



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ

Δ/ΝΣΗ : ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΛΗΡ: Ηλίας Βασιλάς

ΤΗΛ : 213 2025 825

Email: ivasilas@neasmyrni.gr

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:

«Νέος στεγασμένος αθλητικός πολυχώρος Πανιωνίου Γ.Σ.Σ.
του Δήμου Νέας Σμύρνης (ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II)».

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : #48#/2025

ΕΓΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ Α.Δ.Σ.:/2025 , ΑΔΑ:

Π/Υ: 370.760,00€ (με ΦΠΑ 24%)

CPV: Μεταλλικός Σκελετός Κτιρίου 45223200-8, Αθλητικός εξοπλισμός 37415000-0, Προμήθεια υλικών ύδρευσης 45232100-3, Προμήθεια υλικών αποχέτευσης 44163130-0, Είδη υγιεινής 45232460-4 Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού 31600000-2, Προμήθεια μηχανολογικού εξοπλισμού 31720000-9, Εσωτερικές οροφές 45421146-9

Κ.Α.Ε. 61.7135.0001

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Γενικά

Η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει τις απαραίτητες τεχνικές προδιαγραφές για την Ανέγερση στεγάστρου σε χώρο προπόνησης εντός των αθλητικών εγκαταστάσεων Πανιωνίου ΓΣΣ σε οικόπεδο ιδιοκτησίας Δήμου Νέας Σμύρνης. Οι διαστάσεις γενικής κάτοψης του στεγασμένου χώρου θα είναι 16,00m x 35,73m με ύψος κορφιά 9,54m. Θα περιλαμβάνει αθλητικό χώρο εμβαδού ~570m² με κατάλληλο δάπεδο, αποδυτήρια - αποθήκη - W.C. σε ξεχωριστό αλλά εντός στέγας προκατασκευασμένο οικίσκο, εξοπλισμό καλαθοσφαίρισης - πετοσφαίρισης και χειροσφαίρισης, κατάλληλο φωτισμό, θερμομονώσεις κελύφους. Η στέγαση θα πραγματοποιηθεί με τοξωτό φορέα πτυχωματικής λαμαρίνας επί θεμελίωσης Ω.Σ.

των ορθοστατών με τα πώματά τους, τους δύο ορθοστάτες ανά συγκρότημα, το δίχτυ, τις κεραίες και τις επενδύσεις των ορθοστατών για την προστασία των αθλουμένων.

Οι ορθοστάτες πετοσφαίρισης θα παρέχουν την δυνατότητα να εξασφαλίζονται τόσο από τους ίδιους, όσο και από το δίχτυ, τα ύψη που καθορίζονται από τη Διεθνή Ομοσπονδία Πετοσφαίρισης (F.I.V.) για επίσημους αγώνες ανδρών, εφήβων και γυναικών νεανίδων (2.43 και 2.24 μ.) θα είναι κατασκευασμένοι από μεταλλική διατομή ή διατομές χωρίς ραφή (TUBO) και πλήρως προστατευμένοι με εργοστασιακή βαφή (φούρνου, ηλεκτροστατική, κόνεως κλπ) ή ανοδίωση ή θερμό γαλβάνισμα (μπάνιο), θα διαθέτουν μηχανισμό τάνυσης και ασφάλισης των συρματόσχοινων του δικτύου, τόσο του επάνω όσο και του κάτω και θα συνοδεύονται από τις επενδύσεις τους για την προστασία των αθλουμένων σε πιθανές προσκρούσεις όπως ορίζει ο ισχύων κανονισμός της F.I.V. 4.1.1.3. Το δίχτυ θα έχει μαύρο χρώμα, βρογχίδα διαστάσεων 10 X 10 εκατ. Ταινίες λευκού χρώματος, τις δύο κεραίες με τις αντίστοιχες θήκες τοποθέτησής τους και θα συνοδεύεται από τα συρματόσχοινα τάνυσής του, τόσο του επάνω όσο και του κάτω σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό της F.I.V. Το συγκρότημα θα παραδοθεί τοποθετημένο και έτοιμο για χρήση στο αντίστοιχο αγωνιστικό γήπεδο της αίθουσας του γυμναστηρίου για το οποίο προορίζεται.

ΚΥΛΙΟΜΕΝΕΣ-ΠΤΥΣΣΟΜΕΝΕΣ ΜΠΑΣΚΕΤΕΣ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ (BASKETBALL)

Οι κυλιόμενες πτυσσόμενες μπάσκετες δαπέδου, πρέπει να εκπληρώνουν τις τεχνικές απαιτήσεις της Διεθνούς Ομοσπονδίας Καλαθοσφαίρισης [F.I.B.A.] και επί πλέον: Να παρέχουν τη δυνατότητα εύκολης και ταχείας αντικατάστασης ή επισκευής τμημάτων τους και ιδιαίτερα, τόσο του πίνακα καλαθοσφαίρισης όσο και του καλαθιού σε περίπτωση θραύσης από οποιαδήποτε αιτία. Οι στεφάνες θα πρέπει να είναι στερεωμένες στον πίνακα μέσω συστήματος επαναφοράς υπό πίεση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 10 του ισχύοντος κανονισμού. Να εκπληρώνουν όλες τις απαιτήσεις ασφαλείας των αθλουμένων (ύψη, διαστάσεις εν γένει, επενδύσεις, χρωματισμοί κ.λ.π.) των εν ισχύει κανονισμών της Διεθνούς Ομοσπονδίας Καλαθοσφαίρισης (F.I.B.A.). Σ' αυτά τα πλαίσια θα πρέπει να εξασφαλίζεται πρόβολος ανάρτησης της μπάσκετας, μήκους 3.25 μ. τουλάχιστον. Επίσης, θα πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον χειροκίνητο μηχανισμό λειτουργίας (σύμπτυξης-ανάπτυξης) και να ανταποκρίνονται και στις ακόλουθες

απαιτήσεις:

- α. Να μην προκαλούν τόσο κατά την κύλισή τους, όσο και κατά την έδρασή τους στο αθλητικό δάπεδο φθορά (φθορά επιφανείας χρήσης, διάτρηση, μόνιμες παραμορφώσεις κλπ) δηλαδή να είναι κατάλληλες για χρήση στο ξύλινο αθλητικό δάπεδο του Γυμναστηρίου (DIN 18032, Resistanceto Rolling Loads).
- β. Να παρέχουν τη μικρότερη κατά το δυνατόν κινητότητα και τη μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια σε ανατροπή, με την κατάλληλη επιλογή μεταλλικών διατομών, αρθρώσεων, αντίβαρων, πελμάτων κ.λ.π. και όχι μηχανισμού αγκύρωσης.
- γ. Να εξασφαλίζουν τη δυνατότητα αποθήκευσής τους στις υφιστάμενες αποθήκες οργάνων του Γυμναστηρίου και να διαθέτουν χαρακτηριστικά σύμπτυξης τέτοια που να είναι συμβατά με την υφιστάμενη κατάσταση, π.χ. ανοίγματα, ύψη θυρών, ύψος αποθηκών κ.λ.π.).

