



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ

Προμήθεια Αποδυτηρίων
Δημοτικού Σταδίου Σπάρτης

Κ.Α. 15-7135.008

Προϋπολογισμός : 195.000,00 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Αποδυτηρίων Δημοτικού Σταδίου Σπάρτης ΕΛΑΦΡΑΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ – Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

1. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ – ΓΕΝΙΚΑ

1.1. Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή αναφέρεται στην προμήθεια και τοποθέτηση των μονάδων ελαφριάς προκατασκευής που θα χρησιμοποιηθούν ως Αποδυτήρια Γηπεδούχων – Αποδυτήρια Φιλοξενούμενης Ομάδας, Χώρος εργασίας των μέσων ενημέρωσης & Αίθουσα συνεντεύξεων τύπου, χώρος ελέγχου ντόπινγκ, εγκαταστάσεις πρώτων βοηθειών και περιθάλψης για ποδοσφαιριστές και αξιωματούχους, Γραφεία και χώροι Υγιεινής στο Δημοτικό Στάδιο Σπάρτης.

Οι Τεχνικοί όροι των Προδιαγραφών αυτών αποτελούν τις απαιτήσεις (τεχνικές – λειτουργικές – αισθητικές) για την κατασκευή των μονάδων.

Οι μονάδες αυτές θα χρησιμοποιηθούν για ανάγκες προσωρινής στέγασης λόγω ειδικών περιστάσεων. Μετά την εξάλειψη των αναγκών της προσωρινής στέγασης οι αρχικά εγκαταστημένες μονάδες θα έχουν την δυνατότητα να επαναχρησιμοποιηθούν, κατά τις ανάγκες του Δήμου.

Οι μονάδες θα παραδοθούν και θα τοποθετηθούν το αργότερο εντός σαράντα πέντε (45) ημερών από την ημερομηνία υπογραφής του σχετικού συμφωνητικού, (θα συμπεριληφθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση στην Τεχνική προσφορά των διαγωνιζομένων).

1.2. Οι συμμετέχοντες με την μετά την υπογραφή της Σύμβασης θα καταθέσουν πλήρεις και αναλυτικές μελέτες (στατικών, αρχιτεκτονικών, πυροπροστασίας, ύδρευσης-αποχέτευσης, θέρμανσης-ψυκτικών φορτίων, ηλεκτρικών, ενεργειακής απόδοσης, αλεξικέραυνου) υπογεγραμμένες από τους κατά Νόμο μελετητές μηχανικούς. Οι οποίες θα εγκριθούν από την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Σπάρτης. Όλοι οι συμμετέχοντες θα παρουσιάσουν αντίστοιχα έργα του προσφερομένου συστήματος, προκειμένου να αξιολογηθεί από την Επιτροπή Διαγωνισμού.

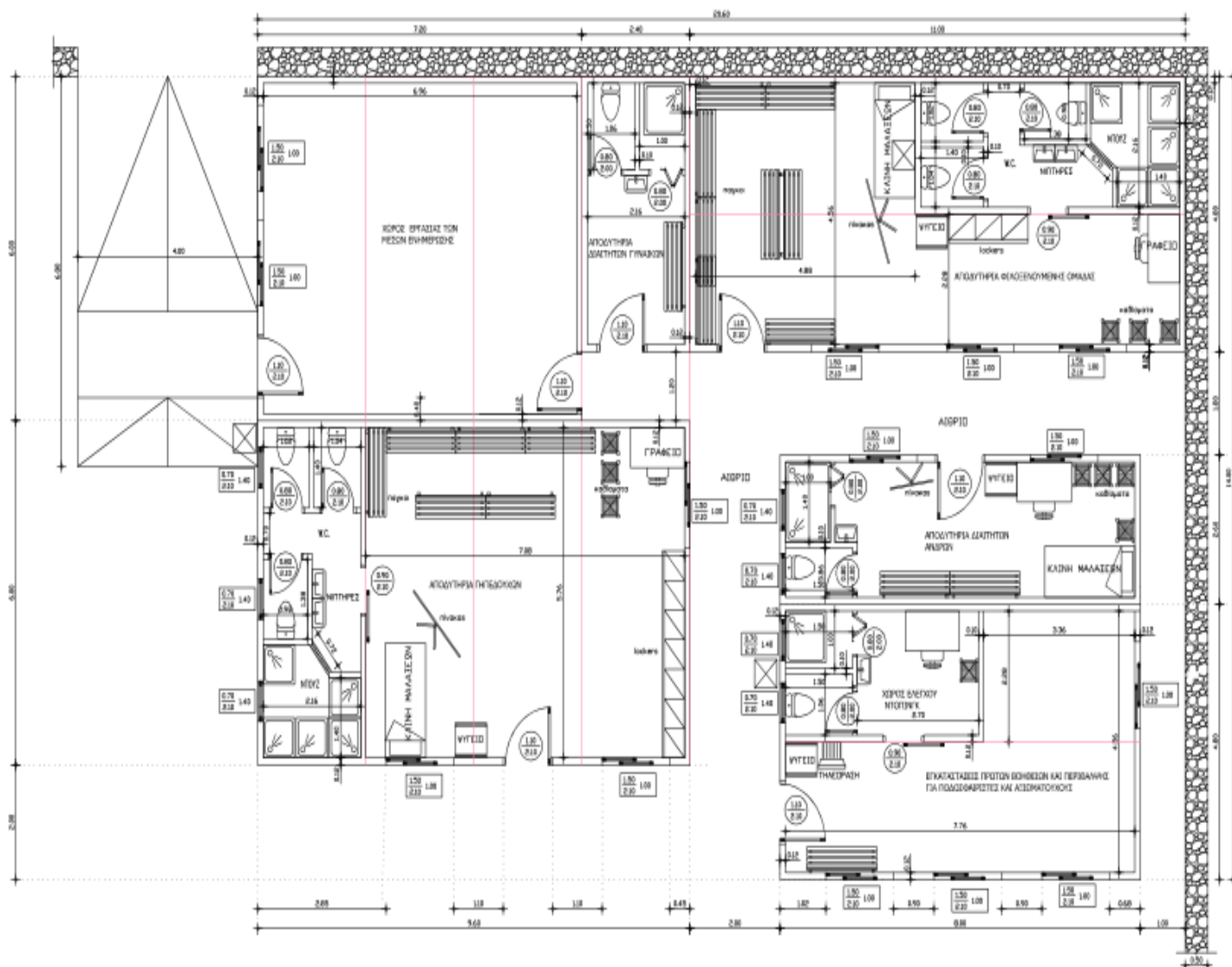
1.3. Θα τοποθετηθούν κτίρια που θα συναρμολογηθούν από προκατασκευασμένα τμήματα τυποποιημένων εξωτερικών διαστάσεων πλάτους 2,40μ ή 2,60μ και μήκους 4,80, 5, 6, 7, ή 8 μέτρων.

- a. Αποδυτήρια Γηπεδούχων
- b. Αποδυτήρια Φιλοξενούμενης Ομάδας,
- c. Χώρο εργασίας των μέσων ενημέρωσης & Αίθουσα συνεντεύξεων τύπου,

- d. Εγκαταστάσεις πρώτων βοηθειών και περίθαλψης για ποδοσφαιριστές και αξιωματούχους, και Χώρο ελέγχου ντόπιγκ χώροι Υγιεινής.
- e. Αποδυτήρια διαιτητών ανδρών.
- f. Αποδυτήρια διαιτητών γυναικών.
- g. Δημοσιογραφικό Θεωρείο περίπου 2Χ4,00μ (θα τοποθετηθεί στο άνω μέρος της κερκίδας).

Οι μονάδες θα είναι πλήρως συναρμολογούμενες στον τόπο του έργου.

- 1.4.** Οι προκατασκευασμένες μονάδες θα προκύπτουν, ανάλογα με τη λειτουργία τους, από ακέραια πολλαπλάσια λειτουργικού κατασκευαστικού κανάβου, ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτησή τους μεμονωμένα ή εν σειρά σε συνδυασμό.
- 1.5.** Οι μονάδες των ανωτέρω τύπων θα τοποθετηθούν στο Δημοτικό Στάδιο Σπάρτης και μετά την εκπλήρωση των προσωρινών αναγκών στέγασης θα είναι διαθέσιμες για μετεγκατάσταση, σύμφωνα με τις εκάστοτε ανάγκες του Δήμου Σπάρτης
- 1.6.** Οι μονάδες θα παρουσιάζουν άρτια και ολοκληρωμένη αισθητική εικόνα εξωτερικών και εσωτερικών όψεων, οι δε εν σειρά τοποθετούμενες θα εφάπτονται κατά τις πλάγιες πλευρές τους και θα αποτελούν ενιαίο σύνολο. Όπου απαιτείται, οι αρμοί θα καλύπτονται με αρμοκάλυπτρα κατάλληλης διατομής.
- 1.7.** Μια τυπική κάτοψη η οποία εξυπηρετεί σε μεγάλο βαθμό τις υπάρχουσες ανάγκες είναι η κάτωθι:



- 1.8.** Θα τοποθετηθεί Δημοσιογραφικό Θεωρείο για ραδιοτηλεοπτικό σχολιασμό. Θα πρέπει να έχει τουλάχιστον 3 καθίσματα με θρανία τα οποία να είναι αρκετά μεγάλα έτσι ώστε να δέχονται έναν φορητό υπολογιστή με ένα σημειωματάριο και μία τηλεόραση και πρόσθετο χώρο για έναν εικονολήπτη. Τα θρανία πρέπει να είναι εξοπλισμένα με παροχή ρεύματος και συνδέσεις τηλεφώνου/μόντεμ. Το θεωρείο των δημοσιογράφων θα πρέπει να είναι παρόμοιο με τα υφιστάμενα. Τα παράθυρα θα είναι ανακλινόμενα προς τα επάνω με αμορτισέρ.



