m ²	0.2025	3	0,61
Π-130	Προειδοποιητική διασταύρωσης με αποκλειστική λωρίδα ποδηλάτων		m ²	0.2025	3	0,61
Π-92	Αρχή περιοχής κατοικίας χαρακτηρισμένης ως περιοχή ήπιας κυκλοφορίας		m ²	0.09702	19	1,84
Π-4	Προειδοποιητική για αδιέξοδο		m ²	0.2646	1	0,26
ΣΥΝΟΛΟ						13,24

Στύλος Πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40mm (1 ½ ")

75 τεμάχια

Στύλος Πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80mm (3 ")

94 τεμάχια

Οριζόντια Σήμανση

Διάβαση Πεζών: 293μ2

Αναγραφή ορίου ταχύτητας επί της οδού: 15μ2

Σύμβολο ποδηλάτου: 54,68μ2

Η συγκεντρωτική προμέτρηση παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

A/A	Περιγραφή Εργασίας	Κωδικός Τιμολ.	Κωδικοί Αναθεώρησης	Μονάδα	Ποσότητα
ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ					
1	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	E-8.2.1	OIK-6541	m2	13,24
2	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	E-9.4	OIK-6541	τεμ.	165
3	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων τριγωνικές	E-9.1	OIK-6541	τεμ.	2
4	Στύλος πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")	E-10.1	OΔO-2653	τεμ.	75
5	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")	E-10.2	OΔO-2653	τεμ.	94
ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ					
6	Βαφή με ειδικό θερμοπλαστικό ή ψυχροπλαστικό υλικό ειδικό για επιφάνειες σκυροδέματος	E-17.2	OIK-7788	m2	362,68

Αθήνα, 22/02/2022

Συντάχθηκε

Αθήνα, 22/02/2022

Θεωρήθηκε

ΧΡΗΣΤΟΣ Ν. ΚΑΡΟΛΕΜΕΑΣ
Αγρονόμος-Τοπογράφος Μηχανικός Ε.Μ.Π.



Ο Δ/ντης Τεχνικών Έργων
ΚΩΝ/ΝΟΣ ΦΛΩΡΟΣ
Τοπογράφος Μηχανικός

