

ΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ



162
Πον

ΘΕΜΑ:

ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΤΟ ΒΟΛΟ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΕΠΟΠΤΡΕΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:

ΒΛΑΧΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:

ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΦΡΟΔΙΤΗ

ΙΣΤΟΡΙΑ - ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ

Στο σχολείο είναι που το παιδί έχει την πρώτη επαφή με την κοινωνική ζωή. Το οικογενειακό περιβάλλον ακόμα κι αν η οικογένεια είναι πολυάριθμη είναι ένα περιβάλλον στενό και σχετικά κλειστό. Στο σχολείο το παιδί γνωρίζει άλλα παιδιά που δεν είναι τα αδέρφια του και οι αδερφές του άλλους μεγάλους που δεν είναι οι γονείς του. Το σχολείο πλαταίνει λοιπόν τις προοπτικές του, πλουτίζει τις εμπειρίες του. Η τάξη είναι ένα περιβάλλον ίσων, αφού συγκροτείται από μαθητές που έχουν την ίδια ηλικία, το ίδιο επίπεδο, τα ίδια καθήκοντα. Αλλά το σχολείο στο σύνολο του, είναι ένα περιβάλλον περίπλοκο, διαρθρωμένο και ιεραρχημένο, που βασιλεύει μια καθορισμένη πειθαρχία. Αποτελεί λοιπόν έναν έξοχο σχηματισμό για τους μελλοντικούς πολίτες. Είναι ο κρίκος ανάμεσα στο προστατευτικό περιβάλλον της οικογένειας και την κοινωνία, με τους καταναγκασμούς της και τους αγώνες της.

Το νηπιαγωγείο είναι ακόμα πλησιέστερο στην οικογενειακή ατμόσφαιρα, το παιδί εκεί το προσέχουν, έχει μια στοργή που το δημοτικό σχολείο δεν θα μπορεί πια να του τα δίνει με τόση απλοχεριά, το παιχνίδι είναι εκεί η κύρια δραστηριότητα και μπορεί να παίζει όσο θέλει χωρίς το φόβο να ενοχλήσει τους μεγάλους, βρίσκει στην διάθεση του εγκαταστάσεις ειδικά γι' αυτό, στα μέτρα του, διαθέτει μεγαλύτερο χώρο για να παίζει από το σπίτι του που ο χώρος πολύ συχνά είναι περιορισμένος .

Στο δημοτικό το κλίμα είναι διαφορετικό. Η σχολική εργασία έχει τώρα το προβάδισμα σε σχέση με το παιχνίδι, οι καταναγκασμοί σε σχέση με τις ελευθερίες. Το παιδί πρέπει να υποτάσσεται στην ομαδική πειθαρχία, έρχεται σε αντιζηλία με τους συμμαθητές του στα μαθήματα ή κατά την ψυχαγωγία. Όμως όταν ο δάσκαλος ξέρει να είναι ένας αληθινός παιδαγωγός το σχολείο γίνεται μια δεύτερη οικογενειακή εστία που το παιδί μαθαίνει να συγκρίνει το «εγώ του» με το «εγώ» των άλλων, δοκιμάζεται στην άμιλλα της συλλογικής δουλειάς, ρισκοκινδυνεύει για να ανακαλύψει την σκέψη του άλλου και την περιπλοκότητα των πραγμάτων, αναλαμβάνει τις πρώτες ευθύνες της συμμετοχής σε μια ζωή κοινοτική πιο πλατιά από αυτή της οικογένειας .

Το πλαίσιο αυτής της μεγάλης περιπέτειας δεν μπορεί να είναι αδιάφορο. Το παιδί ειδικά ευαίσθητο θα σηματοδοτεί για όλη του την ζωή από την ατμόσφαιρα στην οποία θα κυλήσουν τα χρόνια του στο δημοτικό. Μια άφθονη φιλολογία αφιερωμένη σε παιδικές αναμνήσεις δείχνει με δύναμη αυτήν την επίδραση και τις προεκτάσεις της στην συμπεριφορά του ενήλικου. Αυτό πάει να πεί, ότι η ευθύνη του αρχιτέκτονα σχολικών κτιρίων είναι πάρα πολύ μεγάλη. Ο αρχιτέκτονας είναι ένας παιδαγωγός και είναι προπαντός την ώρα που συλλαμβάνει το

σχέδιο ενός σχολείου. Εξαρτάται πολύ από αυτόν για να περάσει το παιδί χωρίς μεγάλες συγκρούσεις και εξεγέρσεις από τον παιδικό κόσμο στον κόσμο των ενηλίκων. Πώς θα πείσει κανείς το παιδί για την ανάγκη να ζει σε αρμονία με εκείνο που το περιτριγυρίζει, αν το παράδειγμα της αφοσίωσης στις αισθητικές αξίες δεν του έχει δοθεί από τους ίδιους τους παιδαγωγούς; Ο πρώτος οφειλόμενος σεβασμός στο σχολείο είναι να του εκλέξει κανείς ένα πλαίσιο άξιο της υψηλής του αποστολής. Αν είναι δυνατόν να μαθαίνει κανείς από τα βιβλία, να διδάσκεται προφορικά χωρίς να νοιάζεται για τον περίγυρο, φαίνεται δύσκολη η διαπαιδαγώγηση χωρίς αυτή η φροντίδα να είναι παρούσα. Αλλά αν ο αρχιτέκτονας μπορεί να βοηθήσει για την δημιουργία ατμόσφαιρας, δεν μπορεί να αποφασίσει ο ίδιος για την παιδαγωγική που πρέπει να εκφράζεται μέσα από τα κτίρια που κατασκευάζει.

Η πραγματικότητα πρέπει να το βεβαιώσουμε καθαρά είναι πολύ μακριά από τις επίσημες δηλώσεις. Η παράδοση στην εφαρμοσμένη, στα δημόσια σχολεία, παιδαγωγική εξακολουθεί να εμπνέει την αντίληψη για τις σχολικές κατασκευές .

Βέβαια τα σχολεία που χτίζονται τώρα είναι μοντέρνα με στοιχεία ανέσεων με τεχνικές μεθόδους του καιρού μας. Φαινομενικά δεν έχουν τίποτα κοινό με τα θλιβερά παλιά κτίρια, με τους σκοτεινούς τοίχους. Η αντίθεση ανάμεσα στα φωτεινά σχολεία και στα κτίρια που σπούδαζαν οι πατεράδες μας χρησίμευε ακόμα και για θέμα εδώ και μερικά χρόνια σε μια καταμέτρηση –σύγκριση που πραγματοποίησε το υπουργείο Εθνικής Παιδείας για να παρουσιάσει τα καινούργια σχολεία της δημοτικής και μέσης εκπαίδευσης.

Η εγκατάσταση του σχολείου η εκλογή του τόπου αποτελούν ένα πρώτο πρόβλημα, που είναι αρκετά περίπλοκο γιατί χρειάζεται να παρθούν υπόψη πολλοί παράγοντες. Απόψεις οικονομικές ακόμα μερικές φορές πολιτικές, επηρεάζουν τις επιλογές των αρμοδίων αρχών. Για διάφορους λόγους και μερικές φορές ελάχιστα ομολογούμενους οι δημόσιες αρχές εκλέγουν συχνά κακά οικόπεδα. Το έδαφος πρέπει προπαντός να συμβάλλει στο να ενοφθαλμίζει στα παιδιά την αγάπη και το σεβασμό στην φύση. Για τούτο είναι τόσο θλιβερό να βλέπει κανείς σχολικά ιδρύματα χτισμένα σε αληθινούς ξερότοπους. Αν το μέρος που διαλέχτηκε δεν έχει δέντρα πρέπει να φυτευτούν όσο το δυνατόν ταχύτερα. Συχνά φυτεύονται μόλις τελειώσει το κτίριο, ενώ είναι μοιραίο να γίνει αυτό πιο μπροστά, μόλις συμπληρωθεί το αρχιτεκτονικό σχέδιο, κι έτσι θα κερδίζονταν πολλά χρόνια. Γκαζόν, δενδρύλλια, αναρριχόμενα φυτά και αν είναι δυνατόν, λουλούδια πρέπει να συμπληρώνουν το περιβάλλον, δημιουργώντας ένα πλαίσιο καλοδεχούμενο και ξεκουραστικό και τότε τα παιδιά θα το σέβονται γιατί είναι ευαίσθητα σε αυτά τα φαινόμενα.

Το συνολικό αρχιτεκτονικό σχέδιο είναι εκείνο που θα επιδιώξει την πιο μορφή ποικιλία. Βεβαία η αρχιτεκτονική σύλληψη εξαρτιέται από το παιδαγωγικό πρόγραμμα. Αλλά ο πρωταρχικός ρόλος της αρχιτεκτονικής είναι να μεταφράσει αυτό το πρόγραμμα σε όγκους που ανυψώνουν το πνεύμα. Πρέπει το σχολείο να είναι στα μέτρα των μαθητών που διδάσκονται εκεί, γεγονός που καταδικάζει τον γιγαντισμό. Πρέπει οι όγκοι και σε αυτούς περιλαμβάνονται και οι ελεύθεροι χώροι, να είναι σε τέτοια κλίμακα ώστε το παιδί να μην νιώθει χαμένο. Η ποικιλία των μορφών έχει επίσης μεγάλη σημασία. Η μονοτονία πρέπει να αποφεύγεται. Ο αρχιτέκτονας πρέπει να μπορεί να παίζει με το ύψος της οροφής, να δείχνει φαντασία για να ποικίλει τις προοπτικές: εσωτερικά προαύλια, σκεπασμένα περάσματα, θα του επιτρέψουν να δημιουργήσει κάποια περιπλοκότητα.

Έχοντας γνώση όλων αυτών που αναφέρθηκαν παραπάνω και συγχρόνως ότι οι σύγχρονες ανάγκες της εκπαίδευσης, ο μηχανολογικός εξοπλισμός, οι κτιριολογικές ανάγκες και οι προδιαγραφές έχουν αλλάξει σε σχέση με τα παλιότερα χρόνια, επιλέξαμε να κατεδαφίσουμε ένα ήδη υπάρχον σχολείο και να χτίσουμε ένα καινούργιο. Η ανέγερση του νέου σχολικού κτιρίου μέσα στο οικόπεδο δεν επιτρέπει την διατήρηση του υπάρχον κτιρίου κάτι που έτσι κι αλλιώς είναι ασύμφορο από οικονομικής και πολεοδομικής άποψης .

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.ΓΕΝΙΚΑ

1.1: Το απαιτούμενο κτιριολογικό πρόγραμμα μπορεί να αναπτυχθεί σε κτίρια ύψους μέχρι τριών ορόφων (ισόγειο, β' όροφος) σε γήπεδα με μικρές υψομετρικές διαφορές, ή τεσσάρων εφ' όσον ο επιπλέον όροφος προκύπτει από τις υψομετρικές διαφορές και απαιτείται για την κάλυψη του κτιριολογικού προγράμματος, όπου όμως θα πρέπει να προβλέπονται κατά το δυνατόν λειτουργίες με την μικρότερη συχνότητα χρήσης (π.χ : αποθήκες κ.λ.π).

1.2: Σε υπόγειους χώρους μπορούν να ενταχθούν μόνο βοηθητικές λειτουργίες (π.χ : λεβητοστάσιο, αποθήκες).

1.3: Κατά την αρχιτεκτονική σύνθεση είναι επιθυμητή η χρήση λειτουργικού-κατασκευαστικού καννάβου, οποιασδήποτε μορφής της επιλογής του μελετητού.

1.4: Η απόκλιση σε (μ^2) από το κτιριολογικό πρόγραμμα μπορεί να είναι $\pm 5\%$ για λύσεις σε οικόπεδα που επιτρέπουν την ανάπτυξη των κτιρίων με ενιαία στάθμη ισογείων και -5% έως $+10\%$ όταν η μορφολογία του εδάφους απαιτεί κλιμάκωση των ισογείων σε διαφορετικές στάθμες.

Ειδικά για την αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, η επιφάνεια (μ^2) που αναφέρεται στο Κτιριολογικό Πρόγραμμα ισχύει σαν ελάχιστη απαίτηση. Λόγω όμως της ιδιαιτερότητας της λειτουργίας της είναι επιθυμητές κτιριολογικές λύσεις που θα επιτυγχάνουν επιφάνεια μεγαλύτερη της προβλεπόμενης από το κτιριολογικό πρόγραμμα και μέχρι $220 (\mu^2)$. Οι σχετικές αποκλίσεις της παραγράφου 1.4 ισχύουν και στην περίπτωση αυτή.

Το δάπεδο των κτιρίων θα είναι υπερυψωμένο κατά $> 45\text{cm}$ από τον διαμορφωμένο περιβάλλοντα αύλειο χώρο. Σε περίπτωση κεκλιμένου εδάφους το δάπεδο θα είναι υπερυψωμένο κατά $> 20\text{cm}$ από το ψηλότερο σημείο του διαμορφωμένου περιβάλλοντος αύλειου χώρου.

Στοιχεία σχεδιασμού-προδιαγραφές λειτουργίας χώρων. Στην εκπόνηση της μελέτης ισχύουν για τους επιμέρους χώρους τα παρακάτω στοιχεία σχεδιασμού και προδιαγραφές λειτουργίας σύμφωνα με το Κτιριολογικό Πρόγραμμα του Ο.Σ.Κ (Οργανισμός Σχολικών Κτιρίων).

Ο σχεδιασμός του κτιρίου πρέπει να ελαχιστοποιεί τις συνέπειες από συνήθη αναπόφευκτα κατασκευαστικά σφάλματα. Ο σχεδιασμός του σκελετού πρέπει να εξασφαλίζει την σαφή στατική λειτουργία του, τον περιορισμό των μετακινήσεων σε οριζόντια σεισμικά φορτία και τον περιορισμό της επίδρασης της θεμελίωσης στην ανωδομή.

1.1.A. ΧΩΡΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (ΔΙΑΔΡΟΜΟΙ – ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΕΙΣ-ΕΙΣΟΔΟΙ)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

-Διακοπή διαδρόμου με διαπλάτυνση–μέγιστο μήκος διαδρόμου 30 μέτρα

-Ύψους κεντρικού διαδρόμου >3.00 μέτρα

-Πλάτος διαδρόμου μονόπλευρης εξυπηρέτησης τάξεων >2.40 μέτρα

-Πλάτος διαδρόμου αμφίπλευρης εξυπηρέτησης τάξεων >3.00 μέτρα

-Υπολογισμός πλάτους κεντρικού διαδρόμου κυκλοφορίας ανά αριθμό ατόμων:

0.70 μέτρα ανά 100 άτομα δια 100-500 άτομα

0.50 μέτρα ανά 100 άτομα δια 500-1000 άτομα

0.30 μέτρα ανά 100 άτομα δια >1000 άτομα

Παραδείγματος χάρη:

α) Αίθουσα 1200 ατόμων απαιτεί ελεύθερες διόδους πλάτους:

$$5 \times 0.70 + 5 \times 0.50 + 2 \times 0.30 = 6.60 \text{ μέτρα}$$

β) Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων 420 ατόμων ,πλάτος διόδων:

$$420 \times 0.70 = 2.94 \text{ μέτρα (minimum)}$$

-Πλάτος δευτερευόντων διαδρόμων (διοίκησης κ.τ.λ.) >1.80

-Ύψος δευτερευόντων διαδρόμων >2.20 μέτρα

-Φυσικός φωτισμός άμεσος ή έμμεσος

-Μόνωση χώρου -θερμική

-υγρομόνωση

1.2. B. ΧΩΡΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΑ-ΣΚΑΛΕΣ)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

-Μέγιστη απόσταση κύριου χώρου προς – από σκάλα σύμφωνα με τον κανονισμό πυροπροστασίας.