2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

2.1 ΤΥΠΟΣ – ΜΟΝΑΔΩΝ

2.1.1.

- a. Η επιφάνεια των **Αποδυτήριων των Γηπεδούχων** είναι 57,60 m² (εξωτερικές διαστάσεις 6,00X9,60m) με μορφή κατόψεως ορθογωνική.
- b. Η επιφάνεια των **Αποδυτήριων της Φιλοξενούμενης Ομάδας** είναι 52,80 m² (εξωτερικές διαστάσεις 11,00X4,80m) με μορφή κατόψεως ορθογωνική. ,
- c. Η επιφάνεια του **Χώρου εργασίας των μέσων ενημέρωσης & Αίθουσα συνεντεύξεων** τύπου είναι 57,60 m² (εξωτερικές διαστάσεις 9,60X6,00m) με μορφή κατόψεως ορθογωνική.
- d. Η επιφάνεια του **χώρου των πρώτων βοηθειών και περιθαλψης για ποδοσφαιριστές και αξιωματούχους και του ελέγχου ντόπινγκ και των εγκαταστάσεων** είναι 38,40 m² (εξωτερικές διαστάσεις 8,00X4,80m) με μορφή κατόψεως ορθογωνική.
- e. Η επιφάνεια των **Αποδυτήριων των διαιτητών (ανδρών)** είναι 20,80 m² (εξωτερικές διαστάσεις 8,00X2,60m) με μορφή κατόψεως ορθογωνική.
- f. Η επιφάνεια των **Αποδυτήριων των διαιτητών (γυναικών)** είναι 11,52 m² (εξωτερικές διαστάσεις 2,40X4,80m) με μορφή κατόψεως ορθογωνική.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Προμήθεια Αποδυτηρίων Δημοτικού Σταδίου Σπάρτης.

Θα έχουν ελάχιστο εσωτερικό ελεύθερο ύψος 2,70 m.

2.1.2.

- a. Η μονάδα των **Αποδυτήριων των Γηπεδούχων** αποτελείται από τέσσερα όμοια μέρη εξωτερικών διαστάσεων 2,40 X 6,0 m, τα οποία θα συναρμολογούνται μεταξύ τους. Τα μέρη που αποτελούν την αίθουσα θα είναι πλήρως συναρμολογούμενα, για να υπάρχει η δυνατότητα της απρόσκοπτης μεταφοράς ακόμη και σε δύσβατα σημεία.
- b. Η μονάδα των **Αποδυτήριων της Φιλοξενούμενης Ομάδας** αποτελείται από δύο όμοια μέρη εξωτερικών διαστάσεων 2,40 X 6,0 m και δύο όμοια μέρη εξωτερικών διαστάσεων 2,40 X 5,0 m, τα οποία θα συναρμολογούνται μεταξύ τους. Τα μέρη που αποτελούν την αίθουσα θα είναι πλήρως συναρμολογούμενα, για να υπάρχει η δυνατότητα της απρόσκοπτης μεταφοράς ακόμη και σε δύσβατα σημεία.
- c. Η μονάδα του **Χώρου εργασίας των μέσων ενημέρωσης & Αίθουσα συνεντεύξεων** αποτελείται από τρία όμοια μέρη εξωτερικών διαστάσεων 2,40 X 6,0 m, τα οποία θα συναρμολογούνται μεταξύ τους. Τα μέρη που αποτελούν την αίθουσα θα είναι πλήρως συναρμολογούμενα, για να υπάρχει η δυνατότητα της απρόσκοπτης μεταφοράς ακόμη και σε δύσβατα σημεία.
- d. Η μονάδα του **χώρου των εγκαταστάσεων των πρώτων βοηθειών και περίθαλψης για ποδοσφαιριστές και αξιωματούχους και του ελέγχου ντόπινγκ** αποτελείται από δύο όμοια μέρη εξωτερικών διαστάσεων 2,40 X 8,0 m, τα οποία θα συναρμολογούνται μεταξύ τους. Τα μέρη που αποτελούν την αίθουσα θα είναι πλήρως συναρμολογούμενα, για να υπάρχει η δυνατότητα της απρόσκοπτης μεταφοράς ακόμη και σε δύσβατα σημεία.
- e. Η μονάδα των **Αποδυτήριων των Διαιτητών των ανδρών** αποτελείται από ένα μέρος εξωτερικών διαστάσεων 2,60 X 8,0 m. Τα μέρη που αποτελούν την αίθουσα θα είναι πλήρως συναρμολογούμενα, για να υπάρχει η δυνατότητα της απρόσκοπτης μεταφοράς ακόμη και σε δύσβατα σημεία.
- f. Η μονάδα των **Αποδυτήριων των Διαιτητών των γυναικών** αποτελείται από ένα μέρος εξωτερικών διαστάσεων 2,40 X 4,80 m. Τα μέρη που αποτελούν την αίθουσα θα είναι πλήρως συναρμολογούμενα, για να υπάρχει η δυνατότητα της απρόσκοπτης μεταφοράς ακόμη και σε δύσβατα σημεία.

2.1.3. Οι διαστάσεις κάθε τμήματος είναι τέτοιες ώστε να υπάρχει η δυνατότητα της μεταφοράς **χωρίς** την απαίτηση ειδικής άδειας διέλευσης υπερμεγέθους οχήματος. Οι συνδέσεις θα γίνονται στο άνω και κάτω μέρος των μεταλλικών υποστυλωμάτων, καθώς και στο πλαίσιο της οροφής. Η όλη κατασκευή θα εξασφαλίζει πλήρη ακαμψία και δεν θα επιτρέπει ταλαντώσεις από δυναμικές φορτίσεις. Το δάπεδο των μονάδων θα απέχει περίπου 20 cm από την υφιστάμενη διαμορφωμένη βάση έδρασης και το τυχόν δημιουργούμενο κενό θα κλείνει εν μέρει περιμετρικά επιτρέποντας την διέλευση των όμβριων υδάτων καθώς και τον ανεμπόδιο αερισμό.

2.1.4. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για τη κατασκευή της βάσης θα είναι πλήρως γαλβανισμένα εν θερμώ σύμφωνα με τις απαιτήσεις του **EN-ISO 1461:2009** με ελάχιστο πάχος επικάλυψης Ψευδαργύρου 78μm (568 gr/m²). Στις θέσεις των συγκολλήσεων θα εφαρμοστεί ψυχρό γαλβάνισμα. Οι περιμετρικοί διαμήκεις κοιλοδοκοί του πλαισίου δαπέδου θα έχουν διαστάσεις 120X80X4 mm. Οι περιμετρικοί εγκάρσιοι κοιλοδοκοί του πλαισίου θα έχουν διαστάσεις 120X80X3 mm. Το πλαίσιο του δαπέδου θα ενισχύεται με εγκάρσιες δοκίδες κλειστής διατομής 80X50X3 mm. Οι εγκάρσιες δοκίδες θα τοποθετούνται ανά 40 cm περίπου. Κάτω από τις εγκάρσιες δοκίδες τοποθετούνται δύο διαμήκεις τραβέρσες 60X30X1,75 mm σε απόσταση από τα άκρα του τελάρου 50 cm. Η αντοχή σε κινητό φορτίο είναι 350 kg/ m². Το πλαίσιο του δαπέδου θα φέρει (από κάτω προς τα πάνω) πάνελο πολυουρεθάνης πάχους 0,5/60/0,5 mm,

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Προμήθεια Αποδυτηρίων Δημοτικού Σταδίου Σπάρτης.

κόντρα πλακέ θαλάσσης 18mm κατηγορίας E1WBP και στο τέλος επικολημένο με ειδική ισχυρή κόλλα φύλλο ΛΙΝΟΤΑΠΗΤΑ 2mm. Περιμετρικά της αιθούσης θα τοποθετηθούν τα αντίστοιχα από ΛΙΝΟΤΑΠΗΤΑ σοβατεπιά ή άλλο υλικό της έγκρισης της Υπηρεσίας.

