



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΡΦΥΩΝ-ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ

Αρ. Μελέτης: 63 /2018

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ (ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ-ΓΡΑΦΕΙΟΥ) & ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ (W.C.) ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΛΥΟΜΕΝΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΤΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΑ ΤΩΝ Τ.Κ. ΚΑΣΤΕΛΑΣ, ΠΑΛΙΟΥΡΑ, ΠΙΣΣΩΝΑ, ΣΤΕΝΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ»

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 178.560,00€

CPV 44211000-2

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η μελέτη αυτή αφορά την προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση τεσσάρων (04) προκατασκευασμένων αιθουσών (τύπου FLATPACK) με τσιμεντένια υπόβαση 40,50m² έκαστη, για τις ανάγκες βελτίωσης υποδομών στα νηπιαγωγεία στις Τ.Κ. Καστέλας, Πάλιουρα, Πισσώνα και Στενής.

Η δαπάνη προϋπολογίζεται ανέρχεται στο ποσό των **178.560,00** ευρώ, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% και θα καλυφθεί από πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων του ΥΠΕΠΘ για την δράση με τίτλο: «ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΗΣ ΔΙΧΡΟΝΗΣ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ».

Οι ειδικότερες απαιτήσεις για τα υπό προμήθεια είδη, περιλαμβάνονται στο τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών της παρούσης μελέτης.

Όσον αφορά το Νομικό πλαίσιο η παρούσα προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με :

- 1). Οι διατάξεις του Ν.4412/2016.
- 2). 3). Ο Νόμος 3463 / 2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» και ο Ν. 3852/2010
- 4). Ο Νόμος 2286 / 95 « Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων»
- 5). Το Π.Δ 394 / 96 « Κανονισμός προμηθειών Δημοσίου»
- 6). Το Π.Δ 105 / 2000 «Προσαρμογή Ελληνικής Νομοθεσίας περί προμηθειών του Δημόσιου Τομέα προς το Κοινοτικό Δίκαιο»

Ψαχνά: 15-10-2018

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΤΥ

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΒΛΙΩΡΑΣ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ M.Sc.
ΠΕ5/Α

ΕΛΕΝΗ ΜΠΟΥΝΑΝΟΥ
ΠΤΥΧ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΤΕ5/Α



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΡΦΥΩΝ-ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ

Αρ. Μελέτης :63 /2018

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ (ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ-ΓΡΑΦΕΙΟΥ) & ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ (W.C.) ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΛΥΟΜΕΝΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΤΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΑ ΤΩΝ Τ.Κ. ΚΑΣΤΕΛΑΣ, ΠΑΛΙΟΥΡΑ, ΠΙΣΣΩΝΑ, ΣΤΕΝΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ»
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 178.560,00€
CPV 44211000-2

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

1. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ – ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή αναφέρεται στην μελέτη, κατασκευή και τοποθέτηση τεσσάρων μονάδας ελαφριάς προκατασκευής που θα χρησιμοποιηθούν ως αίθουσες διδασκαλίας στα Νηπιαγωγεία των Τ.Κ. ΚΑΣΤΕΛΑΣ, ΠΑΛΙΟΥΡΑ, ΠΙΣΣΩΝΑ, ΣΤΕΝΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ.

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

1.2. Οι συμμετέχοντες με την υποβολή της Προσφοράς τους θα καταθέσουν πλήρεις και αναλυτικές μελέτες των μονάδων (ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ, ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ, ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ, ΜΕΛΕΤΕΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ, ΗΧΟΜΟΝΩΣΗΣ, ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟΥ κ.λπ.) υπογεγραμμένες από τους κατά Νόμο μελετητές μηχανικούς. Ο Δήμος Διρφύων – Μεσσαπίων διατηρεί το δικαίωμα βελτιώσεων, με παράλληλη υποχρέωση αποδοχής τους από τους συμμετέχοντες.

Όλοι οι συμμετέχοντες θα διαθέσουν (εάν τους ζητηθεί) δείγμα της μονάδας, προκειμένου να αξιολογηθεί από την Επιτροπή Διαγωνισμού.

1.3. Η μονάδα θα αποτελείται από επί μέρους τμήματα και θα είναι πλήρως συναρμολογούμενη στον τόπο του έργου (Flat – Pack).

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, ανάλογα με την ιδιομορφία του οικοπέδου ή την επιδιωκόμενη αρχιτεκτονική διάταξη, προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι ανάγκες του διδακτηρίου που θα στεγασθεί σ' αυτές προσωρινά.