Για την επιλογή και την τοποθέτηση του εξοπλισμού, απαιτείται προέγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Ιδιαίτερα για τις μπασκέτες, ο ανάδοχος πρέπει πριν την προμήθεια και την τοποθέτησή τους, να προσκομίσει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία πιστοποιητικό FIBA ή σήμα ποιότητας (π.χ. TUV Γερμανίας).

Μπασκέτα δαπέδου κυλιόμενη πρόβολος 3,05 M



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Επιδαπέδιο κινητή ηλεκτροϋδραυλική Μπασκέτα με πρόβολο 3,25m, σύμφωνα με τις προδιαγραφές FIBA για διοργανώσεις επιπέδου 1.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Στεφάνι: σπαστό στεφάνι FIBA με ύψος 3,05m, εσωτερική διάμετρος 450mm, πορτοκαλί χρώμα.
- Πρόβολος 3,25m.
- Τομπλό: μεταλλικό πλαίσιο 180x105cm ελαστικό περίβλημα για την ασφαλή στερέωση του κρυστάλλου ασφαλείας.
- Η μπασκέτα είναι βαμμένη ηλεκτροστατικά με λευκό χρώμα.
- Το ηλεκτροϋδραυλικό σύστημα της μπασκέτας τοποθετείται εσωτερικά της βάσης και διαθέτει χειριστήριο με μοχλό που επιτρέπει την σύμπτυξη και ανάπτυξη της μπασκέτας. Όταν η μπασκέτα συμπτυχθεί πλήρως επιτυγχάνεται η μετακίνηση της αφού οι ρόδες λειτουργούν με υδραυλικό σύστημα και κατεβαίνουν επιτρέποντας την εύκολη μεταφορά της.

Αποδυτήρια αθλητών.

Οικίσκος Αποδυτηρίων – Αποθήκευσης

Στην Ανατολική πλευρά του χώρου του 5Χ5 θα τοποθετηθεί μη μόνιμος προκατασκευασμένος οικίσκος για χρήση αποδυτήρια αθλητών-προπονητών και αποθήκη υλικών. Οι διαστάσεις του οικίσκου θα είναι ~ 5,0Χ15,0m με ύψος 3,0m. Θα

είναι κατασκευασμένος από φέρων οργανισμό από μεταλλικές διατομές θερμογαλβανισμένες, πλαγιοκάλυψη από panel PIR >5cm, επικάλυψη οροφής από panel PIR >5cm επί κατάλληλων δοκίδων που θα είναι υπολογισμένες να φέρουν κινητό φορτίο 5 kN/m². Το δάπεδο θα είναι κατασκευασμένο από κόντρα πλακέ θαλάσσης επί δοκίδων που θα είναι υπολογισμένες να φέρουν κινητό φορτίο 5 kN/m². Ως τελικό δάπεδο θα τοποθετηθούν κεραμικά πλακίδια αντιολισθηρά >R10. Στους υγρούς χώρους θα τοποθετείται εσωτερικά υαλοσανίδα με κατάλληλη επάλειψη υγρομονωτικού τσιμεντοειδούς υλικού επί της οποίας θα τοποθετούνται κεραμικά πλακίδια. Στον οικίσκο θα τοποθετηθούν 2 κλιματιστικές μονάδες SPLIT απόδοσης >AA+ 12.000BTU/h η κάθε μία, 1 εξωτερική πόρτα 0,90x2,20 αλουμινίου με τους κατάλληλους μηχανισμούς ασφαλείας, 4 παράθυρα ανοιγόμενα αλουμινίου διαστάσεων ~ 1,20x1,20m και 1 παράθυρα ανοιγο-ανακλινόμενο για το WC, ηλεκτρολογική εγκατάσταση (πινακας, πριζοδιακόπτες, φωτιστικά, γραμμές παροχής, κοκ), κατάλληλη υδραυλική εγκατάσταση για το WC και το κουζίνακι, είδη υγιεινής (μία λεκάνη, ένας νιπτήρας, μία ντουζέρια, μπαταρίες ανάμιξης, βρύσες, διανομείς, σιφόνια, κοκ).

Περιλαμβάνουν το χώρο αλλαγής ρουχισμού και τους αντίστοιχους χώρους υγιεινής.

Προβλέπονται ένα (1) τέτοιο συγκρότημα με επιφάνεια περίπου 40-45μ². Ο κάθε χώρος υγιεινής θα περιλαμβάνει δύο (2) ντους, δύο (2) νιπτήρες, σαπυνοθήκη, εταξέρα, καθρέπτη τουλάχιστον 90 εκ. (ο καθένας) και δύο (2) αποχωρητήρια (W.C.), με λεκάνη, καζανάκι εντοιχιζόμενο και χαρτοθήκη. Το δάπεδο των αποδυτηρίων θα είναι αντιολισθηρό R11. Ειδική μέριμνα θα ληφθεί ώστε τα δάπεδα των αποδυτηρίων να έχουν τις σωστές κλίσεις που θα οδηγούν τα νερά στις αντίστοιχες σχάρες περισυλλογής. Τέλος, η μονάδα αποδυτηρίου εξοπλίζεται με πάγκο ξύλινο αποδυτηρίου, πλάτους 0.40 μ. και μήκους 8.00 μ. ενιαίο, ή σε τεμάχια όχι μικρότερα του 1 μέτρου, κρεμάστρες τοίχου, οκτώ (8) ντουλάπια μεταλλικά, ή ξύλινα διπλά πλάτους τουλάχιστον 0.50 μ. το καθένα και ύψους 1.80 μ., που θα διαθέτουν κλειδαριά και περσίδες εξαερισμού. Πρέπει να σημειωθεί, ότι ο ελεύθερος χώρος που θα μένει μεταξύ των πάγκων, ή μεταξύ πάγκων και ντουλαπιών θα πρέπει να έχει ελάχιστο πλάτος 1.00 μ.

Αποδυτήριο Προπονητών.

Προβλέπεται μία μονάδα. Θα διαθέτει τον κυρίως χώρο απόδυσης, καθώς και χώρο που θα περιλαμβάνει 1 ντουζιέρα, 1 νιπτήρα, σαπυνοθήκη, εταζιέρα και καθρέπτη 0.80 εκ., καθώς και 1 αποχωρητήριο (W.C.), με λεκάνη, καζανάκι εντοιχιζόμενο και χαρτοθήκη. Κατά τα λοιπά, ισχύει ότι και για τα αποδυτήρια των αθλητών.

Όσον αφορά στο πάγκο, αυτός θα έχει μήκος τουλάχιστον 1.50 μ., ενώ θα υπάρχουν και δύο ντουλάπια, όπως εκείνα των αποδυτηρίων των αθλητών.

Αποθηκευτικοί χώροι.