- 2.1.5.** Η οροφή της κάθε μονάδας θα αποτελείται από μεταλλικό πλαίσιο γαλβανισμένων δοκών. Οι περιμετρικές διαμήκεις θα είναι κλειστής διατομής 160X80X4 mm και οι περιμετρικές εγκάρσιες ανοικτής διατομής που θα λειτουργούν και ως περιμετρικές υδρορροές. Στην οροφή θα τοποθετηθούν δύο θερμομονωτικά πανέλα. Το ένα πανέλο πετροβάμβακα πάχους 50mm θα τοποθετηθεί στην οροφή εσωτερικά της αίθουσας και το άλλο πανέλο πολυουρεθάνης τραπεζοειδούς διατομής ελάχιστου πάχους 40mm θα τοποθετηθεί εξωτερικά. Ενδιάμεσα στα δύο πανέλα θα υπάρχουν εγκάρσιες δοκίδες οροφής από ενισχυμένα στρατζαριστά όμοια με εκείνα του δαπέδου. Όλες οι οροφές θα είναι σε θέση να παραλαμβάνουν κατανεμημένο φορτίο 150 kg/m² και φορτία ανεμοπίεσης και χιονιού σύμφωνα με τον κανονισμό φορτίσεων.
- 2.1.6.** Τα δύο πλαίσια (οροφής και δαπέδου) συνδέονται μεταξύ τους με τέσσερις (4) κολώνες κλειστής διατομής (κατακόρυφα στοιχεία), διαστάσεων κατ'ελάχιστον 80X80X4 mm. Τα τέσσερα (4) κύρια κατακόρυφα στοιχεία τοποθετούνται στις τέσσερις (4) γωνίες του πλαισίου.
- 2.1.7. Τοιχώματα μονάδων:** Κατασκευάζονται από θερμομονωτικά πανέλα πετροβάμβακα ελάχιστης πυκνότητας 120 Kg/m³, συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ 0,033Kcal/h*m*°C και συνολικού πάχους τουλάχιστον 0,5/50/0,5mm. Η πυκνότητα των μονωτικών υλικών των πανέλων θα πρέπει να πιστοποιείται από τα εκάστοτε εργοστάσια κατασκευής. Στις ενώσεις των μονάδων ή των επί μέρους στοιχείων τους, όπου απαιτείται, τοποθετούνται καλαίσθητα αρμοκάλυπτρα, χωρίς μόνιμες συνδέσεις, για να είναι εύκολη η αφαίρεση και επαναχρησιμοποίησή τους.
- 2.1.8.** Οι στέγες των μονάδων, θα είναι πλήρως υδατοστεγείς. **Η στερέωση των στοιχείων της στέγης τόσον επί του φέροντος οργανισμού των μονάδων όσον και μεταξύ των γίνεται με τρόπο που εξασφαλίζει σταθερότητα και στεγανότητα.**
- 2.1.9.** Οι μονάδες θα καλύπτουν τις απαιτήσεις του Κανονισμού θερμομόνωσης ζώνης Α (σύμφωνα με τον νέο κανονισμό ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων KENAK).
- 2.1.10.** Η φωτιστική επιφάνεια των αιθουσών με παράθυρα (εμπρός) επιτυγχάνοντας παράλληλα το φυσικό αερισμό τους. Σε όλα τα εξωτερικά κουφώματα στις θέσεις των υαλοπινάκων (πόρτες, παράθυρα) τοποθετούνται κιγκλιδώματα ασφαλείας, χαλύβδινα , γαλβανισμένα εν θερμώ & ηλεκτροστατικά βαμμένα . Τα υαλοκρύσταλλα είναι διπλά πάχους 5mm έκαστο, με διάκενο ≥ 6mm.
- 2.1.11.** Όλα τα εξωτερικά κουφώματα θα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο ηλεκτροστατικής βαφής γκρι χρώματος.
- 2.1.12.** Οι διατομές (προφίλ) των αλουμινίων των παραθύρων θα αντιστοιχούν στις παρακάτω ενδεικτικές σειρές.
- | | |
|------------|---------------------------|
| ETEM | - σειρά E 2200 (συρόμενα) |
| Alousystem | - σειρά 100 (») |
| EUROPA | - σειρά 900 (») |
| ALUMIL | - σειρά 9000 (») |
- 2.1.13.** Οι εξωτερικές πόρτες είναι επτά (7). Η κάθε πόρτα είναι διαστάσεων 1,10X2,1 m ανοιγόμενες με γέμισμα πάνελ αλουμινίου. Έχουν κλειδαριά ασφαλείας και χειρολαβή. Προβλέπονται πέντε (5) μεντεσέδες. Οι εξώπορτες έχουν ταμπλά πλήρη στο κάτω μέρος και τζαμιλίκι **ανοιγόμενο** διπλό στο άνω μέρος . Οι πόρτες έχουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία – εξαρτήματα (όπως π.χ. λάστιχα, βουρτσάκια, παρεμβύσματα κ.λ.π.) όπου απαιτείται, για την άρτια λειτουργία τους.
- 2.1.14.** Τα παράθυρα των αιθουσών είναι δεκαέξι (16) 2-φύλλα επάλληλα συρόμενα διαστάσεων 1,50X1,10 m.

- 2.1.15.** Οι φεγγίτες των WC είναι έντεκα (11). Ο κάθε φεγγίτης είναι διαστάσεων 0,70X0,70m περίπου αποτελούμενος από ένα φύλλο ανοιγόμενο - ανακλινόμενο.
- 2.1.16.** Οι εσωτερικές πόρτες των WC θα είναι δώδεκα (12) με πάνελ ανοιγόμενες διαστάσεων 0,80μ X 2,10μ
- 2.1.17.** Οι συρόμενες πόρτες θα είναι τρεις (3) με πάνελ διαστάσεων 0,90μ X 2,10μ
- Η μορφή και τα χαρακτηριστικά των θυρών και των φεγγιτών είναι σε αντιστοιχία με τις σειρές των παραθύρων που θα χρησιμοποιηθούν

3. ΒΑΦΕΣ

- 3.1. Ο μεταλλικός σκελετός (γαλβανισμένη εν θερμώ διατομή), καθώς και κάθε άλλη μεταλλική επιφάνεια γαλβανισμένη εν θερμώ θα προστατεύονται με βαφή, οι δε ορατές (εσωτερικές – εξωτερικές) επιφάνειες με χρώματα με κατάλληλη προεργασία για πρόσφυση σε γαλβανισμένες επιφάνειες.**

Όλα τα ειδικά τεμάχια όπως κολώνες , αρμοκάλυπτρα , περιμετρικές υδρορροές, κλπ θα είναι γαλβανισμένα εν θερμώ και βαμμένα ηλεκτροστατικά. Όλα τα χρώματα θα είναι οικολογικά και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν (σιλικόνες, στόκοι, μαστίχες κ.λ.π.) θα είναι μη τοξικά & οικολογικά .

4. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 4.1.** Δεν χρησιμοποιούνται υλικά που περιέχουν αμιάντο ή άλλες καρκινογόνες και τοξικές ουσίες, όλα δε τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα συνοδεύονται με πιστοποιητικά έλεγχου καταλληλότητας.
- 4.2** Όλες οι μονάδες θα στερεώνονται με ασφαλείς αγκυρώσεις στις προς τούτο κατασκευασμένες βάσεις, οι οποίες (αγκυρώσεις) αποτελούν χωριστό κεφάλαιο της Στατικής Μελέτης (βλέπε επισυναπτόμενο σχέδιο).
- 4.3.** Οι βάσεις επί των οποίων θα εδράζονται οι μονάδες θα αποτελούνται από πλάκα εκ beton C 16/20 επί του εδάφους, το πάχος και ο οπλισμός αυτής θα καθορισθούν σύμφωνα με τη μελέτη. **Η κατασκευή της βάσεως αποτελεί υποχρέωση του ανάδοχου.**
- 4.4.** Η κατασκευή του φέροντος οργανισμού των μονάδων, εξασφαλίζει πλήρη ακαμψία των φορέων και λοιπών στοιχείων τους έναντι των καταπονήσεων κατά την μεταφορά, φόρτωση, εκφόρτωση, εγκατάσταση, μετεγκατάσταση κ.λπ. Η ακαμψία προσδιορίζεται αναλυτικά και αποτελεί χωριστό κεφάλαιο της Στατικής Μελέτης.
- 4.5.** Όλες γενικά οι μεταλλικές κατασκευές αποτελούνται από γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα όπως αναφέρεται στην παρ. 2.1.3., με άριστης ποιότητας βαφή κατόπιν της ενδεικτικής προετοιμασίας για την προστασία έναντι οξειδωσης, έχουν δε καταλλήλως επεξεργασμένες τις ακμές τους ώστε να μην παρουσιάζουν γρέζια, εξογκώματα, κακότεχνα διαμορφωμένες απολήξεις κ.λπ. για λόγους ασφαλείας.
- 4.6.** Όλες οι συγκολλήσεις των μεταλλικών στοιχείων μεταξύ τους γίνονται με συγκόλληση τόξου συνεχούς ραφής κατά DIN 4100, με ηλεκτρόδια Kb 7018.
- 4.7** Στην οροφή των μονάδων υπάρχουν κατάλληλα άγκιστρα ώστε να μην καταστρέφονται οι μονάδες κατά την τοποθέτηση και ανύψωση. Αυτά είναι αναπόσπαστα στοιχεία των μονάδων για περαιτέρω μεταφορά και επανεγκατάσταση. Επίσης στη βάση τους υπάρχουν κατάλληλα άγκιστρα ή οπές με υποδοχή ασφαλείας για την μεταφορά των μονάδων με πλατφόρμες και περονοφόρα, απαγορευμένης πάσης προεξοχής για λόγους ασφαλείας.
- 4.8** Οι συνδέσεις των μονάδων με την ηλεκτρική παροχή καθώς και τα εξωτερικά δίκτυα αποχέτευσης των διαμορφωμένων πτερύγων προς τα δίκτυα Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Η,

