

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΟΜΗΣΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ: Τεχνικών Έργων & Μελετών

ΟΤΑ: ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ

ΑΡ.ΜΕΛ. : 156 /2018

ΜΕΛΕΤΗ

ΕΡΓΟ: ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΝΕΑΠΟΛΗΣ (ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ, ΓΕΛ ΝΕΑΠΟΛΗΣ, 1^{ΟΥ} ΕΠΑΛ) ΣΤΗΝ Δ.Κ. ΝΕΑΠΟΛΗΣ, ΔΗΜ. ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΒΟΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 19 -12-2018

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ : Μαρία Πλαγιανού

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΟΜΗΣΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ: Τεχνικών Έργων & Μελετών

ΟΤΑ: ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
ΕΡΓΟ: Ανέγερση κτιρίου γυμναστηρίου
Νεάπολης (γυμνασίου, ΓΕΛ Νεάπολης,
1^ο ΕΠΑΛ) στην Δ.Κ. Νεάπολης, ΔΕ Βοιών
του Δήμου Μονεμβασίας.
ΑΡ.ΜΕΛ. : 156 /2018

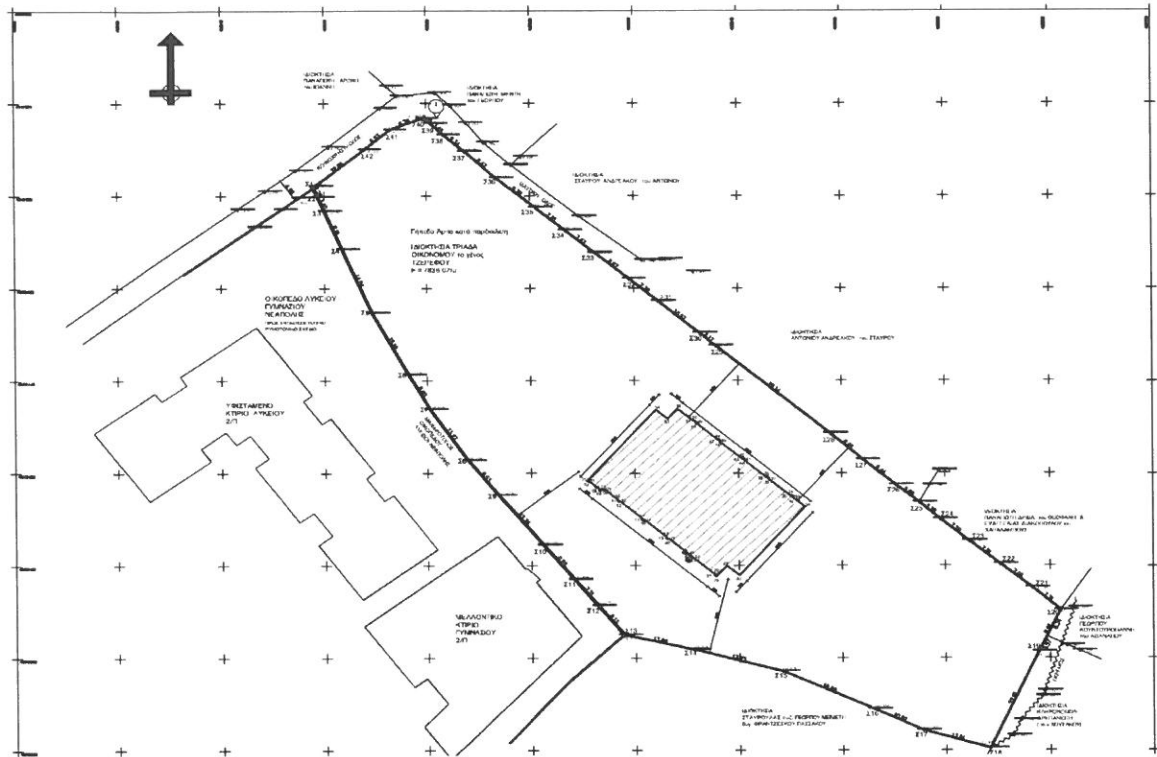
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Α. Αντικείμενο

Με την παρούσα μελέτη προϋπολογισμού δαπάνης με το Φ.Π.Α. 1.500.000,00 € προβλέπεται να γίνουν εργασίες για την ανέγερση κτιρίου γυμναστηρίου Νεάπολης (γυμνασίου, ΓΕΛ Νεάπολης, 1^ο ΕΠΑΛ) στην ΔΚ Νεάπολης, ΔΕ Βοιών του Δήμου Μονεμβασίας.

❖ Περιγραφή Περιοχής Μελέτης

Το οικόπεδο Σ1Σ2...Σ42 με εμβαδόν $E=7836,02m^2$ βρίσκεται εκτός σχεδίου πόλης της Νεάπολης στον νομό Λακωνίας(Σχήμα 1)



Σχήμα 1: Τοπογραφική αποτύπωση οικοπέδου.

Νοτιοδυτικά γειτνιάζει με οικόπεδο που υπάρχουν σχολικά κτίρια, (φωτογραφία 1) το Γυμνάσιο και Λύκειο της Νεάπολης και το (υπό μελέτη) Γυμνάσιο.

Η κλίση του φυσικού εδάφους είναι ελάχιστη (0,47m, υψομετρική διαφορά από κορυφή Σ1 σε κορυφή Σ18). Παράλληλα με τη νέα εγκατάσταση, στην μεγάλη έκταση του οικοπέδου προβλέπεται φύτευση σημαντικού αριθμού δέντρων. Η γειτνιάσή του με τους υφιστάμενους ελεύθερους χώρους και με τον υπαίθριο χώρο του λυκείου θα αποτελέσει μια σημαντική περιοχή περιπάτου και αναψυχής (φωτογραφία 2).