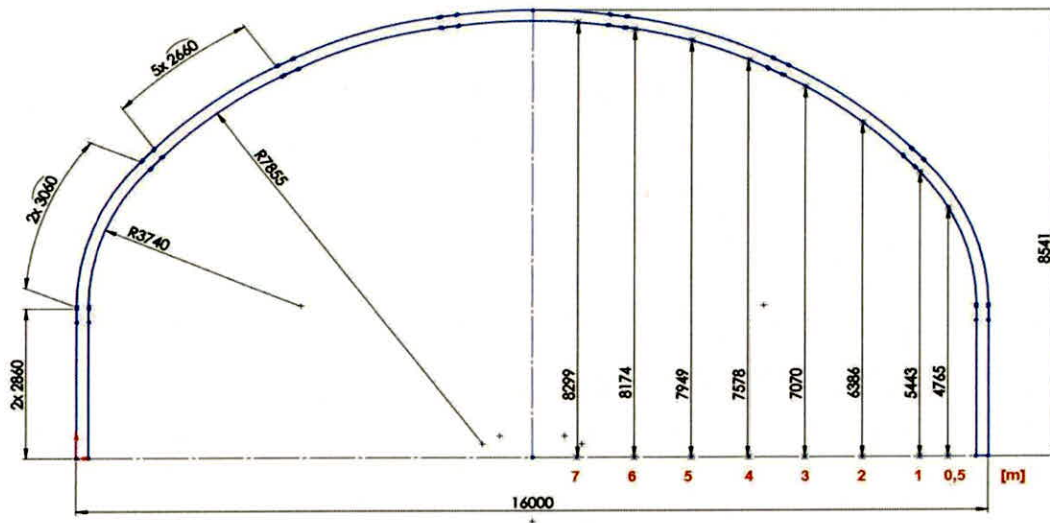
Η αποθήκη των οργάνων της γυμναστικής βρίσκεται σε άμεση επικοινωνία και είναι συνεπίπεδη με την αίθουσα γυμναστικής και αθλοπαιδιών.

Κατασκευαστικά Στοιχεία - Οικοδομικές Εργασίες.

Ο τρόπος που θα χρησιμοποιηθεί το κάθε υλικό θα ανταποκρίνεται πλήρως στα δεδομένα της Επιστήμης, της Τέχνης και της Τεχνικής και ιδιαίτερα τα εξειδικευμένα υλικά θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους, έτσι ώστε η κατασκευή να είναι άρτια από κάθε άποψη.

Για κάθε υλικό, συσκευή, ή μηχανήμα για τα οποία ο κατασκευαστής δίνει εγγύηση, αυτή θα δοθεί με μέριμνα του αναδόχου στη Γ.Γ.Α. και για τον χρόνο που προβλέπεται.

Φέρων οργανισμός



- Προκατασκευασμένο Μεταλλικό Τοξωτό Στέγαστρο.
 - Ενιαίο Δομικό Κέλυφος με τραπεζοειδή λαμαρίνα- Arch Steel Trapezoid Panels.
 - Διαστάσεις Στεγαστρου: Πλάτος 16,00 m, Ύψος 9,54 m, Μήκος 35,73 m
 - Συνολικό καλυπτόμενο εμβαδόν: 571,68 m²
 - Υλικό Κατασκευής: Χάλυβας με επικάλυψη τύπου ArcelorMittal Magnelis® - 25 Years Warranty
 - Πρότυπα: Συμμόρφωση με το EN 10346
- Υλικό Κατασκευής
 - Χάλυβας με επικάλυψη τύπου ArcelorMittal Magnelis® (Zn-Al-Mg), .
 - Πιστοποιημένος κατά EN 10346 και με CE DIBt.
 - Αυτοεπιδιορθωτική δράση στα κομμένα άκρα και τις γρατσουνιές.
 - 25ετής εγγύηση αντοχής.

- Συναρμολόγηση με ειδικούς κοχλίες υψηλής αντοχής, που εξασφαλίζουν μονολιθικότητα και στεγανότητα.
- Καμπύλη γεωμετρία χωρίς εσωτερικά υποστυλώματα ή δοκούς, προσφέροντας ενιαίο εσωτερικό χώρο κατάλληλο για αθλητικές δραστηριότητες.
- Θεμελίωση σε οπλισμένο σκυρόδεμα, με μεταλλικά πέλματα/βάσεις αγκώρωσης για μέγιστη σταθερότητα και διάρκεια ζωής.
- Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των Ευρωκωδίκων (φορτία ανέμου, χιονιού, σεισμικές καταπονήσεις).

Ο φέρων οργανισμός θα είναι ικανός να παραλάβει τις στατικές και δυναμικές φορτίσεις που ορίζονται στους ισχύοντες κανονισμούς, EC1, EC2, EC3, EC7 και EC8.

Ο ανάδοχος θα καταθέσει πλήρη στατική μελέτη με υπογραφή αρμόδιου μηχανικού.

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα έχουν πιστοποίηση CE ο δε προμηθευτής τους θα έχει πιστοποιητικό ISO που θα αφορά την παραγωγή των συγκεκριμένων προϊόντων. Οι ηλεκτροσυγκολλητές θα είναι πιστοποιημένοι, θα προσκομιστεί δε η πιστοποίησή τους στην υπηρεσία προ της έναρξης της κατασκευής της στέγης. Ο ανάδοχος θα προσκομίσει στατική μελέτη του φέροντος οργανισμού με υπογραφή και σφραγίδα πολιτικού μηχανικού μαζί με παραστατικό αμοιβής της μελέτης. Η συλλογή των ομβρίων της μεταλλικής στέγης γίνεται επί του δαπέδου με κατάλληλες σχάρες και οδηγούνται με υπόγειους σωλήνες στον δημοτικό αγωγό ομβρίων. Ο φέρων οργανισμός της ανωδομής θα εδράζεται σε θεμελίωση τύπου πεδιλοδοκού για τον υπολογισμό και σχεδιασμό της οποίας θα μεριμνήσει δομοστατικός μηχανικός εκ του αναδόχου.

ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ - ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΠΛΑΓΙΟΚΑΛΥΨΕΙΣ

Όλες οι εσωτερικές καλύψεις κελύφους - πλαγιοκαλύψεις, θα γίνουν από πετροβάμβακα για θερμομόνωση με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Ρολό - οικολογική σήμανση - CE , συντελεστής θερμοπερατότητας ($U \leq 0.40 \text{ W / m}^2\text{K}$).
- Η στήριξη του πετροβάμβακα και των γυψοσανίδων κάλυψης θα γίνει με δόκιμο

τρόπο ώστε να αποφεύγεται η εισροή ομβρίων υδάτων.

Ποιοτικός Έλεγχος:

Όλα τα στάδια της διαδικασίας παραγωγής, από την προμήθεια των πρώτων υλών και την κατεργασία του, έως την παράδοσή του, ελέγχονται ποιοτικά βάσει των διαδικασιών του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001 και EN1090-1(EXC4).

Δάπεδα-Σοβατεπιά.

