

ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 52/2015
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3.430.000,00€

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2018



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΓΟ:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ-ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑΣ»

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:

52/2015

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΟΙΚΟΠΕΔΟ

Το οικοπέδο έχει εμβαδόν 9.667,11 τμ. και είναι ακανόνιστου γεωμετρικού σχήματος. Στη Βορειοδυτική του πλευρά υπάρχει πυκνή δόμηση και οικοδομές σε μικρή απόσταση, ενώ από τις υπόλοιπες πλευρές η περιοχή είναι σήμερα αραιοκατοικημένη, και οι θέες ανοικτές. Τα υφιστάμενα κτίρια βρίσκονται στη Βορειοδυτική πλευρά του Οικοπέδου. Η πρόσβαση επιτυγχάνεται από δύο αντιδιαμετρικά σημεία, τη Νότια και τη Βόρεια γωνία του οικοπέδου, εξυπηρετώντας και τις δύο κατευθύνσεις. Η Νότια εξυπηρετεί τους μαθητές της ενδοχώρας, ενώ η Βόρεια αυτούς που χρησιμοποιούν την επαρχιακή οδό και τα λεωφορεία.

ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ

Με βάση την ΟΑ 620/1987 και την με Α/Α 2429998 Δήλωση του Ν. 4178/2013, προκύπτουν τα παρακάτω στοιχεία:

Επιτρεπόμενη κάλυψη οικοπέδου: 5.800,26 τμ

Πραγματοποιηθείσα Κάλυψη Οικοπέδου: 2.406,27 τμ.

Επιτρεπόμενη Δόμηση Οικοπέδου: 4.866,84 τμ

Πραγματοποιηθείσα Δόμηση Οικοπέδου: 3.443,42 τμ.

Επιτρεπόμενος Όγκος : 26.767,62 κμ.

Πραγματοποιηθείς Όγκος : 19.099,75 κμ.

Με βάση την Άδεια Δόμησης 28/2016 του νέου κτιρίου που πρόκειται να κατασκευαστεί (Προσθήκη) τα τελικά πολεοδομικά μεγέθη στο οικόπεδο διαμορφώνονται ως εξής:

Κάλυψη: Υφιστάμενο + Προσθήκη = 2.406,27 τμ. + 806,69τμ. = **3.212,96τμ** (< 5.800,26 τμ)

Δόμηση: Υφιστάμενο + Προσθήκη = 3.443,42 τμ. + 1.421,81τμ = **4.865,23τμ** (4.866,84τμ)

Όγκος: Υφιστάμενο + Προσθήκη = 19.099,75 κμ. + 6.050,18κμ = **25.149,93κμ** (<26.767,62 κμ.)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

Το κτιριακό συγκρότημα των σχολικών εγκαταστάσεων είναι αποτέλεσμα σταδιακών επεκτάσεων. Η ανέγερση του αρχικού κτιρίου (πτέρυγες Α,Β,Γ) έγινε τη δεκαετία του 1970 και στη δεκαετία του 1980, έγιναν οι επεκτάσεις (Δ και Ε). Πρόκειται για έναν επιμήκη σχηματισμό τεσσάρων ενότητων. Οι τρεις βορειότερες ενότητες αφορούν βασικά χώρους του Γυμνασίου, ενώ στο Νοτιότερο τμήμα του κτιρίου, χωροθετήθηκε ο όγκος του Γυμναστηρίου και οι λίγες αίθουσες του Λυκείου, με βάση την Οικοδομική Άδεια υπ' αριθμ. 620/1987.

Οι τρεις ενότητες του Γυμνασίου, καθώς τις παρατηρούμε από την αυλή στα Νοτιο-ανατολικά και από αριστερά προς τα δεξιά, είναι ένας μονόροφος όγκος με στέγη που στεγάζει τα γραφεία, ένας τριόροφος με στέγη που στεγάζει αίθουσες πάνω και κυλικείο κάτω και ένας διόροφος όγκος με δώμα, στον οποίον βρίσκονται μόνον αίθουσες διδασκαλίας. Όλες οι αίθουσες διδασκαλίας – και του Γυμνασίου και του Λυκείου – έχουν όψη προς την αυλή, στα Νοτιοανατολικά, απ' όπου γίνονται και οι προσβάσεις.

Η κατασκευή των κτιρίων είναι συμβατική, με φέροντες οργανισμούς από οπλισμένο σκυρόδεμα και τοιχοποιίες πλήρωσης από οπτόπλινθους. Οι στεγασείς είναι κεκλιμένες κεραμοσκεπές και δώματα, ενώ του Γυμναστηρίου γίνεται με μεταλλικά ζευκτά και επικάλυψη λαμαρίνας.

Η ογκοπλασία των κτιρίων είναι ενδιαφέρουσα, με ποικιλία και διαβαθμίσεις. Το συγκρότημα παρόλο που έχει μεγάλο μήκος (με ενδιάμεσους αρμούς διαστολής), αισθητικά δεν είναι καθόλου μονότονο. Η οργάνωσή του εξάλλου περιλαμβάνει μία εναλλαγή όγκων και όψεων με τα τμήματα των αιθουσών και τους ενδιάμεσους χώρους των εισόδων. Το κτιριακό συγκρότημα είναι πολύ σωστά χωροθετημένο στο οικόπεδο, καθώς έχει την αυλή και τις αίθουσες στραμμένες στα Νοτιοανατολικά, απ' όπου υπάρχουν και τα μεγαλύτερα ηλιακά κέρδη και είναι η συνιστώμενη κατεύθυνση από τις προδιαγραφές.

Στο υφιστάμενο κτίριο χωροθετείται ανελκυστήρας για την εξυπηρέτηση των ΑΜΕΑ στη νότια πλευρά του κτιρίου.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ

Για την κάλυψη των αναγκών που προέκυψαν για το σχολείο σύμφωνα με το νέο κτιριολογικό πρόγραμμα πρόκειται να δημιουργηθεί το νέο κτίριο Γυμνασίου Λυκείου Κασσάνδρας (Προσθήκη). Για τον λόγο αυτό έχει εκδοθεί η με αρ. 28/2016 Άδεια Δόμησης από την αρμόδια Υδομ του Δήμου Ν. Προποντίδας.

Πρόκειται για ένα κτίριο το οποίο χωροθετείται στη νότια πλευρά του οικοπέδου και δημιουργεί ένα διάλογο όγκων με το υφιστάμενο κτίριο. Το κτίριο θα χωροθετηθεί στο οικόπεδο με τέτοιο τρόπο ώστε η πλειοψηφία των αιθουσών να είναι στραμμένες στα Νοτιοανατολικά, απ' όπου υπάρχουν και τα μεγαλύτερα ηλιακά κέρδη.

Πρόκειται για μονολιθικό ορθογωνικής κάτοψης όγκο ο οποίος διακόπτεται από ένα επιβλητικό ημιυπαίθριο χώρο στη βόρεια πλευρά που εκτυλίσσεται και στους δύο ορόφους, φωτίζοντας τους διαδρόμους και τον εσωτερικό εξώστη του κτιρίου δημιουργώντας ατμοσφαιρικούς εσωτερικούς κοινόχρηστους χώρους για τους μαθητές.

Ο φέροντας οργανισμός του κτιρίου είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα και τοιχοποιίες πλήρωσης από οπτόπλινθους. Οι όψεις του κτιρίου περιβάλλονται από μία δεύτερη επιδερμίδα (second skin concept) από διάτρητη λαμαρίνα χρώματος λευκού. Η δεύτερη επιδερμίδα του κτιρίου αναβαθμίζει και ενεργειακά το κτίριο προστατεύοντας το από την άμεση έκθεση στις περιβαλλοντικές συνθήκες. Το δώμα του κτιρίου προτείνεται να είναι φυτεμένο. Το εκτατικού τύπου φυτεμένο δώμα θα οργανώνεται σε πολυεπίπεδη διαστρωμάτωση με ελαφρύ υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών ύψους 10 έως 15εκ. το οποίο μαζί με το φυτικό υλικό δημιουργεί ένα μόνιμο οικοσύστημα, για τη συντήρηση του οποίου απαιτείται ελάχιστη φροντίδα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

1. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Ο αύλειος χώρος του σχολικού συγκροτήματος παρουσιάζει σήμερα φαινόμενα εγκατάλλειψης με σοβαρές φθορές σε πολλά σημεία στο σύνολο της επιφάνειάς του. Οι επεμβάσεις που προτείνονται αφορούν τόσο την επισκευή του όσο και την αναδιαμόρφωση του αύλειου χώρου ώστε να διαμορφωθεί ένα περιβάλλον χρηστικό, ασφαλές και ευχάριστο.

Ο περιβάλλον χώρος του κτιρίου που προκύπτει έπειτα από την ανέγερση του νέου κτιριακού συγκροτήματος (προσθήκη) υποδιαιρείται σε τμήματα με διακεκριμένες λειτουργίες, όπως φαίνεται στο σχέδιο της κάτοψης και οργανώνεται σε τέσσερις βασικές λειτουργικές ενότητες:

- Χώροι ανάπαυσης (δυνατότητα εκπαίδευσης στην ύπαιθρο)
- Χώροι παιχνιδιών|αθλοπαιδειών
- Χώρος αυλισμού
- Χώροι πρασίνου

Σκοπός του διαχωρισμού του αύλειου χώρου στις παραπάνω λειτουργικές ενότητες είναι να παρέχονται στους χρήστες χώροι όπου θα μπορούν να εκτελεστούν διαφορετικές δραστηριότητες όπως ομαδικό παιχνίδι, γυμναστική, ανάπαυση, επαφή με το φυτικό στοιχείο, αλλά και κίνηση. Οι διαμορφώσεις αυτές παρέχουν έναν αύλειο χώρο που αναπτύσσεται σε διαφορετικές στάθμες, ακολουθώντας συχνά τη

Τεχνική Έκθεση

στάθμη του προϋπάρχοντος δαπέδου, όπως φαίνεται στο σχέδιο της κάτοψης και που προσφέρει δυνατότητες χρήσης αυτού υπό διαφορετικές καιρικές συνθήκες κατά περίπτωση ~~χώρου~~.