Φωτογραφία 1

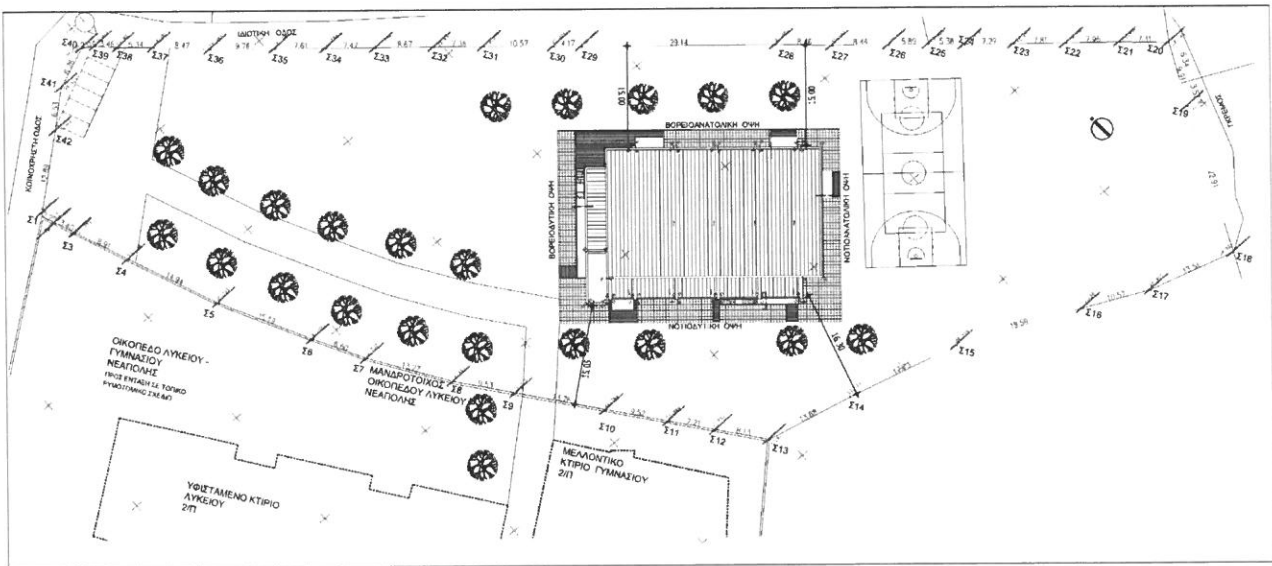


Φωτογραφία 2

❖ Στόχοι σχεδιασμού

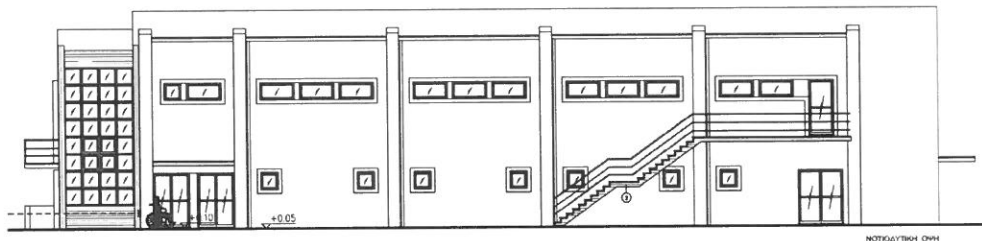
Προτείνεται η δημιουργία του νέου Γυμναστηρίου σε σχήμα ορθογωνίου παραλληλογράμμου.

Παράλληλα, προβλέπονται WC, αποδυτήρια, γραφείο γυμναστού, κυλικείο. Οι χώροι θα βρίσκονται σε επαφή με το χώρο αθλοπαιδιών και θα διαταχθούν στο χώρο σε μορφή Γ ώστε να εξασφαλιστεί η μέγιστη οικονομία χώρου σε συνάρτηση με τη λειτουργικότητα των εγκαταστάσεων.



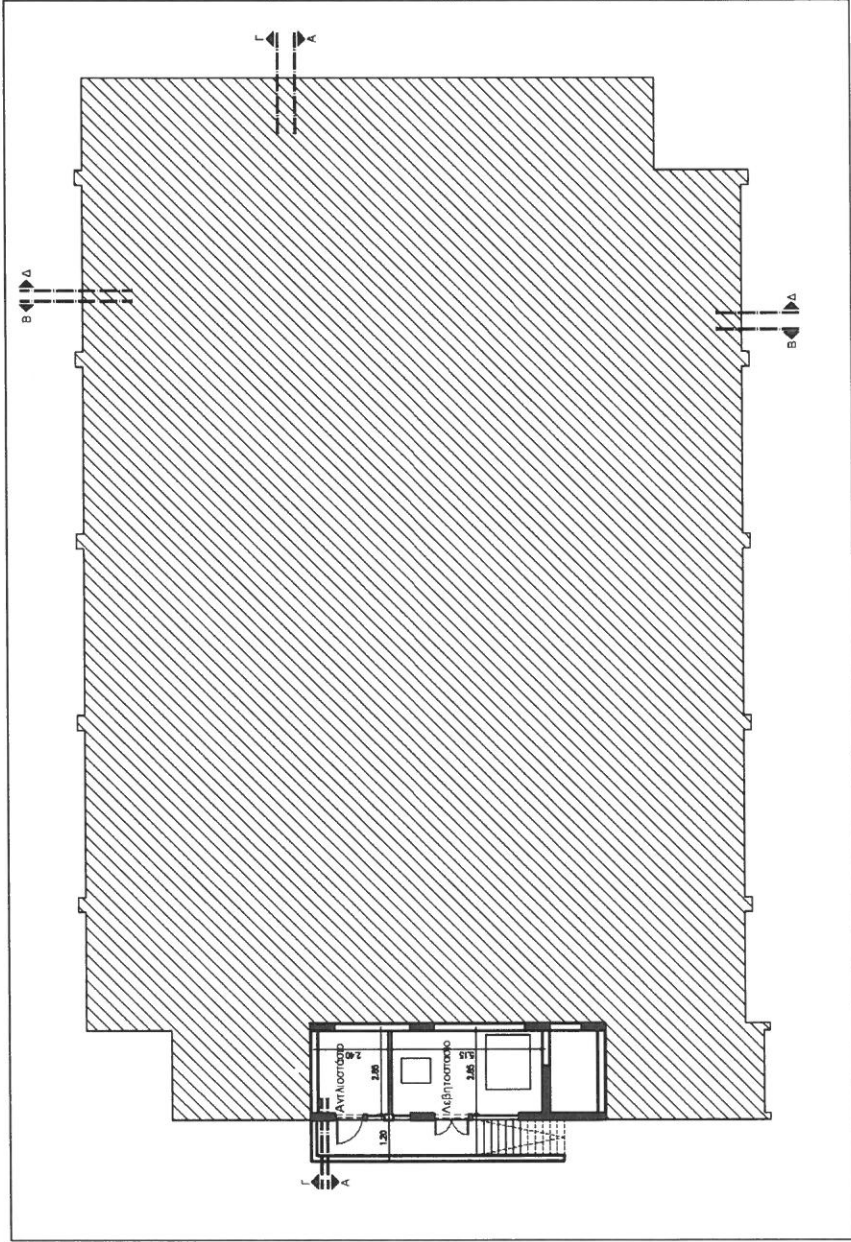
Σχήμα 2: Τοπογραφική αποτύπωση.

Ως αφετηρία μέτρησης υψών $\pm 0,00$ ορίζεται το υψόμετρο $+22,55$.