Η βάση και η υπόβαση των δαπέδων του Γυμναστηρίου θα γίνει με ενιαίο τρόπο και θα αποτελείται από τις εξής στρώσεις από τα κάτω προς τα πάνω και σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας:

- α. Στρώση 10 εκ. σκύρων της Π.Τ.Π. Ο155 του Υ.Δ.Ε. συμπακνωμένη τουλάχιστον μέχρι 95% κατά τη τροποποιημένη μέθοδο PROCTOR.
- β. Στρώση πάχους 5 εκ. από άμμο λατομείου συμπακνωμένη.
- γ. Στρώση αόπλου σκυροδέματος C16/20 πάχους κατ' ελάχιστο 5 εκ..
- δ. Επάλειψη με δύο (2) στρώσεις ασφατικού γαλακτώματος.
- ε. Τοποθέτηση υγρομόνωσης από ασφαλτόπανα βαρέως τύπου (ΕΣΧΑ-GEO της ΕΣΧΑ ή παρόμοιου τύπου).
- ζ. Διάστρωση με φύλλα νάιλον.
- η. Στρώση σκυροδέματος πάχους 20 εκ. σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην στατική μελέτη.

Αντιολισθηρά πλακίδια θα στρωθούν σε όλους τους χώρους υγιεινής των αποδυτηρίων, ντους και στο γραφείο διοίκησης-ιατρείο.

Τα πλακίδια θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της CEN και του ΕΛΟΤ, και κοκκώδη επιφάνεια, πρώτης ποιότητας, διαστάσεων της επιλογής της Υπηρεσίας (επιβλεψη του έργου), μετά από πρόταση βάσει δειγματολογίου του αναδόχου του έργου. Ο βαθμός αντιολισθηρότητας θα είναι R11 στους υγρούς χώρους και R9 στους υπόλοιπους.

Η τοποθέτηση των πλακιδίων τόσο στα δάπεδα, όσο και στους τοίχους, θα γίνει με τον εξής τρόπο:

- α. Επάλειψη με δύο (2) στρώσεις στεγανωτικού υλικού με κατανάλωση τουλάχιστον

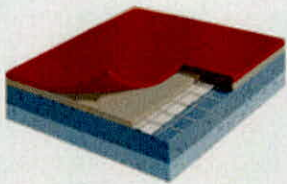
1Kg/στρώση μόνο των δαπέδων.

β. Επίταση χονδρόκοκκης χαλαζιακής άμμου πάνω στη δεύτερη στρώση προτού σκληρυνθεί και προκειμένου να δημιουργηθεί αδρή επιφάνεια.

γ. Τέλος, θα τοποθετηθούν τα πλακίδια, με κόλλα και με μικρό αρμό.

Δάπεδο

Το δάπεδο του χώρου αθλοπαιδιών θα είναι τύπου Taraflex Sport M Gerflor Γαλλίας σε πάχη **Performance (9mm)**, με το ενσωματωμένο δυναμικό υπόστρωμα αφρού τεχνολογίας διπλής συμπίεσης CXR, υψηλής πυκνότητας, για μεγαλύτερη **απορρόφηση κραδασμών** και άνεση κατά την άθληση. Η επιφάνεια του θα έχει επεξεργασία για μεγάλη αντοχή και ευκολία στη συντήρηση.



Πάχος	6,0 - 9,0 mm
Επιφάνεια φθοράς	0,70 - 2,10 mm
Βάρος	4.600 - 5.400 gr/m ²
Διαστάσεις	ρολά φάρδους 1,5m
Ακαυστότητα	Cfl-s1 (βραδύκαυστο)
Αναπήδηση μπάλας	>90%
Απορρόφηση κραδασμού	>25%
Αντιβακτηριδιακές ιδιότητες	>99%

ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ:



Επενδύσεις τοίχων.

Οι εσωτερικοί τοίχοι σε αποδυτήρια, ντους, W.C. και στο Ιατρείο (στον τοίχο πίσω από τον νιπτήρα), θα επενδυθούν με πλακίδια μέχρι την οροφή. Τα πλακίδια θα έχουν πάχος 7 χλστ. τουλάχιστον. Ακόμη, θα πληρούν τις προδιαγραφές και τεχνικές δοκιμές σύμφωνα με τα πρότυπα του ΕΛΟΤ και τις Ευρωπαϊκές Νόρμες: 159, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 122, 154.

Όλα τα πλακίδια θα είναι α' διαλογής. Το χρώμα θα είναι ενιαίο κατά προτίμηση λευκό, ή ανοικτό γκρι, ενώ στους τοίχους όπου ευρίσκονται πίσω από είδη υγιεινής θα υπάρξει πλήρης στεγανοποίηση.

Το είδος του πλακιδίου θα επιλεγεί από την επίβλεψη του έργου κατά τη φάση της κατασκευής μετά από πρόταση του αναδόχου και βάσει δειγματολογίου που οφείλει να προσκομίσει στην Υπηρεσία.

Είδη υγιεινής.

Τα είδη υγιεινής θα είναι λευκά. Για τους πιο κάτω χώρους προβλέπονται:

Αποδυτήρια:

- Νυπτήρες, σαπυνοθήκη, άγκιστρο πετσέτας και καθρέπτης για τον νυπτήρα.
- Σαπυνοθήκη σε κάθε θέση ντους.
- Ντουζιέρες οι οποίες θα κατασκευαστούν με τη τοποθέτηση διαχωριστικού κρασπέδου και θα είναι επενδυμένες με αντλιοσθητικά πλακίδια.
- Τα ντους θα έχουν μπαταρίες κρύου-ζεστού με "τηλέφωνο", που θα μπορεί να αναρτάται με ειδικό εξάρτημα από τον τοίχο.

W.C.:

- Λεκάνες πορσελάνης, με καζανάκι εντοιχιζόμενο θα τοποθετηθούν κατά κανόνα σε όλα τα W.C.
- Χαρτοθήκες θα τοποθετηθούν από μία ανά θέση, για το χαρτί υγείας, σε ειδικές προς τούτο εντοιχισμένες υποδοχές.
- Διπλό μεταλλικό άγκιστρο (ή πορσελάνης), θα τοποθετηθεί σε έναν από τους τοίχους.

Οι νυπτήρες στα W.C. κοινού θα διαθέτουν καθρέπτη, σαπυνοθήκη και άγκιστρο πετσέτας.

Επίσης, θα υπάρχουν οι αντίστοιχες χαρτοπετετοθήκες.

Μεταλλικές Μικροκατασκευές.

Τα μεταλλικά στοιχεία του έργου θα είναι απαραίτητως επεξεργασμένα και προστατευμένα, έτσι ώστε να έχουν αυξημένη αντοχή στις δυσμενείς επιπτώσεις του περιβάλλοντος.

Ειδικότερα:

Πόρτες.

