

2. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΙΝΗΣΗΣ ΠΕΖΩΝ

1. Στοιχεία Σχεδιασμού Πεζοδρομίου

1.1 Γενικά

Ως πεζοδρόμια ορίζονται τα υπερυψωμένα ή μη ερείσματα αστικής οδού, που προορίζονται για την συνεχή, ασφαλή και χωρίς εμπόδια κυκλοφορία των πεζών και των εμποδιζομένων ατόμων.

1.2. Πλάτος Πεζοδρομίου

Ως πλάτος πεζοδρομίου ορίζεται η απόσταση από την ρυμοτομική γραμμή μέχρι την ακμή του κρασπέδου.

Ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου ορίζονται τα 2.05μ, στα οποία περιλαμβάνονται 0.20μ για αρχιτεκτονικές προεξοχές, 1.50μ για ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών και 0.35μ για την τοποθέτηση πινακίδων σήμανσης, προστατευτικών κιγκλιδωμάτων και την κατασκευή κρασπέδου. Το πλάτος που προκύπτει από τον υπολογισμό:

- όλων των επιπλέον αναγκών αστικού εξοπλισμού (καθιστικά, κάλαθοι αχρήστων, γραμματοκιβώτια, τηλεφωνικοί θάλαμοι, περίπτερα, δημόσιοι χώροι υγιεινής κλπ),
- της εξυπηρέτησης δραστηριοτήτων του δρόμου (οδική σήμανση, σηματοδότες διαβάσεων, πληροφοριακές πινακίδες, στάσεις αστικών συγκοινωνιών κλπ),
- της φύτευσης,
- της οπτικής συναλλαγής μπροστά στις προθήκες καταστημάτων, όπου η κύρια χρήση της περιοχής καθορίζεται από τον σχεδιασμό σαν εμπορική- κλπ , προστίθεται στο ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου και το άθροισμα ορίζει το μικτό πλάτος πεζοδρομίου, το οποίο ποικίλλει ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες.

Ως ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών ορίζεται το απαραίτητο ελάχιστο πλάτος της επιφάνειας του πεζοδρομίου, που χρησιμοποιείται για την συνεχή, ασφαλή και ανεμπόδιστη κυκλοφορία κάθε κατηγορίας χρηστών.

Απαραίτητο ελάχιστο πλάτος της **ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών ορίζεται το 1.50μ**, διάσταση που απαιτείται κατ' ελάχιστον για την άνετη διασταύρωση πεζού με χρήστη ή οδηγό αμαξιδίου οιασδήποτε μορφής (αναπηρικό, παιδικό, αγοράς κλπ) ή με μεταφορέα πακέτων.

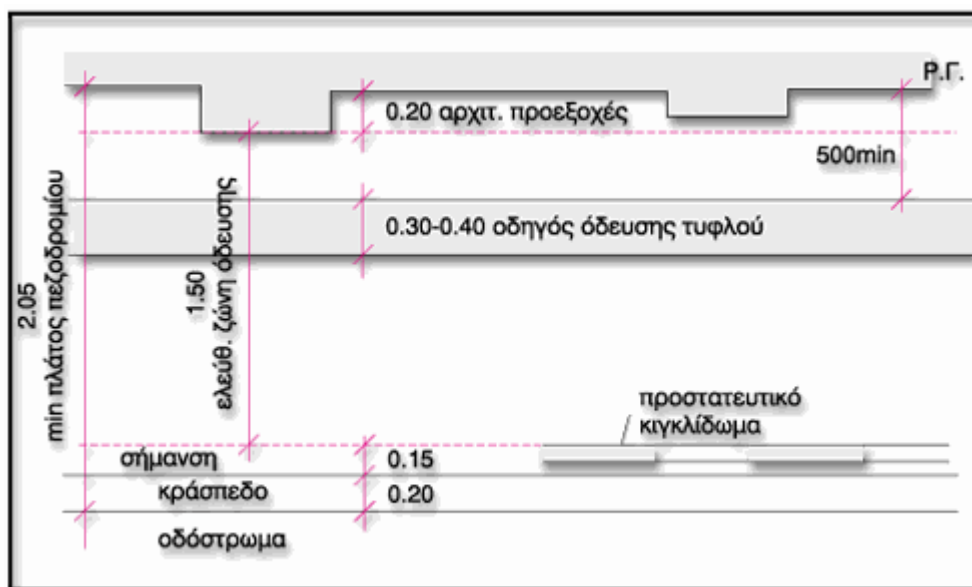
Ως ελεύθερο ύψος όδευσης πεζών ορίζεται το ελάχιστο πραγματικό ύψος στην ελεύθερη ζώνη όδευσης για την απρόσκοπτη κίνηση των πεζών και ορίζεται ίσο με 2.20μ.

Ως οδηγός όδευσης τυφλών ορίζεται λωρίδα της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών, διαφορετικής υψής και χρώματος από το δάπεδό της, που αποβλέπει στην καθοδήγηση και ασφαλή διακίνηση των ατόμων με προβλήματα στην όραση. Κατασκευάζεται σε απόσταση 0.50μ κατ' ελάχιστον από την ρυμοτομική γραμμή εντός της ελεύθερης ζώνης όδευσης, με πλάτος 0,30 μέχρι 0.40μ.

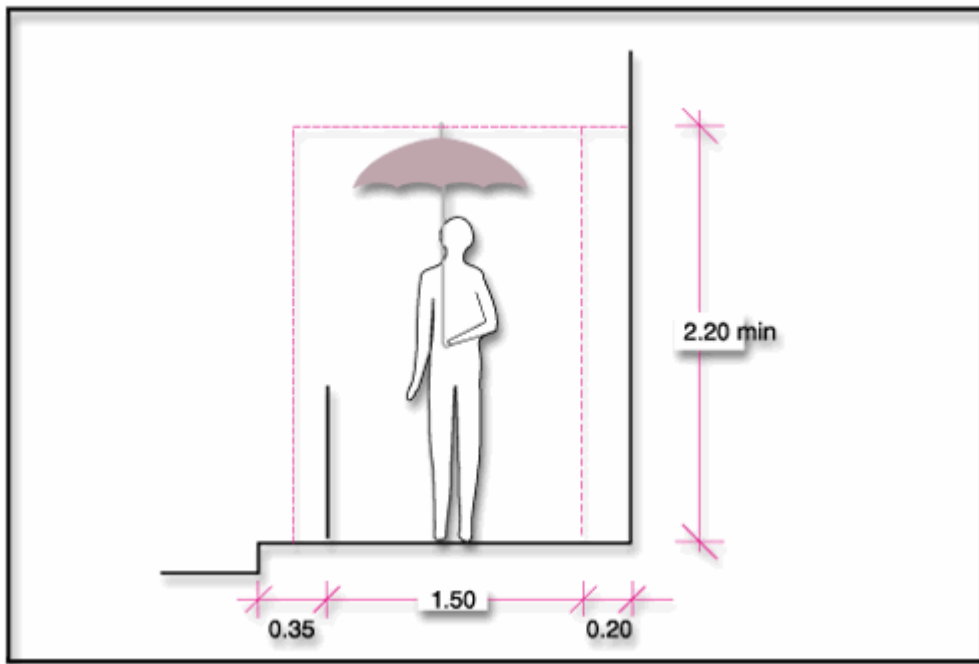
Οι παραπάνω διαστάσεις θεωρούνται και **οι ελάχιστες επιθυμητές για νεοσχεδιαζόμενα πολεοδομικά συγκροτήματα και νέα ρυμοτομικά**. Στην περίπτωση όμως **υφιστάμενων ρυμοτομικών** προτείνονται τα παρακάτω, σχετικά με το ελάχιστο πλάτος των πεζοδρομίων:

- για δρόμους πλάτους άνω των 12.00μ , ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου 2.05μ
- για δρόμους πλάτους από 9.00-12.00μ, υποχρεωτικό πλάτος πεζοδρομίου 2.05μ
- για δρόμους πλάτους από 6.00-9.00μ, ελάχιστο πλάτος 1.50μ (όσο η ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών) και επιθυμητό κατά το δυνατόν 2.05μ
- για δρόμους πλάτους μικρότερου των 6.00μ, πεζοδρόμηση

Για την επίτευξη των παραπάνω ελαχίστων διαστάσεων πλάτους συνιστάται η μείωση του οδοστρώματος -όπου αυτό είναι δυνατόν- σε όφελος των πεζοδρομίων και η κατά αποστάσεις απόδοση στο πεζοδρόμιο χώρου σε βάρος της λωρίδας στάθμευσης, προκειμένου σε αυτό τον χώρο να τοποθετηθεί ο απαραίτητος αστικός εξοπλισμός.



Εικόνα 12: Πλάτος πεζοδρομίου



Εικόνα 13: Ελεύθερο ύψος

1.3 Ύψος Πεζοδρομίου

Ως ύψος πεζοδρομίου ορίζεται το ύψος του κρασπέδου του πεζοδρομίου. Το ύψος αυτό δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 7-10εκ, γιατί τότε δημιουργεί προβλήματα στη διαμόρφωση των διαβάσεων.

Σε περιπτώσεις μόνο όπου δημιουργούνται προβλήματα λόγω της κλίσης του εδάφους σε συνδυασμό με τις κλίσεις απορροής των ομβρίων το ύψος του πεζοδρομίου δυνατόν να είναι μεγαλύτερο, χωρίς όμως ποτέ να ξεπερνά τα 15εκ.

Το πρόβλημα της κακής χρήσης του πεζοδρομίου για στάθμευση δεν πρέπει σε καμιά περίπτωση να αντιμετωπίζεται με αύξηση του ύψους του κρασπέδου.

1.4. Κλίση Πεζοδρομίου

Κατά μήκος ή αξονική κλίση πεζοδρομίου είναι η κλίση του πεζοδρομίου κατά την διεύθυνση της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών και **δεν πρέπει να υπερβαίνει το 12%**.

Για την αποφυγή μεγαλύτερων κλίσεων θα κατασκευάζονται, καταλαμβάνοντας όλο το πλάτος της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών, βαθμίδες σύμφωνα με τις απαιτήσεις που αναπτύσσονται στο κεφάλαιο "1.10. Κάλυψη Υψομετρικές Διαφορών"

Εγκάρσια κλίση πεζοδρομίου είναι η κλίση του πεζοδρομίου κατά την κάθετο διεύθυνση προς την διεύθυνση της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών και δεν πρέπει να υπερβαίνει το 4% με επιθυμητή κλίση το 1-1,5%.

1.5. Δάπεδο πεζοδρομίου

Ως δάπεδο πεζοδρομίου ορίζεται η τελική βατή επιφάνεια του πεζοδρομίου.

Το υπόστρωμα του δαπέδου συνήθως κατασκευάζεται από σκυρόδεμα με οπλισμό επί στρώματος 3Α αφού προηγουμένως το έδαφος καθαριστεί και συμπιεστεί καλά.

Τα υλικά κατασκευής του δαπέδου πρέπει να εξασφαλίζουν αντιολισθηρότητα, ομοιογένεια, σταθερότητα, αντοχή στην χρήση και τις καιρικές συνθήκες, μικρή αντανakλαστικότητα και ευκολία στον καθαρισμό και την συντήρηση τόσο σε συνήθεις συνθήκες χρήσης όσο και σε εξαιρετικές καιρικές συνθήκες (πχ βροχή, χιόνι, παγετός κλπ). Προτιμητέα είναι τα χυτά δάπεδα με κατάλληλη επεξεργασία της τελικής στρώσης τους, όπως πχ η άσφαλτος, λόγω της ευκολίας που παρουσιάζει σε οποιαδήποτε επέμβαση.