Οι **λειτουργίες της ανάπαυσης** τοποθετούνται στο νότιο μήμα του οικοπέδου, λόγω του ευνοϊκού προσανατολισμού, καθώς και στο βόρειο τμήμα. Το βασικό καθιστικό υπό μορφή κερκίδων στη νότια πλευρά ενισχύεται οπτικά από μία σειρά φυτικού υλικού, η οποία αναδεικνύει τον χώρο. Αντίστοιχα ο χώρος ανάπαυσης που βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του αύλειου χώρου προστατεύεται από τους επικρατούντες ΒΑ ανέμους της περιοχής από ένα χτιστό τοίχείο χαμηλού ύψους επενδεδυμένο με πέτρα Χαλκιδικής που διαχωρίζει τον χώρο στάθμευσης από το χώρο ανάπαυσης. Η διαφοροποίηση του σχήματος που επιλέγεται για τους χτιστούς πάγκους του συγκεκριμένου χώρου ανάπαυσης ενισχύει σαφώς την ανάγκη που έχουν οι χρήστες να «διαβάζουν» στο χώρο ποικίλα σχήματα και ταυτόχρονα προκαλεί το ενδιαφέρον και την ανάγκη για αλληλεπίδραση των μαθητών. Επίσης λόγω σχήματος και διάταξης ο χώρος ανάπαυσης στο βόρειο τμήμα του οικοπέδου μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως χώρος εκπαίδευσης στην ύπαιθρο όταν οι καιρικές συνθήκες το επιτρέπουν.

Οι **χώροι αθλοπαιδιών** οργανώνονται κεντρικά στον αύλειο χώρο, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα ευκολότερης εποπτείας των μαθητών κατά τη διάρκεια των υπαίθριων δραστηριοτήτων. Οι χώροι άθλησης αποτελούνται από γήπεδα καλαθοσφαίρισης και πετοσφαίρισης.

Ο σχεδιασμός προσφέρει ελεύθερους **χώρους αυλισμού** |συγκέντρωσης σε όλη την επιφάνεια του περιβάλλοντος χώρου, σε επαφή με τα κτίρια.

Οι **χώροι πρασίνου** χωροθετούνται σε διαφορετικά επίπεδα (στάθμες) σε όλη την έκταση του περιβάλλοντος χώρου του σχολικού συγκροτήματος με σκοπό να προσφέρονται στους χρήστες (μαθητές) πολλαπλά αισθητικά ερεθίσματα και πρωτίστως άμεση (απτική) αλλά και έμεση (οπτική) επαφή τους με το στοιχείο της φύσης. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται διαφορετικά είδη και μορφές φύτευσης, όπως αναλυτικά περιγράφονται παρακάτω στο κεφάλαιο των φυτεύσεων. Στο νότιο και νοτιοανατολικό όριο του οικοπέδου διατηρούνται τα δέντρα που υπάρχουν ήδη και προστίθεται στα αντίστοιχα παρτέρια χαμηλή φύτευση.

Η ανάγκη για **θέσεις στάθμευσης** αυτοκινήτων και θέσεις στάθμευσης για ΑΜΕΑ εξυπηρετούνται στις δύο περιοχές που βρίσκονται σε επαφή με τις δύο εισόδους του σχολικού συγκροτήματος, μία στο νότιο άκρο και μία στο βόρειο άκρο του οικοπέδου, όπως απεικονίζεται στο σχέδιο της κάτοψης διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου. Οι θέσεις στάθμευσης που βρίσκονται στο βόρειο άκρο δύναται να εξυπηρετήσουν κατά περίπτωση και το συνεδριακό κέντρο που πρόκειται να ανεγερθεί σε οικόπεδο όμορο στη βόρεια πλευρά του οικοπέδου, σύμφωνα με μελέτη προηγούμενων ετών.

2. ΔΑΠΕΔΑ

Η επιλογή των ποικίλων υλικών στρώσης των δαπέδων του αύλειου χώρου γίνεται πρώτον με γνώμονα την αποφυγή ατυχημάτων που μπορεί να επιφέρει η οπτική μονοτονία και η ακατάλληλη τελική επιφάνεια και δεύτερον με βάση την επίδραση των υλικών στη θερμική και οπτική άνεση των χρηστών. Για τους

λόγους αυτούς προβλέπεται η χρήση των κατάλληλων υλικών για τις επιστρώσεις δαπέδου με βάση την αντολισθητική τους υφή, την ανακλαστικότητα, τη θερμική τους απόδοση, την αντοχή στις καιρικές συνθήκες και τη διάβρωση καθώς και τη μερική ποικιλία στις μορφές, τα σχήματα και τα χρώματα.

Η επίστρωση του δαπέδου των γηπέδων καλαθοσφαίρισης και πετοσφαίρισης γίνεται με αθλητικό ελαστικό τάπητα πάχους 1.8-2mm συνδυαστικά με όλες τις απαιτούμενες συμπληρωματικές εργασίες για την δημιουργία κατάλληλης υποδομής των γηπέδων. Ο χρωματισμός των γηπέδων γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Γ.Γ.Α. με πράσινο, κεραμιδί, κίτρινο και μπλε.

Μπροστά από τις εισόδους των κτιρίων στον προαύλιο χώρο, οι οριζόντιες επιφάνειες διαμορφώνονται με χρωματισμένο σκυρόδεμα. Σε κάθε είσοδο χρησιμοποιείται διαφορετικό χρώμα ώστε να αναγνωρίζονται οι διαφορετικές εισοδοί ευκολότερα.

Στους χώρους στάθμευσης προβλέπεται η χρήση χυτού υλικού τσιμεντοειδούς βάσης τελικού συμπίεσμένου πάχους 5cm συνδυαστικά με όλες τις απαιτούμενες εργασίες |επιστρώσεις για τη δημιουργία κατάλληλου υποστρώματος.

Στον ευρύτερο αύλειο χώρο προβλέπεται επίστρωση με αντολισθητικές πλάκες διαφορετικού χρώματος και σχεδίου, όπως αποτυπώνεται στο σχέδιο της κάτοψης. Επίσης, προβλέπεται η κατασκευή αναβαθμών (κερκίδων), κλιμάκων από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. Για τα κηπευτικά κράσπεδα της φύτευσης χρησιμοποιείται σκυρόδεμα C10/12.

Στους χώρους που προβλέπονται για δημιουργία παρτεριών χρησιμοποιούνται υλικά βατά και διαπερατά από το νερό. Στο νότιο τμήμα της αυλής πίσω από τις κερκίδες η επιφάνεια του εδάφους του παρτεριού καλύπτεται με χώμα φύτευσης. Στο νοτιοανατολικό τμήμα όπου διαμορφώνεται παρτέρι σε συνδυασμό με καθιστικό χώρο χρησιμοποιούνται κυβόλιθοι για επίστρωση του δαπέδου του καθιστικού χώρου και χώμα στο φυτεμένο τμήμα του παρτεριού. Η χρήση των παραπάνω υλικών είναι ευεργετική για το μικροκλίμα του αύλειου χώρου καθώς ενισχύει τη θερμική άνεση των χρηστών ειδικά τις περιόδους μεταξύ Μαΐου-Ιουνίου και Σεπτεμβρίου-Οκτωβρίου όπου σημειώνονται οι υψηλότερες θερμοκρασίες αέρα κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους.

3. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Στη νότια πλευρά του αύλειου χώρου προβλέπεται υπόστεγο τόσο για την προστασία από τον ήλιο όσο και για τη δημιουργία χώρου γυμναστικής. Ο χώρος αυτός κατασκευάζεται από μεταλλικές δοκούς τετραγωνικής διατομής και στεγάζεται με ηλεκτροκίνητο σύστημα στέγασης (τέντες). Μορφολογικά ξεφεύγει από τις κοινές οριζόντιες ευθείες χρησιμοποιώντας ανοιχτές τεθλασμένες για οπτική ποικιλία και ενίσχυση της κίνησης και της οπτικής.

4. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Σε επιλεγμένες θέσεις του αύλειου χώρου τοποθετούνται συνολικά έξι (6) παγκάκια και δύο (13) χτιστοί πάγκοι ορθογωνικού και ημικυκλικού σχήματος βάσης χρωματισμένου σκυροδέματος. Σε επαφή με τη

νοτιοανατολική πλευρά του κλειστού γυμναστηρίου και στο παρτέρι που διαμορφώνεται στη νότια πλευρά του περιβάλλοντος χώρου τοποθετούνται έξι (6) παγκάκια ορθογωνικού σχήματος με βάση χρωματισμένου σκυροδέματος και ξύλινη επιφάνεια καθίσματος. Οι βάσεις των καθισμάτων από σκυρόδεμα λειαίνονται στις γωνίες και στις ακμές τους ώστε να δημιουργηθούν στρογγυλεμένα τελειώματα.

Σε όλη την επιφάνεια του αύλειου χώρου τοποθετούνται δέκα (10) ξύλινοι στρογγυλοί επιδαπέδιοι κάδοι απορριμμάτων βιδωμένοι στο έδαφος.

Ιστός σημαίας συνολικού ύψους 5,50m, που υπάρχει ήδη στον αύλειο χώρο του σχολικού συγκροτήματος τοποθετείται στο παρτέρι που βρίσκεται στη νότια είσοδο του περιβάλλοντος χώρου του σχολικού συγκροτήματος. Ο ιστός πληροί τις προδιαγραφές και τους κανόνες ασφάλειας.

Στα σημεία που υπάρχουν σκάλες τοποθετούνται προστατευτικά κιγκλιδώματα μεταλλικής κυκλικής διατομής, τα οποία στηρίζονται πάνω σε τοιχεία αντιστήριξης πάχους δεκαπέντε (15) εκατοστών.