ΕΥΔΑΠ κ.λ.π.), δεν αποτελούν μέρος της παρούσας Προμήθειας, αλλά υποχρέωση του Δήμου. Ο ανάδοχος οφείλει να κατασκευάσει την αποχέτευση μέχρι το κεντρικό φρεάτιο (το οποίο θα κατασκευάσει ο Δήμος και θα περιλαμβάνει αντλία ανύψωσης λυμάτων.). Αντιστοίχως το δίκτυο ύδρευσης θα καταλήγει σε ένα κεντρικό σημείο στην νότια πλευρά. Οι ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις θα καταλήγουν σε έναν κεντρικό πίνακα ο οποίος θα τοποθετηθεί σε pillar.

5. ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι ενδιαφερόμενοι έχουν δικαίωμα να υποβάλλουν πρόταση με διαφορετικά τεχνικά χαρακτηριστικά τόσο ως προς τη **διάταξη των κτιρίων** όσο και με τις **διαστάσεις** και τα **υλικά** αυτών, αρκεί να υπάρξει κατάλληλη τεκμηρίωση η οποία θα αξιολογηθεί από την αρμόδια επιτροπή. Επισημαίνεται ότι οι ελάχιστες επιφάνειες είναι:
αποδυτηρίων ομάδων: 50m²
αποδυτηρίων διαιτητών: 15

6. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ Αποδυτήρια

Γενικά

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές που ακολουθούν αφορούν τα υλικά, τις συσκευές και τα μηχανήματα του εμπορίου που χρησιμοποιούνται στο Έργο και τα οποία πρέπει να είναι καινούργια και αρίστης κατασκευής.

Όπου αναφέρεται ενδεικτικός τύπος, αυτό δεν υποδηλώνει την προτίμηση στο συγκεκριμένο αντικείμενο, αλλά την ποιότητα κατασκευής που πρέπει να είναι όμοια ή ανώτερη από εκείνη του ενδεικτικού τύπου.

Όπου αναφέρονται μεγέθη που αφορούν την ασφάλεια ή την διάρκεια ζωής της εγκατάστασης, π.χ. πάχη σωληνώσεων, πιέσεις λειτουργίας κ.λ.π, οι αναγραφόμενες τιμές είναι οι ελάχιστες επιτρεπόμενες και ότι τα υλικά και οι συσκευές που δεν καλύπτουν τις απαιτήσεις αυτές απορρίπτονται αμέσως από την Επίβλεψη.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

A) ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ

Το δίκτυο ύδρευσης θα κατασκευαστεί με πλαστικούς σωλήνες **DN 15** με προστατευτική επένδυση.

Θα υπάρχει αναμονή **3/4"** με διακόπτης για σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης.

Σε κάθε υποδοχέα θα υπάρχει διακόπτης επιχρωμιωμένος.

B) ΚΡΟΥΝΟΙ

Θα είναι επιχρωμιωμένοι, ορειχάλκινοι. Στο άκρο τους θα φέρουν σπείρωμα ή ρακόρ για σύνδεση με ελαστικό σωλήνα. Πριν από κάθε κρουνό θα τοποθετηθεί διακόπτης – καμπίνα.

Γ) ΝΙΠΤΗΡΕΣ

Οι νιπτήρες θα είναι κολονάτοι, κατασκευασμένοι από λευκή υαλώδη πορσελάνη, θα έχουν ορθογώνιο σχήμα με στρογγυλεμένες γωνίες και οι διαστάσεις θα είναι: 52x43

Οι νιπτήρες φέρουν διάταξη για υπερχειλίση, διαμορφωμένες θέσεις για τοποθέτηση σαπουνιού και τρύπα για να προσαρμόζεται η βαλβίδα εκκένωσης Φ 1 1/2" και θα συνοδεύεται από τα εξής εξαρτήματα:

Βαλβίδα εκκένωσης

Παγίδα διαμέτρου Φ 1 1/4" για την σύνδεση του νιπτήρα με τον σωλήνα αποχέτευσης, ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη, που να καθαρίζεται εύκολα.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Προμήθεια Αποδυτηρίων Δημοτικού Σταδίου Σπάρτης.

Ελαστικό πώμα με αλυσίδα χρωμέ για την έμφραξη της τρύπας της βαλβίδας αποχέτευσης.
Τεμ. Επτά (7)

Δ) ΛΕΚΑΝΗ W.C. ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

Οι λεκάνες θα είναι κατασκευασμένες από λευκή υαλώδη πορσελάνη με ενσωματωμένη παγίδα (σιφώνι) και θα έχουν τα εξής χαρακτηριστικά: Διαστάσεις (cm) 46X36 Ύψος (cm) 35

Θα συνοδεύονται επίσης από:

Πλαστικό κάθισμα λευκό με κάλυμμα

Ειδικό εξάρτημα για προσαρμογή της λεκάνης με το δοχείο πλύσης

Οι λεκάνες θα συνοδεύονται από πλαστικά καζανάκια και χαρτοθήκες.

Τεμ. Εννέα (9)

Ε) ΔΟΧΕΙΟ ΠΛΥΣΗΣ

Θα χρησιμοποιηθούν δοχεία χαμηλής πίεσης από ενισχυμένο λευκό πλαστικό που τοποθετούνται πάνω στη λεκάνη.

ΣΤ) ΧΑΡΤΟΘΗΚΗ

Θα είναι μεταλλική επινικελωμένη και θα συνοδεύει κάθε λεκάνη W.C.

Ζ) ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ ΤΟΙΧΟΥ

Συνοδεύουν κάθε νιπτήρα. Θα έχουν πάχος 4 mm και φιλέτο πάχους 1cm, οι δε διαστάσεις τους θα είναι ανάλογες με τον νιπτήρα που συνοδεύουν.

Κάθε καθρέπτης θα στηρίζεται με βίδες και αντίστοιχα καλύμματα χρωμέ.

Η) ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΕΣ

Για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης θα τοποθετηθούν ηλεκτρομπόιλερ χωρητικότητας 120 ltr ένας σε κάθε συγκρότημα αποδυτηρίων (1 στα αποδυτήρια φιλοξενούμενων και 1 στα αποδυτήρια της ομάδας έδρας). Επιπλέον θα τοποθετηθεί ένα ηλεκτρομπόιλερ 80 ltr στο χώρο ελέγχου των αθλητών, ένα ηλεκτρομπόιλερ 80 ltr στο χώρο των αποδυτηρίων των διαιτητών των ανδρών και ένα ηλεκτρομπόιλερ 80 ltr στο χώρο των αποδυτηρίων των διαιτητών των γυναικών.

Το κάθε ηλεκτρομπόιλερ θα είναι ισχύος 4000 W / 230 V.

Θ) ΝΤΟΥΖΙΕΡΕΣ

Θα εγκατασταθούν πέντε (5) ντουζιέρες στο χώρο των αποδυτηρίων της κάθε ομάδας, μία (1) ντουζιέρα στο χώρο ελέγχου των αθλητών, δύο (2) ντουζιέρες στο χώρο των αποδυτηρίων των διαιτητών των ανδρών και μία (1) ντουζιέρα στο χώρο των αποδυτηρίων των διαιτητών των γυναικών, ήτοι σύνολο δεκατέσσερις (14) ντουζιέρες. Οι ντουζιέρες θα είναι κατασκευασμένες λευκή υαλώδη πορσελάνη, ή άλλο συνθετικό υλικό, με ενσωματωμένη παγίδα (σιφώνι) και θα έχουν τυπικές διαστάσεις (cm) 65X65 . Στην κάθε ντουζιέρα θα υπάρχει επίτοιχα αναμικτική μπαταρία με σπирάλ και άκρο καταιονισμού.

ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Θα κατασκευαστεί με πλαστικούς σωλήνες U-PVC 6 atm, με εσωτερική διάμετρο για τις λεκάνες Φ100 mm και για τους νιπτήρες Φ40 mm.

Θα υπάρχει δίκτυο εξαερισμού για τις λεκάνες με πλαστικό σωλήνα Φ 75 mm.

Τέλος το όλο δίκτυο θα καταλήγει σε αναμονή για τη σύνδεση με το δίκτυο πόλης με Φ100 mm.

ΔΙΚΤΥΟ ΟΜΒΡΙΩΝ

Η απορροή των όμβριων υδάτων θα γίνεται από την οροφή μέσω των κάθετων κοιλοδοκών.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των αιθουσών, των γραφείων και των W.C. θα γίνουν σύμφωνα με τους κανονισμούς εσωτερικών εγκαταστάσεων (HD384) και τις TOTE που ισχύουν, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους κανονισμούς της ΔΕΗ και του ΓΟΚ καθώς και τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα είναι πιστοποιημένα με διεθνή Standards ποιότητας.

ΠΑΡΟΧΕΣ

Έξω από κάθε αίθουσα, γραφείο ή W.C. σε υψηλό σημείο θα υπάρχει στεγανό κουτί διακλαδώσεως με αναμονή ηλεκτρικού σωλήνα για σύνδεση της παροχικής γραμμής του υποπίνακα. Θα είναι μονοφασική 3Χ6 mm² και θα συνοδεύεται από επίσημο πιστοποιητικό, εφ' όσον ζητηθεί.

ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ

Σε κάθε αίθουσα θα υπάρχουν φωτιστικά σώματα φθορισμού και σε κάθε WC θα υπάρχουν φωτιστικά σώματα τύπου χελώνας με πλέγμα προστασίας και λυχνίες οικονομίας 18 W. Στις εισόδους των αιθουσών θα υπάρχει επίσης ένα φωτιστικό σώμα τύπου χελώνας.

Τα φωτιστικά που τοποθετούνται στα W.C. και γενικά σε εξωτερικό χώρο θα έχουν κατάλληλο βαθμό προστασίας σύμφωνα με το κανονισμό εσωτερικών εγκαταστάσεων.

Φωτιστικά λαμπτήρων φθορισμού

Είναι φωτιστικά σώματα κατάλληλα για λαμπτήρες φθορισμού σχήματος ράβδου, χρώματος φωτός 34 (WHITE LIGHT) και έχουν βάση από χαλυβδοσωλήνα DKP, πάχους 0,8 mm βαμμένη ηλεκτροστατικά εν θερμώ με ειδικό λακ σε χρώμα λευκό και στη συνέχεια ψημένη με υπέρυθρες ακτίνες σε θερμοκρασία 180 ° C.

Η βάση θα φέρει εσωτερικά συναρμολογημένα και ηλεκτρικά συνδεδεμένα όλα τα όργανα αφής του λαμπτήρα, δηλαδή :

Πυκνωτή για τη βελτίωση του συνημιτόνου ,κατασκευασμένο σύμφωνα με τους κανόνες VDE , παρ. 60 και γεμισμένο με ειδικό άφλεκτο μονωτικό υγρό κλοφέν, θα περιλαμβάνει δε αντίσταση εκφορτίσεως συνδεδεμένη εν σειρά.

Στραγγαλιστικό πηνίο αθόρυβου τύπου.

Εκκινήτη άριστης ποιότητας εγκεκριμένου τύπου από το εργοστάσιο της κατασκευάστριας εταιρίας του λαμπτήρα.

Δύο λυχνιολαβές βαριάς κατασκευής με κατάλληλο σύστημα για την ασφαλή συγκράτηση του κάθε λαμπτήρα. Οι επαφές των λυχνιολαβών θα είναι επαργυρωμένες, ενώ τα μέρη ή τα εξαρτήματα που δεν είναι βαμμένα θα έχουν υποστεί επιφανειακή χημική επεξεργασία, ώστε να μην σκουριάζουν.

Γενικά, τα φωτιστικά σώματα πρέπει να είναι απαλλαγμένα από αιχμηρές γωνίες και να έχουν επαρκή στερεότητα και διαστάσεις, ώστε να μην παραμορφώνονται με αποτέλεσμα την κακή προσαρμογή του λαμπτήρα στις λυχνιολαβές του.

Η βάση κάθε φωτιστικού σώματος θα έχει μια ηλεκτρική επαφή για την γείωσή του, οπές στήριξης και οπές για την είσοδο των τροφοδοτικών καλωδίων από επάνω.

Εφ' όσον προβλέπονται φωτιστικά με πλαστικό κάλυμμα, αυτό θα είναι εξ ολοκλήρου ακρυλικό, αδιαφανές με χρώμα γαλακτερό. Η στεγανοποίηση του καλύμματος και της μεταλλικής σκάφης θα γίνει με την παρεμβολή κατάλληλου παρεμβύσματος από αφρώδες πλαστικό.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Προμήθεια Αποδυτηρίων Δημοτικού Σταδίου Σπάρτης.

Στην περίπτωση φωτιστικών με περιδωτό κάλυμμα ,αυτό θα έχει πλαίσιο από χαλυβδοέλασμα βαμμένο με λακ φούρνου και κυψελοειδή ακρυλική σχάρα ,που δεν παραμορφώνεται.

Φωτιστικά φθορισμού χρησιμοποιούνται σε όλους τους εσωτερικούς χώρους του κτιρίου, εκτός από τα W.C καθώς και όπου προβλέπεται από την μελέτη.

Ο τύπος φωτιστικού που χρησιμοποιείται είναι χωρίς κάλυμμα ,για δύο λαμπτήρες των 36 W ενδεικτικού τύπου SIEMENS 5LJ 180 1 - 2C ή PHILIPS TMS 2 X 36 W.

ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΕΣ

Οι ρευματοδότες θα είναι 16 A , 250 V με πλευρικές επαφές για την γείωση, τύπου ΣΟΥΚΟ με καπάκι για τις αίθουσες και απλοί ΣΟΥΚΟ για τους χώρους των αιθουσών, γραφείων .

Οι στεγανοί ρευματοδότες θα είναι 16 A , 250 V με πλαστικές επαφές για γείωση, τύπου ΣΟΥΚΟ, ισχυρού τύπου, με προστατευτικό κάλυμμα, κατάλληλοι είτε για ορατή ή για χωνευτή εγκατάσταση.

Θα τοποθετηθούν έξι (6) ρευματοδότες γενικής χρήσης σε κάθε διαμέρισμα αποδυτηρίων, τέσσερις (4) ρευματοδότες γενικής χρήσης για το χώρο ελέγχου αθλητών, τέσσερις (4) ρευματοδότες γενικής χρήσης για το χώρο των αποδυτηρίων των διαιτητών των ανδρών, δύο (2) ρευματοδότες γενικής χρήσης για το χώρο των αποδυτηρίων των διαιτητών των γυναικών και οκτώ (8) ρευματοδότες γενικής χρήσης για το χώρο ενημέρωσης.

Επίσης θα τοποθετηθούν εννέα (9) πρίζες τηλεφώνου (πέντε στο χώρο ενημέρωσης και από 1 στους υπόλοιπους) και με τηλεφωνικού καλώδιο εσωτερικού χώρου για αγωγούς Φ 0,8 χιλ. με αγωγό γείωσης και μόνωση από θερμοπλαστική ύλη PVC , θωράκιση μέσω ταινίας αλουμινίου ή χαλκού ,ενδεικτικού τύπου 3Y (ST) Υ. που θα καταλήγει σε εξωτερικό κουτί στεγανό με αναμονή για τη σύνδεση με το τηλεφωνικό δίκτυο.

Τέλος θα τοποθετηθούν ρευματοδότες για τα κλιματιστικά μηχανήματα.

ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ

Οι διακόπτες θα είναι χωνευτού τύπου με κοχλίωση (ΤΑΜΠΛΕΡ) εξαιρετικής κατασκευής 10 A , 250 V.

Οι στεγανοί διακόπτες θα είναι 10 A , 250 V περιστροφικοί, ισχυρού τύπου, κατάλληλοι για στεγανή εγκατάσταση χωνευτή. Οι διακόπτες των αιθουσών θα είναι κομμιατέρ ενώ των γραφείων και W.C. απλοί.

ΣΤΕΓΝΩΤΗΡΕΣ ΜΑΛΛΙΩΝ

Θα εγκατασταθούν δύο (2) στεγνωτήρες μαλλιών στο χώρο των αποδυτηρίων της κάθε ομάδας, ένας (1) στεγνωτήρας μαλλιών στο χώρο των αποδυτηρίων των διαιτητών των ανδρών και ένας (1) στεγνωτήρας μαλλιών στο χώρο των αποδυτηρίων των διαιτητών των γυναικών, ήτοι σύνολο έξι (6) στεγνωτήρες μαλλιών.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

Κάθε αίθουσα, γραφείο ή W.C. θα διαθέτει ένα ηλεκτρικό πίνακα επίτοιχο, μεταλλικό, κατασκευασμένο από λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης για την τοποθέτηση των οργάνων του πίνακα σε φορείς διπλού Π, ενδεικτικού τύπου STAB SIEMENS 8 GD3 με μεταλλική πόρτα και με προστασία IP 30 κατά DIN 40050.