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.

1.5 Η μονάδες θα τοποθετηθούν στα γήπεδα των Νηπιαγωγείων των Τ.Κ. Καστέλλας, Πάλιουρα, Πισσώνα, Στενής σε θέση που θα οριστεί από το Δήμο Διρφύων - Μεσσαπίων.

1.6. Η λυόμενη μονάδα θα μεταφέρεται και θα συναρμολογείται επί τόπου του έργου.

Α. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

2.1 Η επιφάνεια της κάθε αίθουσας διδασκαλίας είναι 40,5 m² (εξωτερικές διαστάσεις 6Χ6,75m) με μορφή κατόψεως ορθογωνική.

Θα έχει επίπεδη στέγη με χαρακτηριστικά:

α. ελάχιστο εξωτερικό ύψος 3,10 m.

β. ελάχιστο εσωτερικό ελεύθερο ύψος 2,70 m.

2.2 Η μονάδα της αίθουσας διδασκαλίας αποτελείται από τρία όμοια μέρη εξωτερικών διαστάσεων 2,25 X 6,0 m, τα οποία θα συναρμολογούνται μεταξύ τους. Τα μέρη που αποτελούν την κάθε αίθουσα θα είναι πλήρως συναρμολογούμενα, για να υπάρχει η δυνατότητα της απρόσκοπτης μεταφοράς ακόμη και σε δύσβατα σημεία. 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, ήτοι δώδεκα (12) τουλάχιστον συνδέσεις. 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.

2.3. 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 συγκολήσεων 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 50cm. Η αντοχή σε κινητό φορτίο είναι 350 kg/ m². Το πλαίσιο του δαπέδου θα φέρει (από κάτω προς τα πάνω) πανέλο πολυουρεθάνης πάχους 0,5/60/0,5 mm, 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.

2.4. 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.

2.5 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.

2.6 Στην κύρια όψη των αιθουσών και καθ' όλο το μήκος τους, υπάρχει προστέγασμα πλάτους 1.50m το οποίο συνδέεται με το πλαίσιο της οροφής. Η κατασκευή του προστεγάσματος καθώς και τα τεχνικά χαρακτηριστικά θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να συμβάλει στην αισθητική αρτιότητα της κατασκευής.

2.7 Τοιχώματα μονάδων: Κατασκευάζονται από θερμομονωτικά πανέλα πετροβάμβακα ελάχιστης πυκνότητας 120 Kg/m³, συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ 0,033Kcal/h*m*oC 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.

2.8 Οι στέγες των μονάδων, θα είναι πλήρως υδατοστεγείς. Η στερέωση των στοιχείων της στέγης τόσο επί του φέροντος οργανισμού των μονάδων όσο και μεταξύ των γίνεται με τρόπο που εξασφαλίζει σταθερότητα και στεγανότητα.

2.9 Η μονάδα της αίθουσας διδασκαλίας θα καλύπτει τις απαιτήσεις του Κανονισμού θερμομόνωσης ζώνης Δ (σύμφωνα με τον νέο κανονισμό ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων).

2.10 Η φωτιστική επιφάνεια της αίθουσας είναι αμφίπλευρη με παράθυρα (εμπρός) και φεγγίτες (πίσω) επιτυγχάνοντας παράλληλα το φυσικό αερισμό της. Οι φωτιστικές επιφάνειες των παραθύρων είναι τουλάχιστον το 1/5 της επιφανείας του δαπέδου. Σε όλα τα εξωτερικά κουφώματα στις θέσεις των υαλοπινάκων (πόρτες, παράθυρα, φεγγίτες) τοποθετούνται κιγκλιδώματα ασφαλείας, χαλύβδινα, γαλβανισμένα εν θερμώ & ηλεκτροστατικά βαμμένα. Τα υαλοκρύσταλλα είναι διπλά πάχους 5mm έκαστο, με διάκενο > 6mm.

2.11 Όλα τα εξωτερικά κουφώματα θα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο ηλεκτροστατικής βαφής λευκού χρώματος.

2.12 Οι διατομές (προφίλ) των αλουμινίων των παραθύρων θα αντιστοιχούν στις παρακάτω **ενδεικτικές σειρές**.

ETEM - σειρά E 2200 (συρόμενα)

Aloussystem - σειρά 100 (»)

EUROPA - σειρά 900 (»)

ALUMIL - σειρά 9000 (»)

Τα παράθυρα των αιθουσών είναι 2-φύλλα επάλληλα συρόμενα με σίτα διαστάσεων 1,95 X1,2 m περίπου.