Για την ενίσχυση του φωτισμού της κύριας νότιας εισόδου του σχολικού κτιρίου επιλέγονται επτά (7) νέοι πυλώνες φωτισμού τύπου down lighting προς αντικατάσταση των φωτιστικών που βρίσκονται στη νότια είσοδο του συγκροτήματος, όπως αποτυπώνονται στο σχέδιο διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου της μελέτης και δύο πυλώνες φωτισμού (2) όμοιου τύπου τοποθετούνται εκ νέου στη βόρεια είσοδο.

5. ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ

Περιμετρικά του οικοπέδου η περίφραξη πρέπει να αντικατασταθεί καθώς σε πολλά σημεία παρουσιάζει σημαντικές φθορές (σκουριά, ρωγμές στα τοιχεία στήριξης κλπ). Η νέα περίφραξη που τοποθετείται ακολουθεί τις προδιαγραφές ασφάλειας έναντι ατυχημάτων, όπως οι πτώσεις από το σκαρφάλωμα σε κάγκελα με οριζόντιες δοκούς, ή τα ατυχήματα που προκαλούνται από αιχμηρές απολήξεις στα κατακόρυφα σιδερένια στοιχεία. Το ύψος της περίφραξης προβλέπεται μεταβλητό από την τελική στάθμη του δαπέδου σε κάθε σημείο σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια της μελέτης. Εν γένει, η κατασκευή της περίφραξης αποτελείται από 1,00μ. ύψους τοιχείο από οπλισμένο σκυρόδεμα πάνω στο οποίο πακτώνεται 1,00μ ύψους κιγκλίδωμα αποτελούμενο από μεταλλικά πανέλα που δημιουργούν ορθογωνικό κάνναβο σχηματικά σε όλο το μήκος της περιμέτρου του οικοπέδου, όπως φαίνεται στα σχέδια των τομών.

6. ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ

Βασικό στοιχείο για τη σωστή εγκατάσταση και ανάπτυξη οποιουδήποτε φυτικού είδους αποτελεί η ποιότητα του εδαφικού υποστρώματος. Ειδικότερα όταν πρόκειται για φυτεύσεις σε δύσκολες συνθήκες, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή. Δεδομένου της ιδιαιτερότητας της ποιότητας του εδάφους (αμμώδης ιλύς έως ιλυώδης άμμος) επιλέγεται φυτικό υλικό κατά βάση ανθεκτικό στην υγρασία και χαμηλού ύψους. Φυτά που δύναται να αναπτυχθούν άνω των 3,00μ. δε συνίσταται να φυτεύονται σε αντίστοιχα εδάφη. Στο νότιο τμήμα της εισόδου του οικοπέδου καθώς και στο παρτέρι που υπάρχει ήδη και προτείνεται να ενισχυθεί στο νότιο όριο του οικοπέδου όπισθεν της μεταλλικής πέργκολας, διατηρούνται τα υπάρχοντα

δένδρα και η φύτευση ενισχύεται με χαμηλούς θάμνους διαφόρων υψών. Στον υπαίθριο χώρο δημιουργούνται οριοθετημένα παρτέρια φύτευσης. Προβλέπεται η φύτευση φυτικού υλικού συνδυαστικά ώστε να δημιουργείται οπτική ποικιλία τόσο στα είδη όσο και στα μεγέθη|ύψη των φυτών σε σχέση με το μέσο ύψος του ανθρώπινου ματιού και το αντίστοιχο μέσο ύψος των χρηστών. Παράλληλα η επαφή των μαθητών με το στοιχείο της φύσης ενισχύεται και με τη χρήση του φυσικού υλικού της πέτρας Χαλκιδικής, υλικό το οποίο επιλέγεται να τοποθετείται πάντα στο οπτικό φόντο του φυτικού υλικού. Όλες οι θέσεις και τα είδη της φύτευσης αποτυπώνονται λεπτομερώς στο φυτοτεχνικό σχέδιο. Βασική προϋπόθεση της σωστής ανάπτυξης του φυτικού υλικού είναι η εγκατάσταση συστήματος αποστράγγισης υδάτων. Το φυτικό υλικό (θάμνοι, ποώδη και έρπωντες θάμνοι) που θα χρησιμοποιηθεί στο έργο θα προέρχεται από φυτώρια που λειτουργούν σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1564/85. Πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και εμφάνισης, υγιές και απαλλαγμένο από φυτοπαθολογικά όζα και εντομολογικές προσβολές. Επίσης πρέπει να έχει πλούσιο και καλά διαμορφωμένο ριζικό σύστημα, ανάλογα με το είδος του φυτού και να είναι εύρωστο. Παρακάτω περιγράφονται

τα είδη του φυτικού υλικού που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με τα υπάρχοντα δέντρα στα νότια άκρα του οικοπέδου:

- Δενδρολίβανο έρπων (Rosmarinus officinalis repens) (ΘΑΜΝΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 2)

Αειθαλής πλαγιόκλαδος θάμνος με σκούρα πράσινα αρωματικά φύλλα και μπλε άνθη την άνοιξη μέγιστου ύψους 0,5μ. Είναι φυτό πολύ ανθεκτικό στις παραθαλάσσιες φυτεύσεις και στα υγρά (αμμώδη) εδάφη και αναπτύσσεται σε ηλιόλουστες προστατευμένες από τους δυνατούς παγετούς θέσεις. Πολλαπλασιάζεται εύκολα με μοσχεύματα.

- Πυξάρι (Buxus sempervirens) (ΘΑΜΝΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 3)

Εξαιρετικά ανθεκτικός θάμνος σκουροπράσινου χρώματος με πυκνό φύλλωμα και μέγιστο ύψος το 1,00μ. Επιδέχεται κλαδέματα για τη δημιουργία μπορντούρας και σχημάτων.

Ανθίζει τον Απρίλιο και Μάιο. Είδος φωτόφυτο, αντέχει όμως αρκετά σε μερική σκίαση. Είναι ιδιαίτερα ανθεκτικό σε δυνατούς ανέμους.

- Πυξάρι (Buxus Arocynaceae) (ΘΑΜΝΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 4)

Αειθαλής θάμνος σε ύψος μπορεί να φτάσει τα 2,5 μέτρα και διάμετρο 2 μέτρα. Έχει σφαιρικό σχήμα και επιδέχεται αυστηρά κλαδέματα σε διάφορα σχήματα και ως δένδρο. Το φύλλωμά του είναι πολύ πυκνό με μικρά σκούρα οβάλ πράσινα φύλλα.

Φυτεύεται σε ηλιαζόμενες αλλά και ημισκιερές θέσεις, σε οποιοδήποτε τύπο εδάφους.

- Μυόπορο έρπων (Myororum repens) (ΘΑΜΝΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 1)

Αειθαλής εδαφοκαλυπτικός θάμνος με έντονη λευκή ανθοφορία το φθινόπωρο και με τελικό ύψος 0.2-0,7m. Κατάλληλο για κλαδέματα. Φυτό με μακρόστενα φύλλα σε φωτεινό πράσινο κατάλληλο για πρηνή. Αντέχει στις παραθαλάσσιες φυτεύσεις στα υγρά (αμμώδη) εδάφη. Δεν έχει καμία ιδιαίτερη απαίτηση στον τύπο του χώματος.

- Σέδο (SEDUM pachyclados) (ΘΑΜΝΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 1 ή ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Σ2 ΓΙΑ ΠΡΑΝΗ)

Εδαφοκαλυπτική βλάστηση, με εύρωστα καστανόχρωμα στελέχη, που φέρουν αειθαλείς επάκριους ρόδακες από ωοειδή επίπεδα με γλαυκοπράσινα φύλλα. Ανθεκτικό σε όλους τους τύπους εδαφών και κατάλληλο για εδαφοκάλυψη σε πρανή.

ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑ 05-10-2018

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



Ευαγγέλου Εμμανουήλ
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ

ΕΡΓΟ:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ-ΛΥΚΕΙΟΥ
ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑΣ»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Α.Μ.Ε.Α.

Έκθεση τεκμηρίωσης εξασφάλισης της προσβασιμότητας των ατόμων με αναπηρία

Α. Γενικά

Η περιγραφή αφορά τη μελέτη κυκλοφορίας μαθητών και καθηγητών ΑΜΕΑ. Η χωροθέτηση των λειτουργιών, των σημείων εισόδου και των πυρήνων κατακόρυφης κυκλοφορίας, έγινε με στόχο την άνετη κίνηση των διαφόρων χρηστών και την απρόσκοπτη λειτουργία όλων των χώρων.

Στα επισυναπτόμενα σχέδια περιγράφεται η οργάνωση των εισόδων, του κλιμακοστασίου, οι διακριτές κινήσεις των ΑΜΕΑ χρηστών, καθώς και η επικοινωνία μεταξύ των χώρων και των επιπέδων.

Στόχο του σχεδιασμού του έργου αυτού αποτελεί η δημιουργία ενός δομημένου περιβάλλοντος φιλικού, προσεγγίσιμου και ασφαλούς για όλες τις κατηγορίες των χρηστών – με τη χρήση δαπέδων με ομαλές κλίσεις και χωρίς σκαλοπάτια, μηχανικών μέσων, κατάλληλης σήμανσης (προτείνεται η τοποθέτηση πινακίδων για την παροχή πληροφοριών σχετικά με την πρόσβαση στο κτίριο, τις εξόδους, των χώρων υγιεινής και της κατακόρυφης κίνησης), προσιτών και εύκολων στη χρήση μηχανισμών χειρισμού. Βασικό στόχο επίσης αποτελεί η δημιουργία άνετων και χωρίς κινδύνους χώρων,

διευκολύνοντας έτσι την αυτόνομη διακίνηση και διαβίωση όλων των χρηστών του κτιρίου και του περιβάλλοντα χώρου.