Μεταλλικό πλαίσιο που τοποθετείται στο εμπρόσθιο μέρος του πίνακα, πάνω στο οποίο στερεώνεται η πόρτα του πίνακα, η οποία κλειδώνει με μεταλλική κλειδαριά.

Η πόρτα θα είναι μονόφυλλη. Πλάκα στο εμπρόσθιο μέρος ,πάνω στην οποία θα ανοιχθούν οι κατάλληλες κάθε φορά τρύπες για τα όργανα του πίνακα. Στην πλάκα αυτή θα υπάρχουν πινακίδες από ζελατίνη με επινικελωμένο πλαίσιο για την αναγραφή των κυκλωμάτων

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Προμήθεια Αποδυτηρίων Δημοτικού Σταδίου Σπάρτης.

(π.χ. φωτισμός Αίθουσας). Η πλάκα αυτή θα προσαρμόζεται στο πλαίσιο με τέσσερις επινικελωμένες ανοξείδωτες βίδες , που θα μπορούν να βγαίνουν χωρίς να υπάρχει ανάγκη να βγαίνει και η πόρτα του πίνακα.

Το πάχος της λαμαρίνας του ερμαρίου του πλαισίου και της πλάκας της πόρτας θα είναι τουλάχιστον 1,00 mm.

Οι πίνακες θα βαφούν με δύο στρώσεις αντιδιαβρωτικής βαφής και μία τελική στρώση από βερνίκι ,σε χρώμα που θα καθορισθεί από την Επίβλεψη.

Η κατασκευή των πινάκων θα είναι τέτοια, ώστε τα διάφορα όργανα για διακοπή, χειρισμό, ασφάλιση, ενδείξεις κ.τ.λ. να είναι προσιτά με ευκολία μετά την αφαίρεση των εμπρόσθιων καλυμμάτων των πινάκων, να είναι τοποθετημένα σε κανονικές θέσεις και να είναι δυνατή η άνετη αφαίρεση, η επισκευή και η επανατοποθέτησή τους ,χωρίς να επηρεάζονται τα υπόλοιπα όργανα που βρίσκονται κοντά.

Οι ζυγοί των πινάκων πρέπει να είναι κατάλληλοι για την στερέωση ασφαλειών και μικροαυτομάτων για την προσαγωγή και απαγωγή του ρεύματος. Η επιτρεπόμενη ένταση θα είναι τουλάχιστον ίδια με αυτή που επιτρέπεται για τον διακόπτη του πίνακα. Όλοι οι ζυγοί θα φέρουν και συλλεκτήριο ζυγό από χαλκό για τη γείωση και ζυγό για τις φάσεις και τον ουδέτερο. Οι πίνακες θα συναρμολογηθούν στο εργοστάσιο κατασκευής και θα παρέχουν άνεση χώρου για την σύνδεση των κυκλωμάτων.

Δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην καλή και σύμμετρη εμφάνιση των πινάκων, γι' αυτό θα τηρηθούν οι εξής αρχές :

Τα στοιχεία προσαγωγής των πινάκων θα βρίσκονται στο κάτω μέρος του πίνακα.

Τα γενικά στοιχεία του πίνακα (διακόπτες , ασφάλειες) θα τοποθετηθούν συμμετρικά ως προς τον κατακόρυφο άξονα του πίνακα.

Τα υπόλοιπα στοιχεία θα είναι διατεταγμένα σε κανονικές οριζόντιες σειρές, συμμετρικά επίσης προς τον κατακόρυφο άξονα του πίνακα.

Στο επάνω μέρος των πινάκων και σε συνεχή οριζόντια σειρά ή σειρές θα υπάρχουν κλέμενες , στα οποία θα έχουν οδηγηθεί οι φάσεις ,οι ουδέτεροι και οι γειώσεις κάθε γραμμής ,με τέτοιο τρόπο ώστε ,κάθε γραμμή που εισέρχεται στον πίνακα να συνδέεται με όλους τους αγωγούς μόνο στο κλέμενες. Οι σειρές των κλέμενες θα βρίσκονται σε τέτοια απόσταση μεταξύ τους, ώστε, κάθε σειρά που είναι πιο κάτω να βρίσκεται σε μεγαλύτερη απόσταση από το βάθος του πίνακα από ό,τι η προηγούμενη σειρά.

Οι εσωτερικές συρματώσεις θα οδηγούνται προς το κλέμενες από πίσω έτσι ώστε, η επάνω επιφάνειά τους να είναι ελεύθερη για την εύκολη σύνδεση των εξωτερικών καλωδίων. Οι γραμμές που χαρακτηρίζονται στα σχέδια σαν εφεδρικές θα είναι πλήρεις και συνεχείς μέχρι τα κλέμενες.

Η εσωτερική συνδεσμολογία των πινάκων θα είναι άριστη από τεχνική και αισθητική άποψη, δηλαδή τα καλώδια θα ακολουθούν ομαδικά ή ξεχωριστά ευθείες και σύντομες διαδρομές. Στα άκρα τους θα είναι καλά προσαρμοσμένα και σφιγμένα με κατάλληλες βίδες και περικόχλια, δεν θα παρουσιάζουν αδικαιολόγητες διασταυρώσεις και στα άκρα θα φέρουν αριθμούς. Με μεγάλη επίσης προσοχή θα γίνει και η πρόσδεση των καλωδίων σε ομάδες, όπου αυτό είναι αναγκαίο.

Οι ζυγοί θα είναι χάλκινοι ,επικασσιτερωμένοι, σε τυποποιημένες διατομές.

Οι διατομές των καλωδίων και των χάλκινων τεμαχίων εσωτερικής συνδεσμολογίας θα είναι επαρκείς και θα συμφωνούν κατ' ελάχιστον προς αυτές που αναγράφονται στα σχέδια για τις αντίστοιχες γραμμές άφιξης και αναχώρησης.

Ο ελάχιστος εξοπλισμός του ηλεκτρικού πίνακα θα είναι :

1 ραγοδιακόπτης ενδεικτικού τύπου hager 2X40 A

1 ρελαί διαρροής ενδεικτικού τύπου hager 30mA - 2X40 A

1 μικροαυτόματο διακόπτη ισχύος 32 A

8 αυτόματες ασφάλειες WL ενδεικτικού τύπου hager 1X16 A για τα κύκλωμα των ρευματοδοτών

3 αυτόματες ασφάλειες WL ενδεικτικού τύπου hager 1X16 A για κάθε κλιματιστικό

6 αυτόματες ασφάλειες WL ενδεικτικού τύπου hager 1X10 A για το κύκλωμα φωτισμού ενδεικτικές λυχνίες.

1 ραγοδιακόπτη 2X40 A με ασφάλεια WL ενδεικτικού τύπου hager 1X20 A για τον ηλεκτρικό θερμοσίφωνα

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Προμήθεια Αποδυτηρίων Δημοτικού Σταδίου Σπάρτης.

ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ

Οι ηλεκτρικές καλωδιώσεις θα είναι NYM 3X1.5mm² και 3X2.5mm² για φωτιστικά σώματα και ρευματοδότες αντίστοιχα και θα τοποθετηθούν σε πλαστικό κανάλι τύπου Legrand ανάλογης διατομής διαιρούμενου τύπου, ενώ τα κουτιά των διακοπών και διακλαδώσεων θα είναι πλαστικά στεγανά. Οι ηλεκτρικές γραμμές θα είναι επίτοιχες.

Ύστερα από έγκριση της επίβλεψης, οι γραμμές στην οροφή μπορεί να μην είναι ορατές αλλά τοποθετημένες με εύκαμπτους σωλήνες τύπου SIBI ανάμεσα στο πάνελ οροφής και την κεραμοειδή λαμαρίνα.

Στις διελεύσεις των ηλεκτρικών γραμμών από τα μεταλλικά στοιχεία της κατασκευής και τα πάνελ θα τοποθετηθούν ελαστικοί δακτύλιοι για λόγους ασφαλείας.

ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟ - ΓΕΙΩΣΗ

Η εγκατάσταση του αλεξικέραυνου και της γείωσης θα γίνει σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 1197.

Για την προστασία από τους κεραυνούς προβλέπεται η θωράκισή με τη βοήθεια γυμνών αγωγών Φ 8 mm από κράμα αλουμινίου (AlMgSi) μετά των αντίστοιχων στηριγμάτων ανά 50 εκ., που δημιουργούν θωράκιση τύπου κλωβού με το οποίο θα συνδεθούν τα μεταλλικά μέρη .