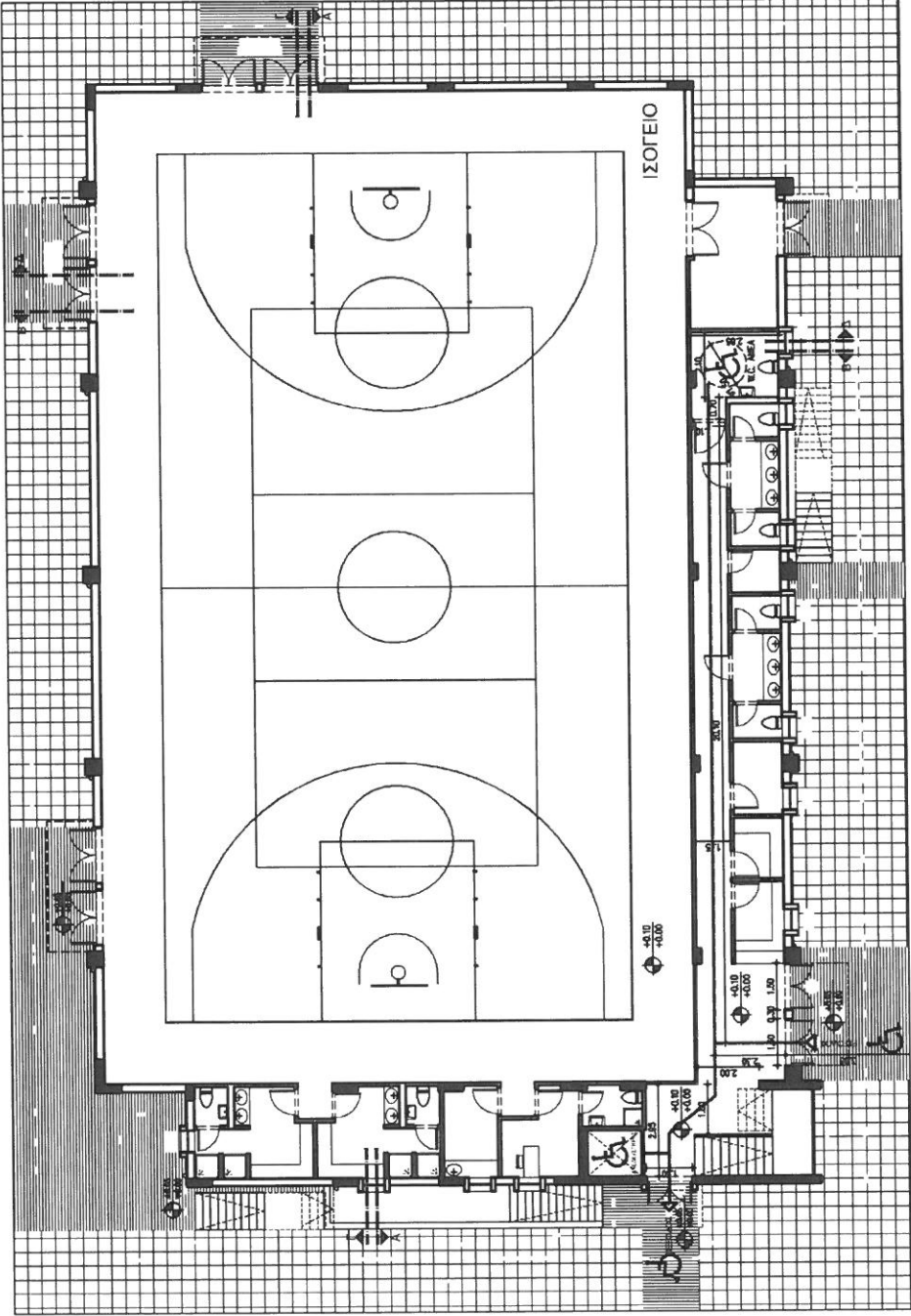


Σχήμα 3: Νοτιοδυτική Όψη γυμναστηρίου

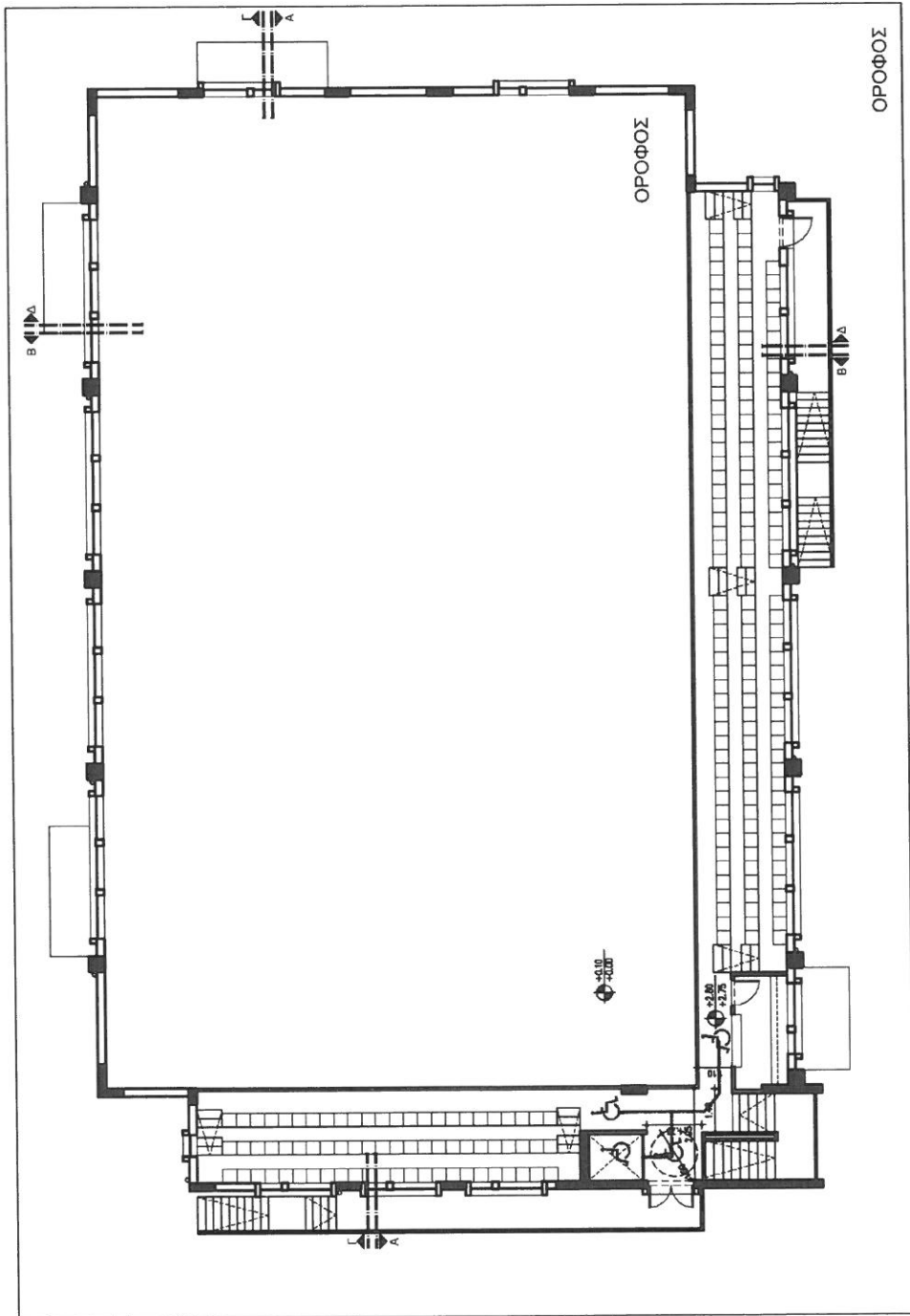
Διατάξεις



Σχήμα 4: Διάταξη υπογείου



Σχήμα 5: Διάταξη ισογείου



Σχήμα 6: Διάταξη ορόφου

❖ ΚΤΙΡΙΟ

Το κτίριο έχει συνολικό μικτό εμβαδόν $E = 956,16 \text{ m}^2$ με Ευπογείου $= 33,17 \text{ m}^2$ (Σχήμα 4), Εισογείου $= 783,58 \text{ m}^2$ (Σχήμα 5), Εορόφου $= 175,58 \text{ m}^2$ (Σχήμα 6) Περιλαμβάνει τους χώρους: υποδοχής-κίνησης, αποθήκες, γραφείο γυμναστών και ιατρού, χώρος αθλοπαιδιών, κυλικείο και βοηθητικές λειτουργίες (WC, αποδυτήρια κτλ).