Σημαντικός είναι ο απλός και καθαρός αρχιτεκτονικός σχεδιασμός ο οποίος δίνει τη δυνατότητα καλής αντίληψης του περιβάλλοντος, περιλαμβάνοντας εύκολα αναγνωρίσιμα σημεία προσανατολισμού, τοποθέτηση λειτουργιών που έχουν σχέση μεταξύ τους που γίνονται εύκολα αντιληπτοί.

Η διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου σχεδιάστηκε με σεβασμό προς όλους τους χρήστες και με ιδιαίτερη ευαισθησία προς τα άτομα με κινητικές δυσκολίες. Για την άνετη κίνηση των ΑΜΕΑ προτείνονται ράμπες με κλίσεις από 5%-6% ικανές να “γεφυρώσουν” τις μικρές ανισοσταθμίες του περιβάλλοντα χώρου και να κάνουν την κίνηση περιμετρικά του κτιρίου και την πρόσβαση των ΑΜΕΑ σε αυτό από το επίπεδο του δρόμου, εύκολη και γρήγορη. Η κίνηση των ΑΜΕΑ στο εσωτερικό του κτιρίου είναι εύκολη μέσω των διαδρόμων.

B. Προδιαγραφές

1. Είσοδος

Η Είσοδος του κτιρίου είναι το καθοριστικότερο στοιχείο της προσβασιμότητάς του, καθορίζοντας ταυτόχρονα τον βαθμό αυτονομίας της διακίνησης των χρηστών του. Με την έννοια Προσβασιμότητα εννοούμε την δυνατότητα που παρέχεται σε όλους τους χρήστες του χώρου -ακόμη και στα εμποδιζόμενα άτομα- για αυτόνομη και ασφαλή είσοδο και έξοδο από αυτόν. Το κτίριο είναι προσβάσιμο από τα άτομα με ειδικές ανάγκες, και γενικότερα από τα εμποδιζόμενα άτομα από δύο εισόδους, μία στη βόρεια και μία στη νότια όψη και η πρόσβαση στο σχολικό συγκρότημα (αύλειο χώρος) γίνεται από πέντε εισόδους από τους σε επαφή περιμετρικούς δρόμους.

Όλος ο εξοπλισμός των εισόδων (χειρολαβή θύρας, κλειδαριά, κουδούνια κλήσεως, διακόπτες φωτισμού, αυτόματου ανοίγματος θύρας κλπ) τοποθετείται σε ύψος 0,90-1,20μ από το δάπεδο και προς την ίδια πάντα πλευρά.

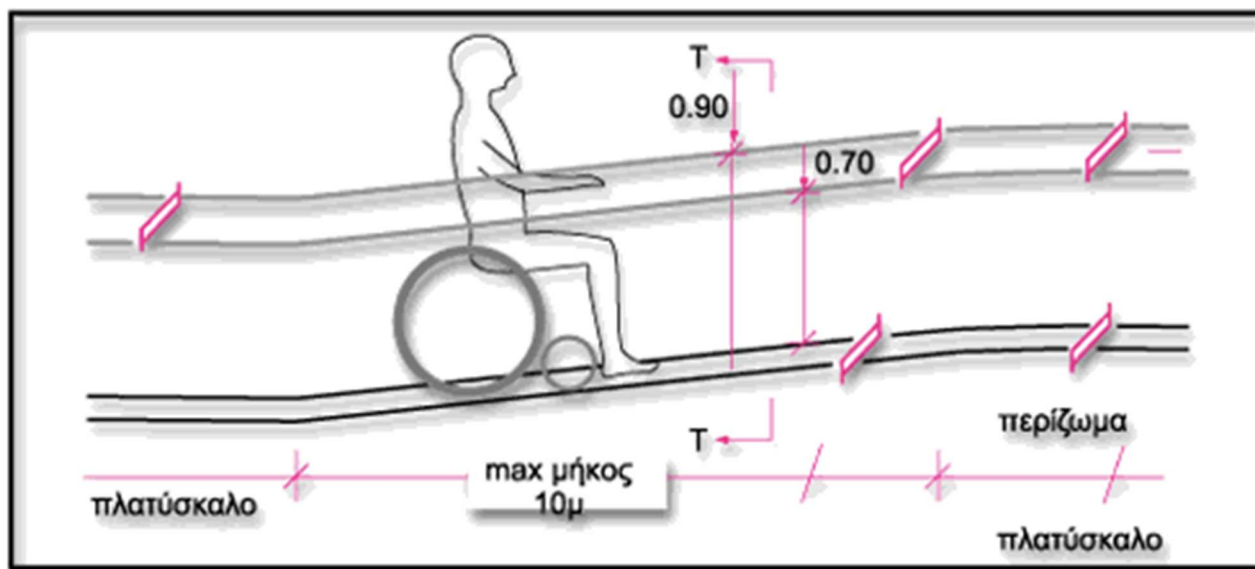
2.Ράμπες

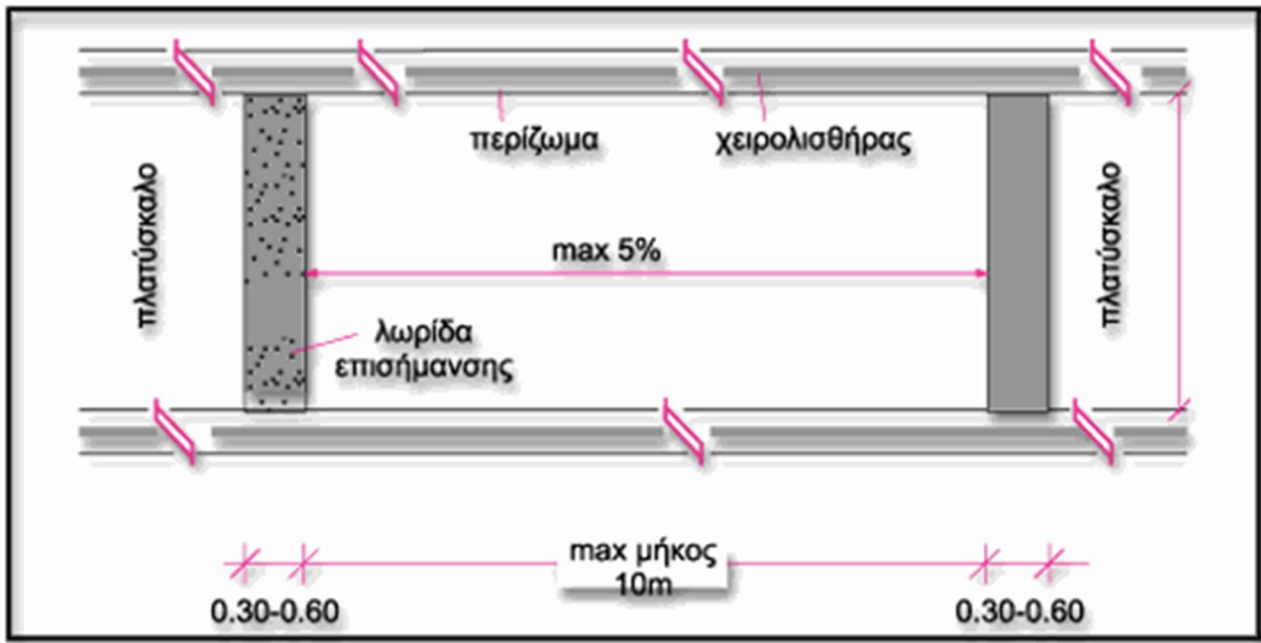
Ράμπα ή Βατό κεκλιμένο επίπεδο ονομάζεται κάθε επίπεδο που επιτρέπει την προσπέλαση ατόμων ή / και αμαξιδίων, συνδέοντας δύο διαφορετικής στάθμης επιφάνειες. Τα κύρια χαρακτηριστικά στοιχεία μιας ράμπας είναι η κλίση και το πλάτος που καθορίζουν και τον βαθμό άνεσης κατά την χρήση της. Το πλάτος δε μιας ράμπας καθορίζει και την δυνατότητα ταυτόχρονης ή μη χρήσης, από ένα ή περισσότερα άτομα με ή χωρίς αμαξίδιο.

Η **κλίση της ράμπας** αποτελεί το κυριότερο χαρακτηριστικό στοιχείο της και καθορίζει την άνετη και ασφαλή χρήση της. Κυμαίνεται από 0% - η ιδανική περίπτωση - και μπορεί να φτάσει στο 10% ανάλογα με το μήκος και την χρήση της. Μια κλίση 6-8% θεωρείται ικανοποιητική για την άνετη μετακίνηση χρηστών με αμαξίδιο και γι αυτό το σκοπό οι ράμπες σχεδιάστηκαν με αυτή την κλίση.

Το **μήκος μιας ράμπας** είναι συνάρτηση της κλίσης της, έτσι ώστε ο συνδυασμός αυτών των δύο χαρακτηριστικών να εξασφαλίζει την μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια και άνεση στον χρήστη. Κατά το σχεδιασμό τα μήκη των ραμπών είναι σχεδιασμένα ώστε να εξασφαλίζουν την ομαλή μετάβαση από το ένα επίπεδο στο άλλο με μέγιστη κλίση ράμπας 6%.

Το **πλάτος της ράμπας** εξασφαλίζει την ασφαλή και άνετη διακίνηση του χρήστη. Το συνιστώμενο ελεύθερο πλάτος ράμπας μεταξύ των περιζωμάτων της γενικά είναι 1.30μ. Στην περίπτωση δευτερευόντων ραμπών το πλάτος μπορεί να μειωθεί στα 0,90μ όπως την είσοδο στην αίθουσα πολλαπλών χρήσεων από το εσωτερικό του κτιρίου.