Η προστασία θα γίνει για κάθε μεμονωμένη αίθουσα, γραφείο ή W.C. ή για συστοιχία οικίσκων.

ΑΓΩΓΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Στο δώμα (στέγη) των κτιρίων θα εγκατασταθεί δίκτυο από γυμνό αγωγό Φ 8 mm από κράμα αλουμινίου (AlMgSi) ή χαλύβδινο θερμά επιψευδαργυρωμένο αγωγό Φ 8 mm. Ο αγωγός θα συγκρατείται με ανάλογου υλικού στηρίγματα ανά 50 εκ., περίπου με την ανάλογη στεγανοποίησή τους.

Τυχόν υπερυψωμένες κατασκευές θα προστατεύονται ιδιαίτερα με ακίδες.

Σε περίπτωση που τοποθετούνται αίθουσες – γραφεία – wc σε σειρά (συστοιχία οικίσκων), θα έχουν συνέχεια μεταξύ τους οι αγωγοί προστασίας.

ΑΓΩΓΟΙ ΚΑΘΟΔΟΥ

Για μεμονωμένη Αίθουσα - Γραφείο - WC .Το δίκτυο προστασίας ενώνεται σε δύο διαμετρικές θέσεις, με αγωγούς καθόδου από κράμα αλουμινίου (AlMgSi) ή χαλύβδινο θερμά επιψευδαργυρωμένο από γυμνό αγωγό Φ 10 mm, όπου κάθε αγωγός καθόδου μετά των αντιστοιχών στηριγμάτων ανά 50 εκ καταλήγει σε ένα ειδικό φρεάτιο αλεξικεραύνου με δύο χάλκινα ηλεκτρόδια γειώσεως ανά φρεάτιο. Διευκρινίζεται ότι κάθε μεμονωμένη Αίθουσα - Γραφείο – WC θα φέρουν δύο ειδικά φρεάτια αλεξικεραύνου με δύο χάλκινα ηλεκτρόδια γειώσεως ανά φρεάτιο.

Κάθε αγωγός καθόδου πριν από την είσοδό του στο έδαφος και μέχρι ύψους 2 m θα περιβληθεί με γαλβανισμένο σωλήνα Φ 1 1/4" . Ο σωλήνας αυτός πρέπει να ανοιχθεί στην γενέτειρά του με πριόνισμα για τη δημιουργία διακένου αέρα προς αποφυγή παρασιτικού πουπινισμού της γραμμής καθόδου.

ΔΙΚΤΥΟ ΓΕΙΩΣΗΣ

Ο κάθε αγωγός γείωσης θα καταλήγει σε ειδικά φρεάτια αλεξικέραυνου, δηλαδή για μεμονωμένη Αίθουσα - Γραφείο - WC δύο τουλάχιστον φρεάτια ανά αίθουσα, γραφείο ή W.C. με δύο χάλκινα ηλεκτρόδια γειώσεως ανά φρεάτιο.

Ο προμηθευτής υποχρεούται , με ειδικό γειωσόμετρο να ελέγξει την αντίσταση που **δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 10 Ω**. Με την παραλαβή ο προμηθευτής θα βεβαιώσει εγγράφως ότι η αντίσταση δεν είναι μεγαλύτερη από 10 Ω.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που τοποθετούνται αίθουσες – γραφεία – wc σε σειρά (συστοιχία οικίσκων), ο αριθμός των φρεατίων με τα αντίστοιχα διπλά χάλκινα ηλεκτρόδια γείωσης ανά φρεάτιο, θα είναι τουλάχιστον όσος ο αριθμός των αιθουσών, ή γραφείων ή W.C. συν ένα.

Στα σημεία σύνδεσης του αγωγού καθόδου με τα δύο ηλεκτρόδια χαλκού αλεξικεραύνου θα τοποθετηθεί διμεταλλικό έλασμα για την αποφυγή ηλεκτρόλυσης.

ΘΕΡΜΑΝΣΗ -ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

Η θέρμανση - κλιματισμός των χώρων θα γίνεται με κλιματιστικά διαιρούμενου τύπου (split), inverter, για τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας επίτοιχα, ονομαστικής ισχύος 12000 Btu/h, για λειτουργία στην ψύξη και στη θέρμανση πλήρως τοποθετημένο, με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Ονομαστική Απόδοση Ψύξης 12000 BTU/h

Ονομαστική Απόδοση Θέρμανσης >12000 BTU/h

Ενεργειακή κλάση Ψύξης A

Ενεργειακή κλάση Θέρμανσης A+

Βαθμός Απόδοσης Ψύξης (EER) >3,20

Βαθμός Απόδοσης Θέρμανσης (COP) >3,60

Τροφοδοσία Ισχύος 220-240V

Ασύρματο Τηλεχειριστήριο: Ναί

Ονομαστική Κατανάλωση Ρεύματος (ψύξη/θέρμανση, KW) 0,25 έως 1,25

Στάθμη Θορύβου Εσωτερικής Μονάδας (DB) 23/31/37 με απόκλιση +/- 5%

Χρώμα: απόχρωση του λευκού

Ψυκτικό μέσο R410A

Inverter Ναί

Στάθμη Θορύβου Εξωτερικής Μονάδας (DB) <48

Δυνατότητα λειτουργίας τουλάχιστον για τις εξής συνθήκες περιβάλλοντος:

• Ψύξη : Από **-5°C** (db) έως **+43°C** (db)

• Θέρμανση : Από **-15°C** (wb) έως **+18,5°C** (wb)

Το παραπάνω κλιματιστικό θα είναι πλήρως τοποθετημένο στο χώρο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία και θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά (σωλήνες χαλκού κυκλοφορίας ψυκτικού μέσου, καλώδια, σωλήνες αποχέτευσης συμπυκνωμάτων, μονώσεις σωλήνων, βάσεις στήριξης των μονάδων, σύνδεση με το υπάρχον δίκτυο εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων του χώρου σύμφωνα με τους κανονισμούς) έτοιμο για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στα ντους – WC πρέπει να εγκατασταθεί επαρκής μηχανικός αερισμός

Θα τοποθετηθούν (όπως θα προκύψει από τη σχετική μελέτη): τουλάχιστον δύο (2) κλιματιστικά σε κάθε χώρο αποδυτηρίων, ένα (1) κλιματιστικό στο χώρο ελέγχου αθλητών, δύο (2) κλιματιστικά στο χώρο ενημέρωσης, ένα (1) κλιματιστικό στο χώρο αποδυτηρίων των διαιτητών (ανδρών) και ένα (1) κλιματιστικό στο χώρο αποδυτηρίων των διαιτητών (γυναικών).

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

ΓΕΝΙΚΑ

Ελήφθησαν υπ' όψη ο Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτιρίων Π.Δ. 71/1988 (ΦΕΚ 32 Τ.Α. της 17/2/1988), τα Παραρτήματα Α, Β, Γ και Δ της υπ' αριθ. 3/1980 Πυροσβεστικής Διάταξης, οι σχετικοί κανονισμοί του ΕΛΟΤ.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Προμήθεια Αποδυτηρίων Δημοτικού Σταδίου Σπάρτης.

ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Σύμφωνα με την παράγραφο 4.4 του άρθρου 7 των ειδικών διατάξεων δεν απαιτείται η τοποθέτηση αυτόματου συστήματος πυρανίχνευσης.

ΜΟΝΙΜΟ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ –ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ

Σύμφωνα με την παράγραφο 4.3 και 4.5 του άρθρου 7 του Π.Δ. 71/1988, δεν απαιτείται μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο και αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης.

ΦΟΡΗΤΑ ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Θα τοποθετηθεί τουλάχιστον ένας πυροσβεστήρας ΡΑ6 ξηράς κόνεως σε κάθε αίθουσα ή γραφείο, κοντά στην έξοδο.

1. ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1.1. Η επιλογή των κάθε φύσης υλικών ή επεξεργασίας τους και η ενσωμάτωσή τους στο έργο θα γίνεται σύμφωνα με τα αναφερόμενα σε κάθε κεφάλαιο πρότυπα, κανονισμούς και περιγραφές.

1.2. Η ιεράρχηση ισχύος εφαρμογής προτύπων ή τεχνικών προδιαγραφών είναι η ακόλουθη:

1- Τα Ελληνικά Πρότυπα που είναι σύμφωνα με τα διεθνή ISO.

2- Τις Ευρωπαϊκές οδηγίες για όσα από αυτά τα σχετικά πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) έχουν καταστεί υποχρεωτικά.

3- Τα πρότυπα των λοιπών κρατών μελών της Ε.Ε. ή τα ισχύοντα διεθνή πρότυπα και ειδικότερα τα πρότυπα της χώρας προέλευσης του υλικού για όσα από αυτά δεν υπάρχουν αντίστοιχα Ευρωπαϊκά ή Ελληνικά.