2.13 Οι φεγγίτες της αίθουσας είναι δύο (2). Ο κάθε φεγγίτης είναι διαστάσεων 1,95X0,70m περίπου αποτελούμενος από δύο (2) φύλλα επάλληλα – συρόμενα με σίτα.

2.14 Οι εξωτερικές πόρτες διαστάσεων 1,00X2,2 m και ανοίγουν προς τα έξω. Έχουν κλειδαριά ασφαλείας και χειρολαβή, περιστρέφονται δε κατά 180° σταθεροποιούμενες στην ανοιχτή θέση με κατάλληλο ασφαλή τρόπο χωρίς να προεξέχουν από την αίθουσα. Προβλέπονται πέντε (5) μεντεσέδες. Οι εξώπορτες έχουν ταμπλά πλήρη στο κάτω μέρος και τζαμιλίκι σταθερό διπλό στο άνω μέρος (σύμφωνα με την παρ. 2.1.11.). Πάνω από την πόρτα θα υπάρχει σταθερός φεγγίτης.

Οι ταμπλάδες των εξωθύρων θα κατασκευαστούν από κόντρα πλακέ θαλάσσης 18mm επενδυμένοι αμφίπλευρα με γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,50mm, ή από αντίστοιχο πανέλο πετροβάμβακα επενδυμένο αμφίπλευρα με γαλβανισμένη λαμαρίνα

πάχους 0,50 mm. Οι πόρτες έχουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία – εξαρτήματα (όπως π.χ. λάστιχα, βουρτσάκια, παρεμβύσματα κ.λ.π.) όπου απαιτείται, για την άρτια λειτουργία τους. Η μορφή και τα χαρακτηριστικά των θυρών και των φεγγιτών είναι σε αντιστοιχία με τις σειρές των παραθύρων που θα χρησιμοποιηθούν.

2.15 Εξοπλισμοί μονάδων αιθουσών διδασκαλίας. Θα τοποθετηθούν τουλάχιστον δέκα (10) επίτοιχες κρεμάστρες στον τοίχο έναντι του πίνακα διδασκαλίας. Κρεμασταράκια πίσω στις πόρτες των WC. Θα έχουν φωτισμό με φωτιστικά φθορισμού (βλέπε Η/Μ προδιαγραφές). Θα τοποθετηθούν μονάδες θερμοπομπών (convectors) των 2000Watt για θέρμανση κατάλληλα στερεωμένες ώστε να αποφεύγεται η κλοπή τους (βλέπε Η/Μ προδιαγραφές).

Πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως των 6 κιλών Ρα6 (βλέπε Η/Μ προδιαγραφές).

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 θερμό 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. Η βάση επί των οποίων θα εδράζεται η μονάδα θα αποτελείται από πλάκα εκ beton C16/20 επί του εδάφους (κατόπιν ενδεχομένης εξυγίανσης), πάχους 0,15 m και οπλισμένης με 2 εσχάρες Φ10/15 άνω και κάτω. Η κατασκευή της βάσεως αποτελεί υποχρέωση του Δήμου, στο διδακτήριο του οποίου θα εγκατασταθεί η μονάδα.
- 4.4. Η κατασκευή του φέροντος οργανισμού της μονάδας, 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 θερμό χάλυβα όπως αναφέρεται στην παρ. 2.1.3., με άριστης ποιότητας βαφή κατόπιν της ενδεδειγμένης προετοιμασίας για την προστασία έναντι οξείδωσης, 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 (στα W.C.) των διαμορφωμένων πτερύγων προς τα Δίκτυα Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Η, ύδρευση κ.λ.π.), δεν αποτελούν μέρος της παρούσας Προμήθειας, αλλά υποχρέωση των Σχολείων ή Δήμων.
- 4.9 Τα κατατιθέμενα Prospectus, όταν αυτά ζητούνται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Δ/ξης, θα πρέπει να είναι τα πρωτότυπα του κατασκευαστικού οίκου. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει τα κατατιθέμενα Prospectus να συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση νομίμως θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής του προσφέροντος, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με τα στοιχεία του Prospectus του κατασκευαστικού οίκου.
- 4.10 Δύναται να ζητηθεί οποιοσδήποτε εργαστηριακός έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι τα υλικά πληρούν τους όρους των τεχνικών προδιαγραφών.
- 4.11 Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει στην Υπηρεσία, ανταλλακτικά του προσφερόμενου είδους όπως ορίζεται από τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης.
- 4.12 Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους για τουλάχιστον τρία (3) χρόνια από την παραλαβή του, εκτός αν άλλως ορίζεται, όσον αφορά τον χρόνο ή άλλη μορφή εγγύησης, στις Τεχνικές Προδιαγραφές της Δ/ξης. Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης, η αναθέτουσα αρχή δεν θα ευθύνεται για οποιαδήποτε βλάβη του υπό προμήθεια είδους προερχόμενη από την συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσόν για εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά και λοιπά έξοδα αποκατάστασης της βλάβης εκτός των αναλώσιμων υλικών. Εκεί που απαιτείται, περιλαμβάνεται στην πλήρη εγγύηση και η υποχρέωση του προμηθευτή και για προληπτικό έλεγχο συντήρησης, σε τακτικά χρονικά διαστήματα, ώστε το υπό προμήθεια είδος να είναι σε κατάσταση καλής λειτουργίας και ετοιμότητας.
- 4.13 Προσφορές που δεν είναι σύμφωνες με τα παραπάνω οριζόμενα απορρίπτονται.