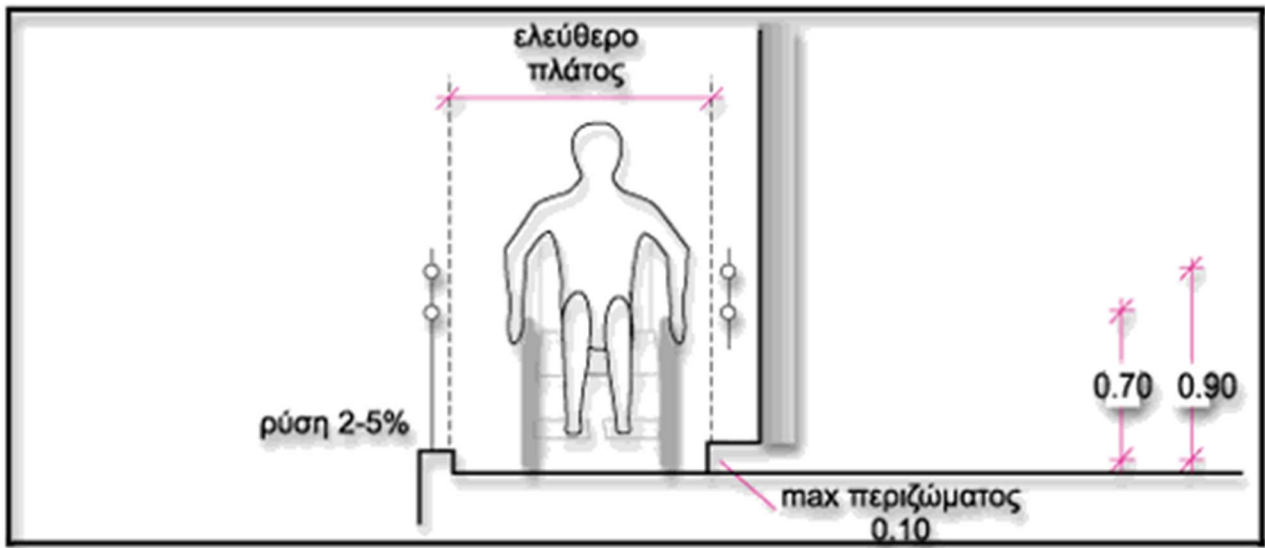


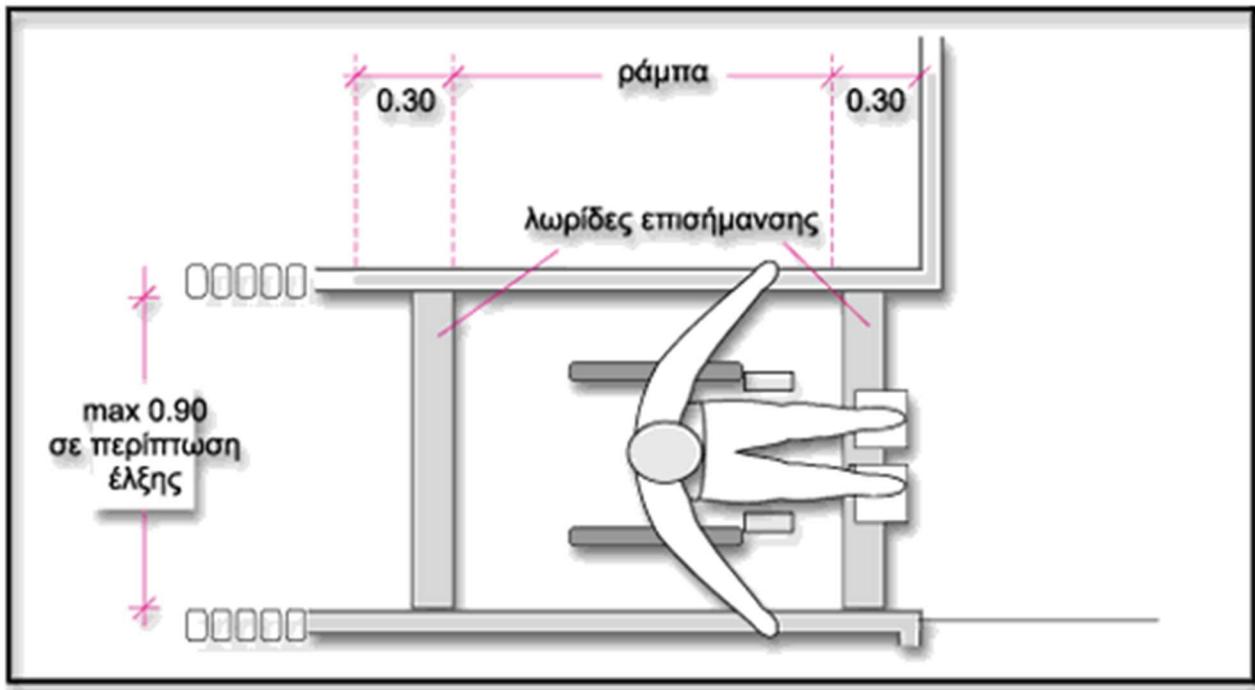
Σχετικά με τα **πλατύσκαλα** προτείνεται η κατασκευή τους στην αρχή και το τέλος μιας ράμπας καθώς και στα σημεία αλλαγής της διεύθυνσής της, όπως στην κεντρική είσοδο του κτιρίου. Τα πλατύσκαλα αλλαγής διεύθυνσης ονομάζονται πλατύσκαλα ελιγμών και πρέπει να εξασφαλίζουν την δυνατότητα στροφής των αμαξιδίων, που απαιτεί ελεύθερο χώρο διαμέτρου 1,50μ. Οι προτεινόμενες ράμπες αποτελούνται από τρία βασικά στοιχεία που εξασφαλίζουν την προστασία των χρηστών τους. Τα στοιχεία αυτά είναι: το στηθαίο ή το κιγκλίδωμα ή ο συνδυασμός αυτών των δύο, ο χειρολισθήρας και το περίζωμα (σοβατεπί)

- **Στηθαίο - Κιγκλίδωμα - Συνδυασμός αυτών.** Κύριο χαρακτηριστικό τους είναι το ύψος και η κατασκευή τους, τα οποία εξασφαλίζουν τον χρήστη από πιθανή πτώση ή τραυματισμό και παράλληλα να παρέχουν την δυνατότητα ασφαλούς τοποθέτησης των χειρολισθηρών σε κατάλληλο ύψος. Ως το πιο κατάλληλο συνολικό ύψος του στηθαίου ή κιγκλιδώματος θεωρούνται τα 0,90μ.
- **Χειρολισθήρας.** Το υλικό, η μορφή και αγκύρωσή θα να εξασφαλίζουν την συγκράτηση ή την έλξη του χρήστη από αυτόν, χωρίς ταυτόχρονα να διακόπτουν τη συνέχεια της κίνησης της παλάμης του χεριού πάνω σε αυτόν. Η επιφάνεια χρήσης του χειρολισθηρά είναι λεία και ευχάριστη στην αφή. Η μορφή του επιτρέπει την ασφαλή και άνετη λαβή από την παλάμη του χρήστη. Μία τέτοια μορφή είναι εκείνη με στρογγυλή ή στρογγυλεμένη διατομή, διαμέτρου 4-5εκ τουλάχιστον κατά το τμήμα της χρήσης. Η αγκύρωση του χειρολισθηρά μπορεί να γίνει επί του στηθαίου ή στην εσωτερική πλευρά του ή επί τοίχου. Στις δύο τελευταίες περιπτώσεις η ελεύθερη απόσταση του χειρολισθηρά από την τελική επιφάνεια του στηθαίου ή τοίχου είναι 4,5-5εκ. Η επιφάνεια αυτή θα είναι λεία ώστε να αποκλείει τον τραυματισμό των αρθρώσεων των δακτύλων του χρήστη. Στην πρώτη περίπτωση το διάκενο μεταξύ χειρολισθηρά και

στέψης στηθαίου κυμαίνεται μεταξύ 5-15εκ. Συνιστάται η τοποθέτηση πάντα δύο συνεχών χειρολισθήρων και από τις δύο πλευρές της ράμπας, σε ύψη 0.90 και 0,70μ από το δάπεδο, ώστε να διευκολύνονται όλοι οι χρήστες , καθώς και τα παιδιά, τα άτομα μικρού ύψους και οι χρήστες αμαξιδίου. Εάν οι χειρολισθήρες πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σαν βοηθητικά μέσα, για έλξη του χρήστη της ράμπας από αυτούς, ενδείκνυται η ελεύθερη απόσταση μεταξύ τους να μην υπερβαίνει τα 0,90μ. Τέλος οι χειρολισθήρες προεξέχουν πάντα 30εκ τουλάχιστον οριζόντια, στην αρχή και το τέλος μιας ράμπας και συνεχίζονται στα πλατόσκαλα.

- Περίζωμα (σοβατεπί). υπάρχει σε κάθε περίπτωση ράμπας, ώστε να εμποδίζει αφενός τους τροχούς του αμαξιδίου να πλησιάζουν τα κατακόρυφα στοιχεία της ράμπας με κίνδυνο τραυματισμού του χρήστη, και αφετέρου την εκτροπή του αμαξιδίου. Το ύψος του περιζώματος κυμαίνεται από 5 μέχρι 10εκ. Σε περίπτωση μη ύπαρξης περιζώματος εκατέρωθεν της ράμπας και εφόσον υπάρχει κιγκλίδωμα αντί στηθαίου, θα τοποθετείται οριζόντια μπάρα, σε απόσταση 10εκ από το δάπεδο.