Όλες οι εξωτερικές πόρτες, μονές ή πολλαπλές (εκτός από τις πόρτες εισόδου στους χώρους των αποδυτηρίων και των φουαγιέ), θα έχουν πορτόφυλλα μεταλλικά από φύλλα στραντζαριστής λαμαρίνας 1,25 Χλστ. πάχους και από τις δύο όψεις, με εσωτερικές ενισχύσεις από στραντζαριστές επίσης διατομές, (2 X 5 cm.) και εσωτερική μόνωση με πετροβάμβακα πάχους 5 εκ.

Οι κάσες θα είναι από στραντζαριστή λαμαρίνα γαλβανιζέ 1.5 χλστ. γεμισμένες με τσιμεντοκονίαμα των 450 Kgr. τσιμέντου.

Οι εξώθυρες στα αποδυτήρια θα είναι από διατομές αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής.

Παράθυρα-Φεγγίτες.

Όλα τα παράθυρα και οι φεγγίτες θα γίνουν από διατομές αλουμινίου κατά κανόνα ανοιγόμενα ή συρόμενα, θα είναι ηλεκτροστατικής βαφής πάχους 80 μ., σε απόχρωση, που θα επιλεγεί σε συνεργασία με την Υπηρεσία στη φάση της κατασκευής και θα φέρουν όλα τα απαιτούμενα παρελκόμενά τους.

Κάσες θυρών:

Θα καταλαμβάνουν ολόκληρη την επιφάνεια του μετώπου του τοίχου, όπου τοποθετούνται θα είναι από γαλβανισμένη λαμαρίνα και θα βαφούν ως ακολούθως.

Θα γίνει κατ' αρχάς ειδικό υπόστρωμα αδροποιητικό της επιφάνειας (τύπου Wash Primer) θα ακολουθήσει αντισκωριακό υπόστρωμα και θα βαφεί κατόπιν με ελαιόχρωμα.

Ξύλινες κατασκευές.

Όσα στοιχεία του έργου προτείνεται η κατασκευή τους από ξύλο, θα πρέπει να είναι,

επίσης προστατευμένα με ειδικές αντιδιαβρωτικές και μυκητοκτόνες βαφές πριν τη τελική βαφή με βερνίκι, ή χρώμα.

Από ξύλο θα κατασκευαστούν:

α. Οι εσωτερικές θύρες. (Πρεσσαριστές).

β. Οι πάγκοι στα αποδυτήρια και οι κρεμάστρες.

Οι εσωτερικές πόρτες θα έχουν πορτόφυλλα ξύλινα πρεσσαριστά συνολικού πάχους 4.5 cm., που θα επενδύονται και από τις δύο όψεις με φύλλο κόντρα-πλακέ οκουμέ 4 χλστ.

Οι κάσσοι και εδώ θα είναι από στραντζαριστή λαμαρίνα.

Όλες οι πόρτες, τόσο οι εξωτερικές, όσο και οι εσωτερικές, θα φέρουν τον απαιτούμενο εξοπλισμό και εξαρτήματα, για την άρτια λειτουργία τους και κλειδαριές ασφαλείας τύπου YALE.

Σημειώνεται ότι τα ανοίγματα των πορτών, που αναγράφονται στα σχέδια των κατόψεων αναφέρονται στο καθαρό άνοιγμα του πορτόφυλλου.

Υαλοπίνακες.

Οι υαλοπίνακες στις εξωτερικές πλευρές θα είναι απαραίτητα διπλοί συνολικού πάχους 24mm. Ο εξωτερικός υαλοπίνακας θα είναι ενεργειακός πάχους 6 mm, θα υπάρχει κενό πάχους 12 mm με Argon και εσωτερικά θα υπάρχει υαλοπίνακας +triplex (laminated) πάχους 6 mm αποτελούμενος από 2 υαλοπίνακες των 3 mm με εσωτερική μεμβράνη.

Σκίαστρα όψεων

Με τις οδηγίες της Υπηρεσίας, στις 2 όψεις του θόλου (ανατολική / δυτική) θα τοποθετηθεί σύστημα μόνιμων σκίαστρων (τύπου Alumil J Bond M7000) με πρέκι στο υψόμετρο ~3,20m και με τοποθέτηση εσωτερικά πετροβάμβακα ECOSE παχους 6cm και γυψοσανίδας ανθυγρής-πυράντοχης ανάλογα με την οροφή. Στην επιφάνεια των όψεων που απομένει θα τοποθετηθούν ανοιγόμενα ρολλά τύπου βιομηχανικής γκαραζόπορτας (Ρολό από διελασμένο προφίλ αλουμινίου πάχους 1,5mm, με την δυνατότητα να δεχτεί και μόνωση από πολυουρεθάνη, βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή, επιτρεπόμενη ανεμοπίεση $\geq 50 \text{ kp/m}^2$, τα προφίλ του ρολού γεμίζονται με πολυουρεθάνη πάχους 20mm και πυκνότητας 100 kg/m^2). Με το τρόπο πλαγιοκάλυψης ΔΕΝ θα δημιουργηθεί χώρος περικλειστος από πολεοδομικής άποψης.

Χρωματισμοί.

-Οι εξωτερικές επιφάνειες των panel θα έχουν απόχρωση (RAL 7032) ή σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, υψηλής αντοχής στις καιρικές συνθήκες και υψηλή ανακλαστικότητα στην ηλιακή ακτινοβολία [επικάλυψη -τοξοειδούς πτυχωτού φορέα- τύπου Magnelis®].

-Οι εσωτερικοί χώροι θα χρωματιστούν με χρώμα οικολογικής πιστοποίησης και ειδικών χαρακτηριστικών [(Πιστοποιημένη Αντοχή στη Φωτιά EN 13501-1 B-s1,d0 στο υπόστρωμα A2-s1, d0), πιστοποιημένο με ένδειξη A+ για τα επίπεδα έκκλησης εκπομπών ρύπων εσωτερικών χώρων, πιστοποίηση για αντοχή σε υγρό τρίψιμο EN ISO 11998: Κατηγορία 2)] τύπου P-50 TITANPRO

- Στους υγρούς χώρους (π.χ. ντους), θα υπάρξει αντιδιαβρωτική προστασία με πρόσμιξη στο χρώμα ειδικού προς τούτο υλικού τύπου.

- Οι ξύλινες επιφάνειες θα βαφούν με ριπολίνη μετά από τη κατάλληλη προετοιμασία (σπατουλάρισμα, βελατούρα κτλ), σε τρεις συνολικά στρώσεις.

- Τα εξωτερικά κουφώματα από διατομές αλουμινίου, θα είναι ηλεκτροστατικής βαφής σε απόχρωση κεραμιδι (RAL8004), πάχους τουλάχιστον 80μm.

- Οι μεταλλικές επιφάνειες, (μεταλλικά μέρη περίφραξης, κιγκλιδώματα, χειρολισθήρες, καθώς και οι σιδηρές πόρτες και κάσες), θα βαφούν μετά τη κατάλληλη προετοιμασία τους (καθάρισμα, τρίψιμο), με δύο στρώσεις μίνιο για αντισκωριακή προστασία και δύο στρώσεις χρώματος ντούκο.