-Άμεση έξοδος στο ύπαιθρο από ισόγειο χώρο

-Ελάχιστος αριθμός κλιμάκων για όροφο: 1 κύρια σκάλα + 1 σκάλα ασφάλειας

-Προσέγγιση δωμάτων με καταπακτή ή караβόσκαλα

-Υπολογισμός πλάτους σκάλας

Παραδοχές: Ροή εκκένωσης 0.60 μαθητές /δευτερόλεπτα και μέτρα μήκους

Χρόνος εκκένωσης $4' = 240$ δευτερόλεπτα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΩΡΟΥ

Ελάχιστη εσωτ. διάσταση: 6.90 M

Ελεύθερο ύψος : >3.00 M

Όγκος /μαθητή : >4.00 M³

Φυσικός φωτισμός (M2) : 1/5E

Δυνατότητα συσκότισης

Ζωτικός χώρος (E) :Σύμφωνα με τον επισυναπτόμενο πίνακα Κ.Π

Μόνωση χώρου -θέρμανσης

-υγραμόνωση

-ηχομόνωση

1.3 ΤΟΜΕΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ

(ΜΟΝΑΔΑ: ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ)

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Διάλεξη-προβολή

Εορταστική εκδήλωση

Θέατρο

Μουσική

Εκθέσεις

Χορός

Γυμναστική

Διάλειμμα

Βοηθητικές λειτουργίες : Αποδυτήρια

Αποθήκη εξοπλισμού

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΩΡΟΥ

Ζωτικός χώρος (E) :Σύμφωνα με τον επισυναπτόμενο πίνακα Κ.Π

Ελεύθερο ύψος : >3.50 M

Όγκος (V)/μαθητή : >4.00 M³

Φυσικός φωτισμός : 1/5E

Φυσικός αερισμός : 3.50 V/ώρα

Δυνατότητα συσκότισης

Μόνωση χώρου -θερμική

-υγραμόνωση

-ηχομόνωση

1.6 ΤΟΜΕΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ-ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ (ΜΟΝΑΔΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ)

ΔΥΝΑΜΙΚΟ: 36

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Δανεισμός βιβλίου

>> διαφανειών

>> φιλμ

>> κασετών

Μελέτη βιβλίου

Μελέτη έντυπου

Αρχειοθέτηση

$$\text{Πλ} = \frac{\text{Εξυπηρετούμενο δυναμικό}}{\text{Χρόνος} \times \text{ροή συγκέντρωσης}} = \frac{210}{240 \times 0.60} = 1.46$$

Άρα πλάτος σκέλους σκάλας > 1.45μ

-Πλάτος πλατύσκαλου : πλάτος σκάλας - πλάτος 1 πατήματος

-Πλάτος σκάλας ασφαλείας > 1.10μ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΚΑΛΑΣ

-Ευθύγραμμη σκέλη

-Ορθογώνια πλατύσκαλα

-Διαφορά πατήματος στα πλατύσκαλα

-Πλάτος πατήματος 28-30 εκατοστά

-Ύψος ριχτού 15-17 εκατοστά

-Στρογγυλεμένη ακμή σκαλοπατιού

-Αντιολισθητική ζώνη στο πάτημα

-Ύψος στηθαίου 1.10 μέτρα

-Προστατευτικό στοιχείο ύψους 1.10μ για σκάλες με αριθμό ριχτών >2

-Χειρολισθηρας από 0.70-0.90μ από δάπεδο

-Χειρολισθηρας σε σκάλες με αριθμό ριχτιών >8

-Σε ύψος < 2.00μ κάτω από το πλατύσκαλο ισογείου απαιτείται κάλυψη ασφαλείας (κάγκελα,ζαρτινιέρες κ.τ.λ)

1.7 ΤΟΜΕΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ

(ΜΟΝΑΔΑ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑΣ)

ΔΥΝΑΜΙΚΟ : 30

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Θεωρητικό μάθημα

Δυνατότητα προβολής -διαφανειών
-φίλμ
-βίντεο

Πείραμα – Επίδειξη

Εργαστηριακή απασχόληση

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΩΡΟΥ

Ζωτικός χώρος (E) :Σύμφωνα με τον επισυναπτόμενο πίνακα Κ.Π

Ελεύθερο ύψος : >3.00 M

Όγκος (V)/μαθ. : >4.00 M³

Φυσικός φωτισμός (M2) :1/5E

Δυνατότητα συσκότισης

Μόνωση χώρου -θερμική

-υγρομόνωση

-ηχομόνωση

1.8 ΤΟΜΕΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ -ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ

(ΜΟΝΑΔΑ :ΑΙΘΟΥΣΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ)

ΔΥΝΑΜΙΚΟ:30-35

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Δυνατότητα προβολής -διαφανειών
-φίλμ
-βίντεο

Εργαστηριακή απασχόληση –ζωγραφική

-πλαστική

-φωτογραφία

-χειροτεχνία

-τοπική τέχνη

Εκθέσεις

Διαταξική δουλειά

Αποθήκη

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΩΡΟΥ

Ζωτικός χώρος (E): Σύμφωνα με τον επισυναπτόμενο πίνακα Κ.Π

Ελαχ. Εσωτ. διάσταση : 6.90 Μ

Ελεύθερο ύψος : >3.00 Μ

Όγκος (V)/μαθ : >4.00 Μ³

Φυσικός φωτισμός (M2): 1/5E

Δυνατότητα συσκότισης

Μόνωση χώρου -θερμική

-υγραμόνωση

-ηχομόνωση

1.9 ΤΟΜΕΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ -ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ (ΜΟΝΑΔΑ:ΧΩΡΟΣ ΜΑΘΗΤΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΓΟΝΕΩΝ)

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Συνεδριάσεις

Πρώτες Βοήθειες

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΩΡΟΥ

Ζωτικός χώρος (E) :Σύμφωνα με τον επισυναπτόμενο πίνακα Κ.Π

Ελεύθερο ύψος : >3.00 Μ

Όγκος (V)/μαθ : >4.00 Μ³

Φυσικός φωτισμός (M2) :1/5E

Δυνατότητα συσκότισης

Μόνωση χώρου -θερμική

-υγραμόνωση

-ηχομόνωση

1.10 ΤΟΜΕΑΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΜΟΝΑΔΑ:ΔΙΟΙΚΗΣΗ

ΔΥΝΑΜΙΚΟ: 12-13

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Στάση διδασκόντων

Εργασία διδασκόντων

Γραφείο διευθυντή

Γραφείο Υποδιευθυντή

Αρχειοθέτηση

Συνεδριάσεις

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΩΡΟΥ

Ζωτικός χώρος (E) : Σύμφωνα με τον επισυναπτόμενο πίνακα Κ.Π

Ελεύθερο ύψος : >3.00 Μ

Φυσικός φωτισμός (M2) : 1/5E

Δυνατότητα συσκότισης

Μόνωση χώρου -θερμική

-υγραμόνωση

-ηχομόνωση

1.11 ΤΟΜΕΑΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

(ΜΟΝΑΔΑ: ΚΥΛΙΚΕΙΟ)

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Παροχή ειδών καντίνας

Στιγμιαία προετοιμασία προγεύματος

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΩΡΟΥ

Ζωτικός χώρος (E) : Σύμφωνα με τον επισυναπτόμενο πίνακα Κ.Π

Ελεύθερο ύψος : > 2.40 Μ

Φυσικός φωτισμός : άμεσος – έμμεσος

Μόνωση χώρου -θερμική

-υγραμόνωση

-ηχομόνωση

1.12 ΤΟΜΕΑΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

(ΜΟΝΑΔΑ : ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ)

ΔΥΝΑΜΙΚΟ :360

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Εξυπηρέτηση βιολογικών αναγκών –μαθητικού δυναμικού

-αναπήρων

Χώρος καθαρισμού

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΩΡΟΥ

Ζωτικός χώρος (E) : Σύμφωνα με τον επισυναπτόμενο πίνακα Κ.Π

Ελεύθερο ύψος : >2.40 Μ

Όγκος (V)/μαθ : 4.00 Μ³

Φυσικός φωτισμός (M²) :1/10E

Δυνατότητα συσκότισης

Μόνωση χώρου -θερμική

-υγραμόνωση

-ηχομόνωση

Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας αποτελεί και ο σταθερός εξοπλισμός των χώρων που καθορίζεται για καθεώρο ως εξής : (στους επισυναπτόμενους πίνακες προτεινόμενου κινητού και σταθερού εξοπλισμού κατά βαθμίδα εκπαίδευσης του Κτιριολογικού Προγράμματος Ο.Σ.Κ , η μορφή και οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές)

1.13 ΤΟΜΕΑΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΜΟΝΑΔΑ: ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΩΡΟΥ **ΓΕΝΙΚΕΣ**

Μικτή επιφάνεια Ε Βάσει Κτιριοδομικού Κανονισμού

Διαχωρισμός σε χώρους Α,Β ανεξάρτητα από την ισχύ του λέβητα

Α. Χώρος λέβητα

Β. Χώρος αποθήκευσης καύσιμων

Αποθήκευση Α, Β με ύπαιθρο

1.14 ΤΟΜΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΥΛΕΙΟΥ ΧΩΡΟΥ (ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ)

Συγκέντρωση

Διάλειμμα

Γυμναστική / Αθλητικά παιχνίδια

Παιχνίδια

Στάθμευση -αυτοκινήτων

-ποδηλάτων

Κηποτεχνία

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΩΡΟΥ

Αναγκαιότητα πρασίνου

Τεχνητός φωτισμός

Φωτισμός ασφαλείας

Απαίτηση προσέγγισης στο σχολικό κτίριο:

-ασθενοφόρου

-πυροσβεστικού οχήματος

-φορτηγού μεταφοράς

3.3 ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ

3.3.1: Πανό ανάρτησης σε θέσεις κατάλληλες κατά τα λοιπά ως 3.1.1

3.3.2: Κρεμάστρες ως 3.1.3 στους χώρους αποδυτηρίων

3.4 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

3.4.1: Πανό ανάρτησης σε θέσεις κατάλληλες κατά τα λοιπά ως 3.1.1

3.4.2: Ράφια βιβλιοθήκης μήκους >15μ

3.4.3: Ντουλάπια επιφανείας >4.00 μ²

3.4.4: Ράφια περιοδικών >7.00 μ²

3.4.5: Κρεμάστρες ιματισμού σε μήκος >1.50 μ κατά τα λοιπά ως (3.1.1)

3.5 ΑΙΘΟΥΣΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ

3.5.1: Πανό ανάρτησης σε θέσεις κατάλληλες κατά τα λοιπά ως 3.1.1

3.5.2: Κρεμάστρες ως 3.1.3

3.5.3: Ντουλάπια επιφανείας >6.00 μ²

3.5.4: Ράφια μήκους >3.00 μ

3.5.6: Από ένας νεροχύτης με όλες τις απαιτούμενες παροχές στα εργαστήρια φωτογραφίας και κεραμικής

3.6 ΧΩΡΟΣ ΜΑΘ/ΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ – ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΓΟΝΕΩΝ

3.6.1: Πανό ανάρτησης επιφανείας >2.50 μ² κατά τα λοιπά 3.1.1

3.7 ΔΙΟΙΚΗΣΗ

3.7.1: Πανό ανάρτησης επιφανείας >5.00 μ² κατά τα λοιπά 3.1.1

3.8 ΚΥΛΙΚΕΙΟ

3.8.1: Πάγκοι εργασίας και κρεμαστά ντουλάπια επιφανείας >10.00 μ²

3.9 ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Ο εξοπλισμός τους θα είναι της επιλογής του μελετηρού με βάση τις ειδικές απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.

3.10 ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ

Ο εξοπλισμός θα είναι της επιλογής του μελετητού.

3.11 ΑΥΛΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

3.11.1: Πάγκοι (αναλογία 4 θέσεις ανά τάξη)

3.11.2: Κερκίδες 180-240 θέσεις

4. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

4.1: Πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για την εξασφάλιση της μη προσπελασιμότητας του κτιρίου από όλους τους ισόγειους χώρους .

4.2: Οι εξωτερικοί υαλοπίνακες των δίδυμων υαλοστασίων των ισογείων χώρων να προβλέπονται αντικλεπτικοί .

4.3: Στα κλιμακοστάσια των ανοιχτών τύπου σχολείων να προβλέπονται πτυσσόμενα ή περιελισσόμενα δικτυωτά ασφαλείας .

5. ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ ΘΥΡΩΝ-ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Τα ανοίγματα θυρών σε κουφώματα διαμορφώνονται ως εξής :

5.1: Θύρα εισόδου	>180cm
5.2: Θύρα διοίκησης και γραφείων	>100cm
5.3: Θύρα αιθουσών διδασκαλίας	>110cm
5.4: Θύρα χώρων υγιεινής (πλην WC)	>100cm
5.5: Θύρα WC	>80cm
5.6: Θύρα βοηθητικών χώρων	>100cm
5.7: Θύρα λεβητοστασίου μονόφυλλη	>110cm δίφυλλη

160cm

5.8: Θύρα ανελκυστήρα >110cm

5.9: Θύρα WC αναπήρου >100cm

Κατά τον σχεδιασμό των θυρών θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι αυτές υφίστανται στην χρήση τους ιδιαίτερες καταπονήσεις.

6 ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ

6.1: Όλα τα εξωτερικά κουφώματα θα φέρουν διδύμους υαλοπίνακες ανεξαρτήτως της μελέτης θερμομόνωσης .

Β. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΞΥΠΗΡΗΤΗΣΕΩΝ

Με βάση τα Κτιριολογικά Προγράμματα του Ο.Σ.Κ :

Οι μαθητές με πρόβλημα κινητικότητας που χαρακτηρίζεται "κινητική δυσκολία" μέχρι και κινητική αναπηρία όχι σοβαρής μορφής εξυπηρετούνται στα κανονικά σχολεία εφόσον αυτά παρέχουν ορισμένες ειδικές εξυπηρετήσεις.

Οι ειδικές εξυπηρετήσεις ενός σχολικού κτιρίου αφορούν :

α) στην προσπελασιμότητα των χώρων του σχολικού κτιρίου (διάδρομοι, ράμπες, ανελκυστήρες κ.τ.λ)

β) στην δυνατότητα χρήσης των χώρων του εκπαιδευτικού τομέα (δημιουργία παράλληλων τάξεων)

γ) στην δυνατότητα χρήσης των βοηθητικών χώρων (χώροι υγιεινής κ.τ.λ)

Στην όλη οργάνωση του Σχολικού κτιρίου προβλέπονται:

Στα σχολεία άνω του ενός ορόφου τοποθετείται ένας ανελκυστήρας διαστάσεων και προδιαγραφών όπως στο σχετικό πίνακα ειδικών εξυπηρετήσεων .

Σε όλα τα σχολεία τοποθετείται ένα WC αναπήρου (όπως στο σχετικό πίνακα ειδικών εξυπηρετήσεων). Αναγκαία είναι επίσης και η δυνατότητα προσπέλασης από τους ανάπηρους όλων των υπαίθριων χώρων με πιθανή εξαίρεση ορισμένων σε οικόπεδα με μεγάλες κλίσεις, ύστερα από αξιολόγηση των απαραίτητων κινήσεων.

Γ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΑ

Η προδιαγραφή που επεξεργάστηκε η επιτροπή που συγκροτήθηκε από τον Ο.Σ.Κ, βασίστηκε στην ανάγκη επισήμανσης και αντιμετώπισης των κινδύνων που υπάρχουν στα σχολικά κτίρια.

Η προδιαγραφή χαράζει ένα πλαίσιο τεχνικών και κτιριολογικών απαιτήσεων μέσα στο οποίο ο μελετητής μπορεί να κινηθεί τόσο για την σύνταξη της μελέτης όσο και για την κατασκευή του σχολικού κτιρίου, έτσι ώστε με την χρήση και λειτουργία των διαφόρων τμημάτων του κτιρίου να έχουν ελαχιστοποιηθεί οι πιθανότητες ατυχημάτων για τους μαθητές, λαμβάνοντας υπόψη την αυξημένη κινητικότητα σε κάθε ηλικία και τα αίτια που προκαλούν ατυχήματα.

Οι ενότητες που αποτελούν την προδιαγραφή είναι:

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

-Δάπεδα , εξοπλισμός

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

-Δάπεδα

-Υποστρώματα –τοίχοι

-Κουφώματα

-Υαλοστάσια

-Κλιμακοστάσια

-Κεκλιμένα επίπεδα

-Κιγκλιδώματα-εξοπλισμός

ΕΙΔΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

-Χώροι διδασκαλίας

-Εργαστηριακός χώρος

-Ειδικές αίθουσες

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

ΟΡΙΣΜΟΣ :

Εξωτερικός χώρος είναι κάθε ελεύθερος χώρος που αναπτύσσεται είτε μεταξύ της περιφράξης και των κτιρίων είτε ανάμεσα στα κτίρια.

Οι εξωτερικοί χώροι μπορεί να είναι υπαίθριοι και λειτουργούν σαν χώροι παιχνιδιού, πρασίνου και κυκλοφορίας πεζών, προσπέλασης αυτοκινήτων (για την τροφοδοσία, την πυρόσβεση, και τα ασθενοφόρα).

Οι χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων και ποδηλάτων θα πρέπει να βρίσκονται εκτός του ελεύθερου χώρου που κινούνται τα παιδιά.

Απαιτήσεις για την Αποφυγή Ατυχημάτων στους εξωτερικούς χώρους

Δάπεδα: Ιδιότητες και συμπεριφορά τους

Η κλίμακα στους εξωτερικούς χώρους δίνεται με την ποικιλία των υλικών: την υφή τους, το μέγεθος τους και τους συνδυασμούς που διασπούν την μονοτονία και δημιουργούν ανάγλυφες αισθητικές εντυπώσεις στο παιδί. Η μονοτονία είναι αιτία ατυχήματος.