1.6. Αστικός εξοπλισμός - Εμπόδια

Ως αστικός εξοπλισμός ορίζονται οι πάσης φύσεως μόνιμες ή προσωρινές εγκαταστάσεις του πεζοδρομίου, που αποβλέπουν στην ασφάλεια, πληροφόρηση, εξυπηρέτηση και υγιεινή όλων των χρηστών του.

Η λειτουργία του αστικού εξοπλισμού πρέπει να εκφράζεται με σαφήνεια και να υποδεικνύεται από το σχήμα και το χρώμα του. Πρέπει δε πάντα να τοποθετείται εκτός ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών.

Προτείνεται ένα πρόσθετο πλάτος 1.30μ, που θα προστίθεται στο ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου, για την δημιουργία ζώνης εγκατάστασης αστικού εξοπλισμού. Μία περίπτωση αντιμετώπισης του θέματος δημιουργίας ζώνης αστικού εξοπλισμού – χωρίς την επαύξηση του πλάτους του πεζοδρομίου – αποτελεί η κατά αποστάσεις απόδοση στο πεζοδρόμιο χώρου, εις βάρος της λωρίδας στάθμευσης, προκειμένου εκεί να τοποθετηθεί ο απαραίτητος εξοπλισμός.

Κατά τον σχεδιασμό της ζώνης αστικού εξοπλισμού πρέπει να προβλέπονται, ανά 100.0μ στις κεντρικές περιοχές και ανά 200.0μ στις πιο απομακρυσμένες, χώροι διαστάσεων 0.80*1.30μ για την ανάπαυση των χρηστών αμαξιδίων σε συνδυασμό με τα άλλα στοιχεία του αστικού εξοπλισμού. Συνδυασμός των στοιχείων του αστικού εξοπλισμού πρέπει να γίνεται, όπου είναι δυνατόν, προκειμένου να εξοικονομείται χώρος.

Στοιχεία του αστικού εξοπλισμού όπως γραμματοκιβώτια, δοχεία απορριμμάτων, τηλεφωνικοί θάλαμοι κλπ. πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε αφενός να είναι ανιχνεύσιμα από το μπαστούνι των τυφλών, αφετέρου

δε να είναι προσιτά και χρησιμοποιήσιμα από χρήστες αμαξιδίων ή άτομα μικρού ύψους.

Τα τμήματα χειρισμού τους θα πρέπει να βρίσκονται τοποθετημένα σε μία ζώνη υψών μεταξύ 0.90 και 1.20μ από το δάπεδο.

Σε περιπτώσεις πεζοδρομίων ελαχίστων επιθυμητών διαστάσεων θα πρέπει πάντα να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να τοποθετούνται τα παρακάτω στοιχεία αστικού εξοπλισμού κατ' ελάχιστον:

- καλάθι αχρήστων
- γραμματοκιβώτια
- εντυποκιβώτια
- αυτόματοι πωλητές γραμματοσήμων
- στάσεις στάθμευσης αστικών συγκοινωνιών και
- σκάφες σε όλες τις δι

Ως μόνιμα εμπόδια ορίζονται οι πάσης φύσεως σταθερές κατασκευές και εγκαταστάσεις του πεζοδρομίου και είναι δυνατόν να ελεγχθούν κατά το στάδιο του σχεδιασμού (πχ γραμματοκιβώτια, δοχεία απορριμμάτων, τηλεφωνικοί θάλαμοι, καθιστικά, δένδρα, πινακίδες σήμανσης, φωτιστικά κλπ).

Ως προσωρινά εμπόδια ορίζονται τα πάσης μορφής στοιχεία που καταλαμβάνουν για περιορισμένη χρονική διάρκεια το πεζοδρόμιο ή τμήμα αυτού.

Ως λωρίδα επισήμανσης ορίζεται η λωρίδα διαφορετικής υψής και χρώματος από το δάπεδο του πεζοδρομίου και τον οδηγό όδευσης τυφλών, η οποία αποβλέπει στην προειδοποίηση για αλλαγή επιπέδου ή για την ύπαρξη εμποδίων ή κινδύνου μέσα στο ελεύθερο ύψος της ζώνης όδευσης πεζών, είναι κάθετη στον άξονα της κίνησης και έχει πλάτος 0,30 ως 0,60μ.

Εμπόδια σε ύψος μικρότερο των 2.20μ μέσα ή έξω από την ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών πρέπει να αποφεύγονται και σε κάθε περίπτωση να προβάλλονται στο έδαφος με τρόπο ανιχνεύσιμο από το μπαστούνι των τυφλών. Έτσι πρέπει να προβλέπεται κατά περίπτωση:

- προειδοποιητική σήμανση περιμετρικά του εμποδίου
- περυψωμένη βάση
- έδραση στο πεζοδρόμιο με όλη την τελική διάσταση χωρίς μείωση του πλάτους του εμποδίου.

Οι πλευρές του επιπέδου-βάσης θα πρέπει να βάφονται με διαγώνια διαγράμμιση σε χρώματα έντονης αντίθεσης (πχ. μαύρο-κίτρινο κλπ)

Στοιχεία του πεζοδρομίου, όπως εσχάρες, υδροροές, αρμοί κλπ, δεν πρέπει να διασπούν την ομοιομορφία του δαπέδου του πεζοδρομίου εμποδίζοντας την ομαλή κίνηση επ' αυτού. Οι εσχάρες πρέπει κατά το δυνατόν να τοποθετούνται εκτός ελεύθερης ζώνης όδευσης, οι δε ράβδοι που τις

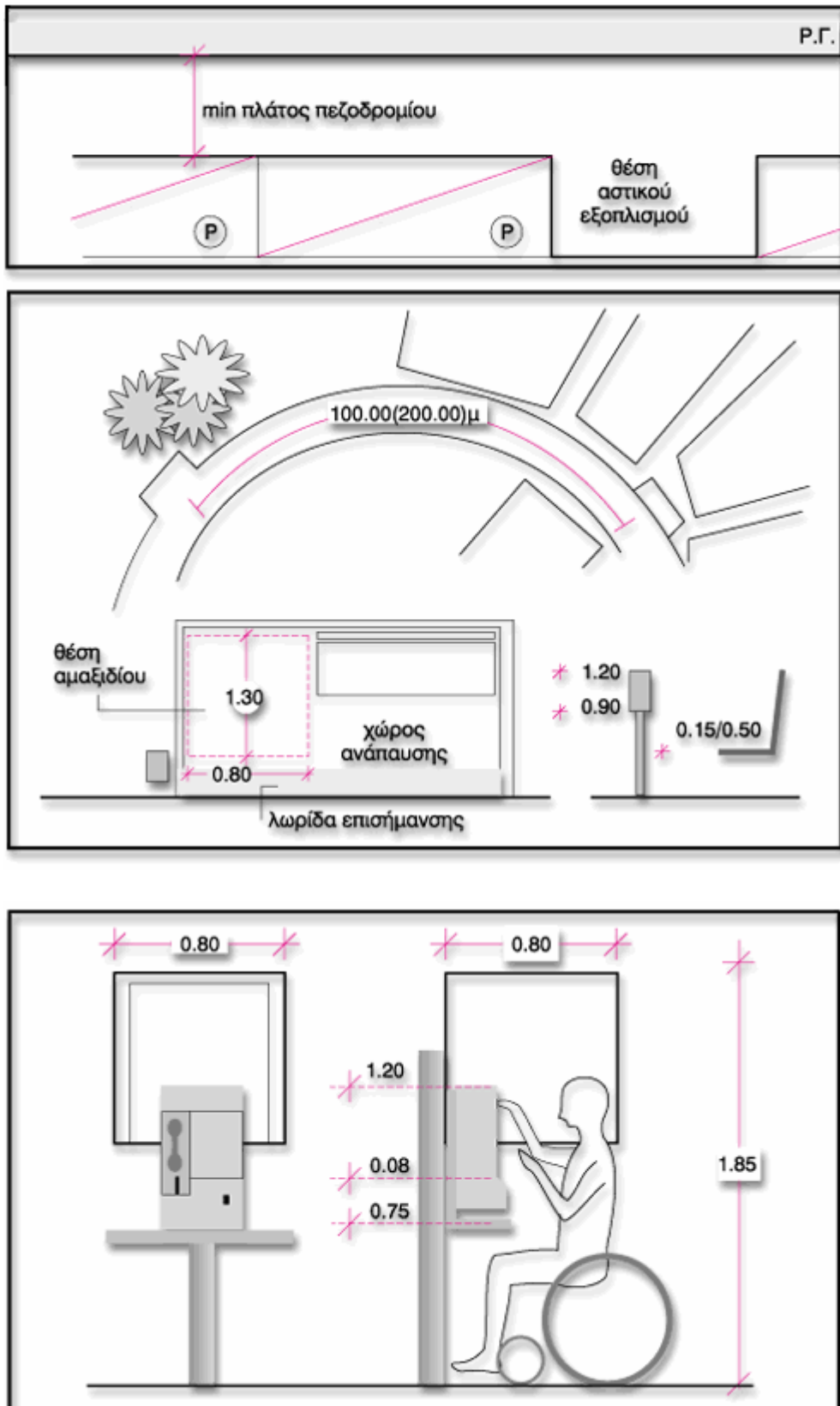
αποτελούν να είναι κάθετες στην κίνηση και να δημιουργούν πυκνό πλέγμα. Πρέπει να αποφεύγεται η δημιουργία εσοχών ή εξοχών με πλάτος μεγαλύτερο των 2εκ και βάθος ή ύψος μεγαλύτερο του 0.50εκ αντίστοιχα. Όπου όμως υπάρχουν τέτοιες πρέπει η απόληξή τους να είναι στρογγυλεμένη ή με φάλτσες ακμές.

Ιδιαίτερα επικίνδυνα είναι πάντα **τα προσωρινά εμπόδια** τα οποία συνήθως προκύπτουν από έργα επί του πεζοδρομίου.

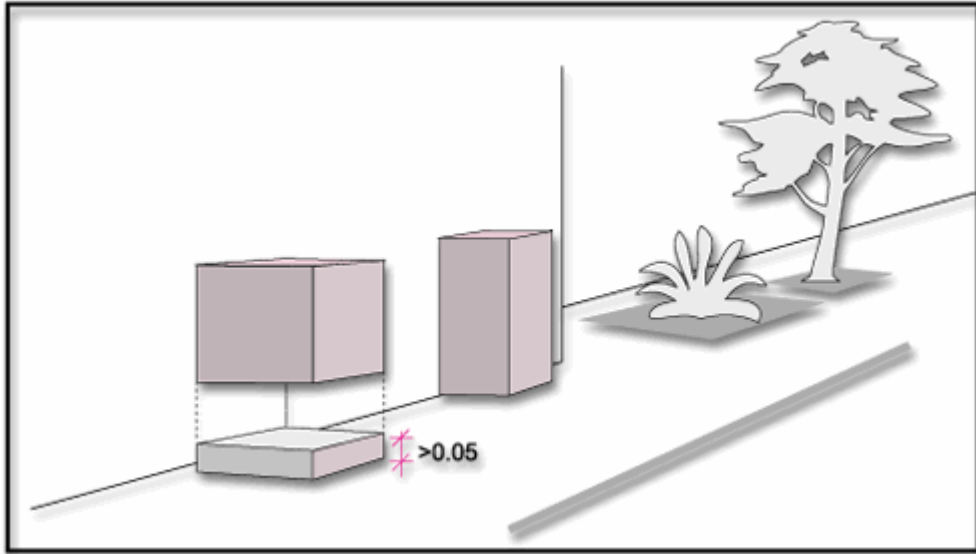
Στην περίπτωση αυτή, εφόσον τα έργα γίνονται μέσα στην ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών, θα πρέπει να δημιουργείται μία νέα ελεύθερη ζώνη όδευσης, πλάτους τουλάχιστον 1.20μ, σε παράπλευρη θέση με αντίστοιχη σήμανση, οδηγό όδευσης τυφλών, λωρίδα επισήμανσης κλπ, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής διακίνηση όλων των χρηστών του πεζοδρομίου.