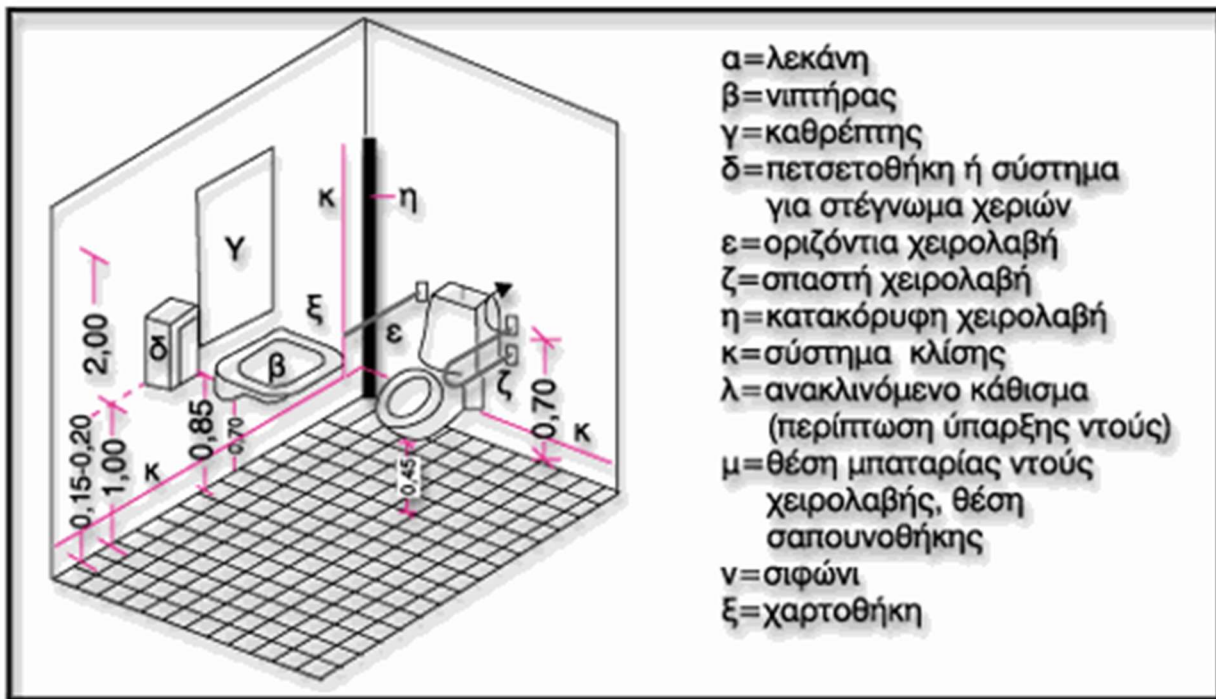
3.Χώροι Υγιεινής

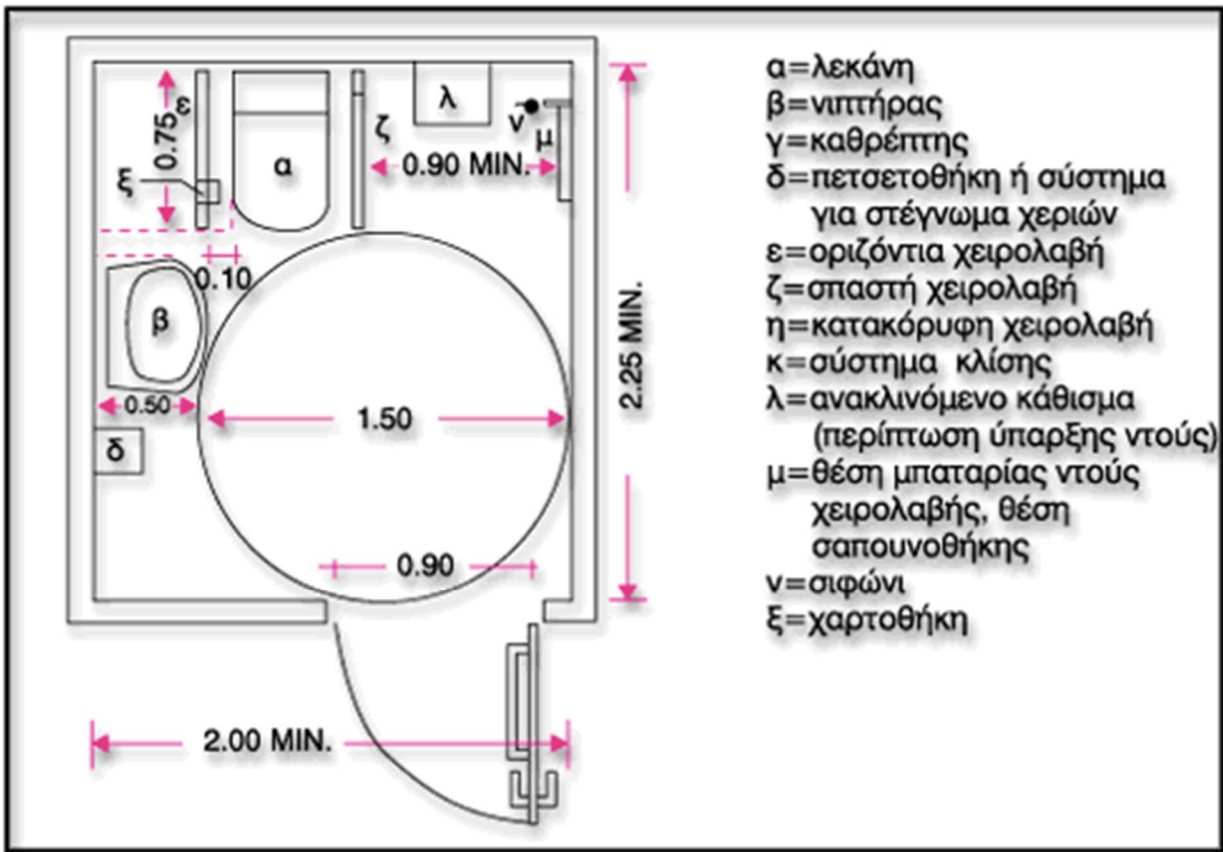
Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ύπαρξη τουαλέτας W.C, κατάλληλα διαμορφωμένης και με τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εξυπηρέτηση κάθε κατηγορίας χρηστών, συμπεριλαμβανομένων και των εμποδιζομένων ατόμων. Ο Εξοπλισμός του χώρου υγιεινής για ΑΜΕΑ είναι ο εξής:

- Νιπτήρας. Το ύψος του νιπτήρα είναι 0.85μ. από το δάπεδο για το επάνω μέρος του και 0.70μ. για το κάτω και συνοδεύεται από ράφι στο ίδιο με αυτόν ύψος. Τα 0.70μ. ελεύθερος χώρος κάτω από τον νιπτήρα εξασφαλίζεται σε κάθε περίπτωση, η δε αποχέτευση του νιπτήρα δεν ενοχλεί τα γόνατα του χρήστη αναπηρικού αμαξιδίου. Είναι δυνατόν να επιλεγεί νιπτήρας μεταβλητού ύψους, τον οποίο ο χρήστης ρυθμίζει ανάλογα με τις ανάγκες του. Ο νιπτήρας τοποθετείται δίπλα στη λεκάνη, το δε εμπρόσθιο άκρο του νιπτήρα τοποθετείται στην ίδια ευθεία με την εσωτερική παρειά της λεκάνης. Η απόσταση μεταξύ του άκρου της λεκάνης και του νιπτήρα είναι περίπου 0.10μ. και δεν υπερβαίνει τα 0.25μ., έτσι ώστε να είναι δυνατή η χρήση του νιπτήρα από καθήμενο στη λεκάνη άτομο.
- Καθρέπτης. Τοποθετείται πάνω από το νιπτήρα με ελαφριά κλίση. Το κάτω μέρος του βρίσκεται σε ύψος 1.00μ. από το δάπεδο και το πάνω 2.00μ.
- Λεκάνη. Μπροστά και δίπλα από μια πλευρά της λεκάνης, υπάρχει αρκετός χώρος για μετωπική ή πλάγια προσέγγιση ατόμου σε αμαξίδιο. Όπως έχει αναφερθεί παραπάνω η ενδεδειγμένη διάταξη ως προς την τοποθέτηση της λεκάνης και του νιπτήρα είναι η τοποθέτησή τους σε κάθετους μεταξύ τους τοίχους. Το ύψος της λεκάνης είναι 0.45μ. για να διευκολύνεται η μετακίνηση του χρήστη από το αμαξίδιο στη λεκάνη. Έχει πλάτη

ύψους τουλάχιστον 0.30μ. από την επιφάνεια του καλύμματος. Ένα καζανάκι χαμηλής πιέσεως με εύχρηστο χειρισμό π.χ. χειρολαβή στο πλάι είναι δυνατόν να την υποκαταστήσει. Δίπλα στη λεκάνη αγκυρώνεται μη ολισθηρή σπαστή χειρολαβή μήκους περίπου 0.75μ. και με το επάνω μέρος της σε ύψος 0.70μ. από το δάπεδο. Η διάμετρος μιας τέτοιας χειρολαβής είναι 30χλ. - 40 χλ. (1½" περίπου). Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει δίνεται στον τρόπο στερέωσης των ειδών υγιεινής και των χειρολαβών (π.χ. πρόβλεψη πρόσθετου μεταλλικού σκελετού, ενίσχυση ή κατασκευή τοίχου από μπετόν για την στήριξή του), έτσι ώστε να μπορούν να αντέχουν σε φόρτιση 100Kg. Η θήκη χαρτιού καθαρισμού είναι σε θέση προσιτή στον χρήστη και διαθέτει μηχανισμό παροχής χαρτιού φύλλο-φύλλο, ιδιαίτερα χρήσιμο σε μονόχειρες.