Η συμπεριφορά του δαπέδου στο χρόνο εξαρτάται από τις ιδιότητες του υλικού, την σκληρότητα, την υδατοαπορρόφηση και την σταθερότητα του χρώματος. Οι ιδιότητες των υλικών πρέπει να ελέγχονται εργαστηριακά.

Η αντιολισθητική υφή του υλικού, είναι το απαραίτητο χαρακτηριστικό που πρέπει να διατηρεί το υλικό και όταν είναι υγρό. Η τοπική συγκράτηση νερού στις αυλές αποτελεί αιτία ατυχήματος. Είναι απαραίτητη η σχολαστική μόρφωση των δαπέδων με τρόπο που να

κατευθύνουν τα όμβρια με εγκάρσιες και κατά μήκος κλίσεις μέσα από φρεάτια στο αποχετευτικό σύστημα ή με αυτοστραγγιση στο πράσινο ή στην άμμο.

2.1.3.1 ΕΙΔΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ

Από τον χαρακτηρισμό των χώρων που έγινε παραπάνω, τις απαιτήσεις και τις δραστηριότητες των μαθητών δημιουργείται η ανάγκη διαφόρων τύπων δαπέδων με ανάλογες απαιτήσεις στη μελέτη και κατασκευή για την προστασία των μαθητών από ατυχήματα.

2.1.3.2 ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Βασική προϋπόθεση για την καταλληλότητα ενός φυσικού εδάφους ως χώρου παιχνιδιού ή αυλείου χώρου είναι η γρήγορη απομάκρυνση των όμβριων. Η τελική επιφάνεια πρέπει να είναι απαλλαγμένη από σκληρά αντικείμενα.

2.1.3.3 ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Κατασκευάζονται σε οροθετημένους χώρους, με όρια απαλλαγμένα από προεξοχές και με στρογγυλεμένες ακμές.

Επικαλύψεις με ψιλό ή χοντρό χαλίκι ή και καρβουνόσκονη δεν επιτρέπονται.

2.1.3.4 ΑΜΜΩΔΕΙΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΔΑΠΕΔΩΝ

Σε οροθετημένους χώρους, όπως στην παράγραφο 2.1.3.2, το βάθος της εγκιβωτισμένης άμμου πρέπει να είναι από κατάλληλο υλικό για την απομάκρυνση του νερού.

2.1.3.5 ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΠΡΑΣΙΝΟ

Το πράσινο πρέπει να αντέχει στις δυναμικές δραστηριότητες του παιχνιδιού. Το μίγμα του πράσινου επιλέγεται ανάλογα με το κλίμα, προσανατολισμό του χώρου και το είδος του εδάφους .

2.1.3.6 ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΔΑΠΕΔΩΝ

Οι συμπαγείς επιφάνειες δαπέδων πρέπει να είναι επίπεδες με αντιολισθητικές ιδιότητες και να έχουν αντοχή στις καιρικές συνθήκες. Συμπαγείς επιφάνειες δαπέδων που επιτρέπουν την αποστράγγιση πρέπει να είναι αλλαγμένες από σκόνη.

2.1.3.7 ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟ ΤΑΠΗΤΑ

Κατασκευάζεται απαραμόρφωτη υποδομή με θραυστό υλικό στην οποία έχουν μορφωθεί οι κλίσεις απορροής των όμβριων υδάτων. Η τελική επιφάνεια από ασφαλτικό τάπητα ενιαίου πάχους αποτελεί στρώση ισοπεδωτική και κυκλοφορίας.

2.1.3.8 ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Η τελική επιφάνεια πρέπει να είναι αντιολισθητική και με τους κατά δυνατόν λιγότερους αρμούς. Σε περίπτωση που απαιτούνται αρμοί διαστολής πρέπει να έχουν όσο το δυνατόν μικρότερο άνοιγμα.

2.1.3.9 ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΥΦΗΣ

Πρέπει να μορφώνονται στο υπόστρωμα οι κλίσεις έτσι ώστε η τελική επιφάνεια να μην συγκρατεί νερά. Οι αρμοί τους πρέπει να έχουν όσο το δυνατόν μικρότερο άνοιγμα $< 1\text{ cm}$.

2.1.4 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)

2.1.4.1 Τα υποστυλώματα σε χώρους κυκλοφορίας και διαλείμματος δεν πρέπει να έχουν μυτερές ακμές και εν γένει προεξοχές και η διατομή τους να είναι κατά το δυνατόν στρογγυλή.

Σε υποστυλώματα τετραγωνικής διατομής ή τοιχία, οι ακμές να μορφώνονται με φαλτσογωνίες ενώ τα μεταλλικά ή ξύλινα υποστυλώματα να έχουν στρογγυλεμένες γωνίες (με ακτίνα 5mm) ή αντίστοιχη επένδυση.

Τα υποστυλώματα πρέπει να είναι ευδιάκριτα με τον κατάλληλο χρωματισμό και φωτισμό.

2.1.4.2 Στους χώρους κυκλοφορίας δεν πρέπει να βρίσκονται υδρορροές, δοχεία απορριμμάτων, δεξαμενές, πάγκοι, γλυπτά. Οι χώροι κυκλοφορίας πρέπει να είναι ελεύθεροι από στοιχεία που μπορούν να σκοντάψουν τα παιδιά.

2.1.4.3 Οι χώροι διαλείμματος και παιχνιδιού πρέπει να διακρίνονται εύκολα και να μην παρεμβάλλονται εμπόδια.

2.1.4.4 Εκεί όπου σχάρες αποχετεύσεως είναι αναγκαίες πρέπει το πάνω μέρος τους να τοποθετείται περασιά με το δάπεδο.

2.1.4.5 Σε σημεία με αλλαγή στάθμης (σκαλοπάτι) με ύψος μεγαλύτερο από 0.20 μ μεταξύ χώρων κυκλοφορίας και χώρων διαλείμματος ή παιχνιδιού καθώς και σε υπερυψωμένες επιφάνειες πρέπει να παίρνονται προστατευτικά μέτρα ανάλογα και να τοποθετούνται κάγκελα ή στηθαία ή παρτέρι με φυτά. Το ύψος των προστατευτικών στοιχείων δεν πρέπει να είναι κάτω από 1.10 μ.

2.1.4.6 Για σκάλες σε χωρους διαλειμματος και κυκλοφορίας 2.2.8 Οι σκάλες θα πρέπει να ξεχωρίζουν ευκολα από γειτονικούς χωρους κυκλοφορίας με χτυπητο χρωμα-διαφορετικό υλικό ή με φωτισμό.

2.1.4.7 Καλύψεις ανοιγμάτων σε χώρους κυκλοφορίας και παιχνιδιού πρέπει να είναι εξασφαλισμένες από άνοιγμα.

2.1.4.8 Οι φωταγωγοί πρέπει να περιφράσσονται ή να καλύπτονται με σιδερένιες σχάρες έτσι ώστε να παρεμποδίζουν την κυκλοφορία.

2.1.4.9 Οι χώροι κάτω από οικοδομικές προεξοχές ύψους μικρότερου των 2.00 μέτρων πρέπει να περιφράσσονται.

2.1.4.10 Οι περιφράξεις κοντά σε χώρους κυκλοφορίας, διαλείμματος και παιχνιδιού δεν πρέπει να έχουν μυτερές γωνίες που εξέχουν ή συρματοπλέγματα σε ύψος κάτω από 2 μέτρα.

2.1.4.11 Οι έξοδοι σχολικών συγκροτημάτων πρέπει να είναι εξασφαλισμένες από τον κίνδυνο να τρέξουν τα παιδιά κατ'ευθείαν προς το δρόμο με κυκλοφορία με την τοποθέτηση στην έξοδο του σχολικού συγκροτήματος κάγκελου στην άκρη του πεζοδρομίου.

2.1.5 ΤΟΙΧΟΙ

2.1.5.1 Η επιφάνεια των τοίχων, των υποστυλωμάτων και των άμεσα συνδεδεμένων στοιχείων τους κάτω από 2μ δεν πρέπει να είναι ανώμαλη και με προεξοχές. Η εμφανής τοιχοποιία πρέπει να είναι λεία και με γεμάτους λείους αρμούς επιφάνειας. Επιφάνειες από εμφανές μετόν δεν πρέπει να έχουν προεξοχές. Οι γεμάτες αιχμηρές επιφάνειες με επένδυση ξύλου πρέπει να έχουν τις ακμές τους προστατευμένες.

2.1.5.2 Οι επιφάνειες με κεραμικά πλακάκια πρέπει να έχουν γεμάτους αρμούς με λεία επιφάνεια .

2.1.5.3 Επιφάνειες με ρητινώδη επιχρίσματα και πλαστικές βαφές δεν πρέπει να έχουν προεξοχές. Οι γωνίες των τοίχων πρέπει να είναι στρογγυλεμένες. Κάθε προεξοχή από τους τοίχους που είναι αναγκαία για λειτουργικούς λόγους δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 0.15μ

2.1.6 ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ

Ως προς τις απαιτήσεις ασφαλείας των υποστυλωμάτων παράγραφος 2.2.4.1

2.1.7 ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ

2.1.7.1 Με την κατασκευή και ορθή λειτουργία των κουφωμάτων καθώς και την τοποθέτηση των στοιχείων τους (χειρολαβές, μοχλοί, κλειδαριές) πρέπει να διασφαλίζονται οι κίνδυνοι των ατυχημάτων.

2.1.7.1 Η κάσσα και το θυρόφυλλο πρέπει να έχουν στρογγυλεμένες ακμές στην πλευρά της χειρολαβής. Επίσης στρογγυλεμένες ακμές πρέπει να έχουν και όλα τα στοιχεία των κουφωμάτων, χειρολαβές, μοχλοί, και κλειδαριές. Οι χειρολαβές των θυρών πρέπει να είναι σε αρκετή απόσταση από άλλο θυρόφυλλο.

2.1.7.2 Οι μεντεσέδες θα πρέπει να είναι στην εξωτερική ακμή του θυρόφυλλου.

2.1.7.3 Ο τρόπος λειτουργίας του κουφώματος (ανοιγμένο, συρόμενο, περιστρεφόμενο κτλ) πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τον σχεδιασμό ώστε να μην αποτελεί εμπόδιο στην κίνηση των μαθητών. Τα κουφώματα πρέπει να φέρουν μηχανισμούς που να εξασφαλίζουν κατασκευαστικά και ποιοτικά την ασφαλή λειτουργία τους, λαμβανομένης υπόψη της αυξημένης καταπόνησης που υφίστανται στα σχολικά κτίρια.

2.1.7.4 Οι μοχλοί για την λειτουργία φεγγιτών πρέπει να είναι τοποθετημένοι σε κατάλληλη θέση και ύψος για να μην προξενούν κινδύνους στους διερχόμενους.

2.1.7.5 Οι πόρτες των αιθουσών διδασκαλίας δεν πρέπει να αλληλοσυγκρούονται κατά την χρήση τους.

2.1.7.6 Οι πόρτες σε στενούς διαδρόμους δεν πρέπει να βρίσκονται η μια απέναντι στην άλλη. Οι δε ακτίνες ανοίγματος τους να μην διασταυρώνονται.

2.1.7.7 Οι πόρτες των αιθουσών να ανοίγουν προς τα έξω.

2.1.7.8 Σε χώρους δυναμικότητας μεγαλύτερης των 80 ατόμων, οι πόρτες που ανοίγουν σε χώρους διασώσεως πρέπει να ανοίγουν στην διεύθυνση της φυγής.

2.1.7.9 Οι πόρτες των εξόδων κινδύνου πρέπει να ασφαλίζονται μόνο από μέσα με τέτοιους μηχανισμούς που μπορούν να ανοίξουν εύκολα ακόμα και από τα παιδιά.

2.1.8 Υαλοστάσια

2.1.8.1 Τα υαλοστάσια που προβλέπονται σε οποιοδήποτε κούφωμα και χώρο φέρουν υαλοπίνακες ασφαλείας. Είναι αποδεκτές κατασκευές από υαλότουβλα ανάλογων προδιαγραφών.

2.1.8.2 Για τον καθαρισμό της επιφάνειας κρυστάλλου πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η λειτουργικότητα του κουφώματος. Σε υαλοστάσια κουφωμάτων που γειτνιάζουν με χώρους ελεύθερης δραστηριότητας του παιδιού, πρέπει να χρησιμοποιούνται μορφές κουφωμάτων με μικρές γυάλινες επιφάνειες για λόγους ασφαλείας.

2.1.8.3 Τα παράθυρα πρέπει να ασφαλιστούν με πρόσθετα μέσα όπως:

-Ποδιά παραθύρου (ελάχιστο βάθος 0.20μ & ύψος 1.10μ)

-Κιγκλίδωμα (ελάχιστο ύψος 1.10μ και σε απόσταση 0.20μ μπροστά από το τζάμι)

2.1.8.4 Οι ντουλάπες και βιτρίνες που είναι τοποθετημένες σε χώρους διαλείμματος, διαδρόμους, και αίθουσες διδασκαλίας με φύλλα από γυαλί ή πλαστική ύλη πρέπει να είναι προστατευμένες με μεταλλικό πλέγμα σε ύψος κάτω από 1μ.

Οι υαλόθυρες και άλλες υαλωτές επιφάνειες που φθάνουν μέχρι του δαπέδου και βρίσκονται σε προσπελάσιμους χώρους ή χώρους κυκλοφορίας να είναι από διαφανή πλαστική ύλη και να έχουν επισήμανση με ειδικά σύμβολα ώστε να αναγνωρίζονται εύκολα.

2.1.9 Κλιμακοστάσια –σκάλες και κεκλιμένα επίπεδα

2.1.9.1 Τα κλιμακοστάσια πρέπει να έχουν ευθύγραμμα σκέλη που ενώνονται μεταξύ τους με ορθογώνια πλατύσκαλα.

Οι απολήξεις των σκαλοπατιών στο πλατύσκαλο δεν ευθυγραμμίζονται, γίνεται μετατόπιση κατά ένα σκαλοπάτι.

2.1.9.2 Τα ριχτά μιας σκάλας δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερα από 17cm και μικρότερα από 15cm και τα πατήματα δεν πρέπει να είναι μικρότερα από 28 και μεγαλύτερα από 30cm. Η επιλογή των διαστάσεων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την ηλικία των παιδιών που ανταποκρίνεται σε συγκεκριμένη βαθμίδα.

2.1.9.3 Κατ'εξάιρεση και εφόσον επιβάλλεται για λειτουργικούς λόγους κυκλική σκάλα, τα σφηνοειδή πατήματα δεν πρέπει στο στενό τους τμήμα να είναι μικρότερα από 23cm επίσης σε απόσταση 0.25cm από την εσωτερική πλευρά τα πατήματα δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερα από 40cm.

2.1.9.4 Σε πατήματα λείας επιφάνειας πρέπει να τοποθετείται αντιολισθητική ταινία συνεπίπεδη με το πάτωμα και πριν από την ακμή. Οι ίδιες ακμές πρέπει να είναι επίσης ελαφρά στρογγυλεμένες.

2.1.9.5 Το ύψος του κιγκλιδώματος της σκάλας να έχει καθαρό ύψος 1.10μ και η μορφή του να μην επιτρέπει την αναρρίχηση και το πέρασμα των παιδιών μέσα στο κενό. Οι κουπαστές της σκάλας να είναι προσιτές στους μαθητές και να είναι κατάλληλες για την στήριξη τους, η μορφή τους δε να μην προκαλεί τραυματισμούς. Να αποφεύγονται οι μυτερές γωνίες πάνω στο κάγκελο και την κουπαστή.

2.1.9.6 Οι σκάλες πρέπει να έχουν και στις δυο πλευρές χειρολαβές, οι οποίες να συνεχίζουν και στο πλατύσκαλο.

2.1.9.7 Κυρίως αν η απόσταση μεταξύ των κιγκλιδωμάτων των κλιμακοστασίων κοντά στο φανάρι όπως και μεταξύ των εξωτερικών κιγκλιδωμάτων των κλιμακοστασίων και τοίχων, είναι μεγαλύτερη από 20cm, τα κιγκλιδώματα να διαμορφώνονται έτσι ώστε να αποκλείεται η τσουλήθρα πάνω σ' αυτά.

2.1.9.8 Για σκάλες με πλάτος από 5.00μ και με περισσότερα από 5 σκαλοπάτια να τοποθετούνται ενδιάμεσες χειρολαβές.