Τα εμπόδια θα επισημαίνονται πάντα με κάποιο συνεχές κιγκλίδωμα βαμμένο συνήθως δίχρωμο σε έντονα χρώματα, που θα φωτίζεται κατά τις βραδινές ώρες, ώστε να είναι πάντα ορατό.

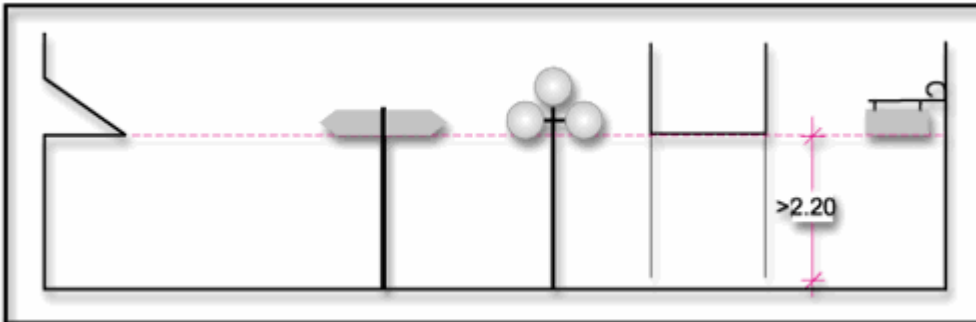
Τα προστατευτικά κιγκλιδώματα, σχήματος Π και ύψους τουλάχιστον 75εκ, είναι τα ασφαλέστερα. Κατασκευάζονται από σιδηροσωλήνα βαρέως τύπου Φ2 INS με στρογγυλεμένες γωνίες, στο δε κάτω μέρος τους και σε ύψος 10εκ από το δάπεδο φέρουν οριζόντια μπάρα, για να είναι εύκολα ανιχνεύσιμα από το μπαστούνι των ατόμων με προβλήματα στην όραση.



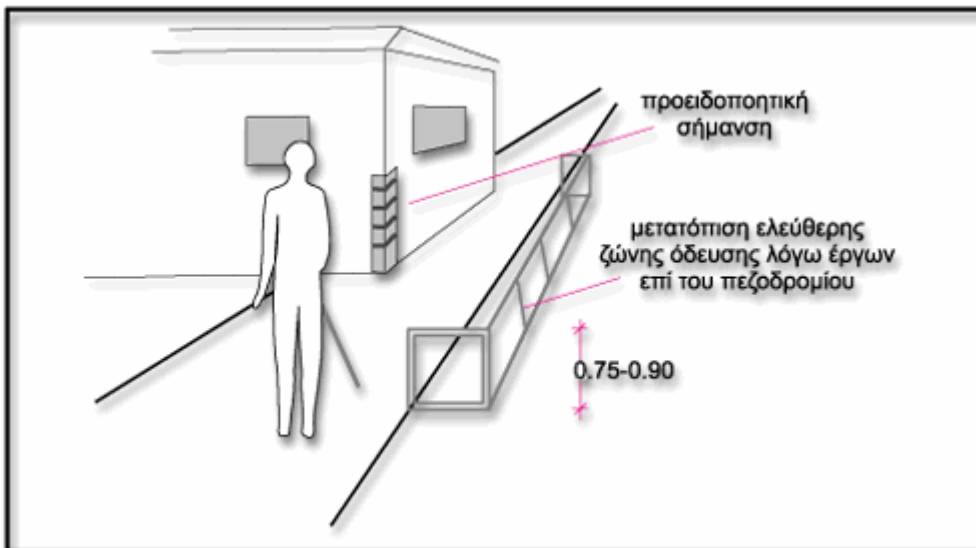
Εικόνα 14: Αστικός εξοπλισμός



Εικόνα 15: Επισήμανση εμποδίων



Εικόνα 16: Εμπόδια καθ' ύψος



Εικόνα 17: Έργα επί του πεζοδρομίου

1.7. Φύτευση

Φύτευση θα προβλέπεται σε ζώνες ελάχιστου πλάτους 0.50-0.70μ -το οποίο θα προστίθεται στο ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου- κατά μήκος του πεζοδρομίου. Εφόσον προβλέπονται μεμονωμένα δένδρα θα διατίθεται χώρος διαστάσεων 1.00*1.00μ ανά δένδρο.

Η φύτευση μπορεί να είναι υψηλή (δένδρα), χαμηλή (θάμνοι), έρπουσα (χλοοτάπητας) ή συνδυασμός αυτών.

Ο κορμός του δένδρου θα τοποθετείται τουλάχιστον 0.50μ μέσα από την ακμή του κρασπέδου. Όπου η ρυμοτομική γραμμή συμπίπτει με την οικοδομική, ανάλογα με το ριζικό σύστημα των δένδρων, πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή της βλάβης των κτιρίων και των δομικών κατασκευών.

1.8. Σήμανση

Ως σήμανση εννοούμε κάθε μέσον που προσφέρει ενδείξεις, που αφορούν στην ασφάλεια και στην πληροφόρηση όλων των ατόμων που κινούνται στο πεζοδρόμιο.

Κάθε σήμανση πρέπει να είναι αντιληπτή από το σύνολο των ατόμων συμπεριλαμβανομένων και των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Πληροφορίες που αφορούν σε μια συγκεκριμένη κατηγορία ατόμων με ειδικές ανάγκες, πρέπει να παρέχονται στους χρήστες με τρόπο εύληπτο, χωρίς όμως να ενοχλούν τους υπόλοιπους. Σήμανση που αφορά σε μια συγκεκριμένη πληροφορία πρέπει να εμφανίζεται πάντα με τον ίδιο τρόπο, ώστε να είναι εύκολα αναγνωρίσιμη. Σημάνσεις που αφορούν στην ασφάλεια του συνόλου των χρηστών ή και κάποιας ειδικής κατηγορίας χρηστών πρέπει να προηγούνται άλλων σημάνσεων. Γενικά πρέπει να αποφεύγεται η πολυσήμανση.

Τα διάφορα είδη σήμανσης συνοψίζονται σε σήμανση:

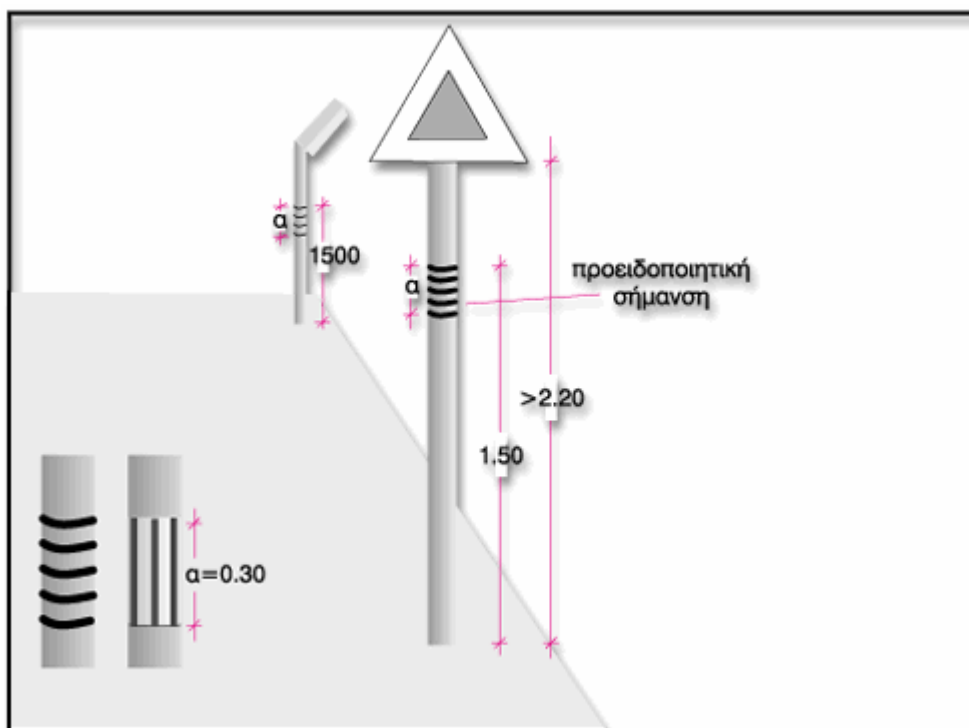
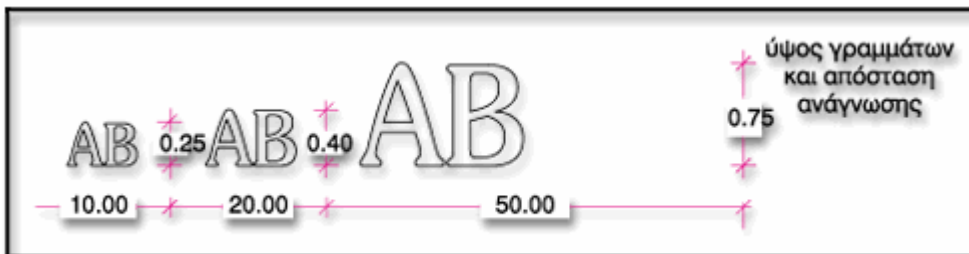
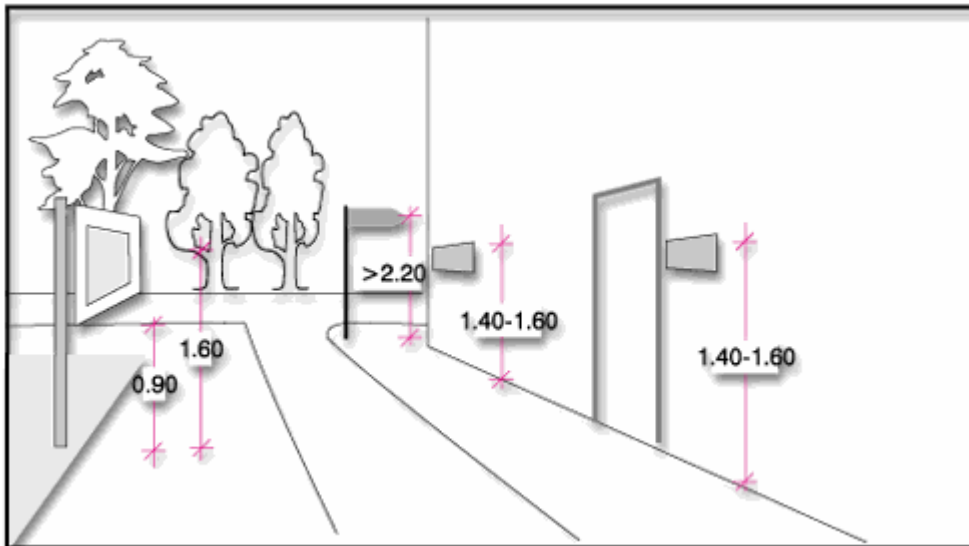
επιδαπέδια, απαραίτητη για την πληροφόρηση των ατόμων με προβλήματα στην όραση, επιτυγχάνεται δε με αλλαγή της υψής του δαπέδου και συγχρόνως έντονη χρωματική αντίθεση για τους αμβλύοπτες.