5. Η/Μ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις της αίθουσας θα γίνουν σύμφωνα με τους κανονισμούς εσωτερικών εγκαταστάσεων και τις ΤΟΤΕ 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.

5.2 ΠΑΡΟΧΕΣ

Έξω από κάθε αίθουσα, σε υψηλό σημείο θα υπάρχει στεγανό κουτί διακλαδώσεως με αναμονή ηλεκτρικού σωλήνα για σύνδεση της παροχικής γραμμής του υποπίνακα. Θα είναι μονοφασική 3Χ4 mm² και θα συνοδεύεται από επίσημο πιστοποιητικό, εφ' όσον ζητηθεί.

5.3 ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ

Σε κάθε αίθουσα θα υπάρχουν 6 φωτιστικά σώματα φθορισμού. Στην είσοδο της αίθουσας θα υπάρχει επίσης ένα φωτιστικό σώμα τύπου χελώνας.

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 οC.

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

Πυκνωτή για τη βελτίωση του συνημίτονου .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 γείωση 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.

Ίfy περίπτωση φωτιστικών με περιστρωτό κάλυμμα ,αυτό θα έχει πλαίσιο από χαλυβδόελασμα 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.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 3 6 W.

5.4 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.

Σε κάθε αίθουσα θα τοποθετηθούν 3 ρευματοδότες (2 δεξιά και αριστερά του πίνακα και ένας στην απέναντι πλευρά και ρευματοδότες για τα κλιματιστικά μηχανήματα.

5.5 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 κομιτατέρ.

5.6 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

Κάθε αίθουσα θα διαθέτει ένα ηλεκτρικό πίνακα επίτοιχο, μεταλλικό, κατασκευασμένο από λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης για την τοποθέτηση των οργάνων του πίνακα σε φορείς διπλῆς 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 (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 1,00mm. 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 ομμάτων των πινάκων, να είναι τοποθετημένα σε κανονικές θέσεις και να είναι δυνατή η τη αφαίρεση, η επισκευή και η επανατοποθέτηση 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 κλέμνες , 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 κλέμνες. Οι σειρές των κλέμνες 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 κλέμνες από πίσω έτσι ώστε, η επάνω επιφάνεια 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 κλέμνες.

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 θά 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 ασφάλεια τύπου NEOZET 1X35 A 1 ραγοδιακόπτης ενδεικτικού τύπου hager 2X40 A 1 ρελαί διαρροής ενδεικτικού τύπου hager 2X40 A 1 αυτόματη ασφάλεια WL ενδεικτικού τύπου hager 1X16 A 1 αυτόματη ασφάλεια WL ενδεικτικού τύπου hager 1X10 A ενδεικτικές λυχνίες.

5.7 ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ

Οι ηλεκτρικές καλωδιώσεις θα είναι NYM 3X1.5 και 3X2.5 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.

5.8 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 θωράκιση με τη βοήθεια γυμνών αγωγών Φ8 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 μπορεί να γίνει για κάθε μεμονωμένη αίθουσα ή για συστοιχία οικίσκων.

5.9 ΑΓΩΓΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Στο δώμα των κτιρίων θα εγκατασταθεί δίκτυο από γυμνό αγωγό Φ 8 mm από κράμα αλουμινίου (AlMgSi). Ο αγωγός θα συγκρατείται με ανάλογου υλικού στηρίγματα ανά 50 εκ. περίπου με την ανάλογη στεγανοποίηση τους. Τυχόν υπερυψωμένες κατασκευές θα προστατεύονται ιδιαίτερα με ακίδες.