2.1.9.9 Τα κεκλιμένα επίπεδα στους διαδρόμους πρέπει να έχουν κλίση το πολύ 6%

2.1.9.10 Χώροι κάτω από κλιμακοστάσια που έχουν ύψος μικρότερο από 2μ και που βρίσκονται σε χώρους κυκλοφορίας πρέπει να διαχωρίζονται και να τοποθετείται κάτω από τον ουρανό της σκάλας στοιχείο διακοπής, κάγκελο ή ζαρντινιέρα, ώστε να μην είναι προσπελάσιμο.

2.1.10 ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ

2.1.10.1 Τα κάγκελα των εξωστών πρέπει να έχουν ύψος 1.10μ και η κατασκευή τους να μην επιτρέπει την αναρρίχηση των παιδιών. Σε κάγκελα με κάθετα στοιχεία, η αξονική απόσταση τους να μην είναι μεγαλύτερη από 10 cm

2.1.10.2 Όπου απαιτούνται κάγκελα προστατευτικά στα υαλοστάσια των κτιρίων, αυτά πρέπει να τοποθετούνται κατά τρόπον ώστε να εξασφαλίζουν τον καθαρισμό των υαλοστασίων.

2.1.10.3 Τα οικόπεδα των διδακτηρίων θα πρέπει να έχουν περιμετρική περίφραξη ύψους ~2.00μ

2.1.11 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΙ

2.1.11.1 Οι ακμές των σταθερών ή κινητών εξοπλισμών (όπως έπιπλα, πίνακες, θερμαντικά σώματα) πρέπει να έχουν στρογγυλεμένες ή τουλάχιστον αποτετμημένες γωνίες.

2.1.11.2 Γωνίες και άγκιστρα εξοπλιστικών μέσων που προεξέχουν σε χώρους κυκλοφορίας πρέπει να είναι έτσι ασφαλισμένα και να έχουν τέτοια μορφή ώστε να μην προκαλούν κινδύνους ατυχημάτων.

2.1.11.3 Ο τρόπος στηρίξεως των εξοπλισμών καθώς και οι συνδέσεις των αγωγών παροχής πρέπει να διατάσσονται έτσι ώστε να μην είναι επικίνδυνη η κυκλοφορία.

2.1.11.4 Τα κινητά μέρη εξοπλισμών πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές τους και να είναι μορφωμένα με τρόπο που να αποφεύγονται οι τραυματισμοί .

2.1.11.5 Στο χώρο των εργαστηρίων που χρησιμοποιείται για θεωρητική διδασκαλία και πρακτική άσκηση, η απόσταση μεταξύ των τραπεζιών εργασίας και του χώρου διδασκαλίας να είναι το ελάχιστο 1.50μ

Στα τραπέζια των εργαστηρίων που υπάρχουν μόνιμα τοποθετημένες σωληνώσεις διάφορων παροχών και αποχέτευσης, οι στηρίξεις πρέπει να είναι ασφαλισμένες από κάθε κίνδυνο αποκόλλησης και προφυλαγμένες από κάθε είδους φθορά

2.2 ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

2.2.1: ΟΡΙΣΜΟΣ

Εσωτερικός χώρος του σχολείου είναι το κτιστό περιβάλλον μέσα στο οποίο το παιδί ασκείται σε μια σειρά από θεωρητικές και πρακτικές εμπειρίες .

Οι εσωτερικοί εκπαιδευτικοί χώροι μπορεί να είναι χώροι διδασκαλίας ,χώροι εργαστηρίου, γυμναστηρίου, χώροι υγιεινής και χώροι κυκλοφορίας που τους συνδέουν οριζοντίως και καθ' ύψος.

2.2.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ

Για να είναι αποτελεσματική η μείωση των κινδύνων στον εσωτερικό χώρο των σχολικών κτιρίων μαζί με την εφαρμογή αυτής της προδιαγραφής επιβάλλεται:

-Κάθε σχολικό κτίριο να χρησιμοποιείται από την συγκεκριμένη βαθμίδα για την οποία σχεδιάστηκε .

-Να δημιουργούνται κατάλληλες συνθήκες εργασίας στο παιδί ώστε να μην οδηγείται σε αλόγιστες ενέργειες από ψυχολογικά αίτια .

Τέτοιες συνθήκες είναι:

α) -Ισόρροπη κατανομή του σχολικού χρόνου

-Σε ώρες διδασκαλίας (παθητική συμμετοχή του παιδιού)

-Σε ώρες ασκήσεων (συμμετοχή στη δράση-ανάπτυξη κρίσης παρατήρησης)

-Σε ελεύθερο χρόνο (εκτόνωση της συσσωρευμένης ενεργητικότητας μέσα από το παιχνίδι)

β) -Η εξαφάνιση της πρωτοβουλίας και της προσωπικότητας

του

παιδιού που συμβαίνει όταν μικρές ηλικίες παιδιών εντασσονται σε μεγάλες σχολικές μονάδες ή κάνουν χρήση κτιρίων με συγκεκριμένες λειτουργίες ή στεγάζονται σε κτίρια με μεγάλα ύψη και περιορισμένο αύλειο.

γ) -Νευρική υπερένταση που δημιουργείται στο παιδί από τους θορύβους του περιβάλλοντα χώρου όταν γίνεται λειτουργική παράθεση χώρων με θορυβώδεις χώρους εργαστηρίων ή με αρτηρίες μεγάλης κυκλοφορίας χωρίς μέριμνα για την μείωση των θορύβων με φράγμα πράσινου και με αποτελεσματικά μέτρα στην κατασκευή και τις εγκαταστάσεις της .

2.2.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΑΠΕΔΑ

2.2.3.1 ΔΑΠΕΔΑ.

2.3 Για την επίστρωση των δαπέδων πρέπει να χρησιμοποιούνται υλικά με αντιολισθητικές ιδιότητες. Η επιφάνεια των δαπέδων πρέπει να είναι ομαλή και απαλλαγμένη από κάθε στοιχείο που μπορεί να είναι εμπόδιο στην κυκλοφορία και αιτία ατυχήματος. Σταθεροποιητικοί μηχανισμοί δαπέδων για πόρτες πρέπει να είναι τοποθετημένοι σε απόσταση μέχρι 0.15cm από τον τοίχο.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

2.3.1 Χώροι διδασκαλίας φυσικών επιστημών

2.3.1.1 Οι αίθουσες διδασκαλίας φυσικών επιστημών με τους βοηθητικούς τους χώρους πρέπει να έχουν άμεση προσπέλαση και συνεπίπεδη πρόσβαση, ώστε κατά την μεταφορά των σκευών και υλικών να μην δημιουργούνται πρόσθετοι κίνδυνοι.

2.3.1.2 Το εργαστήριο φυσικής – χημείας όπου φυλάσσονται χημικές ουσίες πρέπει να ασφαρίζεται από είσοδο αναρμόδιων ατόμων.

2.3.1.3 Οι παροχές των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και των σωληνώσεων του γκαζιού προς το χώρο του εργαστηρίου και προς τα τραπέζια εργασίας πρέπει να κλείνουν με διακόπτες που βρίσκονται σε κεντρική θέση.

2.3.1.4 Για τα δάπεδα σε χώρους διδασκαλίας φυσικών επιστημών ,τους αγωγούς και τις θέσεις παροχών ισχύουν ότι αναφερόντες στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.10

2.3.2 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

2.3.2.1 Οι μηχανές που δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν από μαθητές χωρίς οδηγίες και χωρίς παρατηρητή πρέπει να ασφαρίζονται ώστε να αποφεύγονται ατυχήματα.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η σύνταξη της ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης θα γίνει σύμφωνα με τους κανονισμούς του Ελληνικού Κράτους (Προεδρικά Διαγράμματα, ΕΛΟΤ, ΤΟ.Τ.Ε.Ε) για κάθε κατηγορία και σε

περίπτωση μηχανημάτων ή συσκευών εξωτερικού που δεν υπάρχουν επίσημοι κανονισμοί Ελληνικού Κράτους αυτή θα γίνει με τους επίσημους κανονισμούς της χώρας προέλευσης καθώς και των κανόνων της τέχνης και της εμπειρίας .

Στις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις περιλαμβάνονται:
Εγκαταστάσεις φωτισμού και ισχυρών ρευμάτων

- « ασθενών ρευμάτων
- « θέρμανσης
- « ύδρευσης
- « αποχέτευσης
- « όμβριων
- « αλεξικέραυνου
- « πυροπροστασίας
- « καύσιμου αεριού
- « ανελκυστήρας
- « θερμομόνωσης

ΦΩΤΙΣΜΟΣ:

Φωτισμός κτιρίου

Οι εντάσεις φωτισμού στους διάφορους χώρους θα υπολογιστούν σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Αίθουσες διδασκαλίας	300	LUX
Γραφεία	300	>>
Εργαστήριο	300	>>
Σχεδιαστήρια	500	>>
Βιβλιοθήκη	500	>>
Αίθουσα θεάτρου	300	>>
Διάδρομοι	150	>>
Χώροι υγιεινής	150	>>
Λεβητοστάσια – Αποθήκες	150	>>
Κυλικείο	300	>>
Εργαστήρι	500	>>

Στις αίθουσες διδασκαλίας θα τοποθετούν δυο ρευματοδότες στους δε υπόλοιπους χώρους ανάλογα με την διαρρύθμιση των χώρων.

Στο κυλικείο προβλέπεται 'ταχυθερμοσίφονας' /ηχητικό σήμα –κουδούνι ,τοποθετείται στους διαδρόμους και ο χειρισμός του γίνεται είτε από το κυλικείο είτε από το γραφείο του διευθυντή.

Φωτισμός αύλειου χώρου

Περιφερειακά του κτιρίου για τον φωτισμό του κτιρίου τοποθετούνται εξωτερικοί προβολείς .

Σε περίπτωση που οι δρόμοι οι οποίοι περικλείουν το σχολείο δεν φωτίζονται επαρκώς, προβλέπεται περιφερειακώς φωτισμός του αύλειου χώρου του σχολείου.

Η ενεργοποίηση των φωτιστικών του περιφερειακού φωτισμού γίνεται ή μέσω φωτοκύτταρου ή μέσω χρονοδιακόπτη.

Σε περίπτωση που στον αύλειο χώρο του σχολείου προβλέπεται γήπεδο- μπάσκετ-βόλεϊ ο φωτισμός του γηπέδου θα είναι φωτισμός προπόνησης .Η εγκατάσταση όμως (ηλεκτρ. Πίνακας, καλώδια, ιστοί) θα προβλεφθεί για φωτισμό για κανονικούς αγώνες.

ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ:

Τηλεφωνική εγκατάσταση

Σε όλα τα γραφεία (διευθυντού, δασκάλων, συλλόγων) προβλέπονται πρίζες τηλεφώνου.

Στο κυλικείο προβλέπεται τηλεφωνική συσκευή για κερματοδέκτη

Μεγαφωνική εγκατάσταση

Στην αίθουσα πολλαπλής χρήσης στον αύλειο χώρο καθώς και σε ορισμένα σημεία του διαδρόμου προβλέπεται μεγαφωνική εγκατάσταση για την εγκατάσταση μεγαφώνων.

Λήψεις μικρόφωνων προβλέπονται στην αίθουσα πολλαπλής χρήσης στον αύλειο χώρο και στο γραφείο διευθυντού.

ΘΕΡΜΑΝΣΗ:

Επιθυμητές θερμοκρασίες χώρων	
Αίθουσες διδασκαλίας	20 C
Εργαστήρια	18 C
Γραφεία	20 C
Βιβλιοθήκη	20 C
Αίθουσα πολλαπλής χρήσης	18 C
Διάδρομοι	16 C
Κυλικείο	18 C

ΥΔΡΕΥΣΗ:

Ο συλλέκτης του κρύου νερού θα τοποθετηθεί στο λεβητοστάσιο.

Υδραυλικοί υποδοχείς τοποθετούνται στους χώρους υγιεινής, στην αίθουσα Φυσικής – Χημείας, στα εργαστήρια, στο κυλικείο, στο ιατρείο καθώς και σε ορισμένα σημεία του σχολείου για τον

καθαρισμό του. Στο αύλειο χώρο προβλέπεται η παροχή για τις εξωτερικές βρύσες καθώς και για το αυτόματο πότισμα του πράσινου.

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ:

Ο αποχετευτικός αγωγός του σχολείου συνδέεται με το αποχετευτικό δίκτυο της ΕΥΔΑΠ. Σε περίπτωση που δεν προβλέπεται αποχετευτικό δίκτυο της ΕΥΔΑΠ σε δρόμο του σχολείου τότε προβλέπεται βόθρος ανάλογων διαστάσεων.

Οι λεκάνες των μαθητών θα είναι ασιατικού τύπου, των δασκάλων ευρωπαϊκού τύπου.

Τα ουρητήρια θα είναι όρθιου τύπου.

Προβλέπεται WC αναπήρου με όλα τα εξαρτήματα του.

ΟΜΒΡΙΑ:

Η απορροή των ομβρίων οριζόντιου δώματος και στέγης γίνεται με κατακόρυφους γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες αναλόγου διαμέτρου προς φρεάτιο και από εκεί με γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα στο ρείθρο του πεζοδρομίου του κτιρίου για ελεύθερη απορροή ή για συλλογή σε δίκτυο περισυλλογής και αποχέτευσης ομβρίων προς τον κεντρικό αγωγό της ΕΥΔΑΠ.

ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ:

Η πυροπροστασία των σχολείων προβλέπεται σύμφωνα με το Π.Δ υπ'αρ.71 της 15-2-98 "Κανονισμός πυροπροστασίας κτιρίων". Στην πυροπροστασία του κτιρίου περιλαμβάνονται οι εγκαταστάσεις :

- α) Φωτισμού ασφαλείας και σήμανσης οδούσεων
- β) Χειροκίνητου συστήματος συναγερμού
- γ) Αυτόματου συστήματος πυρανίχνευσης
- δ) Φορητών πυροσβεστήρων

ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟ:

Για την προστασία του σχολείου από ατμοσφαιρικές ηλεκτρικές εκκενώσεις προβλέπεται αλεξικέραυνο τύπου κλωβού με το οποίο θα πρέπει να συνδεθούν κατά το δυνατόν όλα τα μεταλλικά μέρη του κτιρίου.

ΚΑΥΣΙΜΟ ΑΕΡΙΟ:

Μελέτη καύσιμου αερίου σύμφωνα με το Π.Δ υπ'αρ. 420 της 20-10-87 προβλέπεται στα σχολεία, στο λεβητοστάσιο και στο κυλικείο.

ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ:

Η θερμομόνωση του σχολείου γίνεται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ

ΘΡΑΝΙΑ :

Μέχρι πρότινος συνηθίζονταν τα μονοκόμματα θρανία . Με τις νέες μεθόδους διδασκαλίας, χρησιμοποιούνται χωριστά τραπέζια και καθίσματα. Τα έπιπλα αυτά, πρέπει να προσαρμόζονται στο σώμα των παιδιών με ρυθμιζόμενα καθίσματα και τραπέζια ή με παραγγελία για κάθε τάξη αναλόγως των σωματικών διαστάσεων των παιδιών. Οι παραπλεύρως πίνακες παρουσιάζουν τα κατάλληλα μεγέθη επίπλων για κάθε τάξη και ηλικία μαθητών.

κάτω του 1.16	1.16-1.24	1.24-1.32	1.32-1.41	1.41-1.50	Ύψος (m)
6	7~8	8~9	9~10	10~12	Ηλικία σε έτη
Διαστάσεις καθισμάτων και τραπεζιού					
56	60	66	71	74	h = ύψος τραπεζιού (cm)
45	50	50	55	55	b = Πλάτος τραπεζιού (cm)
36	40	42	44	46	s = ύψος καθίσματος (cm)
33 x 35	35 x 38	35 x 38	37 x 40	37 x 40	Διαστάσεις καθίσματος (cm)

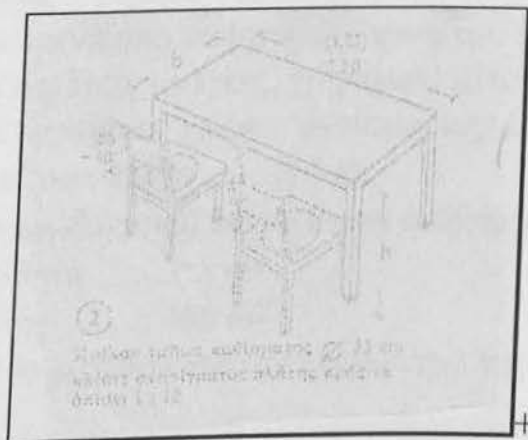
Το σχήμα του καθίσματος πρέπει να προσαρμόζεται στο σχήμα σώματος του μαθητή.