με πινακίδες που, εφόσον είναι επί στύλου ή πάνω σε ειδικές βάσεις, πρέπει να τοποθετούνται πάντα εκτός ελεύθερου πλάτους και ύψους της ζώνης όδευσης, εφόσον δε είναι επί τοίχων και παρέχουν μόνιμη πληροφόρηση -πχ ονόματα δρόμων, αριθμούς σπιτιών, τίτλους δημοσίων υπηρεσιών κλπ- να τοποθετούνται σε ύψος 1.40-1.60μ από το δάπεδο και να είναι και ανάγλυφες και σε γραφή BRAILLE, ώστε να είναι δυνατόν να διαβαστούν με την αφή από άτομα με προβλήματα στην όραση.

με φωτεινούς - ηχητικούς σηματοδότες, που ταυτόχρονα θα εκπέμπουν φωτεινό και ηχητικό σήμα και θα τοποθετούνται- εκτός από τα σημεία των διαβάσεων - και όπου υπάρχουν προσωρινά ή μόνιμα εμπόδια μέσα στην

ζώνη όδευσης. Ανάλογα με την χρήση τους οι ηχητικοί σηματοδότες θα πρέπει να εκπέμπουν διαφορετικής συχνότητας ήχους -αλλά πάντα τους ίδιους για παρόμοιες περιπτώσεις -ώστε να μην δημιουργείται σύγχυση στα άτομα με προβλήματα στην όραση. Σε διαβάσεις με ενδιάμεση νησίδα θα πρέπει να τοποθετείται ο ηχητικός σηματοδότης μόνο στην αρχή των διαβάσεων ώστε να αποφεύγεται η σύγχυση των ηχητικών σημάτων.

μέσω του σχήματος και του χρώματος των στοιχείων του αστικού εξοπλισμού, τα οποία πρέπει να εμφανίζονται πάντα στο ίδιο χρώμα και σχήμα, ώστε να γίνονται εύκολα αντιληπτά.



Εικόνα 18: Σήμανση

1.9. Διαβάσεις – Νησίδες

Διαβάσεις θα διαμορφώνονται κάθε 100μ τουλάχιστον και κατά προτίμηση κάθετα στην ροή κυκλοφορίας. Σαν ελάχιστο πλάτος διάβασης ορίζονται τα 2.50μ.

Οι διαβάσεις θα χαρακτηρίζονται και με σήμανση στο οδόστρωμα, που θα υποδηλώνει την προτεραιότητα των πεζών και με σήμανση STOP επί του οδοστρώματος, τουλάχιστον 1μ πριν από την διάβαση. Όπου η σήμανση στις διαβάσεις ρυθμίζεται με φωτεινούς σηματοδότες προτείνεται να συνδυάζεται και με ηχητική σήμανση από αυτόματους ή ενεργοποιούμενους από τους πεζούς σηματοδότες, των οποίων οι μηχανισμοί χειρισμού θα είναι σε μια ζώνη υψών 0,90 ως 1,20μ από το δάπεδο.

Στις διαβάσεις η σύνδεση της στάθμης του πεζοδρομίου με την στάθμη του οδοστρώματος θα γίνεται με σκάφες, πλάτους τουλάχιστον 1.50μ, των οποίων η αρχή και το τέλος θα είναι χαρακτηρισμένα με λωρίδα επισήμανσης ώστε να προειδοποιούνται τα άτομα με προβλήματα στην όραση.

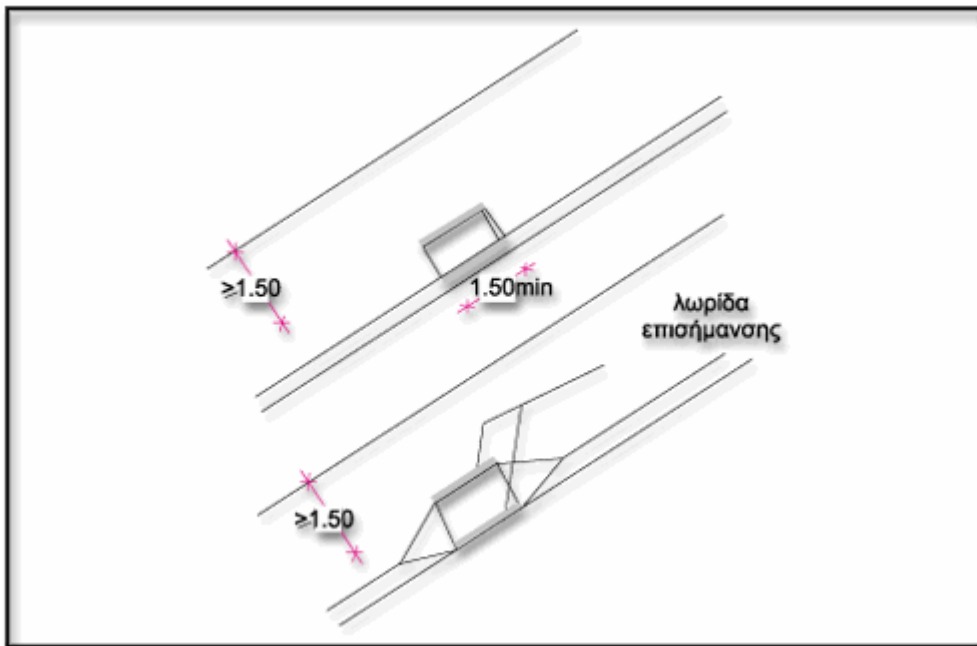
Όταν το πλάτος του οδοστρώματος είναι μεγαλύτερο από 12μ ή το είδος της κυκλοφορίας το επιβάλλει θα κατασκευάζονται νησίδες με πλάτος τουλάχιστον 1.50μ.

Για περιπτώσεις οδοστρωμάτων πολύ μεγάλου πλάτους συνιστάται η κατασκευή υπέργειων -κατά προτίμηση- ή υπόγειων διαβάσεων, λαμβάνοντας μέριμνα για την παράλληλη κατασκευή ραμπών ή ανυψωτικών μηχανισμών ώστε να είναι δυνατή η χρήση τους και από άτομα με ειδικές ανάγκες.

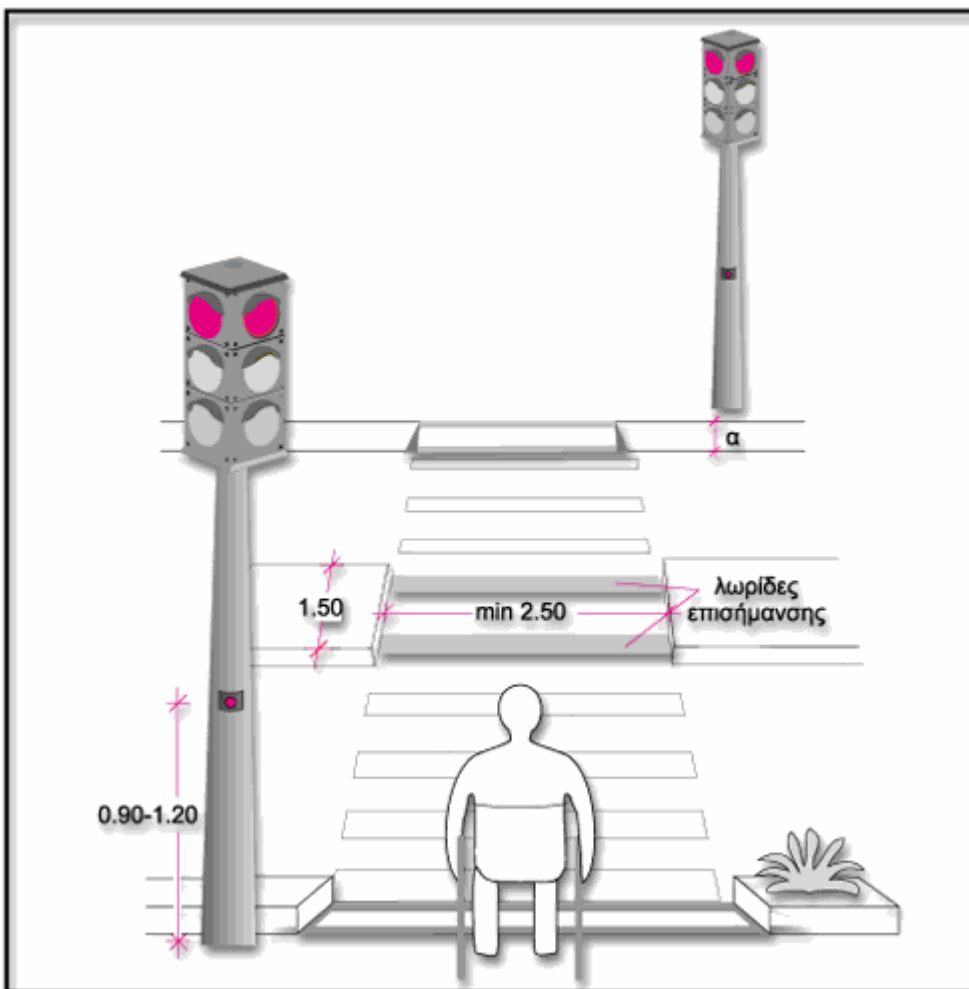
Νησίδες με πλάτος μικρότερο των 3μ στα σημεία των διαβάσεων θα διακόπτονται, για πλάτος ίσο με το πλάτος των διαβάσεων και οπωσδήποτε όχι μικρότερο από 2.50μ, ώστε η διάβαση από το ένα πεζοδρόμιο στο άλλο να γίνεται ισόπεδα.

Η αρχή και το τέλος της νησίδας πρέπει να είναι χαρακτηρισμένα με υλικό ανιχνεύσιμο με το μπαστούνι ώστε να προειδοποιούνται οι τυφλοί, σε περίπτωση δε νησίδων πλάτους μεγαλύτερου των 3μ στα σημεία αυτά -της αρχής και του τέλους- μπορούν να κατασκευάζονται σκάφες.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην αντιμετώπιση της απορροής των ομβρίων. Στις περιπτώσεις που τοποθετείται εσχάρα αποχέτευσης, η οποιαδήποτε διαμόρφωση δεν πρέπει να δημιουργεί προεξοχή στην επιφάνεια του δαπέδου μεγαλύτερη από 0.02μ και κατά προτίμηση εκτός ζώνης όδευσης πεζών.