- Κλήση βοήθειας. Είναι απαραίτητο να υπάρχει σύστημα κλήσης για περίπτωση ανάγκης παροχής βοήθειας, το οποίο θα διαθέτει κορδόνι που τοποθετείται περιμετρικά και παράλληλα με το δάπεδο, σε ύψος περίπου 0.15μ. - 0.20μ. από αυτό, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιαδήποτε θέση μέσα στον συγκεκριμένο χώρο.
- Διακόπτες. Οι διακόπτες φωτισμού έχουν πλακέτα με μεγάλη επιφάνεια και τοποθετούνται σε ύψος 0.90μ. - 1.20μ. από το δάπεδο.
- Κρεμάστρες. Σε όλους τους χώρους υγιεινής προβλέπονται κρεμάστρες σε δύο ύψη, στο 1.20μ και 1.80μ από το δάπεδο, σε κατάλληλες θέσεις του χώρου.





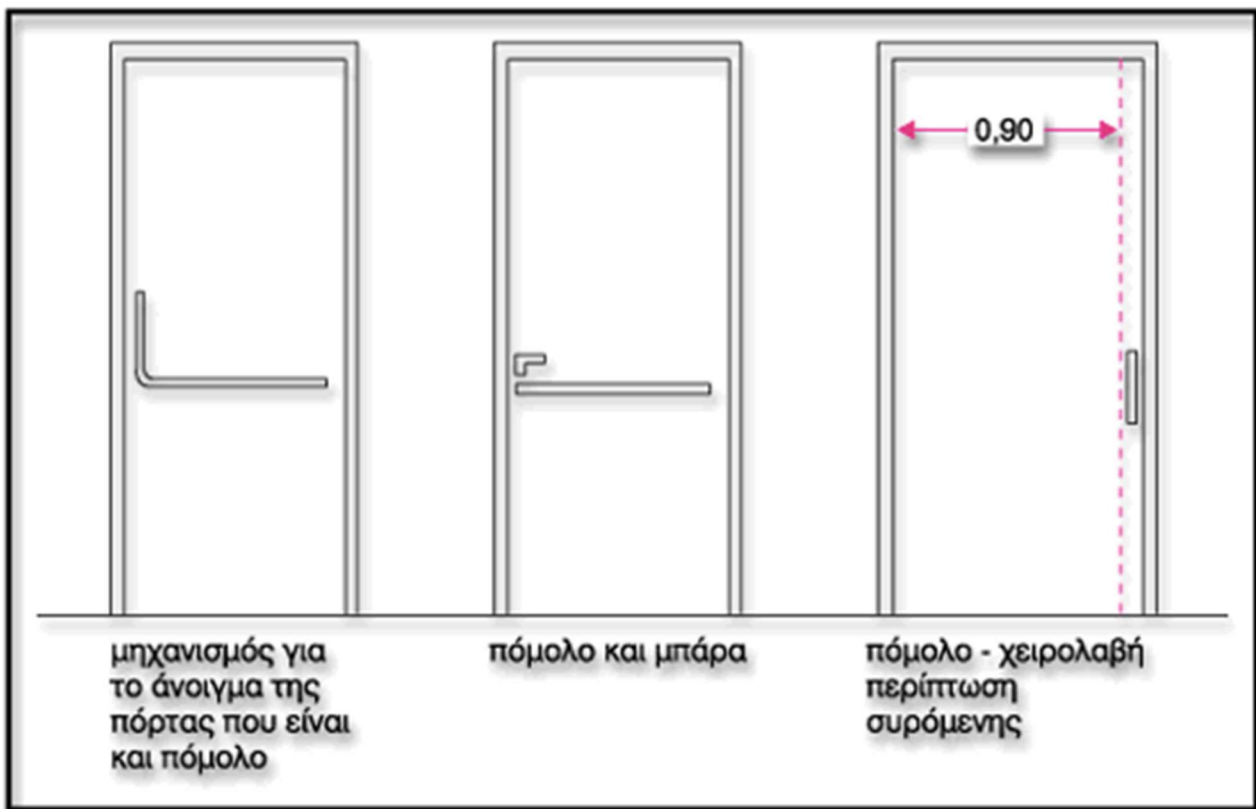
4. Δάπεδα

- **Δάπεδο εξωτερικών χώρων και ραμπών** ορίζεται η τελική βατή επιφάνεια του. Το υπόστρωμα του δαπέδου συνήθως κατασκευάζεται από σκυρόδεμα με οπλισμό επί στρώματος 3Α αφού προηγουμένως το έδαφος καθαριστεί και συμπεστεί καλά. Τα υλικά κατασκευής του δαπέδου 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.
- **Δάπεδο εσωτερικών χώρων.** Η κατασκευή αντιολισθηρών, ομοιογενών, σταθερών δαπέδων εύκολων στον καθαρισμό και την συντήρηση, με μικρή αντανakλαστικότητα, χωρίς σημεία εκτροπής των αμαξιδίων και των άλλων βοηθημάτων, χωρίς αρμούς διαμόρφωσης των δαπέδων σε τέτοιο μέγεθος που να δημιουργούν κραδασμούς στην κίνηση των αμαξιδίων ή ανατροπές κατά το βάδισμα των εμποδιζόμενων ατόμων και χωρίς κατώφλια αλλά και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο που να προεξέχει ή να βυθίζεται στο δάπεδο περισσότερο από 2εκ

- **Δάπεδο χώρων υγιεινής ΑΜΕΑ (WC).** Τα υλικά κατασκευής του δαπέδου εξασφαλίζουν αντιολισθηρότητα, ομοιογένεια, μικρή ανακλαστικότητα και ευκολία στον καθαρισμό και την συντήρηση. Η αποχέτευση του δαπέδου επιτυγχάνεται με κατάλληλα διαμορφωμένες κλίσεις προς το σιφόνι δαπέδου. Οι χρωματικές αντιθέσεις μεταξύ δαπέδου, τοίχων, ειδών υγιεινής και θυρόφυλλου και ο άπλετος φωτισμός διευκολύνουν ιδιαίτερα τα άτομα με μειωμένη όραση.

5.Θύρες

- Η **είσοδος στο κτίριο** γίνεται με θύρα χειροκίνητα ανοιγόμενη (υπολογίζεται ως μέγιστη δύναμη που απαιτείται για το άνοιγμα της θύρας τα 15 Newtons)
- Οι **πόρτες** των αιθουσών αλλά και των υπόλοιπων χώρων έχουν καθαρό άνοιγμα από κάσα σε κάσα 0.90μ..
- Η **πόρτα του WC** για ΑΜΕΑ έχει πλάτος 0.90μ. από κάσα σε κάσα, ανοίγει προς τα έξω ή είναι συρόμενη. Υπολογίζεται ως μέγιστη δύναμη που απαιτείται για το άνοιγμα της πόρτας τα 15 Newtons. Η χειρολαβή του θυρόφυλλου είναι τύπου α, β, ή γ, σύμφωνα με το σχετικό σχήμα που επισυνάπτεται. Ο μηχανισμός κλειδαριάς του θυρόφυλλου επιτρέπει το άνοιγμα και από την έξω πλευρά σε περίπτωση κινδύνου και επίσης να διαθέτει ένδειξη κατάληψης χώρου



6.Σήμανση

Γενικά

Σε στρατηγικά σημεία του κτιρίου υπάρχει απλοποιημένο σχέδιο κάτοψης ή και πρόπλασμα με επισήμανση των εισόδων, του γραφείου καθηγητών, του ιατρείου, της θέσης κατακόρυφης κυκλοφορίας, των χώρων υγιεινής, των χώρων και σημείων ενδιαφέροντος κλπ. Η ύπαρξη σωστής σήμανσης είναι ιδιαίτερα σημαντική σε περιπτώσεις κινδύνου, για την εύκολη εύρεση των σημείων διαφυγής και την γρήγορη εκκένωση των χώρων.

- Τα σύμβολα, πικτογράμματα, σχέδια, κείμενα κλπ της σήμανσης είναι τυποποιημένα, απλά, ευδιάκριτα, σε αντίθεση με το υπόβαθρό τους, τοποθετημένα σε θέσεις ανάλογα με το μέγεθός τους και τη λειτουργία τους. Όταν βρίσκονται σε θέσεις προσεγγίσιμες από άτομα με προβλήματα στην όραση, θα είναι ανάγλυφα και θα συνοδεύονται από κείμενο σε γραφή Braille. Θα επαναλαμβάνονται όπου υπάρχει αλλαγή κατεύθυνσης ή όπου μπορεί να προκληθεί αμφιβολία, όσον αφορά στην επιλογή της επιθυμητής διαδρομής ή εξόδου διαφυγής. Η μελέτη σήμανσης θα λαμβάνει υπ' όψιν τις ανάγκες και ιδιαιτερότητες όλων των ατόμων, ιδιαίτερα δε των εμποδιζομένων ατόμων στα οποία περιλαμβάνονται και τα άτομα με ειδικές ανάγκες. Από την παραπάνω κατηγορία τα άτομα που αντιμετωπίζουν τα μεγαλύτερα προβλήματα στην ανεμπόδιστη, αυτόνομη και ασφαλή διακίνηση είναι αυτά που έχουν κινητικές κι αισθητήριες αναπηρίες. Αν για τους υπόλοιπους πολίτες η ύπαρξη σήμανσης και παροχής πληροφοριών συμβάλλει στον καλύτερο προσανατολισμό και ασφάλειά τους, για τα άτομα με ειδικές ανάγκες αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη δυνατότητα πρόσβασης, κίνησης και παραμονής τους στους δημόσιους χώρους. Η παροχή πληροφοριών μόνο με χρωματικό κώδικα θα αποφευχθεί. Άτομα με αχρωματοψία μπορεί να αντιμετωπίσουν δυσκολία στην κατανόησή της. Σήμανση που αφορά μία συγκεκριμένη πληροφορία εμφανίζεται πάντα με τον ίδιο τρόπο, ώστε να είναι εύκολα αναγνωρίσιμη. Η πολυσήμανση, τα εκτενή κείμενα, ο συνδυασμός ή η παράθεση διαφημιστικών πινακίδων και πινακίδων σήμανσης αποφεύγονται γιατί προκαλούν σύγχυση. Επίσης οι επιφάνειες των πινακίδων είναι μη ανακλαστικές (ματ) σε έντονη χρωματική αντίθεση με τον περιβάλλοντα χώρο. Να δωθεί προσοχή στον τρόπο τοποθέτησης και στην επιλογή της θέσης των πινακίδων σήμανσης, ώστε αυτές να μην αποτελούν εμπόδιο ή κίνδυνο για ορισμένες κατηγορίες ατόμων.