Αποτελεί το νέο Γυμναστήριο των σχολείων. Η διαμόρφωση του χώρου εξυπηρετεί τη διεξαγωγή αγώνων μπάσκετ και βόλεϋ αλλά και την κάλυψη τόσο των αναγκών εκγύμνασης των μαθητών του σχολείου όσο και την διεξαγωγή ομιλιών, συναυλιών και ποικίλων πολιτιστικών εκδηλώσεων. Οι σειρές κερκίδων θα επιτρέπουν την παρακολούθηση των εκάστοτε εκδηλώσεων από τουλάχιστον 220 άτομα. Ο χώρος φωτίζεται και αερίζεται επαρκώς τόσο φυσικά όσο και τεχνητά.

Οι χώροι που έχουν προβλεφθεί αναλυτικά είναι:

1. Υπόγειο
 - a. Λεβητοστάσιο
 - b. Αντλιοστάσιο
2. Ισόγειο
 - a. Κλιμακοστάσιο
 - b. Χώρος υποδοχής
 - c. WC και διάδρομοι
 - d. Ανελκυστήρας
 - e. Χώρος αθλοπαιδιών
 - f. Αποδυτήρια, αποθήκες, γραφεία
3. Όροφος
 - a. Κλιμακοστάσιο
 - b. Ανελκυστήρας
 - c. Κυλικείο
 - d. Κερκίδες

1.Υπόγειο

Το υπόγειο διαθέτει ανεξάρτητη πρόσβαση μέσω εξωτερικού κλιμακοστασίου στην βορειοδυτική πλευρά του κτηρίου. Στα $33,17 \text{ m}^2$ θα φιλοξενοούνται το λεβητοστάσιο και το αντλιοστάσιο.

2.Ισόγειο

Στο ισόγειο του κτηρίου βρίσκεται ο χώρος αθλοπαιδιών. Υπάρχουν είσοδοι που οδηγούν στο γραφείο των γυμναστών ($E=7,50\text{m}^2$), στο ιατρείο ($E=5,20\text{m}^2$) και στους χώρους των αποδυτηρίων αρρένων και θηλέων που περιλαμβάνουν τον αναγκαίο χώρο με πάγκους και φοριαμούς καθώς και από 1 WC και 2 λουτρά. Κάθε αποδυτήριο καταλαμβάνει έκταση $E=10,00\text{m}^2$ περίπου.

Οι χώροι του ισογείου περιλαμβάνουν επίσης τα WC αρρένων και θηλέων. Είναι πανομοιότυποι χώροι εμβαδού $E=7,36\text{m}^2$. Ο καθένας θα περιλαμβάνει 2 WC με διαστάσεις $1,10\text{m}\times 1,65\text{m}$. Υπάρχει 1 WC για την εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ $2,10\text{m}\times 2,85\text{m}$. Σε κάθε WC θα κατασκευαστεί πάγκος που θα υποδεχτεί 3 νιπτήρες. Τα WC θα διαθέτουν φυσικό και τεχνητό φωτισμό – αερισμό.

Τους χώρους του ισογείου συμπληρώνουν το εσωτερικό κλιμακοστάσιο και ο ανελκυστήρας για την εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ που οδηγούν στον όροφο του κτηρίου.

3. Όροφος

Η πρόσβαση στον όροφο του κτηρίου επιτυγχάνεται τόσο μέσω του εσωτερικού κλιμακοστασίου και του ανελκυστήρα που ήδη αναφέρθηκαν. Στον όροφο του κτηρίου προβλέπεται η λειτουργία κυλικείου $E=6,16\text{m}^2$ καθώς και χώρος διέλευσης $E=14,40\text{m}^2$ περίπου. Επίσης προβλέπεται η κατασκευή κερκίδων 220 θέσεων σε δύο χώρους, $E_1=74,34\text{m}^2$ και $E_2=37,67\text{m}^2$.

❖ Επιλογές υλικών

Η βασική επιδίωξη για την μορφολογία των νέων χώρων του γυμναστηρίου είναι η διαφοροποίηση των όγκων με τις διαφορετικές λειτουργίες μέσω των υλικών.

Θα πραγματοποιηθούν γενικές εκσκαφές στο οικόπεδο για την θεμελίωση του κτιρίου σε στάθμη -1.20 . Το έδαφος θα θεωρηθεί γαιώδες – ημιβραχώδες σε ποσοστό 80% και βραχώδες κατά 20%.

Για την κατασκευή των θεμελίων του υπογείου και του φρεατίου του ανελκυστήρα θα πραγματοποιηθούν τοπικά εκσκαφές με μηχανικά μέσα. Θα ακολουθήσουν, η υπόβαση της θεμελίωσης με μπετόν καθαριότητας κατηγορίας C8/10, επιχώσεις και καλή συμπύκνωση με τα προϊόντα των εκσκαφών και των εκβραχισμών, εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου, τοποθέτηση γαιωφασμάτων και τελική επίστρωση με ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Ο όγκος του κλιμακοστασίου θα κατασκευαστεί από εμφανές οπλισμένο σκυρόδεμα με τάβλες 10 cm πλάτος, πλανισμένες.

Οι εξωτερικές τοιχοποιίες θα είναι διπλοί δρομικοί τοίχοι οπτοπλινθοδομής με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου και συνολικού πάχους 25cm. Εσωτερικά και ανάμεσα στους οπτόπλινθους θα τοποθετηθεί θερμομονωτικό υλικό αφρώδους εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 5εκ.

Οι τοίχοι θα ενισχυθούν με την κατασκευή διαζωμάτων (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, 2 σενάζ σε γραμμικά δρομικό τοίχο – 4 σε διπλό δρομικό. Στις ενώσεις της τοιχοποιίας με τον φέροντα οργανισμό σκυροδέματος θα τοποθετηθεί ενισχυτικό συνθετικό πλέγμα.

Τα επιχρίσματα θα γίνουν από τσιμεντοκονίαμα των 450kg τσιμέντου, 3 στρώσεων, τριπτά - τριβιδιστά.

Για την εγκατάσταση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού θα αναρτηθεί ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, από πλάκες γυψοσανίδας ελάχιστου πάχους 1.25 mm, με κατάλληλο κρυφό σκελετό ανάρτησης.