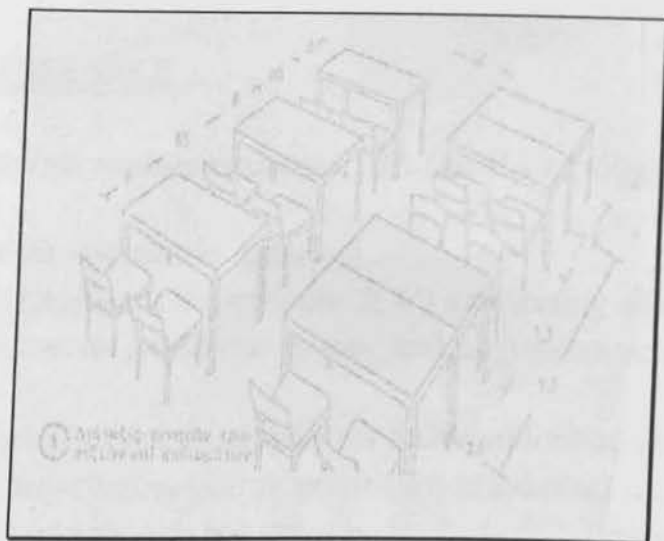
Βάθος καθίσματος = $\frac{2}{3}$ του μήκους του μηρού ή το $\frac{1}{5}$ του ύψους του σώματος.

Ύψος καθίσματος ίσον με απόσταση μεταξύ γόνατος και πέλματος ή $\frac{2}{7}$ του ύψους.

Απόσταση στηρίγματος της πλάτης = μήκος πήχη ή $\frac{1}{5}$ του ύψους.

Το ύψος του στηρίγματος της πλάτης πρέπει να φτάνει μέχρι των ισχύων ή της μέσης ή ακόμα να στηρίζει όλη την σπονδυλική στήλη.





Τα κινητά έπιπλα παρουσιάζουν την δυνατότητα ποικίλων διατάξεων. Διευκολύνουν τον καθαρισμό και επιτρέπουν στους μαθητές να κινούνται χωρίς δυσκολία, αλλά είναι δυσχερέστερο να τακτοποιηθούν τακτοποιημένα σε σειρές και προκαλούν περισσότερο θόρυβο από τα σταθερά θρανία.

ΓΗΠΕΔΟ :

Απαιτούνται : Καλό κλίμα, ησυχία, πράσινο, απομάκρυνση από οδούς μεγάλης κυκλοφορίας, σιδηροδρόμους, αεροδρόμια, καλή εξυπηρέτηση από συγκοινωνίες. Εάν το έδαφος είναι κεκλιμένο, να εκλέγεται σε σημείο με ελεύθερη θέα. Πρόσβαση από πεζοδρόμους χωρίς κίνδυνο από αυτοκίνητο.

Διαστάσεις γηπέδου : Επιφάνεια γηπέδου (περιλαμβανομένου του κτιρίου)25~30 m²/ μαθητή.

Ελάχιστη επιφάνεια μονοταξίου σχολείου.....≥ 1000 m²

Για κάθε περαιτέρω τάξη.....≥ 300 m².

Διάθεση επιφανείας : Ωφέλιμη επιφάνεια κτιρίου / μαθητή≥ 1.5 m²

Επιφάνεια χρησιμοποιούμενη από μαθητές όχι πάνω του 3^{ου} ορόφου.

Για Α.Μ.Ε.Α (άτομα με ειδικές ανάγκες) χρησιμοποιείτε μόνο το ισόγειο.

Απόσταση κτιρίου (με παράθυρα χώρων διδασκαλίας) έως άλλα κτίρια σε αυτό το οικοπέδο και ως όρια οικοπέδου≥ 8 m.

Εξωτερικών τοίχων χώρων διδασκαλίας με κύρια ανοίγματα φωτισμού.....≥ 12 m

Αυλή διαλείμματος / μαθητή≥ 5 m²

Ελάχιστη επιφάνεια αυλής≥ 400 m²

Απαιτείται επίστρωση του δαπέδου για τον περιορισμό της σκόνης.

ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ :

Να αποφεύγονται προσανατολισμοί ΒΔ έως ΒΑ εκτός ειδικών αιθουσών ή σχεδίου .

Να προβλέπεται προστασία από ήλιο .

Απαιτούμενη επιφάνεια παραθύρων $\geq 4/5$ επιφάνειας αίθουσας σε κάτοψη .

Αναλογία μεταβάλλεται αν μειώνεται το φως από αρχιτεκτονικές προεξοχές (εξώστες κ.α.).

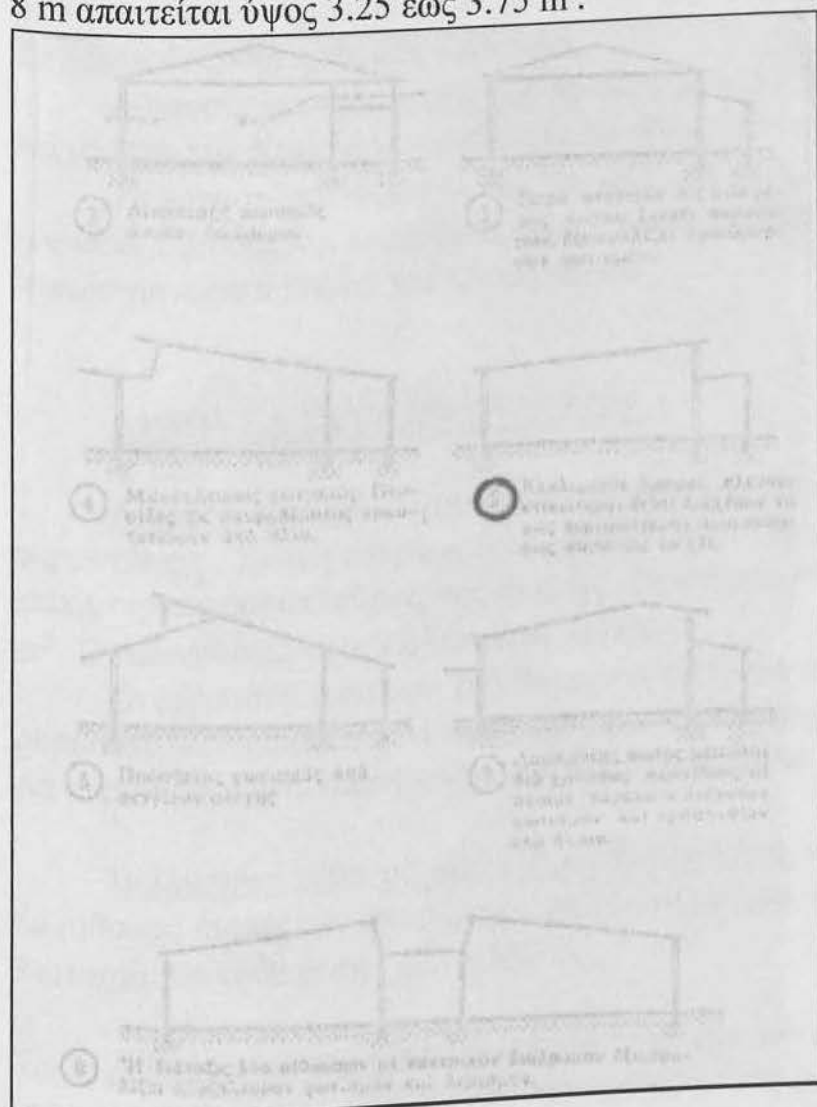
Πρόσθετος αμφίπλευρος φωτισμός για βάθος αίθουσας $\geq 6.50 \text{ m}^2$.

Ύψος ποδιάς παραθύρων (κύρια φωτιστική επιφάνεια) $\leq 0.90 \text{ m}$.

Όγκος αέρα / μαθητή $\geq 4 \text{ m}^3$

Ελεύθερο ύψος αίθουσας $\geq 3 \text{ m}$

Ύψος αίθουσας : Το ύψος της αίθουσας εξαρτάται από τον φωτισμό , τον οποίο δημιουργεί το περιβάλλον (κτίρια , δέντρα , κ.α.). Για βάθος αίθουσας 6 έως 8 m απαιτείται ύψος 3.25 έως 3.75 m .



Απαιτούμενη επιφάνεια $\geq 2 \text{ m}^2$ / μαθητή , ελάχιστη επιφάνεια 60 m^2 .

Απόσταση σταθερών θρανίων από πίνακα $\geq 2 \text{ m}$ και $\leq 9 \text{ m}$.

Να αποφεύγονται τα βεστιάρια εντός των αιθουσών όπως και οι βαθμίδες. Εάν απαιτείται βάθρο μπροστά από τον πίνακα καλό είναι να καταλαμβάνει όλο το πλάτος . Σε σχολεία για Α.Μ.Ε.Α. να αποφεύγονται τα βάθρα .

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΙΘΟΥΣΕΣ :

Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων (επιφάνεια $\sim 80 \text{ m}^2$) με προβολέα και δυνατότητα συσκότισης . Μικρή αποθήκη απαιτείται για υλικά προβολών .

Εργαστήρια και αίθουσες Φυσικής και Χημείας : Αίθουσα με κεκλιμένο επίπεδο . Ύψος $\geq 2.25 \text{ m}$. Θέσεις σε σειρά απέχουν 0.90 m . Επιφάνεια $\geq 80 \text{ m}^2$, βάθος $\geq 8 \text{ m}$. Τράπεζα πειραμάτων με λεκάνη ανθεκτική για τα οξέα . Σύνδεση με δίκτυο νερού , ηλεκτρισμού και φωταερίου . Για λόγους ασφαλείας απαιτούνται 2 χωριστοί έξοδοι προς τον διάδρομο .

Αίθουσες προετοιμασίας για τα πειράματα ($\geq 30 \text{ m}^2$), μία για τη Φυσική και μία για την Χημεία να προβλέπονται πίσω από τη θέση του καθηγητή .

Τα εργαστήρια Φυσικής και Χημείας με ≥ 40 θέσεις εργασίας , απαιτούν χωριστές εξόδους και καταιονηστήρες νερού ταχείας εκτόξευσης (ανάφλεξης) και δάπεδο μονωτικό έναντι του ηλεκτρισμού .

ΑΙΘΟΥΣΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΩΝ :

Αίθουσα εορτών : Για συγκεντρώσεις και κινηματογραφικές – θεατρικές παραστάσεις . Σκηνή υπερυψωμένη κατά 1.20 m . Βοηθητικός χώρος αποδυτηρίων παραπλεύρως της σκηνής . Επιφάνεια αίθουσας ανά μαθητή 0.60 m^2 . Οι επενδύσεις να προβλέπονται άφλεκτοι .

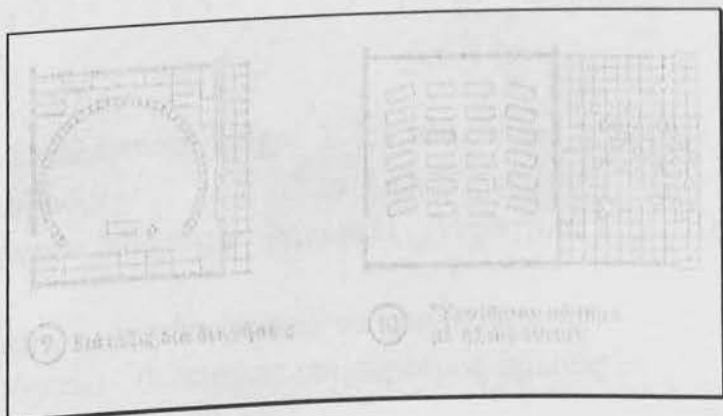
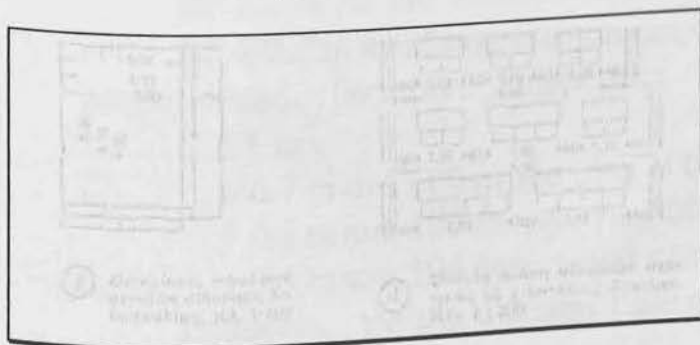
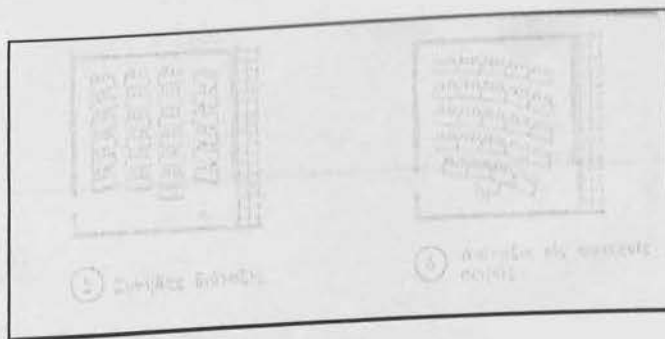
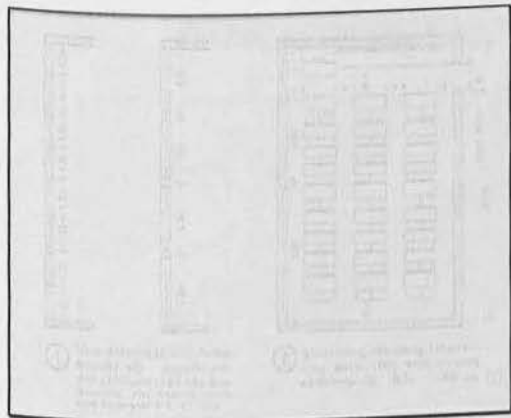
Οι αίθουσες άνω των 200 θέσεων ισχύουν οι κανονισμοί των δημοσίων χώρων συγκεντρώσεων . Αν οι σχολικές αίθουσες εορτών χρησιμοποιούνται και για ευρύτερο κοινό, απαιτούνται πρόσθετα βεστιάρια και w.c.

Βιβλιοθήκη, αίθουσα διαλέξεων : Βιβλιοθήκη, επιφάνεια $\dots \leq 25 \text{ m}^2$
Σε αίθουσα διαλέξεων απαραίτητη επένδυση με ηχοαπορροφητικά υλικά .
Φωτισμό για κάθε θέση $\dots \geq 500 \text{ lx}$.

Αίθουσα και αυλή διαλειμμάτων : Για την αίθουσα διαλειμμάτων η οποία χρησιμοποιείται στις κακοκαιρίες απαιτείται $\dots \geq 0.5 \text{ m}^2$ / μαθητή .

Η αίθουσα μπορεί να είναι ανοιχτή κατά μία πλευρά, κατά προτίμηση προς την αυλή διαλείμματος. Στην πλευρά αυτή απαιτείται προστασία διακιγκλιδώματος εφ' όσον το δάπεδο της αίθουσας είναι υπερυψωμένο από το έδαφος ≥ 0.50 m.

Η επιστροφή του δαπέδου πρέπει να είναι ανθεκτική σε χρήση και όχι ολισθηρά. Ύψος χώρων διαλείμματος και διαδρόμων ≥ 2.25 m.



ΠΑΡΑΘΥΡΑ :

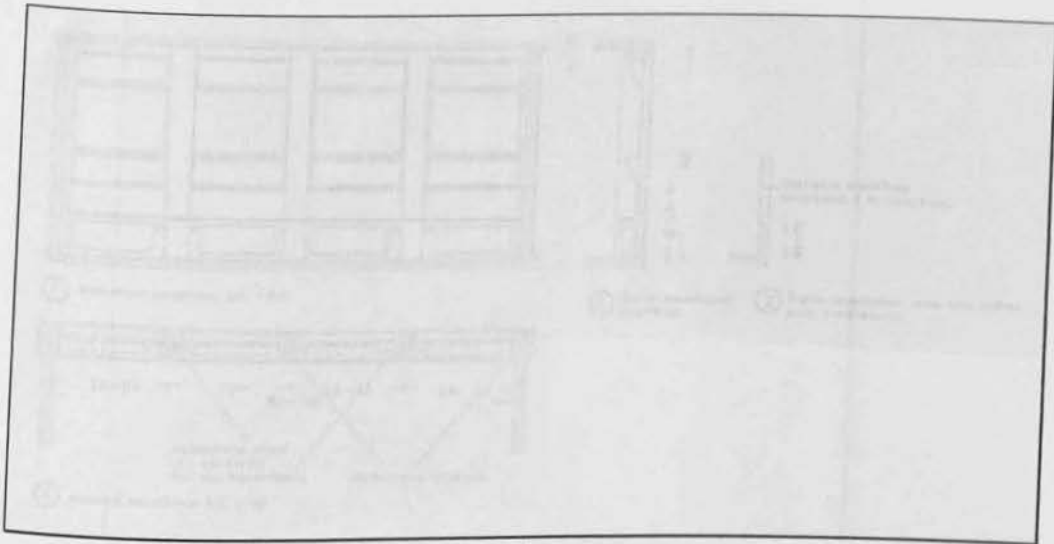
Διαστάσεις = 1/5 έως 1/2 επιφανείας δαπέδου.