Όλες οι αποχρώσεις θα επιλεγούν σε συνεννόηση με την επίβλεψη στη φάση της κατασκευής. Όλες οι εκτεθειμένες στο ύπαιθρο μεταλλικές κατασκευές θα γαλβανισθούν εν θερμώ. Θα διαστρωθεί κατόπιν αδροποιητικό υπόστρωμα (τύπου Wash Primer) θα καθαριστεί η επιφάνεια και εν συνέχεια θα βαφούν με αντισκωριακό υπόστρωμα ενός συστατικού και κατόπιν με ελαιόχρωμα. -

Μονώσεις.

Θερμομόνωση.

Με ρολλά πετροβάμβακα τύπου KNAUF ECOSE παχους 6cm.

Υγρομονώσεις.

Πέραν των δαπέδων, τα οποία μονώνονται με τον τρόπο, που περιεγράφη

αναλυτικά σε προηγούμενη παράγραφο της παρούσης, θα υγρομονωθούν και όλες οι επιφάνειες των τοιχωμάτων και δοκών θεμελίωσης που έρχονται σε επαφή με το έδαφος, με επάλειψη σε δύο στρώσεις με ειδικό προς τούτο υλικό, το οποίο θα προστατεύεται με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης σε πάχος 2 εκ. Επίσης, θα υγρομονωθούν οι τοίχοι των ντους, των W.C. και των νιπτήρων, προ της επένδυσης με τα πλακίδια τοίχου, ακριβώς με τον τρόπο που περιγράφεται αναλυτικά στην αντίστοιχη παράγραφο της παρούσης. Όσες οροφές κατασκευάζονται από σύμμεκτη κατασκευή π.χ. κτίριο αποδυτηρίων, θα υγρομονωθούν και θα θερμομονωθούν κατάλληλα εσωτερικά άνωθεν της ψευδοροφής.

Ρύσεις απορροής κτιρίου.

Θα προβλεφθεί δίκτυο συλλογής και απορροής των ομβρίων του κτιρίου, που θα συνδυάζεται με το αντίστοιχο δίκτυο του περιβάλλοντα χώρου, ώστε τα όμβρια συνολικά να καταλήγουν στον τελικό αποδέκτη.

Συγκεκριμένα, η απορροή ομβρίων της στέγης και του γυμναστηρίου θα πραγματοποιείται με τοποθέτηση οριζόντιων συλλεκτήριων υδρορροών από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα, από τις οποίες εν συνεχεία θα παροχετεύονται προς τον πλησιέστερο δημοτικό αγωγό ομβρίων.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.

Προβλέπεται όλος ο απαραίτητος σταθερός και κινητός εξοπλισμός που προδιαγράφεται από τη παρούσα, τόσο για τους επί μέρους χώρους (αποδυτήρια), όσο και για την αίθουσα γυμναστικής.

Συγκεκριμένα, στα αποδυτήρια προβλέπονται ξύλινοι πάγκοι, με κρεμάστρες και ντουλάπια που κλειδώνουν.

Αναλυτικά :

Αποδυτήρια αθλητών.

Η κάθε μονάδα θα διαθέτει:

- α. Δέκα (10) διπλά ντουλάπια μεταλλικά με κλειδαριά, εσωτερικές κρεμάστρες και περσίδες εξαερισμού.
- β. Πάγκο αποδυτηρίου, ξύλινο πλάτους 40 εκ., συνολικού μήκους 6.00 μέτρων,

ενιαίο, ή σε τεμάχια (όχι μικρότερα του 1.00 μ.).
γ. Κρεμάστρες τοίχου συνολικού μήκους 6.00 μ.

Προπονητές-Διαιτητές.

Το αποδυτήριο των προπονητών θα διαθέτει:

- α. Δύο (2) μεταλλικά ντουλάπια με κλειδαριά, εσωτερικές κρεμάστρες και περσίδες εξασρισμού.
- β. Πάγκο ξύλινο αποδυτηρίου μήκους 2.00 μέτρων.
- γ. Κρεμάστρες τοίχου.

Υλικά κατασκευής

Επιλογή φορέα.

Η θεμελίωση του κτιρίου, το δάπεδο του ισογείου θα κατασκευαστούν από οπλισμένο σκυρόδεμα. Ο φέρων οργανισμός της ανωδομής θα κατασκευαστεί από τοξοειδή κελυφωτό φορέα από τραπεζοειδή λαμαρίνα ως ειδικότερα περιγράφεται στο παρόν.

Οροφή

Ο φορέας κάλυψης θα είναι μεταλλικός τοξοειδής από πτυχωτή λαμαρίνα κατάλληλων χαρακτηριστικών με βάσει τη στατική μελέτη που θα εκπονήσει και θα καταθέσει προς έγκριση ο ανάδοχος.

Ειδικότερα ο φορέας θα πρέπει:

- α. να παρέχει από τον Αγωνιστικό χώρο το ίδιο ελεύθερο ύψος που παρέχει ο ενδεικτικός φορέας στο μέσον.
- β. στην θέση των μπασκετών το ελεύθερο ύψος να είναι τουλάχιστον 7.50μ.
- γ. να ανταποκρίνεται στις οικείες προδιαγραφές υπολογισμού της νομοθεσίας.

Οι φέρουσες κατασκευές της κάλυψης θα μελετηθούν κατά τρόπο που να εκπληρώνουν τον προορισμό τους.

Για την επιλογή του φορέα θα ληφθούν υπόψη και τα εξής:

- Η απαιτούμενη για λόγους Αρχιτεκτονικούς και λοιπούς λειτουργικούς

μορφολογία.

- Η απαιτούμενη αντοχή της κατασκευής και ελαχιστοποίηση των κινδύνων και παραγόντων κοπώσεως.

- Τα ανεκτά όρια των παραμορφώσεων της κατασκευής.

- Η συνεργασία των σιδηρών κατασκευών με τις κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα, στις οποίες θα στηρίζονται ή και με τις οποίες θα έρχονται σε επαφή.

Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στην αλληλοεπίδραση αυτών των κατασκευών, ώστε να μην αλληλοφορτίζονται από δυνάμεις καταναγκασμού που είναι δυνατόν να αναπτυχθούν μεταξύ τους, να μην αλλοιώνουν την ακαμψία τους και τα λοιπά στατικά χαρακτηριστικά που ελήφθησαν υπόψη κατά τις Στατικές και Αντισεισμικές αναλύσεις και διαστασιολογήσεις και να εξασφαλίζεται η μεταξύ των κατασκευών αυτών ροή των δυνάμεων όπως αυτή θεωρήθηκε στις επιλύσεις.

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις αποτελούνται από τις παρακάτω επί μέρους εγκαταστάσεις:

- Υδραυλική εγκατάσταση
- Εγκατάσταση αποχέτευσης
- Ηλεκτρική εγκατάσταση
- Αντικεραυνική Προστασία

Αναλυτικά, θα κατασκευαστούν τα παρακάτω:

Υδραυλική εγκατάσταση

Η υδραυλική εγκατάσταση περιλαμβάνει το δίκτυο σωληνώσεων κρύου νερού και ζεστού νερού χρήσης καθώς και τα κάθε είδους όργανα και εξαρτήματα που συνδέονται με το δίκτυο.