Εσωτερικά το δάπεδο θα επιστρωθεί με αντιολισθητικά κεραμικά πλακίδια. Οι εσωτερικές πόρτες θα είναι ξύλινες πρεσσαριστές, με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm. Εξωτερικά θα τοποθετηθούν κουφώματα αλουμινίου, με διπλούς θερμομονωτικούς – ηχομονωτικούς – ανακλαστικούς υαλοπίνακες συνολικού πάχους 22mm (κρύσταλλο 5mm – κενό 12mm – κρύσταλλο 5mm).

Οι χρωματισμοί των επιχρισμένων επιφανειών θα εφαρμοστούν με χρήση πλαστικών, ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικά και εξωτερικά.

Στο δώμα του κλιμακοστασίου θα γίνει στέγνωση και θερμομόνωση με την ακόλουθη σειρά:

- 1.Φράγμα υδρατμών με επάλειψη της άνω επιφάνειας σκυροδέματος με ελαστομερές ασφατικό γαλάκτωμα
- 2.Θερμομόνωση με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 5cm
- 3.Κυψελωτό κονιόδεμα για την διαμόρφωση των ρύσεων με ελάχιστο πάχος στην θέση των υδρορροών 4cm.
4. Ασφαλτόπανο στεγάνωσης
- 5.Τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις πάχους τσιμεντοκονίας 3,0cm με προσθήκη πλαστικών ινών
6. Πλάκες τσιμέντου πλευράς 21 – 30cm και πάχους 3 – 5cm με κονίαμα πρόσφυσης

Το πάχος της μόνωσης του δώματος θα είναι μεταβλητό με ελάχιστο πάχος στην θέση υδρορροής. Τα ακριβή πάχη των θερμομονωτικών υλικών θα καθοριστούν από την μελέτη θερμομόνωσης.

Τα κιγκλιδώματα και οι χειρολισθήρες στα θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304, με μεταλλικούς ορθοστάτες ανά 1,00 m από λάμα διατομής 40x20 mm στερεωμένη στον μεταλλικό σκελετό με ανοξείδωτες βίδες, μεταλλικά ευθύγραμμα οριζόντια στοιχεία διατομής Φ10, ανά 15 - 20 cm μεταξύ των ορθοστατών, λοιπά ανοξείδωτα στοιχεία, συρματόσχοινα, εντατήρες, κοχλίες, περικόχλια και κομβοελάσματα από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304 και πάχους 6 mm..

Όλοι οι ελεύθεροι χώροι περιμετρικά του συγκροτήματος θα έχουν μικρή κλίση 0,5% με φορά από το κτίριο προς τα έξω για την απορροή των ομβρίων.

Η στέγη που προβλέπεται είναι μεταλλική.

Το πλεονέκτημα της μεταλλικής στέγης είναι:

- Η μεγάλη διάρκεια ζωής της κατασκευής.
- Το μικρό βάρος.
- Η ταχύτητα εκτελέσεως.
- Η δυνατότητα στεγάσεως μεγάλων ανοιγμάτων.
- Η πυρασφάλεια της κατασκευής.

Για την κατασκευή των μεταλλικών στεγών θα χρησιμοποιηθούν μεταλλικές ράβδοι διατομής γωνίας (L), απλού ταυ (T), διπλού ταυ (I), ου (U), ζήτα (Z), ράβδοι με ορθογώνια διατομή και σιδερένια ελάσματα.

Η σύνδεση των μεταλλικών στοιχείων γίνεται με συγκόλληση, με μπουλόνια (ελληνικά, κοχλιοφόρους ήλους) ή με πριτσίνια (αμφικέφαλους ήλους).

Επι της μεταλλικής στέγης τοποθετούνται θερμομονωτικά & υγραμονωτικά Πάνελ Πολυουρεθάνης Επικάλυψης. Αποτελούνται από δύο διαμορφωμένα γαλβανισμένα, ασταρωμένα και βαμμένα ελασματόφυλλα και στο ενδιάμεσο κενό τους έχει εγχυθεί αφρός πολυουρεθάνης. Το εξωτερικό έλασμα φέρει πέντε τραπεζοειδείς εξάρσεις ύψους 42mm με ελαφριές ενδιάμεσες νευρώσεις ενώ το εσωτερικό προφίλ των ελασματόφυλλων ποικίλει αισθητικά ανάλογα με την διαμόρφωση που έχει υποστεί.

Η σχεδίαση του αυτή εξασφαλίζει την μεγάλη του αντοχή στα φορτία. Επιπλέον τα άκρα τους είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να εξασφαλίζουν πλήρη στεγανότητα ακόμη και σε πολύ μεγάλα ανοίγματα.

Πλεονεκτήματα:

- Αντισεισμική κατασκευή

- Πολύ καλή θερμομόνωση και ηχομόνωση
- Χαμηλό βάρος
- Μηδαμινές ανάγκες συντήρησης. Δεν επηρεάζεται απο συστολή - διαστολή και πάγο.
- Πλήρης επισκεψιμότητα της στέγης, χωρίς καμία παραμόρφωση
- Πλήρης στεγανοτητά του σε οποιαδήποτε εισροή νερού ή υγρασίας
- Ελάχιστος χρόνος τοποθέτησης

Επί του δαπέδου του γηπέδου τοποθετείται ξύλινο παρκέ. Οι κερκίδες είναι οπλισμένου σκυροδέματος με επικάλυψη τσιμεντοκονία.

❖ Περιβάλλοντας χώρος

Η διαμόρφωση που απεικονίζεται στα σχέδια της μελέτης προσαρμόζεται στην ήδη υπάρχουσα μορφολογία του περιβάλλοντος χώρου. Σε επιλεγμένα σημεία θα πραγματοποιηθεί μόρφωση της επιφάνειας για την φύτευση φυτών όπως φαίνεται και στα σχέδια. Στο χώρο θα φυτευτούν τουλάχιστον 15 νέα δέντρα.

B. Προθεσμίες - Χρηματοδότηση

Το έργο προβλέπεται να κατασκευαστεί σε δεκαοχτώ μήνες (18) μήνες.

Το έργο χρηματοδοτείται από ΠΔΕ .

Γ. Διατάξεις που ισχύουν

Το έργο διέπεται από τις διατάξεις του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), (ΦΕΚ 147/Α/2016), καθώς και των συναφών Υπουργικών Αποφάσεων και Εγκυκλίων όπως αυτά ισχύουν.

Περισσότερες πληροφορίες θα δοθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών από τον Επιβλέποντα Μηχανικό επί τόπου του έργου και σύμφωνα με την Μελέτη.