5.10 ΑΓΩΓΟΙ ΚΑΘΟΔΟΥ

Το δίκτυο προστασίας ενώνεται σε διαμετρικές θέσεις με **δύο ηλεκτρόδια γείωσης ανά φρεάτιο** με καθόδους γείωσης από γυμνό αγωγό Φ 10 mm από κράμα αλουμινίου (AlMgSi) μετά των αντιστοίχων στηριγμάτων ανά 50 εκ. Κάθε αγωγός καθόδου πριν από την είσοδο του στο έδαφος και μέχρι ύψους 2 m θα περιβληθεί με γαλβανισμένο σωλήνα Φ 1 1/4". Ο σωλήνας αυτός πρέπει να ανοιχθεί στην γενέτειρα του με πριόνισμα για τη δημιουργία διακένου αέρα προς αποφυγή παρασιτικού πούτινισμού της γραμμής καθόδου.

5.11 ΔΙΚΤΥΟ ΓΕΙΩΣΗΣ

Ο κάθε αγωγός γείωσης θα καταλήγει σε ειδικά φρεάτια αλεξικέραυνου, δηλαδή δύο τουλάχιστον φρεάτια ανά αίθουσα, γραφείο ή W.C. Σε περίπτωση που τοποθετούνται αίθουσες σε σειρά, ο αριθμός των φρεατίων θα είναι τουλάχιστον όσος ο αριθμός των αιθουσών, ή γραφείων ή W.C. συν ένα. Ανάλογα με το έδαφος είναι πιθανόν να απαιτηθούν περισσότερα φρεάτια αλεξικέραυνου με αντίστοιχα ηλεκτρόδια. 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. Στα σημεία σύνδεσης του αγωγού καθόδου με τα δύο ηλεκτρόδια χαλκού αλεξικέραυνου θα τοποθετηθεί διμεταλλικό έλασμα για την αποφυγή ηλεκτρόλυσης.

5.12 ΘΕΡΜΑΝΣΗ -ΨΥΞΗ

Η θέρμανση και ο κλιματισμός των αιθουσών διδασκαλίας θα γίνει με τοπικές κλιματιστικές μονάδες (ψύξης - θέρμανσης διαιρούμενες -split units) και θα είναι τύπου INVERTER επίτοιχης τοποθέτησης. Κάθε αίθουσα διδασκαλίας θα εξοπλιστεί με δύο μονάδες (9.000 BTU/h σε ψύξη και 12.000 BTU/h σε θέρμανση πλήρως τηλεχειριζόμενες και θα παραδοθούν εγκατεστημένες και έτοιμες προς λειτουργία. Οι σωληνώσεις και οι καλωδιώσεις των κλιματιστικών μονάδων θα επικαλυφθούν με πλαστικό κανάλι τύπου LEGRAND, διαιρούμενου τύπου.

6. ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

6.1 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.

6.2 ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Σύμφωνα με την παράγραφο 4.4 του άρθρου 7 των ειδικών διατάξεων δεν απαιτείται η τοποθέτηση αυτόματου συστήματος πυρανίχνευσης. Στην ειδική περίπτωση που η αίθουσα θα χρησιμοποιηθεί ως Νηπιαγωγείο ή Παιδικός σταθμός, ή αίθουσες για ΑΜΕΑ δηλαδή χώροι που στεγάζονται παιδιά ηλικίας κάτω των 6 ετών ή

άτομα με ειδικές ανάγκες, σύμφωνα με την παρ. 4.4 του άρθρου 7 του Π.Δ. 71/1988, απαιτείται αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης, που περιλαμβάνει πίνακα με μπαταρία, φαροσειρήνα, ανιχνευτής καπνού, μπουτόν πυρασφάλειας, φωτιστικό ασφαλείας και πυροσβεστήρα κόνεως 12 kg.

6.3 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.

6.4 ΦΟΡΗΤΑ ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

θα τοποθετηθεί τουλάχιστον ένας πυροσβεστήρας CO₂ στην αίθουσα κοντά στην έξοδο. Η διεύθυνση του σχολείου είναι υπεύθυνη για την εκπαίδευση του προσωπικού στη χρήση και στην κατάλληλη συντήρησή τους.

B. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Η μονάδα χώρων υγιεινής (W.C.) θα έχει εμβαδόν 9m² με ελάχιστη εξωτερική διάσταση 2,25m.