Η τροφοδότηση των εγκαταστάσεων με νερό θα γίνει από το τοπικό δίκτυο ύδρευσης με σιδεροσωλήνα γαλβανισμένο $\Phi 2\frac{1}{2}$ " βαρέως τύπου, ο οποίος θα καταλήγει στο συλλέκτη κρύου νερού που βρίσκεται μέσα στο λεβητοστάσιο. Από τον συλλέκτη αυτό αναχωρεί ένας κλάδος από σιδεροσωλήνα γαλβανισμένο $\Phi 1\frac{1}{2}$ " ο οποίος τροφοδοτεί με κρύο νερό τους υδραυλικούς υποδοχείς του κτιρίου. Η τροφοδότηση των ντους με ζεστό νερό θα γίνει με θερμαντήρα νερού 200 lit, ο οποίος είναι τοποθετημένος στο χώρο του λεβητοστασίου και τροφοδοτεί τους υποδοχείς των αποδυτηρίων όπως φαίνεται στο σχέδιο ύδρευσης.

Με τη βοήθεια ενός κυκλοφορητή, θα εξασφαλίζεται συνεχής κυκλοφορία ζεστού νερού στις σωληνώσεις, για να διατηρείται η θερμοκρασία νερού στα επιθυμητά επίπεδα.

Παράλληλα με το δίκτυο κρύου νερού και ζεστού νερού χρήσης αναπτύσσεται και το δίκτυο επιστροφής ζεστού νερού χρήσης.

Διακόπτες απομόνωσης εγκαθίστανται όταν απαιτείται πριν από κάθε υδραυλικό υποδοχέα.

Οι σωλήνες του ζεστού νερού θα μονωθούν θερμικά. Η μόνωση θα είναι από ελαστικό αφρώδες μονωτικό υλικό κυλινδρικής μορφής με σφαιρίδια εγκλωβισμού αέρα από συνθετικό καουτσούκ ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX.

Οι σωληνώσεις του κρύου νερού θα βαφούν με δύο στρώσεις μίνιου και στη συνέχεια με δύο στρώσεις ειδικού ελαιοχρώματος εκλογής της επίβλεψης. Πριν από την βαφή οι σωληνώσεις θα καθαριστούν καλά. Όλοι οι σωλήνες της ύδρευσης (κρύου – ζεστού νερού) θα είναι σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι. Οι σωλήνες θα προχωρούν ψηλά και θα ακολουθούν την πορεία που φαίνεται στα σχέδια. Τα κατακόρυφα τμήματα των σωληνώσεων των ντους θα είναι εντοιχισμένα.

Ο νεροχύτης του κυλικείου θα τροφοδοτείται με ζεστό νερό από θερμοσίφωνα 20 λίτρων.

Όλοι οι σωλήνες της ύδρευσης (κρύου-ζεστού νερού) θα είναι σιδεροσωλήνες γαλβανισμένοι και θα κατασκευαστούν σύμφωνα με την μελέτη.

Κατά την στήριξη των σωλήνων πρέπει να ληφθεί ιδιαίτερη μέριμνα για την ελεύθερη μετακίνηση των σωλήνων και την παραλαβή των επιμηκύνσεων λόγω συστολών-διαστολών.

Τα τμήματα των σωλήνων που οδεύουν εξωτερικά, μέσα στο έδαφος, θα τοποθετηθούν μέσα σε αύλακα με άμμο. Οι σωληνώσεις αυτές θα επαλειφθούν με διπλή στρώση λιθανθρακόπισσας για να προστατευθούν από τη διάβρωση.

Η σύνδεση των υδραυλικών υποδοχέων με το δίκτυο ύδρευσης θα γίνει με την βοήθεια ειδικού τεμαχίου από χαλκοσωλήνα εξωτερικής διαμέτρου 12 χιλ. που θα έχει στα δύο άκρα του ορειχάλκινα ρακόρ με κατάλληλο δακτύλιο στεγανότητας. Πριν από κάθε τέτοια σύνδεση και στο ζεστό νερό και στο κρύο νερό θα τοποθετηθεί κατάλληλος διακόπτης απομόνωσης επιχρωμιωμένος.

3. Καθρέπτης τοίχου. Πρέπει να εξυπηρετεί καθήμενους και όρθιους χρήστες, εφόσον δεν ενοχλεί ο μηχανισμός κίνησης του νυπτήρα, μπορεί να τοποθετηθεί πάνω από αυτόν, με την κάτω πλευρά του σε απόσταση 80 έως 85 εκ. από το δάπεδο και την πάνω σε απόσταση περίπου 200 εκ. από το δάπεδο, άλλως μπορεί να τοποθετηθεί εκτός νυπτήρα.

Εγκατάσταση αποχέτευσης

Το δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων του κτιρίου αποτελείται από ένα οριζόντιο δίκτυο από πλαστικούς σωλήνες. Το δίκτυο αυτό θα καταλήγει σε φρεάτιο με μηχανοσίφωνα έξω από το κτίριο και από εκεί τα λύματα θα οδηγούνται σε κεντρικό αποχετευτικό δίκτυο. Όλες οι διακλαδώσεις του βασικού δικτύου αποχέτευσης θα γίνουν με πλαστικούς σωλήνες που θα οδεύουν κάτω από την πλάκα του δαπέδου. Όλοι οι οριζόντιοι σωλήνες αποχέτευσης, τα βασικά δίκτυα και οι διακλαδώσεις θα έχουν κλίση 1% τουλάχιστον. Όλες οι συνδέσεις των σωλήνων της εγκατάστασης αποχέτευσης θα είναι υδατοστεγείς και αεροστεγείς. Επειδή το δίκτυο είναι οριζόντιο δεν υπάρχει κίνδυνος σιφωνισμού και γι' αυτό δεν προβλέπεται εξαερισμός από κάθε υποδοχέα.

Προβλέπονται σωλήνες εξαερισμού στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια που προεκτείνονται μέχρι 1,00 μ. περίπου πάνω από το κτίριο.

Τα άκρα των σωλήνων αερισμού που καταλήγουν στο περιβάλλον θα προστατεύονται με πλέγμα από γαλβανισμένο σύρμα (συρμάτινη κεφαλή).

Στο τελευταίο φρεάτιο του δικτύου θα υπάρχει μίκα αερισμού. Η μίκα θα είναι χυτοσιδερένια με πάχος τοιχωμάτων 3 X 6 χιλ. τουλάχιστον και με ολικό ελεύθερο άνοιγμα θυρίδων 36 τ.εκ. τουλάχιστον.

Έτσι ο αέρας μπαίνει από τη μίκα, που βρίσκεται στο τελευταίο φρεάτιο του δικτύου, και βγαίνει από τους σωλήνες εξαερισμού.