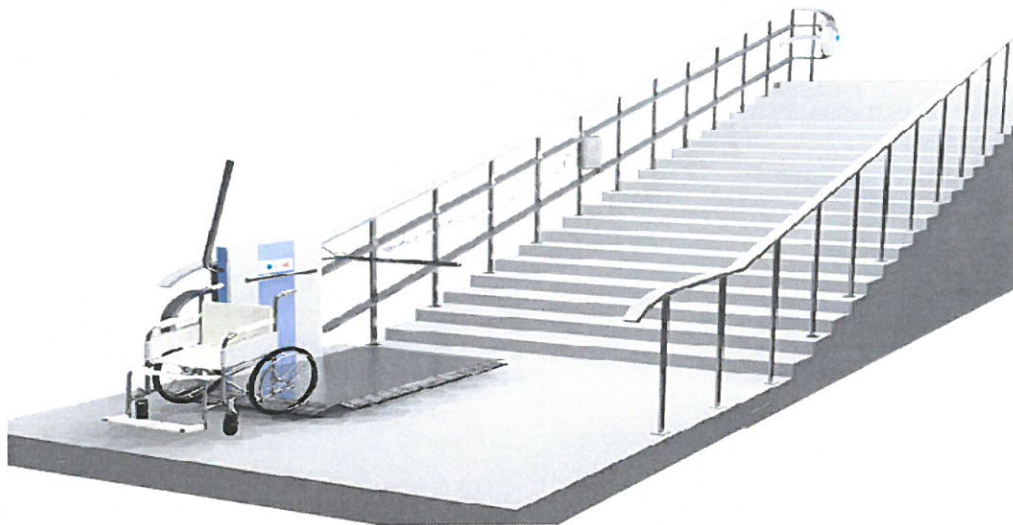
Μολάοι 19 /12 /2018
Η συντάξασα

Μαρία Πλαγιανού
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ
Μολάοι 19 / 12 /2018
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΣΟΦΙΑ ΠΑΤΣΑ
Μηχ. Ορυκτών Πόρων ΠΕ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΜΕΑ



1. Κανονισμοί ΑΜΕΑ

Η παρούσα αρχιτεκτονική μελέτη προσβασιμότητας συντάχθηκε με βάση τις γενικότερες οδηγίες από τον οδηγό μελετών για διδακτήρια όλων των βαθμίδων του ΟΣΚ (οργανισμός σχολικών κτιρίων), πιο συγκεκριμένα με οδηγό τις βασικές αρχές για την δυνατότητα κίνησης ατόμων με κινητικά προβλήματα, και τα πρότυπα του ΥΠΕΚΑ <Σχεδιάζοντας για όλους>: Οδηγίες Σχεδιασμού για την Αυτόνομη Διακίνηση και Διαβίωση ΑμεΑ συμπεριλαμβάνοντας το άρθρο 28 του Νόμου 2831/2000 (ΦΕΚ 140 Α΄) «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με ειδικές ανάγκες».

Οι χώροι σχεδιάστηκαν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο εγκεκριμένο κτιριολογικό πρόγραμμα του Υπουργείου Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, υπ' αριθμόν 12100/ΣΤ1/3-2-2012.

2. Μέτρα προσβασιμότητας

Η φιλοσοφία της ανεμπόδιστης, αυτόνομης και ασφαλούς διακίνησης των ατόμων σε αναπηρικό αμαξίδιο ή εμποδιζόμενων ατόμων γενικότερα εξασφαλίζεται μέσω της αρχιτεκτονικής μελέτης με τους παρακάτω τρόπους;

- τοποθέτηση της στάθμης του ισογείου σχεδόν συνεπίπεδα με τον υπαίθριο χώρο (δάπεδο ισογείου +0,05μ από δάπεδο υπαιθρίου)
- σχεδιασμός WC ΑΜΕΑ με ειδικό εξοπλισμό
- εσωτερικοί-εξωτερικοί διάδρομοι, χώροι, είσοδοι με προδιαγραφές ΑΜΕΑ
- εξοπλισμός ΑΜΕΑ

3. Εξυπηρετήσεις-Προδιαγραφές

Οι προβλεπόμενες εξυπηρετήσεις με τις ανάλογες προδιαγραφές για την διασφάλιση της πρόσβασης των ατόμων σε αναπηρικό αμαξίδιο είναι:

- 1) συνεπίπεδη διαμόρφωση τελικής στάθμης στις εισόδους (κύρια και δευτερεύουσα είσοδος).**

Σημαντικός παράγοντας στην προσπέλαση και χρήση του δομημένου περιβάλλοντος από εμποδιζόμενα άτομα είναι η ασφάλεια που παρέχεται τόσο από τον σχεδιασμό όσο και από τα χρησιμοποιούμενα υλικά και τον τρόπο κατασκευής. Πιο συγκεκριμένα: Η κλίση σε σχέση με την απόσταση του διαμορφωμένου δαπέδου, αποτελούν βασική προϋπόθεση για την αυτόνομη διακίνηση των ατόμων με ειδικές ανάγκες και των εμποδιζόμενων ατόμων γενικότερα.

2) Χρήση χυτών υλικών, αντιολισθηρών (βιομηχανικό-δάπεδο σκυροδέματος με αραιούς αρμούς)

Η ολισθηρότητα του δαπέδου, σε συνάρτηση με την υφή του υλικού όσο και με το ανάγλυφο της επιφάνειάς του, είναι μια άλλη παράμετρος της δυνατότητας κίνησης που εξετάστηκε σοβαρά. Απαραίτητος είναι επίσης ο σωστός σχεδιασμός των δαπέδων με αποφυγή των σημείων εκτροπής του αναπηρικού αμαξιδίου, αλλά και των άλλων βοηθημάτων (πατερίτσες, περπατίστρες κλπ), ή της πρόσκρουσής τους σε εμπόδια. Εξίσου αναγκαία είναι η αποφυγή αρμών διαμόρφωσης δαπέδου σε τέτοιο μέγεθος που να δημιουργεί κραδασμούς στην κίνηση των αμαξιδίων ή ανατροπές κατά το βάδισμα των εμποδιζόμενων γενικά ατόμων.

3) Θύρες εισόδων πλάτους ίσο και μεγαλύτερο από 1,10μ.

Η διαστασιολόγηση των σημείων εισόδου - εξόδου είναι αυτή που καθορίζει την ακτίνα αυτόνομης διακίνησης και το μέγεθος δραστηριοποίησης των εμποδιζόμενων ατόμων, χαρακτηρίζοντας προσπελάσιμο ή μη κάποιο χώρο. Επομένως είναι απαραίτητος ο σωστός σχεδιασμός των σημείων εισόδου - εξόδου ώστε αυτά να εξυπηρετούν όλους τους χρήστες του δομημένου περιβάλλοντος.

4) ράμπες και πλατύσκαλα ατόμων και αμαξιδίων

Προσπελάσιμα - οριζοντίως και κατακορύφως, σε όλα τα επίπεδα- επιβάλλεται να κατασκευάζονται όλα τα κτίρια που χρησιμοποιούνται για σχολεία. Είσοδοι σχεδόν συνεπίπεδοι με τον περιβάλλοντα χώρο ή σε αντίθετη περίπτωση συνδεδεμένες με αυτόν με κεκλιμένα επίπεδα κλίσης μέχρι 5% και πλάτους τουλάχιστον 1,30μ και σε σύνδεση πάντα με την στάθμη της εισόδου. Κατάλληλες χειρολαβές και πλατύσκαλα με τουλάχιστον 1,50μ μεταξύ θύρας και απέναντι επιφάνειας. 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 5%.