Εικόνα 19: Σκάφες



Εικόνα 20: Διάβαση - Νησίδα

1.10. Κάλυψη Υψομετρικών Διαφορών

Φαλτσογωνιές, ράμπες, βαθμίδες ή μηχανικά μέσα (ανελκυστήρες, αναβατόρια, κλπ) χρησιμοποιούνται ανάλογα με την μορφολογία του εδάφους για την κάλυψη των υψομετρικών διαφορών κατά μήκος του πεζοδρομίου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Κάλυψη υψομετρικών διαφορών κατά μήκος του πεζοδρομίου				
A/A	Υψομετρική Διαφορά (μ)	Τρόπος Κάλυψης	Max Κλίση	Ανεκτό μήκος (μ)
1.	0.00-0.02	φαλτσογωνιά	1:1 ή 100%	0.02
2.	0.02-0.04	φαλτσογωνιά	1:2 ή 50%	0.04
3.	0.04-0.10	ράμπα	1:10 ή 10%	1.00
4.	0.10-0.25	ράμπα	1:12 ή 8%	3.00
5.	0.25-0.50	ράμπα	1:16 ή 6%	8.00
6.	0.50-1.00	ράμπα ή βαθμίδες ή μηχανικό μέσο	1:20 ή 5%	10.00 άνω των 10μ παρεμβάλλεται επίπεδο τμήμα μήκους 1.50μ
7.	1.00μ & άνω	ράμπα ή βαθμίδες ή μηχανικό μέσο	1:20 ή 5%	10.00 άνω των 10μ παρεμβάλλεται επίπεδο τμήμα μήκους 1.50μ

Σκάφες, πλάτους τουλάχιστον 1.50μ ή ίσο με το πλάτος της διάβασης πεζών, σε όλα τα σημεία όπου επιβάλλεται η κάλυψη υψομετρικών διαφορών εγκάρσιως του πεζοδρομίου, δηλαδή όπου επιβάλλεται η σύνδεση της στάθμης του πεζοδρομίου με την στάθμη του οδοστρώματος (πχ διαβάσεις πεζών, νησίδες, εσοχές στάθμευσης οχημάτων, στάσεις αστικών συγκοινωνιών κλπ).

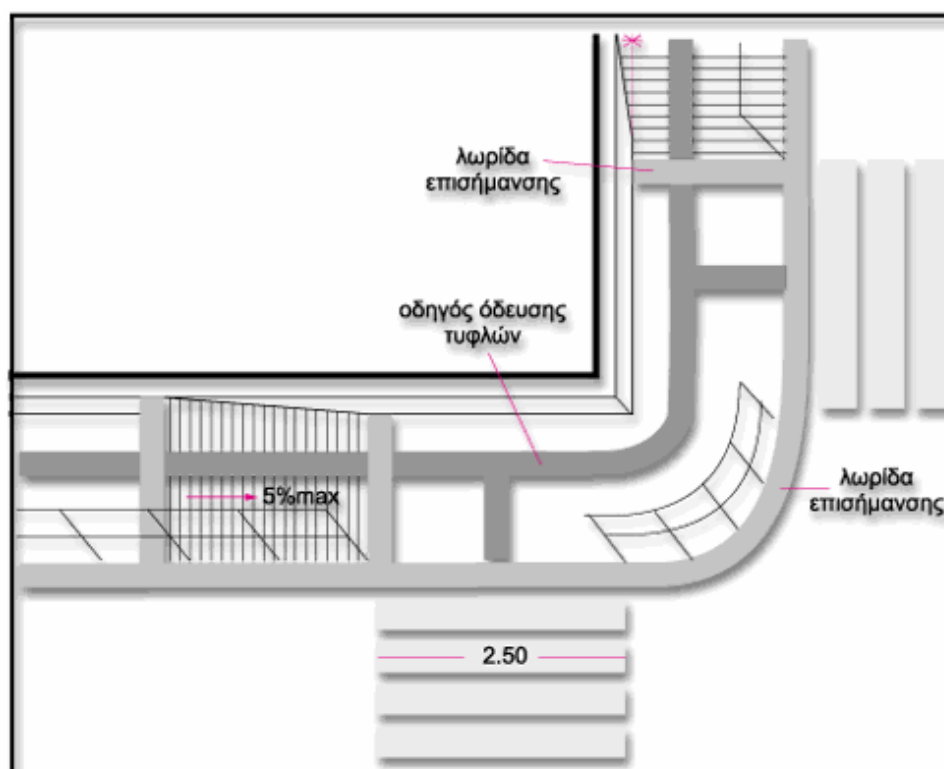
Σε περιπτώσεις πεζοδρομίων μικρού πλάτους, όπου η κατασκευή σκαφών εγκάρσιως του πεζοδρομίου δημιουργεί προβλήματα, **συνιστάται το κατέβασμα όλης της γωνίας στη διασταύρωση των δύο οδών -λαμβάνοντας πρόνοια για την καλή απορροή των ομβρίων -** ή η κατασκευή ράμπας κατά τον άξονα της όδευσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Μήκη ράμπας εγκάρσιως του πεζοδρομίου

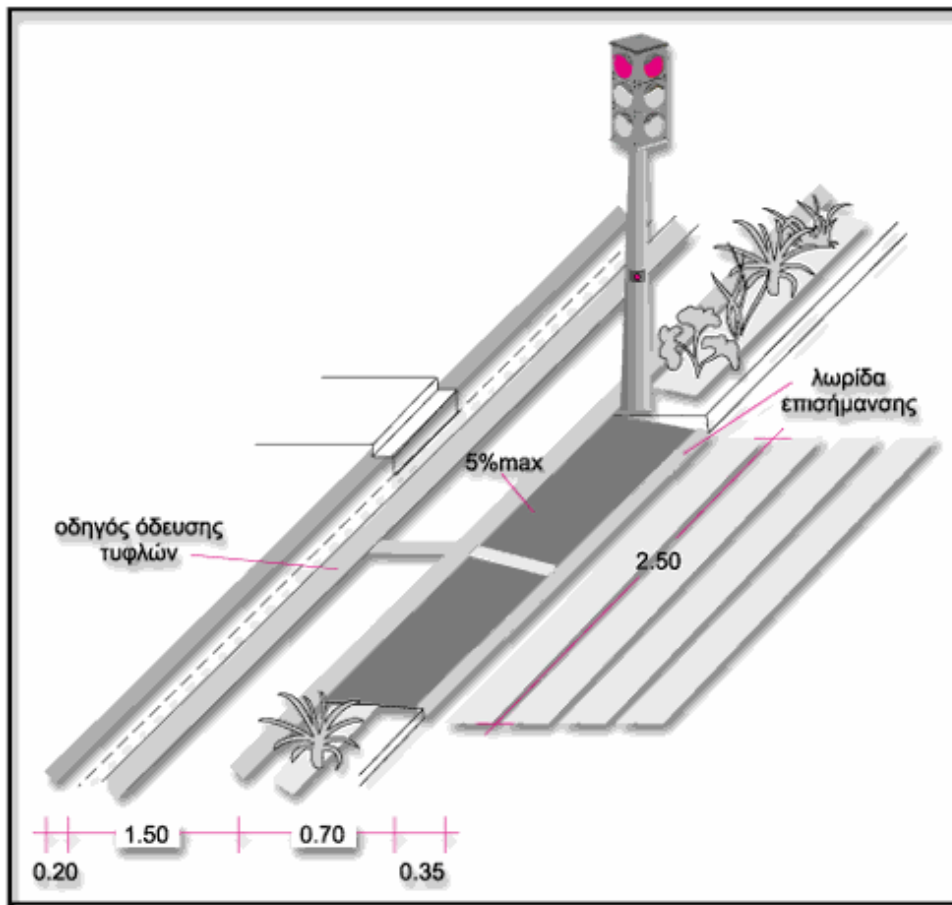
Υψος Πεζοδρομίου (μ)	Κλίση Ράμπας		Απαιτούμενο μήκος Ράμπας	
	Επιθυμ. περίπτ. α (%)	Ανεκτή περίπτ. β (%)	περίπτ. α (μ)	περίπτ. β (μ)
0.000-0.07	5 (1:20)	8 (1:12)	1.40	0.84
0.071-0.10	5 (1:20)	8 (1:12)	2.00	1.20
0.101-0.12	5 (1:20)	6.2(1:16)	2.40	1.42
0.121-0.15	5 (1:20)	6.2(1:16)	3.00	2.20
0.151-άνω	5 (1:20)	8 (1:12)	-	-

Βαθμίδες, πλάτους ίσου με το πλάτος της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών και μέγιστου ύψους ριχτιού 15εκ, θα κατασκευάζονται σε όλες τις περιπτώσεις όπου οι κλίσεις θα υπερβαίνουν το 12%. Όπου είναι αναπόφευκτη η κατασκευή βαθμίδων θα κατασκευάζονται τουλάχιστον δύο.

Σε περιπτώσεις μεγάλων κλίσεων είναι δυνατή η εγκατάσταση μηχανικών μέσων (ανελκυστήρων, αναβατορίων, μηχανισμών ανόδου κλιμάκων κλπ). Ιδιαίτερη μέριμνα όμως στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να ληφθεί για την τήρηση όλων των κανόνων ασφαλείας και την συνεχή συντήρηση αυτών των μέσων.



Εικόνα 21: Πεζοδρόμιο μικρού πλάτους



Εικόνα 22: Πεζοδρόμιο ικανού πλάτους

2. Στοιχεία Σχεδιασμού Πεζοδρόμων

2.1. Γενικά

Ως πεζόδρομος ορίζεται ο διαμορφωμένος υπαίθριος κοινόχρηστος ελεύθερος χώρος, που εξυπηρετεί αποκλειστικά την συνεχή, ασφαλή και χωρίς εμπόδιο κυκλοφορία των πεζών και εμποδιζομένων ατόμων και επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο από τα οχήματα τροφοδοσίας και τα ειδικά οχήματα (πυροσβεστικά, ασθενοφόρα, οχήματα καθαριότητας του Δήμου, αστυνομικά, οχήματα Οργανισμών κοινής ωφέλειας για την αντιμετώπιση επείγουσών αναγκών, οχημάτων που εκτελούν μετακομίσεις οικοσκευών, οχημάτων ατόμων με ειδικές ανάγκες κλπ) σύμφωνα πάντα με τις καθορισμένες προϋποθέσεις (ορισμένες ώρες, καθορισμένο ανώτατο όριο ταχύτητας, ορισμένο μικτό βάρος οχήματος κλπ).

Οι πεζοδρομήσεις, εκτός από γενικές, είναι δυνατόν να είναι:

περιοδικές, δηλαδή ο αποκλεισμός της οδού ή τμήματος αυτής από την κυκλοφορία οχημάτων να ισχύει για ορισμένες ώρες της ημέρας ή για προκαθορισμένο χρονικό διάστημα, λόγω ειδικών αναγκών

μερικές, δηλαδή να αποκλείονται τμήματα μόνο της οδού από την κυκλοφορία

μικτές περιοδικές, δηλαδή να αποκλείεται οδός ή τμήμα αυτής από την κυκλοφορία ορισμένου τύπου οχήματος.

2.2. Πλάτος Πεζοδρόμου

Ως πλάτος πεζοδρόμου ορίζεται η απόσταση μεταξύ των δύο ρυμοτομικών γραμμών.

Ως ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών ορίζεται το απαραίτητο ελάχιστο πλάτος της επιφάνειας του πεζόδρομου, που χρησιμοποιείται για την συνεχή, ασφαλή και ανεμπόδιστη κυκλοφορία κάθε κατηγορίας χρηστών.