Θα έχει επίπεδη στέγη με χαρακτηριστικά:

- Ελάχιστο εξωτερικό ύψος 3,10m
- Ελάχιστο εσωτερικό ελεύθερο ύψος 2,70m.

Ο τρόπος κατασκευής του μεταλλικού σκελετού καθώς και τα σχετικά τεχνικά χαρακτηριστικά του, θα είναι ίδια, όπως αυτά περιγράφονται στις αντίστοιχες παραγράφους της μονάδας αίθουσας διδασκαλίας.

Όσο αφορά τα τοιχώματα της μονάδας στις μονώσεις δαπέδου και οροφής ισχύουν όσα αναφέρονται για την αίθουσα διδασκαλίας.

Η μονάδα των χώρων υγιεινής αποτελείται από δύο θέσεις w.c. με εμβαδόν 1,6m² έκαστη και τον χώρο για νιπτήρες.

Η επικάλυψη του δαπέδου της μονάδας θα είναι από κεραμικά πλακίδια ενδεικτικών διαστάσεων 20x20cm κατηγορίας σκληρότητας group4, ελληνικής κατασκευής επικολλημένα στο δάπεδο με ειδική ελαστική κόλλα πλακιδίων ενδεικτικού τύπου Ceramit CM17. Τα πλακίδια θα τοποθετηθούν με αρμό 0,50cm.

Σε κάθε θέση w.c. θα υπάρχει λεκάνη ευρωπαϊκού τύπου για νήπια, με κάλυμμα δοχείο (καζανάκι) χαμηλής και χαρτοθήκη μεταλλική επινικελωμένη.

Προβλέπονται δύο νιπτήρες κολονάτοι στον αντίστοιχο χώρο. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην στήριξη των νιπτήρων και στην επαφή τους με το εξωτερικό πάνελ.

Πάνω από κάθε νιπτήρα θα τοποθετείται καθρέφτης με ελάχιστες διαστάσεις 400X600X5mm.

Τα διαχωριστικά τοιχώματα των θέσεων των w.c. θα είναι ίδιας κατασκευής όπως των εξωτερικών τοιχωμάτων, θα έχουν πάχος 30mm κατ' ελάχιστον και θα απέχουν από το δάπεδο 20cm μέχρι ύψους 220cm.

Οι εξώθυρες των w.c., θα είναι ίδιας κατασκευής όπως οι πόρτες των αιθουσών και θα έχουν διαστάσεις 1,00X2,00m περίπου και θα ανοίγουν προς τα έξω.

Οι εσώθυρες των w.c. διαστάσεων 0,80X2,20m θα ανοίγουν προς τα μέσα και θα απέχουν από το δάπεδο 20cm, δηλαδή το φύλλο της πόρτας θα είναι 0,70X2,00, Η κατασκευή τους θα είναι όμοια με των εξωτερικών θυρών των w.c. Οι κάσες των θυρών εξ αλουμινίου θα στερεώνονται σε πλαίσιο μεταλλικό γαλβανισμένο εν θερμώ ελάχιστης διατομής 100X40X2mm και χρώματος λευκού.

Η φωτιστική επιφάνεια θα είναι ίση με το 1/10 της επιφάνειας του δαπέδου και ο φυσικός αερισμός θα επιτυγχάνεται μέσω φεγγιτών με σίτα (ένας για κάθε θέση w.c.) οι οποίοι θα είναι όλοι αν δύο επάλληλοι. Η ελάχιστη διάσταση του κάθε φεγγίτη θα είναι 0,70X0,95m.

Ο φωτισμός θα επιτυγχάνεται με τέσσερα φωτιστικά σώματα πυράκτωσης τύπου χελώνας με πλέγμα προστασίας και συγκεκριμένα δύο (02) στην οροφή πάνω από κάθε χώρο w.c. και δύο (02) πάνω από τον χώρο των νιπτήρων.

Η όλη σύνδεση των μονάδων w.c. θα εξασφαλίζει πλήρη υγρομόνωση και στεγανότητα. Τα επενδυτικά υλικά των δαπέδων και τοίχων θα είναι αρίστης ποιότητας και θα εξασφαλίζουν πλήρη υγρομόνωση και στεγανότητα καθώς και ανθεκτικότητα κατά την συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση.