Συνεχής ανανέωση αέρα στις αίθουσες διδασκαλίας, εργαστηρίων και χώρους ομαδικής εργασίας ως εξής :

Αίθουσα διδασκαλίας και εργαστήρια 4 φορές

Κουζίνες που λειτουργούν με ηλεκτρισμό 6 φορές

Άλλες διάφορες κουζίνες και αίθουσες Χημείας 10 φορές



ΔΙΑΔΡΟΜΟΙ :

$B_f \geq 2 \text{ m}$ για μία αίθουσα διδασκαλίας

$B_f \geq 2.5 \text{ m}$ αν εξυπηρετεί μία σειρά αίθουσες, 3.0 m για δύο σειρές αίθουσες (κεντρικός διάδρομος).

$C \geq 1 \text{ m}$

+ 0.7 m ανά 100 άτομα , για 100 έως 500 άτομα

+ 0.5 m ανά 100 άτομα , για 500 έως 1000 άτομα

+ 0.3 m ανά 100 άτομα , για πλέον των 1000 ατόμων

Επομένως , για μία αίθουσα 1200 ατόμων πλάτη ελευθέρων διόδων για B και $C = 5 \times 0.7 + 5 \times 0.5 + 2 \times 0.3 = 6.6 \text{ m} = 2$ διάδρομοι πλάτους 3.3 m ο καθένας .

Ύψος διαδρόμων $\geq 2.2 \text{ m}$

Τοίχοι δυνάμενοι να πλένονται μέχρι ≥ 1.3 του ύψους τους .

Πλάτος κυρίων διαδρόμων $\geq 2.5 \text{ m}$

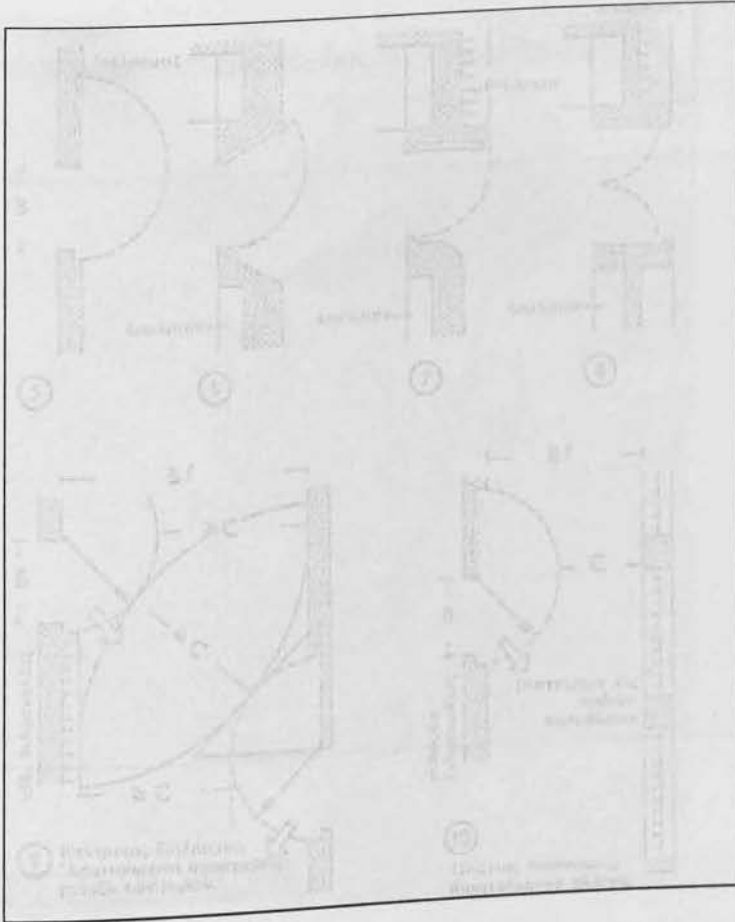
Πλάτος δευτερευόντων διαδρόμων (γραφεία , βοηθητικά) $\geq 1.5 \text{ m}$.

Τα ανώτερα ελάχιστα πλάτη δεν πρέπει να μειώνονται με εντοιχισμένα ερμάρια ή έπιπλα . Φωτισμός και αερισμός άμεσος .

Διάδρομοι ασφαλείας χωρίς βαθμίδες .

ΑΝΕΜΟΦΡΑΧΤΗΣ :

Παρεμβάλλεται μεταξύ κλιμακοστασίου και διαδρόμου περιοριζόμενος από πόρτες που ανοίγουν προς τα έξω .



ΘΥΡΕΣ :

Ωφέλιμο πλάτος ≥ 1 m , κατά τις ανάγκες . Όλες οι πόρτες πρέπει να ανοίγουν προς τα έξω και προς την κατεύθυνση της εξόδου ή της σκάλας. Για την αμφίπλευρων εξυπηρέτηση της αίθουσας απο διαδρόμους απαιτούνται τουλάχιστον δύο πόρτες η μία απέναντι από την άλλη .

ΣΚΑΛΕΣ :

Ωφέλιμο πλάτος ≥ 1.25 m αλλά οπωσδήποτε μικρότερο των 2 m.

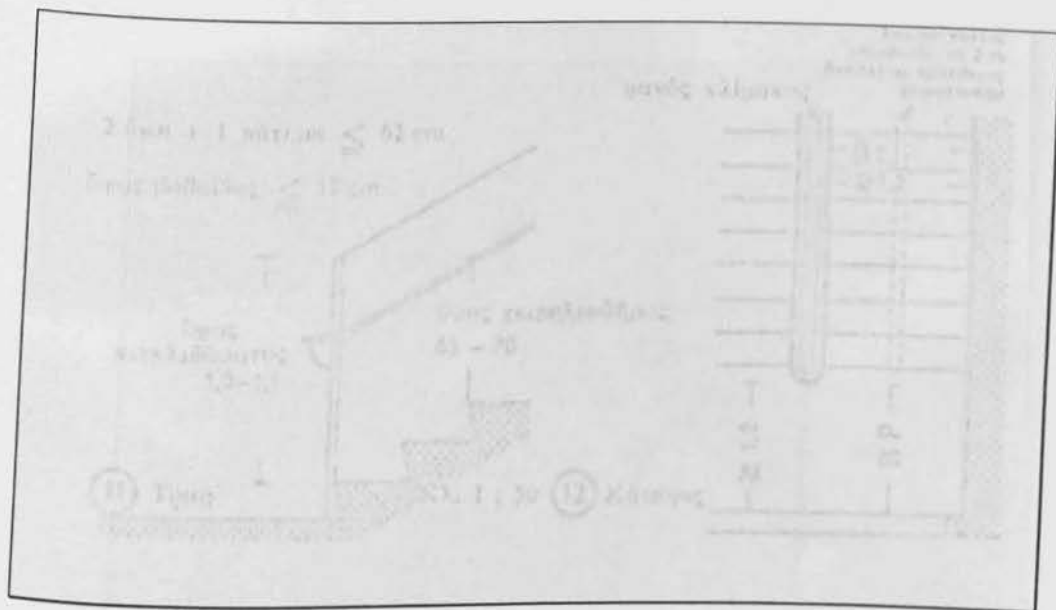
Κλίση : Ύψος βαθμίδας ≤ 17 cm , πλάτος ≥ 29 cm.

Ύψος χειρολισθήρα ≥ 0.90 m

Χώρος κλιμακοστασίου στεγανός ως προς τον καπνό .

Υαλοστάσια (ύψους ≤ 2 m) ανθεκτικά στις δονήσεις και να παρέχουν καλό φωτισμό .

Στο υπόγειο απ' ευθείας έξοδος στο υπαίθριο .



ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ :

Βεστιάρια : Έξω από τις τάξεις για λόγους υγιεινής . Κατά προτίμηση στους διαδρόμους , κατά μήκος των εσωτερικών τοίχων, ή στους προθάλαμους μεταξύ δύο τάξεων.

W.C.: Πρέπει να πλησίον της αυλής και αίθουσες διαλειμμάτων. Πρόσθετα W.C. στους ορόφους . Σε σχολεία με Α.Μ.Ε.Α.(άτομα με ειδικές ανάγκες) είναι απαραίτητο να υπάρχουν W.C. σε όλα τα επίπεδα.

Απαιτείται διαχωρισμός στους χώρους θηλέων και αρρένων επίσης καθηγητών και μαθητών. Δεν πρέπει να εξαερίζονται μέσω άλλων χώρων , η πρόσβαση να γίνεται μέσω προθαλάμου που να εξαερίζεται (οριζόντιος εξαερισμός). Οι διαχωριστικοί τοίχοι ύψους έως 2 m, να κατασκευάζονται από πλενόμενο υλικό.

Οι πόρτες να ασφαλίζουν από μέσα και να μπορούν να ανοίξουν απ' έξω με κλειδί .

Απαιτούνται :

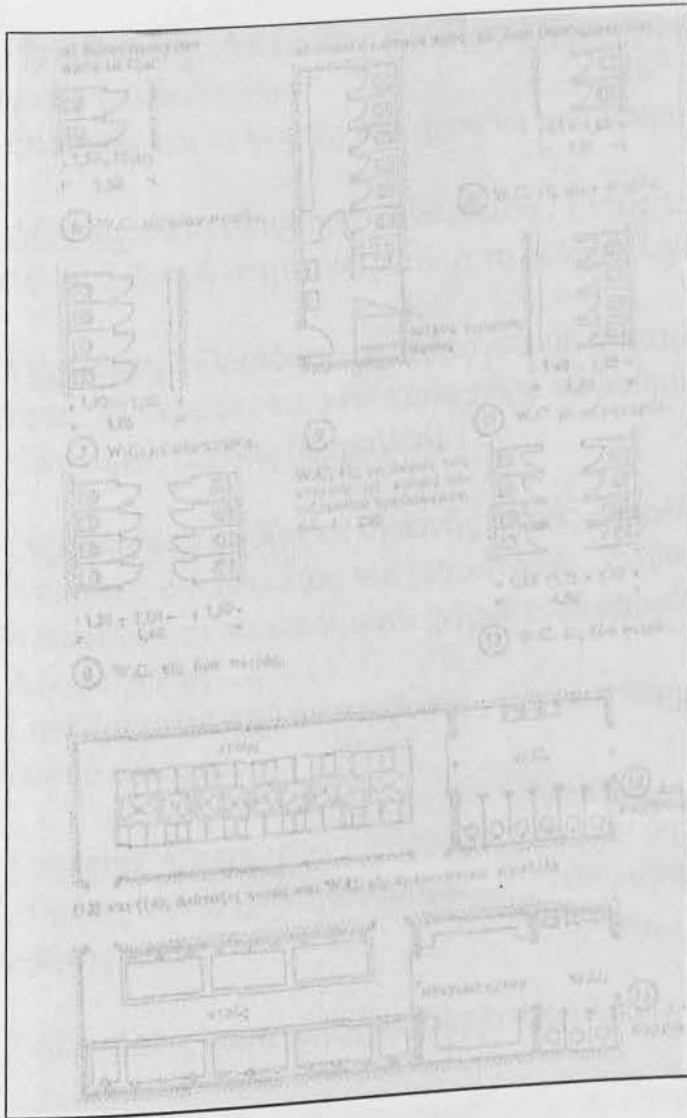
Για 40 αγόρια 1 λεκάνη W.C. , 2 ουρητήρια (ή 1 m συνεχούς τύπου)

Για 20 κορίτσια 1 λεκάνη W.C.

Για 15-20 δασκάλους 1 λεκάνη W.C. , 2 ουρητήρια (ή 1 m συνεχούς τύπου)

Για 5-10 διδασκάλισσες 1 λεκάνη W.C.

Άλλοι βοηθητικοί χώροι χρήσιμοι σε ένα σχολείο είναι: χώρος στάθμευσης ποδηλάτων , διαμέρισμα θυρωρού και αποθήκη εργαλείων.



ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ :

Προστασία από πυρά : Οι φέροντες τοίχοι , τα υποστυλώματα , οι δοκοί και οι οροφές να είναι ανθεκτικοί στην πυρά , οι επενδύσεις των αιθουσών και των εργαστηρίων να είναι άφλεκτοι .

Για σχολεία ≥ 6 τάξεων απαιτούνται 2 έξοδοι αντικείμενοι και οι πόρτες να ανοίγουν προς τα έξω. Σημαντήρας και πυροσβεστήρες να ακολουθούν τους κανονισμούς . Μια πυροσβεστική φωλιά με χρήση διαχειρός να αντιστοιχεί σε 5 το πολύ αίθουσες .

Ηχομόνωση : Απαιτείται πρόβλεψη ηχομόνωσης και μελέτη καλής ακουστικής των αιθουσών

Οι πηγές και οι φορείς του ήχου να απομακρύνονται .

Δάπεδα : Μη ολισθηρά , ανθεκτικά . Εντός των αιθουσών διδασκαλίας , θερμά στην αφή με όσο το δυνατό λιγότερους αρμούς .

Θέρμανση : Ομοιόμορφη θέρμανση με εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης . Η θερμοκρασία σε κάθε χώρο να ρυθμίζεται στο επιθυμητό ύψος . Σύστημα ταχείας θέρμανσης .

Θερμοκρασία : Χώροι υγιεινής , ντους , αποδυτήρια 22°C

Αίθουσες διδασκαλίας και εργαστήρια , διεύθυνση , αίθουσες συγκεντρώσεων και παρακείμενοι χώροι κυκλοφορίας 20°C

Λοιποί χώροι 15°C

Για θέρμανση από ακτινοβολία , μέγιστη θερμοκρασία θερμαντικού σώματος 35°C .

Συσκευές εξαερισμού : Αθόρυβοι , να μην δημιουργούν ρεύματα αέρος . Όπου γίνεται χρήση δύσοσμων υλικών , απαραίτητος αναρροφητής αέρος.

Σωληνώσεις και αγωγοί από άφλεκτο υλικό .

Παροχή ενέργειας : Ηλεκτροφωτισμός να επαρκεί για τους κοινούς χώρους του σχολείου , τους χώρους εισόδου και το δίκτυο της εσωτερικής κυκλοφορίας .

Να προβλέπονται ηλεκτρικοί κώδωνες κινδύνου . Για σχολεία με ≥ 10 τάξεις φωτισμός ασφαλείας κατά μήκος της διαδρομής εξόδου .

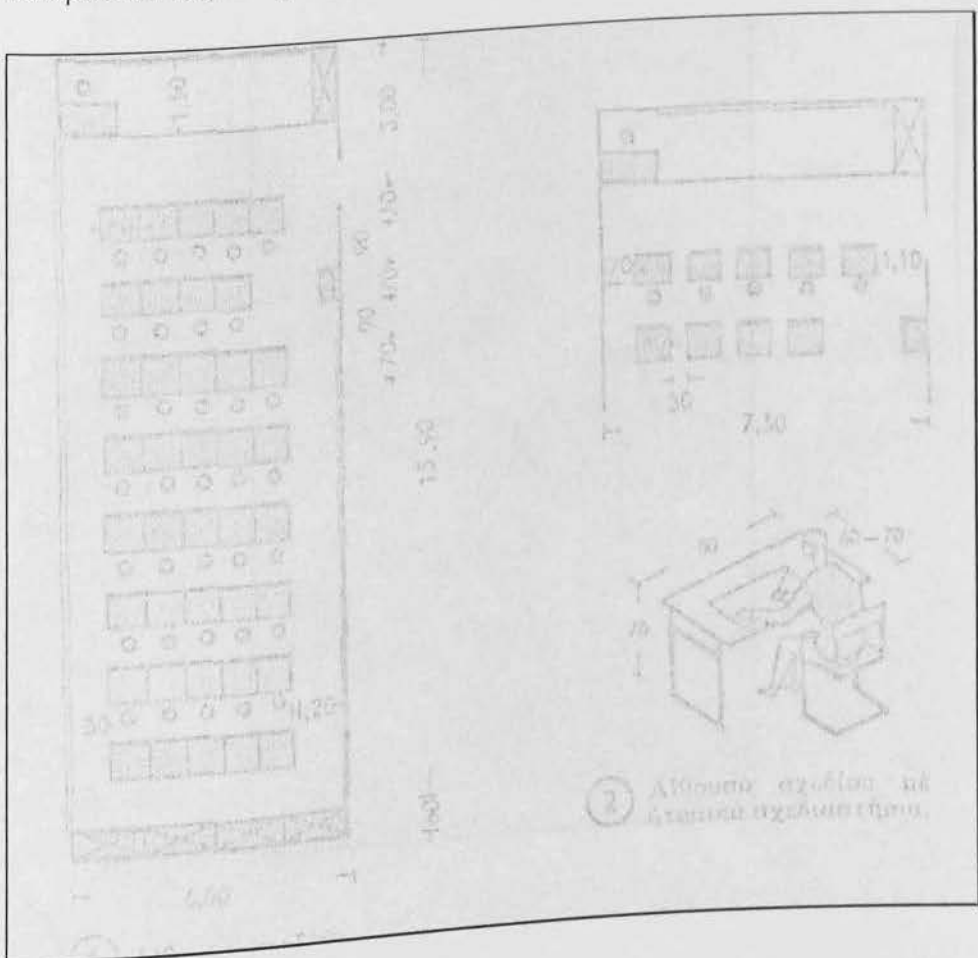
Ένταση φωτισμού των θέσεων εργασίας στις αίθουσες διδασκαλίας, τα εργαστήρια και τα παρασκευαστήρια $\geq 250 \text{ Lux}$, αυξανόμενη σε περιπτώσεις ειδικής εργασίας.