4- Υπόλοιπα Ελληνικά Πρότυπα και της οδηγίες του ΕΛΟΤ.

1.3. Όπου στο τεύχος αυτό γίνεται αναφορά σε άρθρα των εγκεκριμένων αναλύσεων ΠΤΟΕ, κ.λπ, αυτές περιορίζονται στο Τεχνικό μέρος των αναφερομένων άρθρων.

1.4. Σε κάθε περίπτωση και προκειμένου να εγκριθεί η χρήση ή η εγκατάσταση υλικού, συσκευής ή μηχανήματος στο έργο και πριν την ενσωμάτωσή τους σ' αυτό, αυτούσιο ή ύστερα από επεξεργασία ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει συγκεντρωτικά ή τμηματικά λίστα των ως άνω υλικών, συσκευών ή μηχανημάτων, στην οποία να αναφέρονται τα πρότυπα σύμφωνα με τα οποία αυτά κατασκευάζονται.

Η λίστα θα συνοδεύεται από Τεχνικά Έντυπα και λοιπά τεχνικά στοιχεία του κατασκευαστή τους, καθώς και από κατάλληλα πιστοποιητικά με τα οποία θα πιστοποιείται από επίσημο αναγνωρισμένο εργαστήριο ή οργανισμό πιστοποίησης της ημεδαπής ή της αλλοδαπής, το σύμφωνο της ποιότητας του συγκεκριμένου υλικού με το αντίστοιχο πρότυπο.

2. ΥΛΙΚΑ

2.1. Με τον όρο «υλικά» χαρακτηρίζουμε πρωτογενείς ύλες ή σύνθετες κατασκευές, συσκευές, μηχανήματα κ.λπ που διατίθεται έτοιμο στο εμπόριο και μπορεί να ενσωματωθεί στο έργο αυτούσιο ή ύστερα από επεξεργασία.

Για να χαρακτηριστεί όμως κάτι σαν υλικό θα πρέπει πλέον της ανωτέρω ιδιότητας δηλαδή της ενσωμάτωσής του αυτούσιο στο έργο, επί πλέον να είναι τυποποιημένο υλικό που κυκλοφορεί στην αγορά με συγκεκριμένες προδιαγραφές.

2.2. Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά θα είναι κατάλληλα συσκευασμένα, καινούρια, άριστης ποιότητας και σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα εγκεκριμένα πρότυπα. Θα ανταποκρίνονται στα εγκεκριμένα δείγματα και θα συνοδεύονται από τα προβλεπόμενα πιστοποιητικά ελέγχου των ιδιοτήτων τους και της ποιότητάς τους και θα περιέχονται στο επίσημο Τεχνικό Φυλλάδιο της εταιρείας που τα παράγει.

Όλα τα εισαγόμενα υλικά που θα υποβληθούν για έγκριση στην Υπηρεσία θα πρέπει να συνοδεύονται με το ελληνικό Τεχνικό Φυλλάδιο (αν υπάρχει) αλλά απαραίτητα από το πρωτότυπο Τεχνικό Φυλλάδιο της χώρας παραγωγής.

2.3. Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά θα αποθηκεύονται, θα διακινούνται, θα χρησιμοποιούνται και θα ενσωματώνονται στο έργο σύμφωνα με τις προδιαγραφές αυτές και τις οδηγίες των παραγωγών ή των κατασκευαστών τους.

2.4. Οι ποσότητες των προσκομιζομένων και αποθηκευμένων υλικών θα είναι τόσες ώστε να μην διακόπτεται ο ρυθμός των εργασιών από τις συνήθεις διακυμάνσεις της αγοράς και των μεταφορών και θα ανταποκρίνονται στις προβλέψεις για το συγκεκριμένο έργο.

2.5. Η αποθήκευση των υλικών στο εργοτάξιο θα γίνεται σε κατάλληλους χώρους με φροντίδα και δαπάνη του αναδόχου. Για λόγους ασφάλειας ο Εργοδότης μπορεί να ζητήσει τη λήψη ειδικών μέτρων κατά την αποθήκευση υλικών.

2.6. Η αποθήκευση των προσκομιζομένων υλικών θα γίνεται κατά τέτοιο τρόπο και χρονικό διάστημα, ώστε να αποφεύγεται και η παραμικρή αλλοίωση σ' αυτά (σύσταση, φυσική και χημική, αντοχές, και λοιπές χαρακτηριστικές φυσικές και χημικές ιδιότητες, εμφάνιση κ.λ.π) και θα ακολουθούνται οι υποδείξεις του παραγωγού ή κατασκευαστή τους.

2.7. Η αποθήκευση των υλικών (η οποία θα είναι εντός του εργοταξίου) θα γίνεται έτσι ώστε να είναι δυνατός κάθε στιγμή οποιοσδήποτε έλεγχος από τον εργοδότη και να διευκολύνεται η κατανάλωσή τους αντίστοιχα με τη σειρά προσκόμισής τους.

2.8. Η προσκόμιση και διακίνηση των υλικών στο εργοτάξιο θα γίνεται με φροντίδα και δαπάνες του αναδόχου κατά τους ενδεδειγμένους τρόπους ώστε αυτά να μην υφίστανται ζημιές ή άλλες αλλοιώσεις.

2.9. Υλικά που δεν ανταποκρίνονται στα εγκεκριμένα δείγματα και τις προδιαγραφές αυτές ή αλλοιώθηκαν κατά τη μεταφορά, αποθήκευση, ή λόγω λήξης προθεσμίας χρήσης, κ.λπ, ή έχουν χρησιμοποιηθεί κατά άστοχο τρόπο στο έργο θα απομακρύνονται αμέσως από το εργοτάξιο και θα αντικαθίστανται με φροντίδα και δαπάνη του αναδόχου από κατάλληλα νέα.

2.10. Για να εγκριθούν τα υλικά θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά δοκιμών που πληρούν όλες τις επί μέρους απαιτήσεις ενός και του αυτού κανονισμού και από δύο δείγματα του κάθε

υλικού.

- 2.11.** Η τοποθέτηση των υλικών στο έργο θα γίνεται από εκπαιδευμένα ή εξουσιοδοτημένα συνεργεία από τις εταιρείες παραγωγής ή τους νόμιμους αντιπροσώπους τους και σύμφωνα με τις ιδιαίτερες λεπτομέρειες που αναφέρουν.

3. ΕΡΓΑΣΙΑ

Με τον όρο «Εργασία», χαρακτηρίζουμε το σύνθετο αποτέλεσμα μιας διεργασίας που πραγματοποιείται στο στενό ή διευρυμένο εργοτάξιο (εργαστηριακοί και άλλοι παρεμφερείς χώροι, όπου προετοιμάζονται υλικά για την ενσωμάτωσή τους στο έργο και όπου έχει σαν αποτέλεσμα μία σύνθετη κατασκευή ή ένα λιγότερο ή περισσότερο αυτοτελές στοιχείο από αυτά που απαρτίζουν το έργο.

- 4.1.** Καμιά εργασία δεν θα εκτελείται χωρίς προηγουμένως να έχει δοθεί έγκριση, εφόσον ο ανάδοχος δηλώσει ρητά ότι αναλαμβάνει στο ακέραιο την ευθύνη και τον κίνδυνο των εργασιών αυτών.
- 4.2.** Πριν από την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας ο ανάδοχος υποχρεούται να κατασκευάζει δείγματα και να ειδοποιεί τον επιβλέποντα για τον έλεγχο και την έγκρισή τους.
- 4.3.** Μετά την αποπεράτωση κάθε εργασίας θα απομακρύνονται τα πλεονάζοντα, τα άχρηστα και θα καθαρίζονται οι χώροι με προσοχή ώστε να μην προξενούνται ζημιές, φθορές, κ.λπ. στις τελειωμένες εργασίες. Επίσης θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας για αποφυγή ζημιών, ατυχημάτων κ.λπ. και το έργο θα παραμένει καθαρό, καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, με εβδομαδιαίο τακτικό καθάρισμα των χώρων, μέχρι την οριστική παράδοσή του.
- 4.4.** Τελειωμένες εργασίες θα προστατεύονται κατά τον ενδεδειγμένο τρόπο από οποιοδήποτε φθορές και θα παραδίδονται σε άριστη κατάσταση. Διαφορετικά δεν θα γίνονται δεκτές και θα ακολουθείται η διαδικασία της σχετικής παραγράφου.

Σπάρτη, 01-06-2016

Η Συντάξαντες

**Σταυρόπουλος Ευρυσθένης
Ηλεκτρολόγος Μηχ. Π.Ε.**

**Γαλάτα Σοφία
Τεχ. Πολ. Μηχ.**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Σπάρτη, 01-06-2016**

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος Δ.Τ.Υ.

**Κωνσταντίνος Βαρζακάκος
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε με Γ'β.**