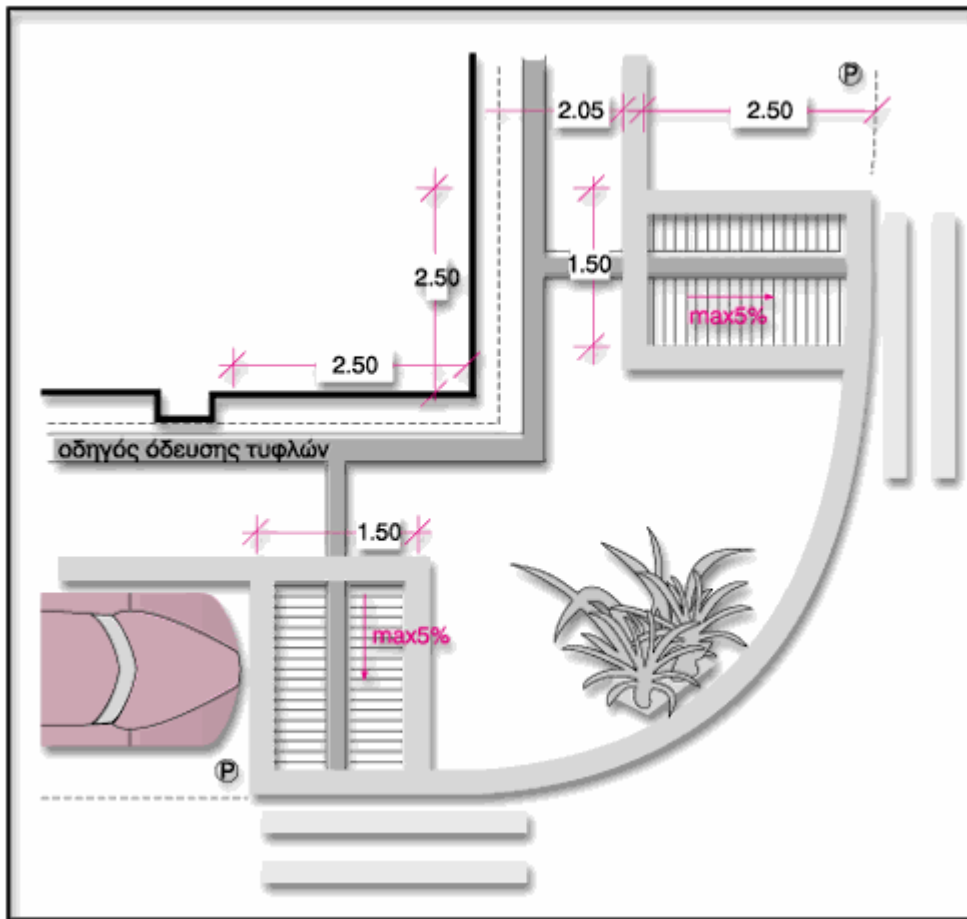
Απαραίτητο ελάχιστο πλάτος της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών ορίζονται τα 3.00μ, ώστε εκτός από την ανεμπόδιστη κυκλοφορία των χρηστών του πεζόδρομου να είναι δυνατή και η διέλευση των ειδικών οχημάτων και των οχημάτων τροφοδοσίας.

Σε περιοχές, όπου η κύρια χρήση ορίζεται ως εμπορική από τον σχεδιασμό, απαιτείται πρόβλεψη ελάχιστου ελεύθερου πλάτους 1,20μ για την δημιουργία ελεύθερης ζώνης στάσης μπροστά στις προθήκες των καταστημάτων (ζώνη οπτικής συναλλαγής) πέραν της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών.

Σε περιπτώσεις που τμήματα πεζόδρομου διατίθενται για εμπορικές, πολιτιστικές ή άλλες δραστηριότητες, μόνιμες ή προσωρινές, το διατιθέμενο τμήμα του πεζόδρομου θα είναι εκτός της ελεύθερης ζώνης όδευσης και της ζώνης οπτικής συναλλαγής, θα πρέπει να καθορίζεται σαφώς από την παραχωρούσα Αρχή και να μην δημιουργεί κώλυμα στις λοιπές χρήσεις του πεζόδρομου.

Σε περιπτώσεις συνδυασμού διαφόρων χρήσεων και δραστηριοτήτων επί του πεζόδρομου, όπως αντίστοιχα και στα πεζοδρόμια, το τελικό πλάτος του πεζόδρομου θα διαμορφώνεται ανάλογα.

Η ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών του πεζόδρομου θα μένει υποχρεωτικά ακάλυπτη καθ' ύψος σε όλο το μήκος και πλάτος της.



Εικόνα 23: Σκάφες εις βάρος της λωρίδας στάθμευσης

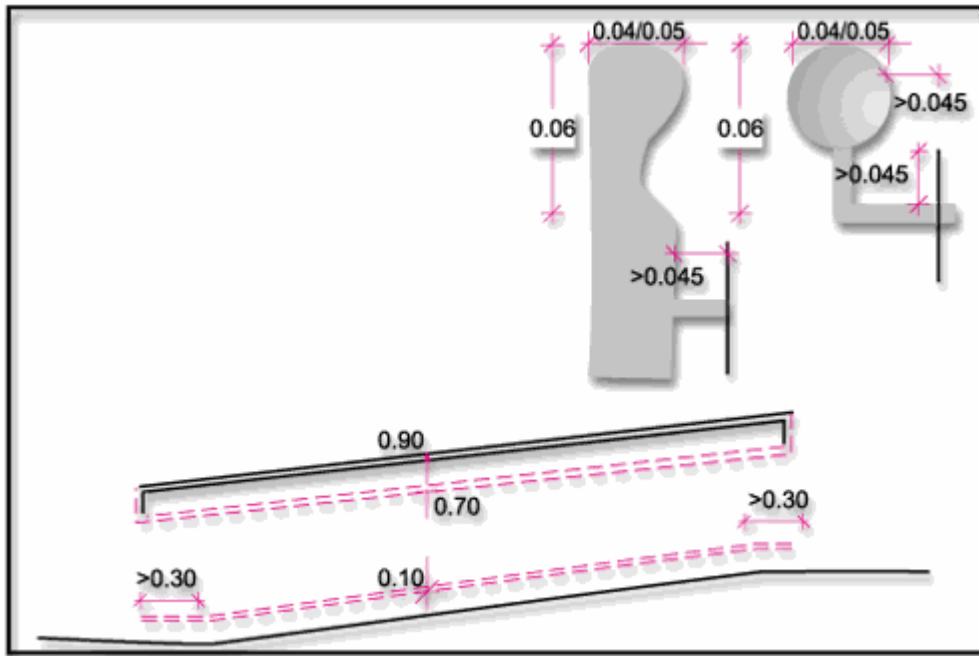
2.3. Δάπεδο Πεζόδρομου

Το δάπεδο των πεζόδρομων ακολουθεί τις προδιαγραφές που προαναφέρθηκαν στο δάπεδο των πεζοδρομίων. Ιδιαίτερη μέριμνα όμως πρέπει να λαμβάνεται κατά την κατασκευή του υποστρώματος και της τελικής επιφάνειας του δαπέδου της ελεύθερης ζώνης όδευσης, ώστε να αντέχουν καταπονήσεις τουλάχιστον 20 τόνων, δεδομένου ότι χρήση αυτών θα γίνεται και από τα ειδικά οχήματα.

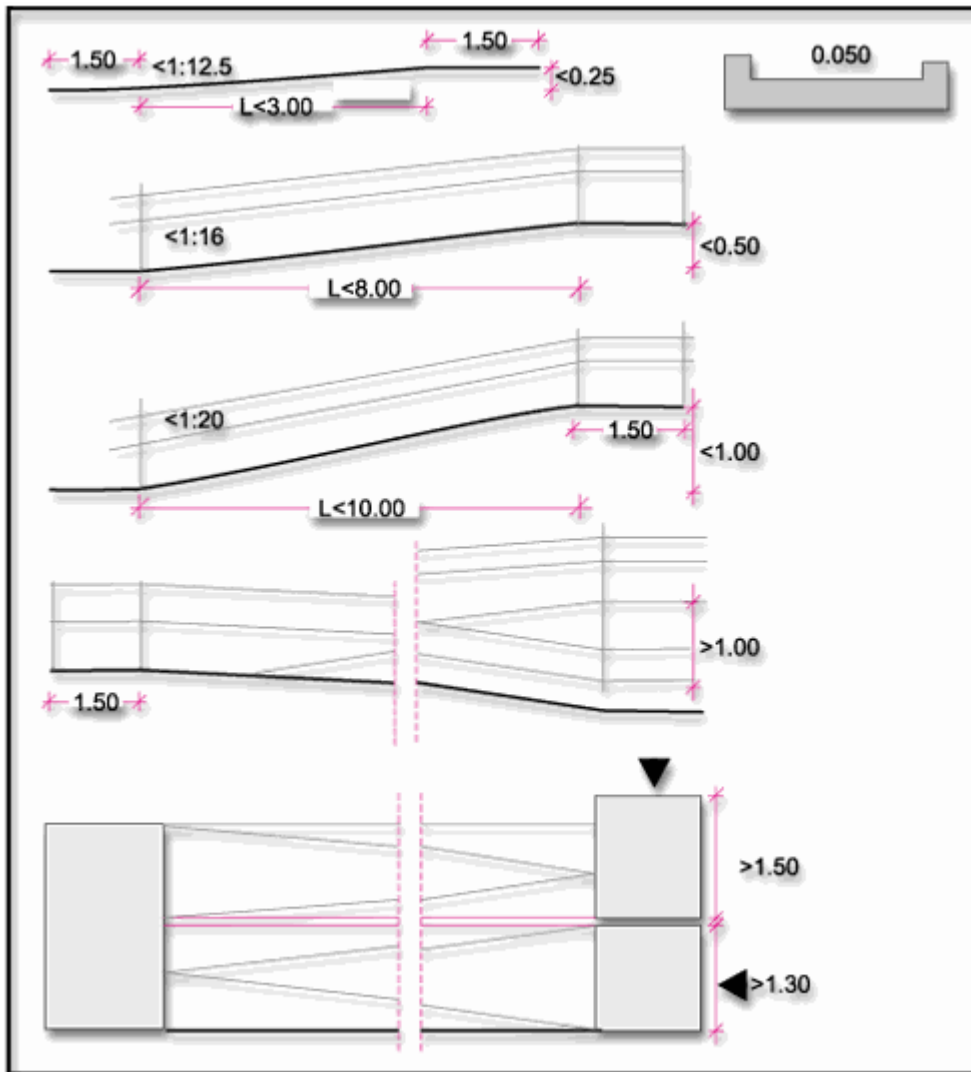
Στην ελεύθερη ζώνη όδευσης θα κατασκευάζεται ο οδηγός όδευσης τυφλών, με τις ίδιες προδιαγραφές που προαναφέρθηκαν στα πεζοδρόμια, λαμβάνοντας μέριμνα ώστε ο οδηγός όδευσης τυφλών να απέχει από τα όρια της ελεύθερης ζώνης όδευσης τουλάχιστον 0,50μ.

Οποιαδήποτε δε αλλαγή μέσα στην ελεύθερη ζώνη όδευσης, μόνιμη ή προσωρινή, που μπορεί να αφορά σε αλλαγή επιπέδου, μετατόπιση του άξονα της όδευσης, εμπόδιο κλπ θα αναγγέλλεται με λωρίδα επισήμανσης κάθετη στην όδευση. Με τον ίδιο τρόπο θα επισημαίνεται η αρχή και το τέλος του πεζόδρομου, όταν δεν υπάρχει προστατευτικό κιγκλίδωμα ή άλλο μέσο διαχωρισμού του πεζόδρομου από το οδόστρωμα.