ΑΙΘΟΥΣΑ ΣΧΕΔΙΟΥ :

Επιφάνεια περί τα 100 m^2 . Βέλτιστος προσανατολισμός προς το Βορρά. Να λαμβάνεται υπ' όψιν η πραγματοποίηση προβολών και η αποθήκευση υλικού (σχέδια και προπλάσματα).

Βάθος αίθουσας 6 έως 8 m, ανάλογα με επιφάνεια φωτισμού, μήκος 10 έως 16 m το πολύ, αναλόγως αριθμού μαθητών (περίπου μέγεθος 2 αίθ. Διδασκαλίας). Δεδομένου ότι τα σχέδια είναι ευκρινή ορατά από τον πίνακα σε απόσταση μέχρι 9 έως 11 m, μία αίθουσα πρέπει να περιλαμβάνει ≤ 25 μαθητές, με μέγιστο μήκος 11.60 m .

Επιφάνεια παραθύρων $1/4$ της επιφάνειας της κάτοψης.



ΔΙΟΙΚΗΣΗ :

Γραφείο διευθυντή : Σε συνέχεια με την αίθουσα διδασκάλων , με εποπτεία προς την αυλή διαλειμμάτων .

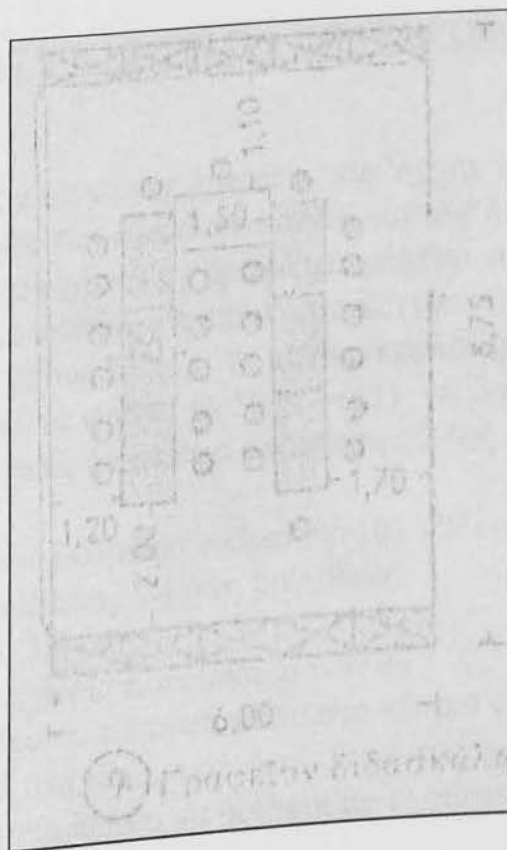
Επιφάνεια αναλόγως αριθμού τάξεων $25-30 \text{ m}^2$. Προθάλαμος (25 m^2) ως γραμματεία ή ως αίθουσα αναμονής γονέων .

Αίθουσα διδασκάλων : Τα παράθυρα να μην βλέπουν προς την αυλή διαλειμμάτων .

Φωτισμός ανά θέση εργασίας $\leq 500 \text{ Lux}$.

Ιδιαίτεροι χώροι υγιεινής και βεστιάρια ν συνδέονται με τις αίθουσες . Απαραίτητα βιβλιοθήκη .

Επιφάνεια αναλόγως αριθμού τάξεων (60 m^2) . Επιπλέον μπορεί να προβλεφτεί και δωμάτιο μελέτης (20 m^2) .



Θυρωρείο , χώροι καθαριστριών / Εποπτεία της κύριας εισόδου :
Χώροι βοηθητικοί καθαριστριών , αποθήκευσης ειδών καθαρισμού, λήψη καθαρού νερού και απομάκρυνση ακάθαρτου , σε κάθε όροφο .Αποδυτήρια για τις καθαρίστριες .

Ιατρείο-Θεραπευτήριο : Μέγεθος αρκετό ώστε να περιέχει εντοιχισμένο ερμάριο , ιατρικό κρεβάτι και γραφείο .

Νιπτήρα με αναμικτήρα ψυχρού – θερμού νερού , δύο ρευματοδότες .

Να συνδέονται με αίθουσα αναμονής και αποδυτήριο ασθενών προς εξέταση.

Αποθήκη σχολικού υλικού.

Περίπου 20 m² .

Αποδυτήρια : Χώροι υγιεινής και ντους πλησίον εγκατάσταση θέρμανσης νερού , με πρόσβαση μέσω των αποδυτηρίων . Χωρίσματα ύψους 1.8 m με επένδυση με πλακάκια ή με κατάλληλο χρωματισμό .

Δάπεδα με επίστρωση από πλακάκια μη ολισθηρά .

Εξουδετέρωση των ατμών χωρίς δημιουργία ρεύματος αέρα .

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΤΟΨΕΩΝ ΠΟΛΥΟΡΟΦΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ :

Κατά τη μελέτη μιας κάτοψης πρέπει κατ' αρχήν να λυθούν τα προβλήματα των γωνιών των κλιμακοστασίων και των διαδρόμων . Κανένα σημείο σχολικού χώρου σε όροφο επιτρέπεται να απέχει πάνω των 30 m ή από σκάλα κινδύνου ή από πόρτα κεντρικού κλιμακοστασίου . Επομένως το μέγιστο μήκος κτιρίου με ένα κεντρικό κλιμακοστάσιο , μπορεί να φτάσει τα 50 m → (1) , με 3 κλιμακοστάσια τα 120 m → (4) , ή γενικός απαιτείται απόσταση 50 έως 55 m μεταξύ των κλιμακοστασίων .

Συνήθεις διαστάσεις των βαθμίδων κλίμακας 16 – 29 cm .

Μέγιστης συνεχούς ανάβασης 24 ύψη βαθμίδων .

Σύνηθες ύψος ορόφου 3.84 m .

Μήκος κλίμακας χωρίς πλατύσκαλο 6.87 m .

Τα κλιμακοστάσια να τοποθετούνται στο κέντρο του κτιρίου → (1) ή στις γωνίες → (6) , ή στα σημεία σύνδεσης των πτερύγων → (4) και (5). Σε άμεση επικοινωνία πρέπει να βρίσκονται οι χώροι υγιεινής .

Οι διάδρομοι με μονόπλευρη διάταξη αιθουσών \rightarrow (3) – (5) , είναι περισσότερο ευχάριστοι αλλά δαπανηρότεροι από τους διαδρόμους με αμφίπλευρη διάταξη χώρων . Οι τελευταίοι μπορούν να φωτιστούν από τα άκρα των εις βάθος 18 m ή κατ'εξάιρεση έως 25 m \rightarrow (4) μέσω της μέγιστης δυνατής επιφάνειας παραθύρων , χωρίς κατά μήκος φεγγίτη φωτισμού . Τοίχοι , δάπεδα και οροφές σε φωτεινά χρώματα .



ΓΕΝΙΚΗ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ

1.1: Στην παρούσα Συγγραφή υποχρεώσεων διατυπώνονται οι όροι σύμφωνα με τους οποίους θα γίνει από τον ανάδοχο η εκτέλεση όλων των απαιτούμενων οικοδομικών εργασιών, σύμφωνα με τη μελέτη του ιδιωτικού ανέγερση εξαθέσιου δημοτικού σχολείου στο Βόλο.

1.2: Συμβατική χρηματική αξία της εργολαβίας είναι η προκύπτουσα από τον προϋπολογισμό προσφοράς του αναδόχου. Στο ποσό αυτό θα προστίθεται ο Φ.Π.Α.(18 %), που βαρύνει τον κύριο του έργου.

ΑΡΘΡΟ 2 : ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΥΣΧΙΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Το όλο έργο θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ο.Σ.Κ., την μελέτη και τις αναφερόμενες στο άρθρο 12 της Διακήρυξης της δημοπρασίας ισχύουσες διατάξεις.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην εκπόνηση όλων των αναγκαίων στατικών μελετών.

ΑΡΘΡΟ 3 : ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η υποβολή προσφοράς στην Δημοπρασία αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν επισκεφτεί και πλήρως ελέγξει τη φύση και την τοποθεσία του έργου, και έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής αυτού, κυρίως σε ότι αφορά τις πάσης φύσης πηγές λήψης υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, την διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπέλασης, τις συνήθως επικρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες, τις διάφορες

διακυμάνσεις της στάθμης νερών , ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο του έργου , την διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους , του είδους , την ποιότητα και ποσότητα των υπαρχόντων στην περιοχή κατάλληλων εκμεταλλεύσιμων υλικών , το είδος και τα μέσα (μηχανήματα , υλικά και υπηρεσίες) που θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα θέματα που με οποιοδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν τις ενέργειες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης . Παράληψη του αναδόχου προς ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά τους όρους της σύμβασης , δεν τον απαλλάσσει από τις εύθυνες για την πλήρη συμμόρφωση του προς τις συμβατικές υποχρεώσεις .

ΑΡΘΡΟ 4 : ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

4.1: Σε περίπτωση που θα παρουσιάζονται διαφορές για ένα και το αυτό θέμα μεταξύ των συμβατικών στοιχείων , επικρατεί η σειρά προτεραιότητας αναγραφής για κάθε έναν από τα αμφισβητούμενα στοιχεία , όπως περιγράφεται στο άρθρο 8 της διακήρυξης .

4.2: Ο εργολάβος υποχρεούται στην πιστή εφαρμογή των εγκεκριμένων στοιχείων της μελέτης του έργου καθώς και αυτών που καθορίζονται στα τεύχη, και δεν δικαιούνται χωρίς προγενέστερη έγγραφη εντολή του εργοδότη καμία τροποποίηση αυτών . Ο εργολάβος υποχρεώνεται πριν την εφαρμογή των σχεδίων να προβαίνει στον συσχετισμό και αριθμητικό έλεγχο των αναγραφόμενων στοιχείων και σε περίπτωση ασυμφωνίας αυτών οφείλει να ζητήσει εγγράφως και εγκαίρως από τον εργοδότη τη σχετική διόρθωσή τους .

4.3: Ο εργοδότης διατηρεί το δικαίωμα τροποποίησης των σχεδίων για οποιοδήποτε λόγο και αιτία υπό τον όρο της ειδοποίησης του εργολάβου περί αλλαγής και της έγκαιρης χορήγησης των νέων σχεδίων . Ο εργολάβος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση για την αλλαγή αυτή .

ΑΡΘΡΟ 5 : ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

5.1: Η σύμβαση για την μελέτη και κατασκευή του κτιρίου θα γίνει με βάση την απόφαση για έγκριση της δημοπρασίας και για συνολικό χρηματικό ποσό αυτό που θα προκύψει από την δημοπρασία .

5.2: Ο διαγωνιζόμενος υπέρ του οποίου κατακυρώνεται η δημοπρασία ,μετά την κοινοποίηση σε αυτόν την έγκριση της δημοπρασίας , καλείται για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης σε 15 ημέρες , προσκομίζοντας και την απαιτούμενη εγγυητική επιστολή .

5.3: Σε περίπτωση στην οποία ο μειοδότης δεν εμφανιστεί μέσα στην παραπάνω προθεσμία ή δεν προσκομίσει τις απαιτούμενες εγγυήσεις για την καλή εκτέλεση της σύμβασης κηρύσσεται έκπτωτος , η δε εγγύηση συμμετοχής του στην δημοπρασία , καταπίπτει υπέρ του κυρίου του έργου σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Π.Δ. 609/85 .Εκτός από τη μη εμφανίσει του μειοδότη , συνιστά λόγο για έκπτωση και η μη εμπρόθεσμη προσκόμιση της απαιτούμενης για την υπογραφή της σύμβασης εγγύηση καλής εκτέλεσης (άρθρο 27 Π.Δ. 609 / 85) .

5.4: Η εγκατάσταση του αναδόχου στο έργο θα γίνει ταυτόχρονα με την υπογραφή της σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 36 παρ.2 του Π.Δ. 609 / 85 .

ΑΡΘΡΟ 6 : ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1: Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η προσκόμιση από τον ανάδοχο του έργου εγγύησης καλής εκτέλεσης , η οποία ορίζεται σε 5 % του προϋπολογισμού της μελέτης .

6.2: Συμπληρωματική εγγύηση , καλής εκτέλεσης απαιτείται και για κάθε μεταγενέστερη αύξηση του χρηματικού αντικειμένου της σύμβασης κατά το αυτό ποσοστό της προηγούμενης παραγράφου , υπολογιζόμενης στο ποσό της αύξησης . Η συμπληρωματική αυτή εγγύηση κατατίθεται από τον ανάδοχο στην διευθύνουσα το έργο υπηρεσία .

6.3: Η εγγύηση καλής εκτέλεσης συμπληρώνεται με τις νόμιμες κρατήσεις .

6.4: Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης των παραπάνω παραγράφων 6.1 και 6.2 καλύπτουν στο σύνολό τους την πιστή εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και οποιαδήποτε απαίτηση του κυρίου του έργου κατά του Αναδόχου , που θα προκύψει εξαιτίας του έργου .

6.5: Το σύνολο της εγγύησης των παραγράφων 6.1 και 6.2 μειώνεται κατά τη διάρκεια της κατασκευής των έργων , κατά ποσοστό 5 % επί της αξίας των επιμετρηθησών εργασιών , των οποίων η επιμέτρηση εγκρίθηκε από την υπηρεσία .

6.6: Οι υπόλοιπες εγγυήσεις αποδίδονται μετά από έγκριση του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής και την σύνταξη του τελικού λογαριασμού . Πριν από αυτήν επιτρέπεται αποδέσμευση μέρους των παραπάνω εγγυήσεων μετά την συντέλεση προσωρινής παραλαβής μετά από αίτηση του Αναδόχου και εφόσον κριθεί ότι οι απομένουσες εγγυήσεις εξασφαλίζουν τα συμφέροντα του κυρίου του έργου και μέχρι του 40 % της αρχικής εγγύησης .

ΑΡΘΡΟ 7 : ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ – ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ

7.1: Για την αποπεράτωση του όλου έργου ορίζεται μέγιστη προθεσμία 3 χρόνια που θα αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης . Στο χρόνο αυτό περιλαμβάνονται και οι χρόνοι για τις δοκιμές του έργου . Παράταση της συμβατικής προθεσμίας δεν αναγνωρίζεται παρά μόνο για λόγους ευθύνης του εργοδότη . η παράταση αυτή χορηγείται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 609 / 85 άρθρο 36 . Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην υπηρεσία εντός 10 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου (χρονοδιάγραμμα) . Η υπηρεσία εγκρίνει το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να επιφέρει τροποποιήσεις σε αυτό αν το κρίνει συμφέρων για το έργο . Το πρόγραμμα , θα αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης , και θα καλύπτει όλες τις αναγκαίες για την εκτέλεση του έργου δραστηριότητες .

7.2: Το παραπάνω χρονικό πρόγραμμα κατασκευής του έργου, μετά την έγκρισή του από την υπηρεσία , γίνεται υποχρεωτικό για τον ανάδοχο , που υποχρεούται στην πιστή εφαρμογή του , σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 609 / 85 άρθρο 32 .