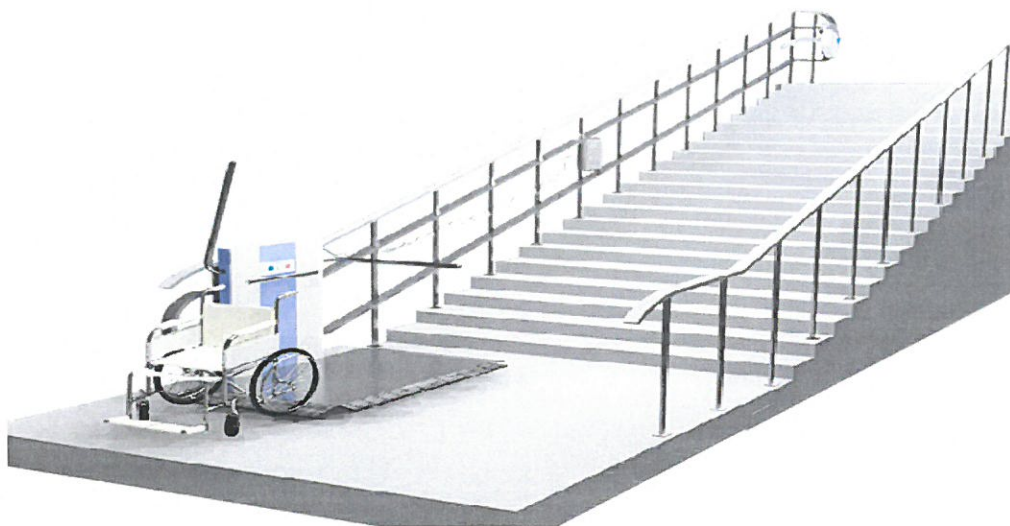
Το μήκος μιας ράμπας είναι συνάρτηση της κλίσης της, έτσι ώστε ο συνδυασμός αυτών των δύο χαρακτηριστικών να εξασφαλίζει την μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια και άνεση στον χρήστη. Όταν όμως το μήκος της ράμπας ξεπερνά τα 10,00m τότε επιβάλλεται η κατασκευή οριζόντιου τμήματος (πλατύσκαλου) ελάχιστου μήκους 1,50m και πλάτους που δεν θα υπολείπεται του πλάτους της ράμπας.

Το πλάτος της ράμπας πρέπει να εξασφαλίζει την ασφαλή και άνετη διακίνηση του χρήστη. Το συνιστώμενο ελεύθερο πλάτος ράμπας μεταξύ των περιζωμάτων της γενικά είναι 1,30m. Το πλάτος αυτό δεν επιτρέπει την διασταύρωση δύο αμαξιδίων. Γι' αυτήν την περίπτωση το ελάχιστο απαιτούμενο πλάτος είναι 1,70m.

Τα πλατύσκαλα επιβάλλεται να κατασκευάζονται και στην αρχή και το τέλος μιας ράμπας καθώς και σε κάθε σημείο αλλαγής της διεύθυνσής της. Τα πλατύσκαλα αλλαγής διεύθυνσης ονομάζονται πλατύσκαλα ελιγμών και πρέπει να εξασφαλίζουν την δυνατότητα στροφής των αμαξιδίων, που απαιτεί ελεύθερο χώρο διαμέτρου 1,50m.

Δάπεδο ράμπας ονομάζεται η βατή επιφάνεια της ράμπας που χρησιμοποιείται από τους χρήστες της. Η επιφάνεια αυτή πρέπει να είναι από υλικό αντλιοσθητικό, ομοιογενές, σταθερό, με αντοχή στην χρήση και τις καιρικές συνθήκες - προκειμένου για εξωτερικές ράμπες-, με μικρή αντανακλαστικότητα και ευκολία στον καθαρισμό και την συντήρηση (δάπεδο τσιμεντοκονίας).

Μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται ώστε η υφή του δαπέδου να μην δυσχεραίνει την κίνηση των αμαξιδίων και των ατόμων με πατερίτσες, μαστούνια ή άλλα βοηθητικά μέσα.



5) στοιχεία προστασίας και ασφάλειας του χρήστη

Τα στοιχεία αυτά είναι το στηθαίο ή το κιγκλίδωμα και ο συνδυασμός αυτών των δύο, ο χειρολισθήρας και το περίζωμα (σοβατεπί).

6) Στηθαίο – Κιγκλίδωμα – Συνδυασμός αυτών

Κύριο χαρακτηριστικό τους είναι το ύψος και η κατασκευή τους, τα οποία πρέπει να εξασφαλίζουν τον χρήστη από πιθανή πτώση ή τραυματισμό και παράλληλα να παρέχουν την δυνατότητα ασφαλούς τοποθέτησης των χειρολισθήρων σε κατάλληλο ύψος.

Ως το πιο κατάλληλο συνολικό ύψος του στηθαίου ή κιγκλιδώματος θεωρούνται τα 0,90m. Το κιγκλίδωμα πρέπει να φέρει συνεχή χειρολαβή, εύκολη στο πιάσιμο με την χούφτα, καλυμμένη με υλικό αντιολισθηρό και μονωτικό έναντι των καιρικών συνθηκών, (στο νηπιαγωγείο θα είναι μεταλλική, τύπου inox) η οποία θα εξέχει του παράπλευρου τοίχου - όπου υπάρχει τέτοιος - κατά τουλάχιστον 5cm.

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 (αμβλύopes, τυφλοί), οι χρήστες αμαξιδίων, πατερίτσας ή μπαστουινιών, τα παιδιά, τα άτομα χαμηλού ύψους, οι ηλικιωμένοι κλπ. Για ράμπες ή κλίμακες πλάτους μεγαλύτερου των 1,0m συνιστάται η κατασκευή και ενδιάμεσου κιγκλιδώματος.

Η επιφάνεια χρήσης του χειρολισθήρα πρέπει να είναι λεία και ευχάριστη στην αφή.

Η μορφή του πρέπει να επιτρέπει την ασφαλή και άνετη λαβή από την παλάμη του χρήστη. Μία τέτοια μορφή είναι εκείνη με στρογγυλή ή στρογγυλεμένη διατομή, διαμέτρου 4-5cm τουλάχιστον κατά το τμήμα της χρήσης.

Η αγκύρωση του χειρολισθήρα γίνεται επί του στηθαίου ή στην εσωτερική πλευρά του ή επί τοίχου. Στις δύο τελευταίες περιπτώσεις η ελεύθερη απόσταση του χειρολισθήρα από την τελική επιφάνεια του στηθαίου ή τοίχου πρέπει να είναι 4,5-5cm. Η επιφάνεια αυτή πρέπει να είναι λεία ώστε να αποκλείει τον τραυματισμό των αρθρώσεων των δακτύλων του χρήστη. Στην πρώτη περίπτωση το διάκενο μεταξύ χειρολισθήρα και στέψης στηθαίου πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 5-15cm.