Ψαχνά, 15-10-

2018

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΤΥ

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΒΛΙΩΡΑΣ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ M.Sc.
ΠΕ5/Α

ΕΛΕΝΗ ΜΠΟΥΝΑΝΟΥ
ΠΤΥΧ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΤΕ5/Α



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΡΦΥΩΝ-ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 63/2018

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ (ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ-ΓΡΑΦΕΙΟΥ) & ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ (W.C.) ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΛΥΟΜΕΝΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΤΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΑ ΤΩΝ Τ.Κ. ΚΑΣΤΕΛΑΣ, ΠΑΛΙΟΥΡΑ, ΠΙΣΣΩΝΑ, ΣΤΕΝΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ»

CPV 44211000-2

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	Μον.	Ποσότη.	Τ.Μ.	Δαπάνη (ΕΥΡΩ)
					Μερική Δαπάνη
1	Προκατασκευασμένη αίθουσα τύπου flatrack μετά τσιμεντένιας υποβάσεως , συνολικού εμβαδού ~40,50m ² και εξωτερικών διαστάσεων 6,00μ πλάτος Χ 6,75μ μήκος Χ ~ 3,10μ ύψος, (βάσει της προδιαγραφής 273/475η/11-11-2010 του ΟΣΚ)	τεμ.	4	36.000,00	144.000,00
				Σύνολο:	144.000,00
				ΦΠΑ (24%)	34.560,00
				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	178.560,00

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ψαχνά, 15-10-2018
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΤΥ

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΒΛΙΩΡΑΣ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ M.Sc.
ΠΕ5 με βαθμό Α΄

ΕΛΕΝΗ ΜΠΟΥΝΑΝΟΥ
ΠΤΥΧ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ
ΤΕ3/Α



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΡΦΥΩΝ-ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ

Αρ. Μελέτης :63 /2018

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ (ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ-ΓΡΑΦΕΙΟΥ) & ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ (W.C.) ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΛΥΟΜΕΝΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΤΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΑ ΤΩΝ Τ.Κ. ΚΑΣΤΕΛΑΣ, ΠΑΛΙΟΥΡΑ, ΠΙΣΣΩΝΑ, ΣΤΕΝΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ»

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 178.560,00€

CPV 44211000-2

ΕΙΔΙΚΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο Αντικείμενο της προμήθειας

Η μελέτη αυτή αφορά την προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση **τεσσάρων (04) προκατασκευασμένων αιθουσών με τσιμεντένια υπόβαση (τύπου FLATPACK) 40,50m² έκαστη**, για τις ανάγκες βελτίωσης υποδομών στα νηπιαγωγεία στις Τ.Κ. Καστέλας, Πάλιουρα, Πισσώνα και Στενής.

Η δαπάνη προϋπολογίζεται ανέρχεται στο ποσό των **178.560,00** ευρώ, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% και θα καλυφθεί από πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων του ΥΠΕΠΘ για την δράση με τίτλο: «ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΗΣ ΔΙΧΡΟΝΗΣ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ».

ΑΡΘΡΟ 2^ο Ο Ισχύουσες διατάξεις

- Του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων»
- Του Ν. 3852/2010 «Νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- Του Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
- Το άρθρο 52 του Ν.4389/2016 (ΦΕΚ 94 Α'): «1. Το πρώτο εδάφιο της παρ. 1 του άρθρου 21 του Ν.2859/2000 (ΦΕΚ 248 Α') αντικαθίσταται ως εξής : 1. Ο συντελεστής του φόρου προστιθέμενης αξίας (ΦΠΑ) ορίζεται σε είκοσι τέσσερα τοις εκατό (24%) στη φορολογητέα αξία».
- Του Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτεία (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

Άρθρο 3ο Συμβατικά τεύχη

Συμβατικά τεύχη αυτής της προμήθειας, κατά σειρά ισχύος, ορίζονται:

- Η Συγγραφή Υποχρεώσεων.
- Η τεχνική έκθεση και οι οριζόμενες και ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός μελέτης της προμήθειας.
- Η σύμβαση μεταξύ κυρίου του έργου και του αναδόχου.
- Η προσφορά του αναδόχου.

Άρθρο 4ο Σύμβαση

Μετά την απόφαση ανάθεσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης πρόσκλησης (παρ. 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016).

Άρθρο 5ο Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης και το ύψος της καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ σύμφωνα με το εδαφ.β της παρ.1 του άρθρου 72.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις της εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής ή του κυρίου του έργου έναντι του αναδόχου.