7.3: Εφιστάται η προσοχή του αναδόχου στην ανάγκη να τηρηθεί η προθεσμία του έργου με απόλυτη ακρίβεια . Για τον σκοπό αυτό θα προβλεφθεί από τον ανάδοχο η δυνατότητα εργασίας σε ημέρες αργίας και εορτών . Οποιαδήποτε επιβάρυνση από την υπερωριακή ή νυχτερινή εργασία θα βαρύνει τον ανάδοχο , χωρίς καμιά απαίτηση οποιασδήποτε αποζημιώσεως . Η κάθε είδους άδειες για υπερωριακή ή νυχτερινή απασχόληση προσωπικού θα εκδοθούν με μέριμνα και έξοδα

αναδόχου. Η υπηρεσία θα συνηγορήσει στις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες για την χορήγηση τέτοιων αδειών .

7.4: Μετά την περαίωση της προθεσμίας του έργου ο ανάδοχος θα υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία αίτηση για παροχή βεβαίωσης για την περαίωση των εργασιών .

ΑΡΘΡΟ 8 : ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Μετά την αποπεράτωση των εργασιών , ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την καλή λειτουργία και συντήρηση του κτιρίου για τους επόμενους 15 μήνες από την ημερομηνία της βεβαιούμενης περαίωσής του κατά τις διατάξεις του σχετικού άρθρου 54 του Π.Δ. 609 / 85 .

ΑΡΘΡΟ 9 : ΕΚΠΤΩΣΗ ΕΡΓΟΛΑΒΟΥ

Στην περίπτωση που ο εργολάβος δεν εκπληρώνει τις υπό της σύμβασης υποχρεώσεις του ή δεν συμμορφώνεται με τις εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας μπορεί να κηρυχθεί υποχρεωτικά έκπτωτος σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 609 / 85 άρθρο 47 .

ΑΡΘΡΟ 10: ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ – ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ

10.1 : Σε περίπτωση υπέρβασης της προθεσμίας παράδοσης του έργου με υπαιτιότητα του αναδόχου , ισχύουν οι ποινικές ρήτρες που καθορίζονται από το άρθρο 36 του Π.Δ. 609 / 85 .

10.2 : Η λόγω υπέρβασης προθεσμιών επιβαλλόμενες ποινικές ρήτρες , κρατούνται από τις πιστοποιήσεις πληρωμής του αναδόχου χωρίς ιδιαίτερη διατύπωση .

ΑΡΘΡΟ 11: ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

11.1 : Αν μετά την απαίτηση της υπηρεσίας και σε ειδικές μόνο περιπτώσεις παραστεί ανάγκη εκτέλεσης νέων εργασιών , ή μη εκτέλεση συμβατικών , θα εφαρμόζεται ανάλογα , το άρθρο 43 του Π.Δ. 609 / 85 .

11.2 : Η κοστολόγηση των εργασιών αυτών θα γίνεται όπως ορίζεται από την παράγραφο 3 του άρθρου 43 του Π.Δ. 609 / 85 .

11.3 : Στις νέες τιμές θα εφαρμοστεί η τεκμαρτή έκπτωση που προκύπτει από την δημοπρασία . Επίσης θα προσαυξηθεί κατά το προβλεπόμενο εργολαβικό όφελος που στην προκειμένη περίπτωση είναι δεκαοχτώ επί της εκατό (18 %) .

ΑΡΘΡΟ 12 : ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ

Για την αναθεώρηση εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 10 του νόμου 1418 / 84 και του άρθρου 41 του Π.Δ 609 / 45 .

ΑΡΘΡΟ 13 : ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

13.1: Ο καθορισμός από τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της τεχνικής περιγραφής και των ειδικών προδιαγραφών των επί μέρους στοιχείων για την εκτέλεση των εργασιών (τρόπος εκτέλεσης των κατασκευών, επί μέρους διαστάσεις κλπ.) δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να πάρει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση διαφόρων ειδών κατασκευών που συνθέτουν κάθε επιφάνεια ή χώρο ή λειτουργία ή εγκατάσταση του κτιρίου .

13.2: Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι, έστω και αν δεν ορίζεται κάτι από τα σχέδια λεπτομερειών ή από τα άλλα στοιχεία της εργολαβίας ή τέλος από τις οδηγίες ή διαταγές της Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα κτιρίου (όπως π.χ. οι τοίχοι, διαχωριστικά, κατώφλια, επιχρίσματα κλπ) πρέπει να είναι άρτιο, και αρμονικό ως προς την έμμεση σύνδεσή του με το περιβάλλον.

13.3: Σε περίπτωση τώρα που διαπιστωθεί κάποια παράλειψη ή ελάττωμα της κατασκευής ο ανάδοχος υποχρεούται στην συμπλήρωση ή επανόρθωση στο χρόνο που θα ορίζει η Υπηρεσία, αλλιώς η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να εκτελέσει αυτό σε βάρος και για λογαριασμό του άνευ ετέρου και με τιμή που θα ζητήσει ο νέος κατασκευαστής .

Γενικά θα ισχύουν τα αναφερόμενα στα άρθρα 46 και 47 του Π.Δ. 609 / 85 .

ΑΡΘΡΟ 14 : ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ – ΕΝΤΟΛΕΣ ΠΛΗΡΩΜΩΝ

Η πραγματοποίηση των πληρωμών προς τον εργολάβο θα γίνεται τμηματικά και με βάση πιστοποιήσεις και λογαριασμούς που θα συντάσσονται και θα ελέγχονται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 40 του Π.Δ. 609 / 85 .

ΑΡΘΡΟ 15 : ΤΕΛΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ – ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ

Ο τελικός λογαριασμός εκδίδεται βάση του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του έργου και της σχετικής εγκριτικής απόφασης αυτού . Τα παραπάνω στοιχεία αποτελούν τα μόνα δικαιολογητικά για την έκδοση εξοφλητικού λογαριασμού, αντίτυπα δε ή αντίγραφα αυτών επισυνάπτονται σ' αυτόν . Πριν από την θεώρηση του τελικού λογαριασμού καθώς και όλων των ενδιάμεσων λογαριασμών, ο ανάδοχος πρέπει να φέρει βεβαίωση του αρμόδιου Υποκαταστήματος του Ι.Κ.Α. και λοιπών ταμείων ότι εξοφλήθηκαν όλες οι σχετικές με την εκτέλεση του έργου ασφαλιστικές εισφορές . Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στις διατάξεις του άρθρου 40 του Π.Δ. 609 / 85 .

ΑΡΘΡΟ 16 : ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο ανάδοχος υποχρεούται, όπως δηλώσει τον τόπο και την διεύθυνση της επιχείρησης κατά την διάρκεια των έργων προκειμένου να του κοινοποιούνται τα έγγραφα της Υπηρεσίας σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 παρ. 4 του Π.Δ. 609 / 85 .

ΑΡΘΡΟ 17 : ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΤΟΙΜΩΝ ΗΜΙΚΑΤΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

17.1: Όλα τα υλικά κλπ. που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι της καλύτερης ποιότητας της αγοράς, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα . τα υλικά θα πρέπει να είναι κατά προτίμηση από την εγχώρια βιομηχανία και σύμφωνα με τις προδιαγραφές, με εξαίρεση εκείνα που δεν προσφέρονται στην Ελλάδα .

17.2: Επίσης όλα τα υλικά για την εκτέλεση των έργων θα είναι απολύτως σύμφωνα τα συμβατικά δεδομένα, τους ισχύοντες κανονισμούς

και προδιαγραφές των Υπουργείων ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ, Εμπορίου και Ενέργειας- Έρευνας και τεχνολογίας, καθώς επίσης και με συμβατικά δεδομένα της εργολαβίας, άριστης ποιότητας και της απολύτως εγκρίσεως του αρμοδίου οργάνου της επίβλεψης, σχετικά με την ανταπόκριση στις προδιαγραφές κ.λ.π.

ΑΡΘΡΟ 18 : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ – ΟΠΛΙΣΜΟΙ

18.1: Κατά την εκτέλεση των κατασκευών από σκυρόδεμα οποιαδήποτε κατηγορία ποιότητας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί πλήρως με τις διατάξεις του Ελληνικού Κανονισμού Σκυροδέματος και του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος, όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα καθώς και με τον κανονισμό που θα ισχύει κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου .

18.2: Η ανάμιξη των υλικών σκυροδέματος θα γίνεται αποκλειστικά με μηχανικό αναμκτήρα .

18.3: Η συμπύκνωση του σκυροδέματος όλων των οπλισμένων τμημάτων της κατασκευής θα γίνεται με χρήση δονητών, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση του αναδόχου λόγω χρήσης δονητών, η οποία θεωρείται ότι περιλαμβάνεται στις συμβατικές τιμές μονάδας εργασιών .

18.4: Για τον έλεγχο του σκυροδέματος θα εκτελούνται δοκιμές αντοχής με λήψη δοκιμών κατά την διάστρωσή του με δαπάνες του αναδόχου .

18.4.1: Η λήψη των δοκιμών θα πραγματοποιείται με δαπάνες του αναδόχου με την παρουσία και τις οδηγίες της επίβλεψης και θα είναι με αναλογία βάση των κυβικών σκυροδέματος όπως επιβάλλεται από τον ισχύοντα κανονισμό σκυροδέματος .

18.4.2: Η συμπύκνωση των δοκιμών θα γίνεται κατά τον ίδιο τρόπο με την εφαρμοσμένη στο έργο .

18.4.3: Η θραύση των πιο πάνω δοκιμών θα γίνεται στο αρμόδιο εργαστήριο του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. για την περιοχή εκτέλεσης του έργου, με δαπάνες του αναδόχου .

18.5: Οι χάλυβες που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του έργου, πρέπει να τηρούν όλες τις προϋποθέσεις – προδιαγραφές του

ισχύοντος κανονισμού χαλύβων καθώς και του κανονισμού που θα ισχύει κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου .

**ΑΡΘΡΟ 19 : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ Ή ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥΣ.
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΩΡΩΝ ΚΛΠ. ΛΟΓΩ
ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να μην παρακωλύσει την εκτέλεση εργασιών από άλλους εργολήπτες που χρησιμοποιούνται από τον κύριο του έργου σε εργασίες μη περιλαμβανόμενες στην σύμβασή του .

**ΑΡΘΡΟ 20 : ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ – ΦΥΛΑΞΗ
ΥΛΙΚΩΝ – ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ –
ΚΕΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ .**

20.1: Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος , χωρίς καμία αποζημίωση, να προβεί στην λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας (αντιστήριξης, προστασίας γειτονικών κατασκευών κλπ.) όπως αυτά προβλέπονται από την παρ. 4 του άρθρου 34 του Π.Δ. 609 / 85 .

Η δαπάνη αυτή περιλαμβάνεται στο ποσοστό των γενικών εξόδων οφέλους κλπ.

20.2: Ο ανάδοχος υποχρεούται να φυλάει με δαπάνη του τα παραδιδόμενα από τον κύριο του έργου προς χρήση ή ενσωμάτωση μηχανήματα , εργαλεία , υλικά κλπ. Όλες οι απαιτούμενες προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθήκευσης , θάλαμοι διαμονής , εργαστήρια, γραφεία κλπ.) για την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας , θα ανεγερθούν με μέριμνα , δαπάνη και ευθύνη του αναδόχου σε θέσεις επιτρεπόμενες από την Υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες αρχές.

20.3: Ο ανάδοχος υποχρεώνεται με δαπάνες του και πριν από την παράδοση προς χρήση κάθε τμήματος έργου , να αφαιρέσει και απομακρύνει γύρω από το έργο και γενικά από το εργοτάξιο , κάθε απαιτηθείσα προσωρινή εγκατάσταση προβλεπόμενη από το προηγούμενο της παρούσας , τα απορρίμματα , εργαλεία και ικριώματα , μηχανήματα , υλικά πλεονάζοντα , χρήσιμα ή άχρηστα , προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ. να καταστρέψει κάθε βοηθητικό έργο κλπ. το οποίο θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία σαν άχρηστο ή επιζήμιο

για την μετέπειτα λειτουργία π.χ. των κτιρίων , να ισοπεδώσει τους πέριξ χώρους του εργοταξίου και γενικά να μεριμνήσει για κάθε τι που απαιτείται για την παράδοση του έργου και την εύρυθμη λειτουργία του σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης ή των προδιαγραφών της παρούσας .

20.4: Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει , όταν δεν υπάρχει λόγος , κατά την κρίση της Υπηρεσίας , και στην άρση (καθαίρεση , αποκόμιση κλπ.)κάθε προστατευτικής κατασκευής που κατασκευάστηκε για την εκτέλεση του έργου (εργασιών και παραγωγής υλικών) ή επιβλήθηκε από οποιονδήποτε λόγο , προς αποφυγή κάθε φύσης ζημιών , φθορών , ατυχημάτων κλπ. σε ιδιοκτησίες , οικοδομές , δένδρα , αργούς , καλλιεργήσιμες εκτάσεις , κοινωφελείς εγκαταστάσεις και κάθε φύσης έργα , καθώς και απομάκρυνση περιφραγμάτων και εργοταξίων .

Εάν μέσα σε δέκα μέρες από την έγγραφο υπόμνηση από την Διευθύνουσα Υπηρεσία δεν προβεί στην έναρξη και μέσα σε εύλογη προθεσμία περαίωση των παραπάνω εργασιών , αυτές εκτελούνται σε βάρος του αναδόχου και εκπίπτει η δαπάνη από την πρώτη πληρωμή , ενώ δεν βεβαιώνεται και η εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου ή τμήματος αυτού για τον λόγο αυτό .

ΑΡΘΡΟ 21 : ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

21.1: Όλες οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης από ειδικευμένο προσωπικό κατά τρόπο άμεμπτο από τεχνική άποψη και σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του Ν. 1418 / 84 του Π.Δ. 609 / 85 τους όρους της σύμβασης γενικά , και τις εντολές του αρμόδιου οργάνου της επίβλεψης του έργου .

21.2: Για ελαττώματα που διαπιστώνονται κατά την διάρκεια των εργασιών και μέχρι της οριστικής παραλαβής , εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 46 του Π.Δ. 609 / 85 .

ΑΡΘΡΟ 22 : ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ , ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ

Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να ανακοινώσει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου απευθυνόμενες

οι κοινοποιούμενες σ' αυτόν σχετικές διατάξεις και εντολές διαφόρων Αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου και ασφάλειας κλπ.

ΑΡΘΡΟ 23 : ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ – ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ – ΑΦΑΝΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

23.1: Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα τηρείται ημερολόγιο έργου , σύμφωνα με το άρθρο 33 του Π.Δ 609 /85 .

23.2: Ο εργολάβος έχει την υποχρέωση κατά την εκτέλεση των εργασιών να συντάσσει και να υποβάλλει για έλεγχο λεπτομερή διαγράμματα των εγκαταστάσεων σε κάτοψη και σχετική τομή , όπως εκτελούνται , επί των οποίων θα σημειώνονται οι διαστάσεις ή το βάθος των εκάστοτε εκτελούμενων τμημάτων , είτε είναι εμφανή είτε αφανή .

23.3: Για τις αφανείς εργασίες που ενσωματώνονται συμβατικά στο έργο , θα καταρτίζονται κατά τον χρόνο εκτέλεσής τους και ποτέ εκ των υστέρων , πρωτόκολλα αφανών εργασιών όπου θα βεβαιώνεται ότι αυτές εκτελέστηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές και την μελέτη , αλλιώς θα θεωρούνται άκυρα και οι εργασίες ότι δεν εκτελέστηκαν και συνεπώς δεν δύναται να πιστοποιηθούν (άρθρο 38 παρ. 3 του Π.Δ 609 /85).

ΑΡΘΡΟ 24 : ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

24.1: Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν. 1418 / 84 και του Π.Δ 609 / 85 καθώς και των συμβατικών τευχών , τόσο για την εφαρμογή , όσο και για την ποιότητα και την αντοχή των έργων , μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος . Ο πάσης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη .

24.2: Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών που θα χρησιμοποιήσει και την εκτέλεση γενικά της εργασίας σύμφωνα με τους όρους της παρούσας , των σχετικών προτύπων τεχνικών προδιαγραφών και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων .

24.3: Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος , χωρίς επιπλέον αποζημίωση , να εκπονήσει όλες τις απαραίτητες στατικές μελέτες που θα χρειαστούν .

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- "Το παιδί η αρχιτεκτονική και ο χώρος" του Georges Mesmin (Εκδόσεις Μνήμη)
- "Τεχνικές Προδιαγραφές Ο.Σ.Κ."
- "Οικοδομική" του Neufert
- "Γενική ειδική συγγραφή υποχρεώσεων" ΕΚ ΤΟΥ ΥΠ.Ε.ΧΩ.Δ.Ε.