Όλο το δίκτυο αποχέτευσης, οι μολυβδοσωλήνες, οι πλαστικοί σωλήνες, τα σιφώνια, τα φρεάτια, οι σωλήνες εξαερισμού, φαίνονται στο σχέδιο αποχέτευσης.

Ηλεκτρική εγκατάσταση

Φωτισμός Αίθουσας Αθλοπαιδιών

Ο φωτισμός του αγωνιστικού χώρου αθλοπαιδιών θα γίνει με τη τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων τύπου “καμπάνας”, που θα φέρουν λαμπτήρα LED ουδέτερης απόχρωσης φωτός (4000°K) με κεραμικό καυστήρα, με κάλυμμα.

Οι θέσεις ανάρτησης των φωτιστικών σωμάτων θα καθοριστούν σύμφωνα με την φωτοτεχνική μελέτη που θα εκπονήσει και θα υποβάλει προς έγκριση ο ανάδοχος. Τα φωτιστικά σώματα τόσο του αγωνιστικού χώρου όσο και του φωτισμού ασφαλείας θα τροφοδοτούνται με ρεύμα από τον Πίνακα φωτισμού της αίθουσας που θα τοποθετηθεί σε μέρος μη προσιτό στους αγωνιζόμενους και κατά προτίμηση στα box αποδυτηρίων του Γυμναστηρίου. Τα καλώδια που θα αναχωρούν από τον Πίνακα φωτισμού της αίθουσας και θα τροφοδοτούν με ρεύμα τα φωτιστικά σώματα θα οδεύουν πάνω σε σχάρες (κανάλια) από γαλβανισμένη λαμαρίνα οι θέσεις των οποίων θα καθοριστούν από τον κατασκευαστή και την Υπηρεσία.

Πίνακες – Καλωδιώσεις

Ο γενικός πίνακας του κτιρίου θα τοποθετηθεί στην θέση που θα υποδείξει η τεχνική υπηρεσία.

Τα καλώδια φωτισμού θα είναι ΝΥΑ, ΝΥΥ και ΝΥΜ διατομής όπως φαίνεται στο διάγραμμα, ηλεκτρικών πινάκων, θα προστατεύονται δε μέσα σε πλαστικούς σωλήνες αντίστοιχης διατομής ή χαλυβδοσωλήνες όσα περνούν από υγρούς χώρους. Το κεντρικό καλώδιο θα προστατεύεται μέσα σε γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα. Το τμήμα του σωλήνα που βρίσκεται μέσα στο έδαφος, θα επιπλισωθεί για να προστατευθεί από τη διάβρωση.

Η θέση και το είδος των φωτιστικών σωμάτων, οι διακόπτες, οι ρευματοδότες κλπ. φαίνονται στο σχέδιο φωτισμού. Στους υγρούς χώρους θα τοποθετηθούν φωτιστικά στεγανά καθώς και στεγανοί διακόπτες. Ο φωτισμός του λεβητοστασίου θα γίνει με φωτιστικά τύπου χελώνας.

Οι ηλεκτρικοί πίνακες θα είναι μεταλλικοί τύπου STAB χωνευτοί ή επίτοιχοι. Οι

πίνακες θα φέρουν, όλους τους διακόπτες (Ρασο, μικροαυτόματους, αυτόματους προστατευτικούς διακόπτες, διαρροής, κλπ.) τις ασφάλειες (συντηκτικές, ή μαχαιρωτές) και τις ενδεικτικές λυχνίες όπως φαίνονται στα διαγράμματα ηλεκτρικών πινάκων. Η κατασκευή των πινάκων θα είναι τέτοια ώστε τα όργανα διακοπής, χειρισμού, ασφάλισης, ένδειξης κλπ. που είναι μέσα σε αυτούς να είναι προσιτά μετά την αφαίρεση των μπροστινών τμημάτων των πινάκων και να είναι εύκολη η επισκευή, αφαίρεση και η επανατοποθέτησή τους.

Σε όλα τα κυκλώματα προβλέπεται αγωγός γης που καταλήγει σε όλα τα φωτιστικά σημεία, τους ρευματοδότες και τις συσκευές.

Στη θέση του γενικού πίνακα θα γίνει και η γείωση της εγκατάστασης που θα αποτελείται από τρία κατακόρυφα ηλεκτρόδια γείωσης σε τριγωνική διάταξη.

Φωτισμός ασφαλείας

Προβλέπεται φωτισμός ασφαλείας- πανικού, ώστε σε περίπτωση βλάβης του δικτύου της ΔΕΗ ή της εσωτερικής ηλεκτρικής εγκατάστασης να υπάρχει κατάλληλος αριθμός φωτιστικών ασφαλείας αυτονομίας τουλάχιστον μιας ώρας ώστε να διευκολύνεται η έξοδος από τους χώρους αυτούς.

Τα φωτιστικά ασφαλείας θα τοποθετηθούν σε χώρους που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

Τα φωτιστικά σώματα ασφαλείας θα φέρουν λαμπτήρα φθορισμού 8 W με ενσωματωμένο διακόπτη ON-OFF που θα μπορεί να συνδεθεί μόνιμα σε δίκτυο 220V , θα φέρουν δε προστατευτικό πλέγμα.

Τα φωτιστικά ασφαλείας θα είναι είτε απλά, είτε θα φέρουν την ένδειξη “βέλος”, είτε την ένδειξη “έξοδος” πάνω από τις πόρτες.

Τηλεφωνική εγκατάσταση

Σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Αντικεραυνική προστασία

Το αλεξικέραυνο θα είναι τύπου κλωβού και θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τις εθνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Χρονοδιάγραμμα

Ο ανάδοχος θα παραδώσει σε πλήρη λειτουργία τα προαναφερόμενα εντός **#3#** (τριών) μηνών από την υπογραφή του συμφωνητικού.

Λοιπές υποχρεώσεις αναδόχου

Ο ανάδοχος υποχρεούται να συμπληρώσει τα σχέδια και τις μελέτες όπου απαιτείται, χωρίς πρόσθετη αμοιβή. Η συμπλήρωση των σχεδίων και λοιπών προδιαγραφών από τον ανάδοχο, υπόκειται στην έγκριση της υπηρεσίας. Επίσης, ο ανάδοχος θα προβεί στην έκδοση όποιων πολεοδομικών και λοιπών αδειών απαιτούνται όπως και θα ορίσει επιβλέποντες μηχανικούς της επιλογής του.

ΚΟΣΤΟΣ

Κατ' αποκοπήν τεμάχιο ένα (#1#) σύμφωνα με τις παραπάνω προδιαγραφές:

299.000,00 € + 24 % ΦΠΑ = 370.760,00 €

Υπάρχει ήδη εγγραφή κωδικού στον Π/Υ του Δήμου με ΚΑ 61.7135.0001.

ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ , ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2025

Ο Συντάξας



Ηλίας Βασιλάς

Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Εγκρίνεται - Θεωρείται



Ο αν. Πρ/νος Τ.Υ.

Βασίλειος Πατριανάκος

Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