Σε κάθε είσοδο του πεζόδρομου θα υπάρχουν σκάφες για την σύνδεση της στάθμης του οδοστρώματος με την στάθμη του πεζόδρομου, καθώς και ειδική πινακίδα που θα αναγγέλλει την χρήση του πεζόδρομου και θα προειδοποιεί για τον τρόπο λειτουργίας του.



Εικόνα 24: Συνιστώμενοι τύποι χειρολισθήρων



Εικόνα 25: Ράμπες

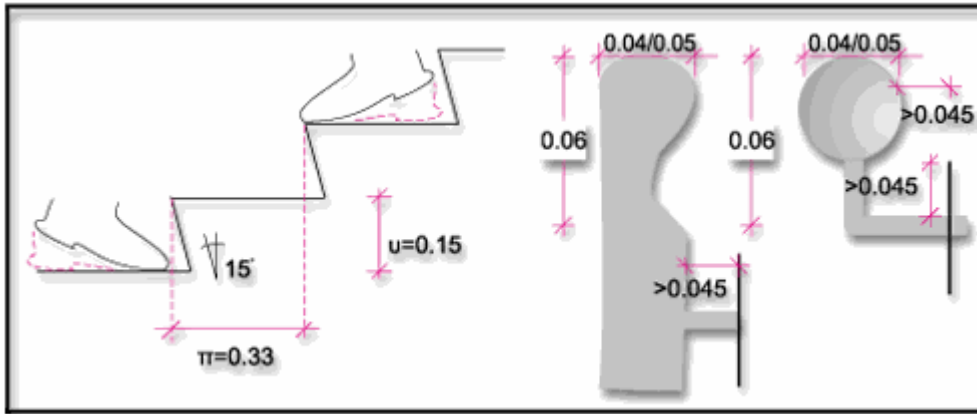
2.4. Λοιπά Χαρακτηριστικά Πεζόδρομων

Όσον αφορά στα λοιπά **χαρακτηριστικά** των πεζόδρομων, δηλαδή στην σήμανση, φύτευση, αστικό εξοπλισμό, κάλυψη υψομετρικών διαφορών κλπ, ισχύουν οι αντίστοιχες προδιαγραφές των πεζοδρομίων.

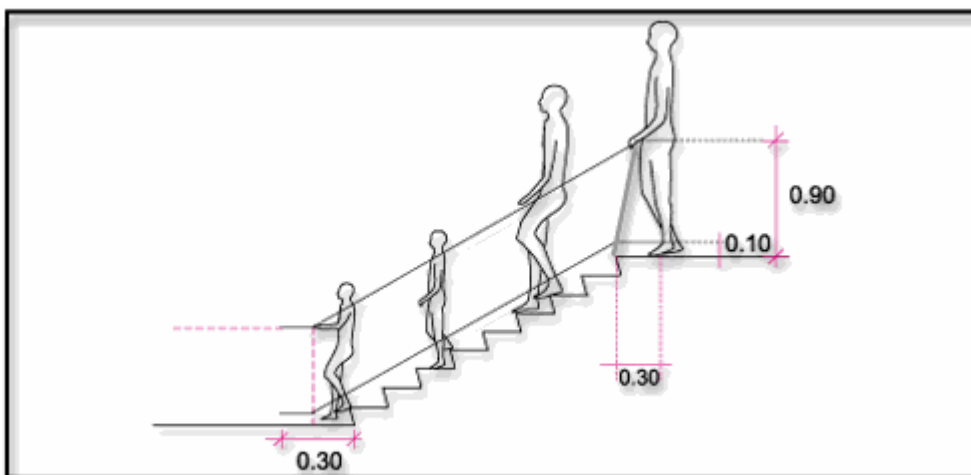
Ειδικότερα για τον **φωτισμό** των πεζόδρομων μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαφόρων τύπων φωτιστικά (επίστουλα, προβολείς, φωτιστικά ασφαλείας κλπ) τα οποία όμως πάντοτε θα τοποθετούνται εκτός ελεύθερης ζώνης όδευσης, θα εξοπλίζονται με λάμπες τέτοιας μορφής ώστε να μην διαφεύγουν φωτεινές δέσμες που θα ενοχλούσαν τους υπερκείμενους ένοικους και θα είναι ανιχνεύσιμα από τα μπαστούνια των τυφλών εφόσον είναι επιδαπέδια.

Όπου κατασκευάζονται **ράμπες ή κλίμακες** συνιστάται η κατασκευή εκατέρωθεν αυτών κιγκλιδώματος ύψους 0.75 ως 0.90μ, που θα εξέχει τουλάχιστον 30εκ από το πρώτο και το τελευταίο πάτημα. Το κιγκλιδωμά πρέπει να φέρει συνεχή χειρολαβή, εύκολη στο πιάσιμο με την χούφτα, καλυμμένη με υλικό αντιολισθηρό και μονωτικό έναντι των καιρικών

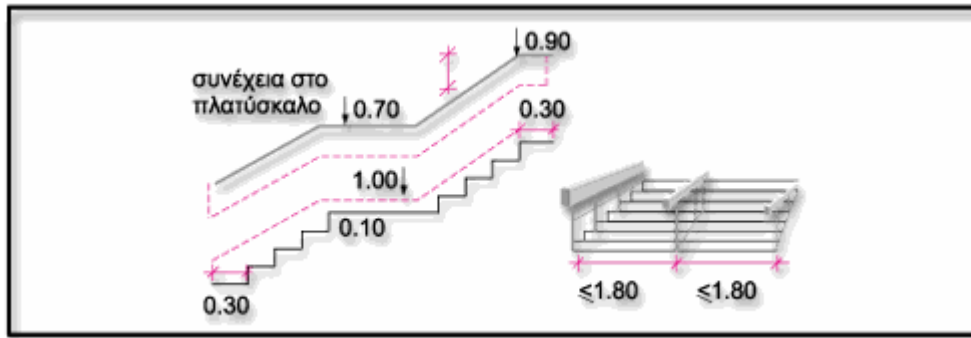
συνθηκών, η οποία θα εξέχει του παράπλευρου τοίχου -όπου υπάρχει τέτοιος- κατά τουλάχιστον 5εκ. Στο κάτω μέρος του κιγκλιδώματος πρέπει να κατασκευάζεται και δεύτερη οριζόντια μπάρα σε ύψος 10εκ από το δάπεδο ή να κατασκευάζεται αντίστοιχου ύψους σοβατεπί, ώστε να προστατεύονται και να διευκολύνονται τα άτομα εκείνα που δεν μπορούν να αντιληφθούν το πέρας της κλίμακας ή ράμπας (αμβλύσπες, τυφλοί), οι χρήστες αμαξιδίων, πατερίτσας ή μπαστουνιών, τα παιδιά, τα άτομα χαμηλού ύψους, οι ηλικιωμένοι κλπ. Για ράμπες ή κλίμακες πλάτους μεγαλύτερου των 1.80μ συνιστάται η κατασκευή και ενδιάμεσου κιγκλιδώματος.



Εικόνα 26: Σχεδιασμός Βαθμίδων - Συνιστώμενοι τύποι χειρολαβών



Εικόνα 27: Κλίμακες



Εικόνα 22: Κλίμακες

3. Στοιχεία Σχεδιασμού Χώρων Στάθμευσης Αυτοκινήτων

Για την στάθμευση των αυτοκινήτων των ατόμων με ειδικές ανάγκες απαιτείται ειδικά διαμορφωμένος χώρος με εύκολη πρόσβαση και μεγαλύτερες διαστάσεις από τις συνήθεις (περίπου 3,50Χ5,00μ).

Χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων ατόμων με ειδικές ανάγκες παράλληλοι με το πεζοδρόμιο πρέπει να αποφεύγονται. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό τότε το μήκος της ειδικής αυτής θέσης δεν θα πρέπει να είναι μικρότερο από 6,00μ ώστε να είναι δυνατή η διέλευση του ατόμου ανάμεσα από δύο σταθμευμένα - το ένα πίσω από το άλλο- αυτοκίνητα.

Για την σύνδεση της στάθμης του χώρου στάθμευσης με τυχόν παρακείμενο πεζοδρόμιο θα πρέπει να κατασκευάζεται σκάφη πλάτους τουλάχιστον 1,50μ.

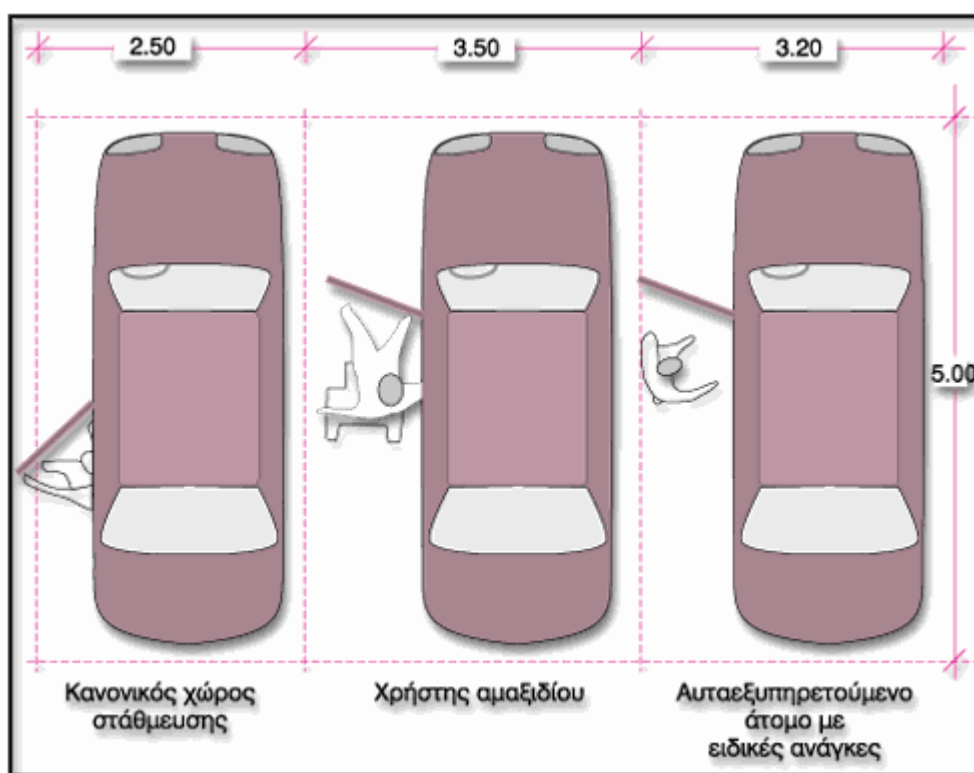
Όταν οι χώροι στάθμευσης εξυπηρετούν κάποιο κτίριο που στεγάζει δημόσιες υπηρεσίες, τράπεζες, θέατρα, κινηματογράφους κλπ τότε θα λαμβάνεται μέριμνα ώστε οι θέσεις στάθμευσης για τα άτομα με ειδικές ανάγκες να βρίσκονται στην μικρότερη δυνατή απόσταση από αυτά - ει δυνατόν λιγότερο από 50μ- και να εξασφαλίζεται η αυτόνομη μετακίνηση και μεταφορά τους από τους χώρους στάθμευσης στην προσβάσιμη από αυτά είσοδο του κτιρίου. Σε περιπτώσεις χώρων στάθμευσης που εξυπηρετούν ειδικούς χώρους, όπως πχ αρχαιολογικούς χώρους, αξιοθέατα κλπ, θα πρέπει να λαμβάνεται ειδική μέριμνα για την ύπαρξη ειδικών θέσεων στάθμευσης οχημάτων ατόμων με ειδικές ανάγκες σε σημεία όσο το δυνατόν πλησιέστερα και σε αποστάσεις που δεν θα ξεπερνούν τα 300μ. Σε διαφορετική περίπτωση θα πρέπει να προβλέπεται ειδικό μεταφορικό μέσο (πχ όχημα χαμηλού δαπέδου με ράμπα επιβίβασης) από τους χώρους στάθμευσης στους ειδικούς αυτούς χώρους, για την μεταφορά των ατόμων με ειδικές ανάγκες και γενικότερα των εμποδιζόμενων ατόμων.