Ειδικά για τις δημόσιες συμβάσεις προμηθειών, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, για το διάστημα που θα ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολο τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Άρθρο 6ο Αυτοενημέρωση του αναδόχου

Ο ανάδοχος θεωρείται ότι έχει εξετάσει τις καθορισμένες απαιτήσεις και τους παρόντες όρους. Δεν θα επιτραπεί οποιαδήποτε αξίωση από τον ανάδοχο για πρόσθετη πληρωμή ή χρονική παράταση που θα οφείλεται σε παρερμηνεία οποιουδήποτε θέματος αναφερόμενου στους χώρους, τις καθορισμένες απαιτήσεις ή τους όρους, θέμα για το οποίο θα μπορούσε ο ανάδοχος να ενημερωθεί πραγματοποιώντας επίσκεψη στους χώρους, προσφεύγοντας στις υπηρεσίες του Δήμου ή χρησιμοποιώντας οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο για την περίπτωση μέσο.

Άρθρο 7ο Τόπος και Χρόνος παράδοσης

Η παράδοση των τεσσάρων προκατ αιθουσών θα γίνει στους χώρους των νηπιαγωγείων των Τ.Κ. **Καστέλας, Πάλιουρα, Πισσώνα και Στενής** με ευθύνη και μέριμνα μεταφοράς και εκφόρτωσης του προμηθευτή. Ο χρόνος παράδοσης ορίζεται σε ένα (01) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης.

Άρθρο 8ο Παραλαβή

Η παραλαβή θα γίνει από επιτροπή της παραγράφου 5 του άρθρου 221 του Ν.4412/2016, συντάσσοντας τα προβλεπόμενα από τα άρθρα 219 και 220 του ίδιου νόμου πρωτόκολλα προσωρινής και οριστικής παραλαβής.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής, παρουσία του προμηθευτή θα διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος με μακροσκοπική εξέταση, σύμφωνα με τα συμβατικά στοιχεία της μελέτης και την προσφορά.

Άρθρο 9ο Κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση

Η παράδοση της προκατ αίθουσας θα γίνει στον χώρο του υπό ανακατασκευή Δημοτικού κτιρίου στην Τ.Κ. Καστέλας του Δήμου Διρφύων - Μεσσαπίων, σύμφωνα με την υπόδειξη της υπηρεσίας και εντός του οριζόμενου συμβατικού χρόνου παράδοσης. Σαν ημέρα παράδοσης θεωρείται η ημέρα που θα παραδοθεί η αίθουσα, με ευθύνη μεταφοράς και εκφόρτωσης από τον προμηθευτή.

Αν η αίθουσες παραδοθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που τυχόν χορηγήθηκε, μπορεί να επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου.

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών - ενδιάμεσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. των ειδών που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5%, χωρίς Φ.Π.Α. επί της συμβατικής αξίας των ειδών που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα,
γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και μπορούν να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, αν τα είδη που αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παραδοθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως. Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται και συμψηφίζεται με την αμοιβή του αναδόχου - προμηθευτή. Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

Άρθρο 10ο Παράταση Σύμβασης

Η παράταση της σύμβασης μπορεί να γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 206 «Χρόνος παράδοσης υλικών του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 11ο Έξοδα, κρατήσεις, εισφορές

Ο ανάδοχος βαρύνεται με κάθε είδους νόμιμες κρατήσεις και φόρους και μόνο σε περίπτωση αλλαγής εν τω μεταξύ του καθεστώτος των κρατήσεων ή του Φ.Π.Α. κ.λ.π. θα εφαρμοσθεί η αντίστοιχη για το θέμα νομοθεσία ή οι αντίστοιχες οδηγίες των αρμοδίων Υπουργείων.

Άρθρο 12ο Έκδοση οικοδομικών αδειών

Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη έκδοσης των σχετικών οικοδομικών αδειών για κάθε προκάτ αίθουσα. Τα έξοδα έκδοσης παραβόλων, ελεγκτών δόμησης κλπ θα βαρύνουν τον Δήμο.

Άρθρο 13ο Επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλομένων μερών ως προς το κύρος, την ερμηνεία και την εκτέλεση της σύμβασης αυτής και τις αξιώσεις που απορρέουν από αυτήν, θα επιλύεται από τα αρμόδια δικαστήρια, βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας.

Ψαχνά: 15-10-2018

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΤΥ

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΒΛΙΩΡΑΣ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ M.Sc.
ΠΕ5/Α

ΕΛΕΝΗ ΜΠΟΥΝΑΝΟΥ
ΠΤΥΧ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΤΕ5/Α