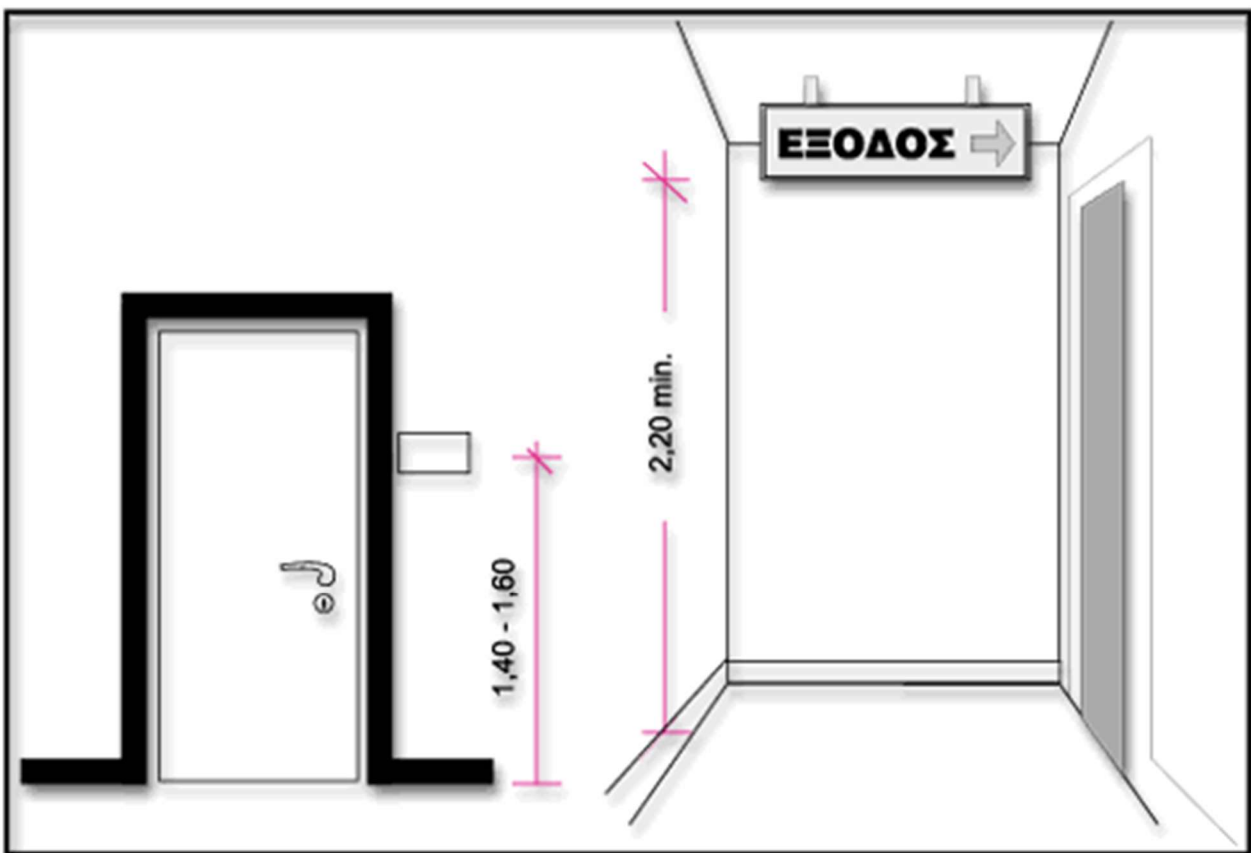
• Είδη σήμανσης

Ανάλογα με την θέση και την μορφή της, σε:

- πινακίδες
- επιδαπέδια (επισημαίνουν τις ράμπες)
- οικοδομικά στοιχεία του κτιρίου (μέσω χρώματος και σχήματος)

- **Θέση πινακίδων σήμανσης.** Όταν τοποθετούνται σε επαφή και παράλληλα με τους τοίχους βρίσκονται σε ύψος 1.40μ - 1.60μ. Όταν σημαίνουν είσοδο σε κάποια

εξυπηρέτηση (πχ WC, ιατρείο κλπ) θα τοποθετούνται δίπλα και όχι πάνω στην πόρτα από την πλευρά της χειρολαβής. Το ίδιο ισχύει και για την αρίθμηση των χώρων. Όταν τοποθετούνται μέσα στο κτίριο αναρτημένες από την οροφή ή στερεωμένες κάθετα στους τοίχους η κάτω ακμή τους απέχει 2.20μ. από το δάπεδο. Όταν τοποθετούνται σε εξωτερικούς χώρους εκτός διαδρομών κίνησης, βρίσκονται σε ύψος 1.40μ - 3.50μ. πάνω από το έδαφος. Όταν τοποθετούνται σε εξωτερικούς χώρους εντός διαδρομών κίνησης η κάτω ακμή τους να απέχει 2.20μ. από το δάπεδο. Εφόσον βρίσκονται στερεωμένες σε στύλους, η θέση τους σημαίνεται κατάλληλα στο δάπεδο ώστε να μην αποτελούν εμπόδιο στα άτομα με προβλήματα στην όραση. **Γενικά οι πινακίδες πρέπει να είναι τοποθετημένες έτσι ώστε να μην εμποδίζουν την κυκλοφορία και να μην προκαλούν ατυχήματα.**



- **Γράμματα και σύμβολα πινακίδων σήμανσης.** Το κείμενο θα είναι σύντομο και κατανοητό. Θα αποφεύγονται περιττές λέξεις, όπως πχ "ανάπηρος" ενώ υπάρχει το ΔΣΠ. Τα γράμματα θα είναι τα Helvetica Sans Serif, κανονικά και μεσαία, μικρά και / ή κεφαλαία (ανάλογα με το μέγεθος του κειμένου και την απόσταση από την οποία διαβάζονται). Το ύψος των γραμμάτων δε θα να είναι μικρότερο από 15χλστ. Σε πινακίδες σε εξωτερικούς χώρους δεν θα είναι μικρότερο των 100χλστ (δυνατότητα ανάγνωσης από απόσταση 3μ.). Γενικώς το μέγεθος των γραμμάτων και συμβόλων καθορίζεται από την απόσταση που απαιτείται για να είναι αναγνώσιμα και κατανοητά.

Τα σύμβολα και πικτογράμματα που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι τυποποιημένα και κατανοητά. Θα συνοδεύεται από επεξηγηματικό κείμενο ή άλλο σχέδιο ή σύμβολο.

- **Υλικό κατασκευής - Φωτισμός.** Οι πινακίδες σήμανσης φωτίζονται ικανοποιητικά. Οι επιφάνειές τους είναι ματ για να μην προκαλούν αντανακλάσεις. Επίσης δεν τοποθετούνται πίσω από γυαλί ή παραπλήσιο υλικό. Είναι κατασκευασμένες από υλικά αντοχής για να μπορούν εύκολα να αλλαχθούν, καθαρισθούν και επιδιορθωθούν.

Παράδειγμα συνδυασμού συμβόλων σε πινακίδα εντός του κτιρίου:



Ειδικά

- Οι θύρες εισόδων και τα κασώματά τους είναι σε έντονη χρωματική αντίθεση με την παράπλευρη τοιχοποιία. Εξίσου έντονη χρωματική αντίθεση θα υπάρχει μεταξύ θυρόφυλλου και χειρολαβής. Στην περίπτωση υαλοθυρών τοποθετούνται επί των φύλλων της θύρας ειδικές ενδείξεις, σε ύψος 1,40-1,60μ από το δάπεδο και σε έντονα χρώματα, για την διευκόλυνση των ατόμων με προβλήματα στην όραση. Οι πληροφοριακές πινακίδες (αριθμός, χαρακτηρισμός χώρων κλπ) τοποθετούνται σε ύψος 1,50μ από το δάπεδο, προς την ίδια πάντα πλευρά του θυρόφυλλου και όλες οι πληροφορίες πάνω σε αυτές αναγράφονται και στην γραφή Braille.
- Οπουδήποτε υπάρχει ράμπα, επισημαίνεται κατάλληλα η ύπαρξή της, ιδιαίτερα αν οι χρήστες της είναι και άτομα με προβλήματα στην όραση. Έτσι στην αρχή, το πέρας και τα σημεία αλλαγής της διεύθυνσης της ράμπας κατασκευάζονται λωρίδες επισήμανσης, κάθετες στον άξονα της κίνησης, πλάτους 0,30-0,60μ, διαφορετικής υφής και χρώματος από το δάπεδο της ράμπας

- Η ύπαρξη των χώρων υγιεινής για εμποδιζόμενα άτομα να σημαίνεται σε διάφορα σημεία των δημοσίων κτιρίων και χώρων σωστά και ευκρινώς με την χρήση του Διεθνούς Συμβόλου Πρόσβασης (ΔΣΠ) και του συμβόλου "W.C."

7.Πυροπροστασία

Όσον αφορά στα δομικά στοιχεία του κτιρίου για την πυροπροστασία εφαρμόζονται οι διατάξεις του ΓΟΚ με την σχετική νομοθεσία λαμβάνοντας υπ' όψη ότι οι πόρτες πυρασφάλειας θα έχουν εύχρηστη χειρολαβή ώθησης και θα φέρουν μικρής αντίστασης μηχανισμό επαναφοράς.

ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑ 05-10-2018

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ευαγγέλου Εμμανουήλ
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Μαϊτουδής Γεώργιος
Διπλ. Χημικός Μηχανικός