Συνιστάται η τοποθέτηση πάντα δύο συνεχών χειρολισθήρων και από τις δύο πλευρές της ράμπας, σε ύψη 0,90 και 0,70m 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, τότε ενδείκνυται η ελεύθερη απόσταση μεταξύ τους να μην υπερβαίνει τα 0,90m. Τέλος οι χειρολισθήρες πρέπει να προεξέχουν πάντα 30cm τουλάχιστον οριζόντια, στην αρχή και το τέλος μιας ράμπας και να συνεχίζονται στα πλατύσκαλα.

7) Περίζωμα (Σοβατεπί)

Είναι απαραίτητο να 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 πρέπει να κυμαίνεται από 5 μέχρι 10cm. (Στις ράμπες 1 και 2 είναι 10cm.) Σε περίπτωση μη ύπαρξης περιζώματος εκατέρωθεν της ράμπας και εφόσον υπάρχει κιγκλίδωμα αντί στηθαίου, θα πρέπει να τοποθετείται οριζόντια μπάρα, σε απόσταση 10cm από το δάπεδο.

8) Σήμανση

Είναι απαραίτητο, οπουδήποτε υπάρχει ράμπα, να 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 πρέπει να κατασκευάζονται λωρίδες επισήμανσης, κάθετες στον άξονα της κίνησης, πλάτους 0,30-0,60m, (σε αυτήν την περίπτωση 0,30μ) διαφορετικής υφής και χρώματος από το δάπεδο της ράμπας.

9) χώρος υγιεινής για εμποδιζόμενα άτομα

Η πόρτα πρέπει να έχει πλάτος 1,10m. από κάσα σε κάσα, να ανοίγει προς τα έξω. Θα πρέπει να υπολογίζεται ως μέγιστη δύναμη που απαιτείται για το άνοιγμα της θύρας τα 15 Newtons.

Η χειρολαβή του θυρόφυλλου πρέπει να έχει πόμολο και μπάρα, σύμφωνα με το ανάπτυγμα των όψεων. Ο μηχανισμός κλειδαριάς του θυρόφυλλου πρέπει να επιτρέπει το άνοιγμα και από την έξω πλευρά σε περίπτωση κινδύνου και επίσης να διαθέτει ένδειξη κατάληψης χώρου.

4. Εξοπλισμός

➤ Νιπτήρας

Το ύψος του νιπτήρα είναι 0,85m από το δάπεδο για το επάνω μέρος του και 0,70m για το κάτω και συνοδεύεται από ράφι στο ίδιο με αυτόν ύψος.

Τα 0,70m ελεύθερος χώρος κάτω από τον νιπτήρα πρέπει να εξασφαλίζεται σε κάθε περίπτωση, η δε αποχέτευση του νιπτήρα δεν πρέπει να 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 πρέπει να είναι περίπου 0,10m και ποτέ να μην υπερβαίνει τα

0,25m, έτσι ώστε να είναι δυνατή η χρήση του νιπτήρα από καθήμενο στη λεκάνη άτομο. Για την αγκύρωση του νιπτήρα πρέπει να λαμβάνεται ιδιαίτερη μέριμνα ώστε να αντέχει σε κατακόρυφη φόρτιση 100Kg. Η μπαταρία του νιπτήρα είναι αναμικτική, τύπου "κομμωτηρίου", με κινητό "τηλέφωνο"-ντους και με χειριστήρια τύπου μοχλού (όχι σφαιρικά). Στις περιπτώσεις εξωτερικών, μη εντοιχισμένων σωλήνων ύδρευσης ή αποχέτευσης, πρέπει αυτές να επενδύονται με μονωτικό υλικό, ώστε να αποφεύγονται πιθανά ατυχήματα ή τραυματισμοί.

➤ **Καθρέπτης**

Τοποθετείται πάνω από το νιπτήρα με ελαφριά κλίση. Το κάτω μέρος του πρέπει να βρίσκεται σε ύψος 1,00m από το δάπεδο και το πάνω 2,00m.

➤ **Λεκάνη**

Μπροστά και δίπλα από μια πλευρά της λεκάνης, πρέπει να 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 τοποθέτηση τους σε κάθετους μεταξύ τους τοίχους. Το ύψος της λεκάνης πρέπει να είναι 0,45m για να διευκολύνεται η μετακίνηση του χρήστη από το αμαξίδιο στη λεκάνη. Πρέπει να έχει πλάτη ύψους τουλάχιστον 0,30m από την επιφάνεια του καλύμματος. Ενα καζανάκι χαμηλής πίεσεως με εύχρηστο χειρισμό π.χ. χειρολαβή στο πλάι είναι δυνατόν να την υποκαταστήσει. Δίπλα στη λεκάνη αγκυρώνεται μη ολισθηρή σπαστή χειρολαβή μήκους περίπου 0,75m και με το επάνω μέρος της σε ύψος 0,70m από το δάπεδο. Η διάμετρος μιας τέτοιας χειρολαβής είναι 30mm - 40 mm (1½'' περίπου). Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να 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 πρέπει να είναι σε θέση προσιτή στον χρήστη και να 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 0,15m – 0,20m από αυτό, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιαδήποτε θέση μέσα στον συγκεκριμένο χώρο.

➤ **Πάγκος**

Στους χώρους αυτούς πρέπει επίσης να προβλέπεται η ύπαρξη κινητού - ανακλινόμενου συνήθως ή και μόνιμου πάγκου.

➤ **Διακόπτες**

Οι διακόπτες φωτισμού πρέπει να έχουν πλακέτα με μεγάλη επιφάνεια και τοποθετούνται σε ύψος 0,90m– 1,20m από το δάπεδο.

➤ **Κρεμάστρες**

Σε όλους τους χώρους υγιεινής πρέπει να προβλέπονται κρεμάστρες σε δύο ύψη, στο 1,20m και 1,80m από το δάπεδο, σε κατάλληλες θέσεις του χώρου.

➤ **Δάπεδο**

Τα υλικά κατασκευής του δαπέδου πρέπει να 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.

Πίνακας εξοπλισμών

WC AMEA	Μήκος Χ Πλάτος: 2,85m Χ 2,10m επίτρωση με αντιολισθητικά κεραμικά πλακίδια επιτοίχια επένδυση: πλακίδια πορσελάνης, σοβάς εξοπλισμός: νιπτήρας, καθρέφτης, λεκάνη, ειδικές χειρολαβές, κλήση βοήθειας, κινητός πάγκος, διακόπτες μεγάλης πλακέτας, κρεμάστρες
Ανελκυστήρας AMEA	Διαστάσεις: 1,50mΧ1,80m Εξοπλισμός AMEA

Προσβάσιμες διαδρομές

Είσοδοι 1-2	Πόρτες πλάτος: 1,50μ
-------------	----------------------

Διασφάλιση διαφυγής

Επίπεδα	Μήκος μέγιστης Οδευσης Διαφυγής (ΑΒΓ)
Ισόγειο 1	24.20
Ισόγειο 2	25

Μολάοι 19/12/2018
Η συντάξασα

Μαρία Πλαγιανού
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ
Μολάοι 19/12/2018
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΣΟΦΙΑ ΠΑΤΣΑ
Μηχ. Ορυκτών Πόρων ΠΕ