Η αναλογία των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων ατόμων με ειδικές ανάγκες είναι 5% επί του συνόλου των προβλεπόμενων θέσεων και τουλάχιστον μία θέση σε περιπτώσεις μικρών χώρων στάθμευσης.

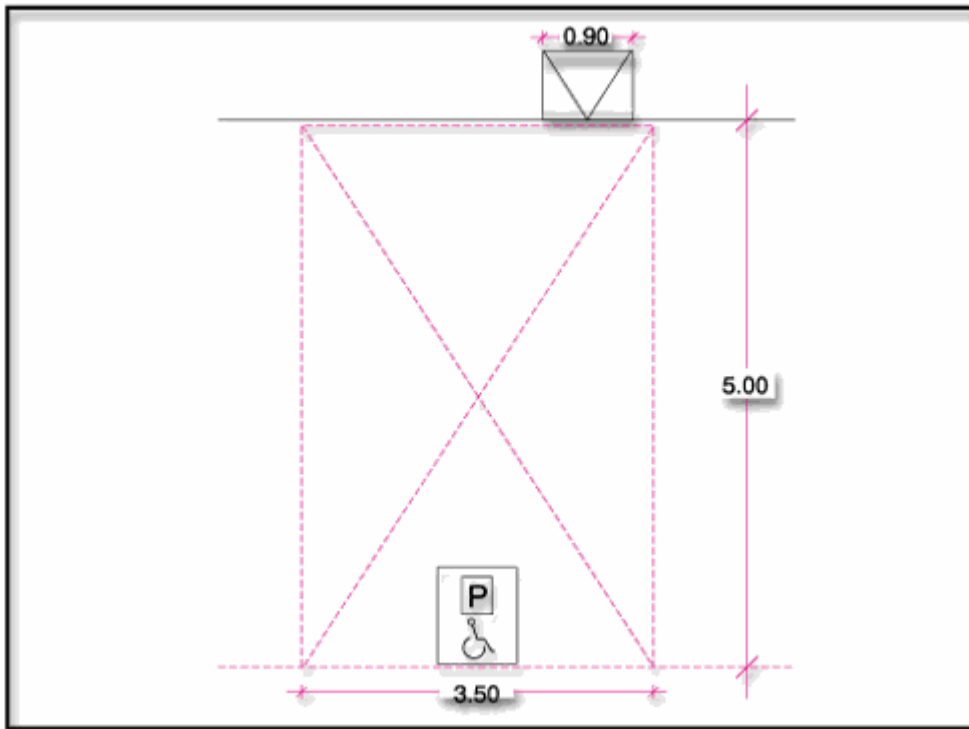
Η θέση αυτή πρέπει να φέρει την κατάλληλη σήμανση, καθώς και το Διεθνές Σύμβολο Πρόσβασης Αναπήρων, τόσο επίστευλη σε εμφανές σημείο, όσο και επί του δαπέδου, σε αυτή δε την θέση θα απαγορεύεται η στάθμευση άλλων αυτοκινήτων.

Σε περίπτωση τοποθέτησης παρκόμετρων πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να τοποθετούνται σε θέσεις προσιτές από όλους τους χρήστες και τα εμποδιζόμενα άτομα ειδικότερα, οι δε μηχανισμοί χειρισμού τους να βρίσκονται σε μια ζώνη υψών από 0,90 ως 1,20μ από το δάπεδο.

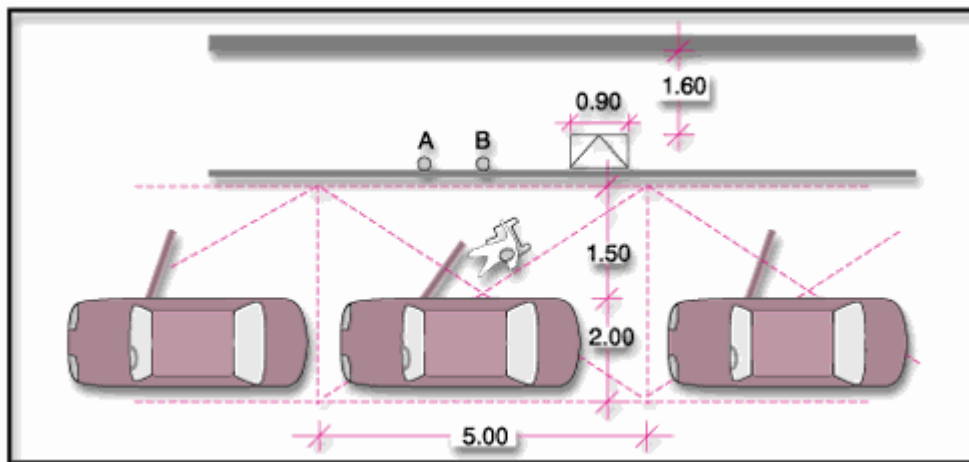
Εξυπακούεται ότι, όπου αυτό είναι εφικτό, θα προβλέπεται η ύπαρξη θέσης στάσης, διαστάσεων ικανών να εξυπηρετήσει εμποδιζόμενο άτομο, εμπρός στην προσβάσιμη από αυτό είσοδο. Στην θέση αυτή θα απαγορεύεται η στάθμευση οιοδήποτε οχήματος και θα προβλέπεται η κατάλληλη σήμανση, τόσο επίστευλη σε εμφανές σημείο όσο και επιδαπέδια.



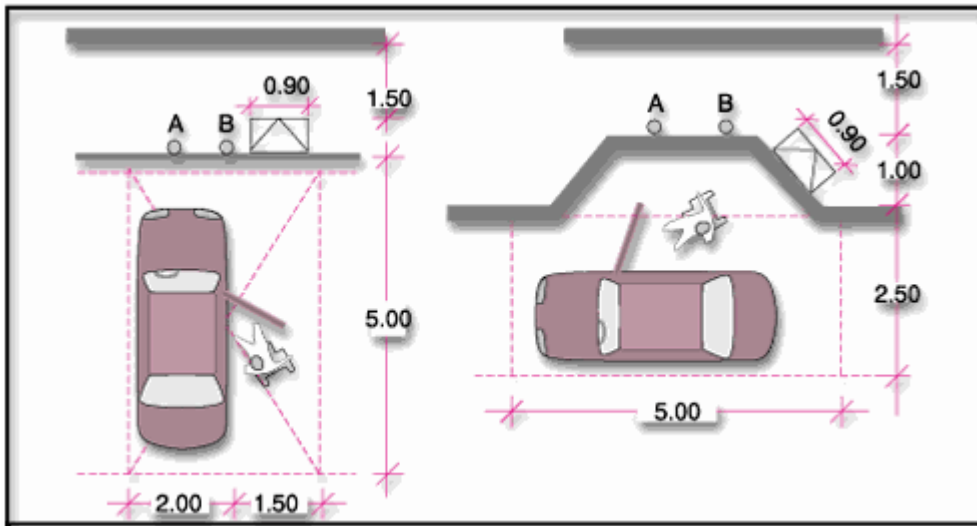
Εικόνα 29: Χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων



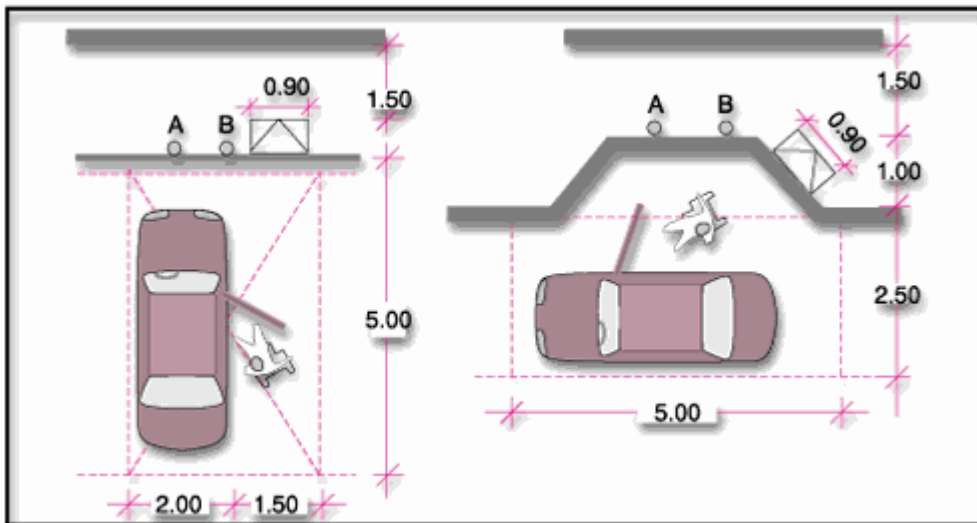
Εικόνα 23: Επιδαπέδια σήμανση χώρου στάθμευσης ατόμων με ειδικές ανάγκες



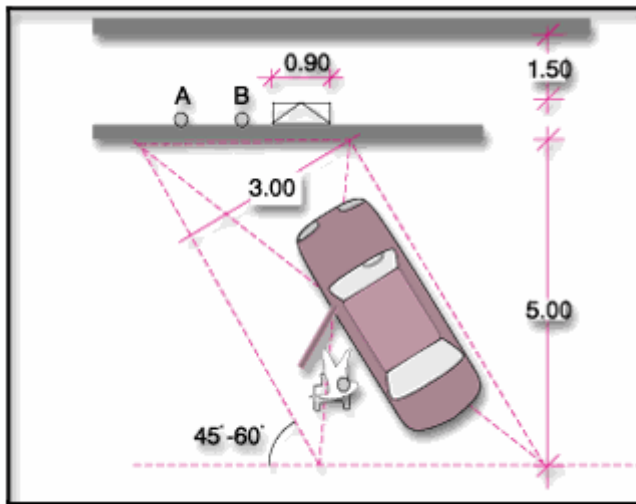
Εικόνα 24



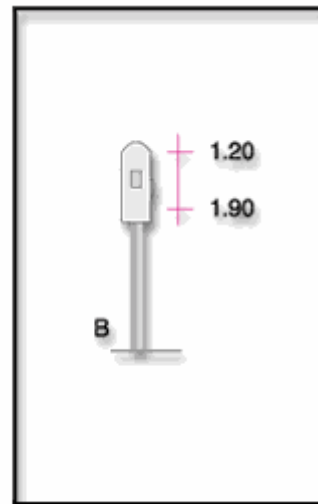
Εικόνα 25



Εικόνα 33



Εικόνα 34



Εικόνα 35

ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ

A= Ειδική σήμανση επί στύλου

B= Παρκόμετρο