

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΔΗΜΟΣ ΒΙΑΝΝΟΥ

ΔΗΜΟΣ: **Βιάννου**
ΤΙΤΛΟΣ: **ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ
ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ-
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ» –
υποέργο(νέο): Προμήθεια
λυόμενων αιθουσών για τις
ανάγκες στέγασης του
νηπιαγωγείου και του λυκείου
Άνω Βιάννου
ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: **64/2018****

Μ Ε Λ Ε Τ Η

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΜΕ ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ

***ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ-
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ» –
υποέργο(νέο): Προμήθεια λυόμενων αιθουσών για τις
ανάγκες στέγασης του νηπιαγωγείου και του λυκείου Άνω
Βιάννου***

Προϋπολογισμού: **49.600,00** σε ΕΥΡΩ

Νοέμβριος, 2018



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΔΗΜΟΣ ΒΙΑΝΝΟΥ

ΔΗΜΟΣ: **Βιάννου**

Τίτλος: **ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ
ΛΟΙΠΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ-
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ» –**

**υποέργο(νέο): Προμήθεια λυόμενων
αιθουσών για τις ανάγκες στέγασης του
νηπιαγωγείου και του λυκείου Άνω
Βιάννου**

Προϋπολογισμός: **49.600,00** ΕΥΡΩ

Χρηματοδότηση:

Προγραμ.Δημ.Επενδύσεων(Π.Δ.Ε.)

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Τίτλος:

CPV: 44211000-2

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ-
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ»**

**– υποέργο(νέο): Προμήθεια λυόμενων αιθουσών για τις
ανάγκες στέγασης του νηπιαγωγείου και του λυκείου Άνω
Βιάννου**

Κωδ. Προϋπ/σμού:

ΚΑ 64.7321.0004

Περιγραφή:

Η μελέτη αυτή αφορά την προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και εγκατάσταση 2 προκατασκευασμένων λυόμενων αιθουσών διδασκαλίας, πλήρων προς χρήση, για λογαριασμό του Δήμου Βιάννου για την κάλυψη των στεγαστικών αναγκών του Νηπιαγωγείου και του Λυκείου Άνω Βιάννου. Η εγκατάσταση των δύο αυτών λυόμενων αιθουσών θα γίνει επί πλατφόρμας οπλισμένου σκυροδέματος που θα έχει εγκατασταθεί στους εν λόγω χώρους, η μία στο χώρο του Νηπιαγωγείου Άνω Βιάννου και η άλλη στο χώρο του Λυκείου Άνω Βιάννου.

Ο προϋπολογισμός του έργου είναι 49.600,00 € συμπεριλαμβανόμενου του ΦΠΑ. Στον προϋπολογισμό 2018 και στον ΚΑ 64/7321.0004 υπάρχει εγγεγραμμένη πίστωση 50.000,00 €. Το έργο χρηματοδοτείται από την ΣΑΕΠ Κρήτης, με ΚΑ 2013ΕΠ00200010 με ποσό 50.000,00 €, σύμφωνα με την 184144/08-08-2018 απόφαση του Περιφερειάρχη Κρήτης.

**Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Άνω Βιάννος 20/11/2018
ΠΡΟΪΣΤ/ΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**Άνω Βιάννος 20/11/2018
Οι Συντάξαντες**

Παπαμαστοράκης Γεώργιος

ΝΕΡΑΝΤΖΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΡΘΡΟ 1ο

Αντικείμενο Προμήθειας

Με την μελέτη αυτή προβλέπεται η προμήθεια "**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ-ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ» – υποέργο(νέο): Προμήθεια λυόμενων αιθουσών για τις ανάγκες στέγασης του νηπιαγωγείου και του λυκείου Άνω Βιάννου**", για την κάλυψη αναγκών **του Δήμου Βιάννου**.

ΑΡΘΡΟ 2ο

Ισχύουσες διατάξεις

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με:

- I. Τις διατάξεις του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016.
- II. Την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007
- III. Τις διατάξεις της παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 3ο

Αναλυτικές Τεχνικές Προδιαγραφές

Για τον καθορισμό των τεχνικών προδιαγραφών των αιθουσών διδασκαλίας χρησιμοποιήθηκε το πρότυπο του Οργανισμού Σχολικών Κτιρίων από την ιστοσελίδα του <http://www.osk.gr/> στην κατηγορία «Εξοπλισμοί» «Προδιαγραφές Ελαφράς Κατασκευής» (http://www.osk.gr/UserFiles/File/oikismos_flat_pack_specs.pdf) ως αρχείο αναφοράς «Τεχνική Προδιαγραφή» με τις απαραίτητες τροποποιήσεις προκειμένου να ανταποκρίνεται στα δεδομένα της περιοχής εγκατάστασης.

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και εγκατάσταση δύο λυόμενων προκατασκευασμένων αιθουσών (2 μονάδες), σύμφωνα με την Τεχνική Προδιαγραφή του Ο.Σ.Κ., για τις ανάγκες στέγασης του Νηπιαγωγείου και του Λυκείου της Άνω Βιάννου. Οι αίθουσες θα χρησιμοποιηθούν ως αίθουσες διδασκαλίας.

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 Βιάννου.

Όλοι οι συμμετέχοντες θα διαθέσουν δείγμα των μονάδων του προσφερομένου συστήματος, προκειμένου να αξιολογηθεί από την Επιτροπή Διαγωνισμού.

Η μονάδα που αναφέρεται είναι σύμφωνα με τον Τύπο Α: Μονάδα αίθουσας διδασκαλίας (κατά την Τεχνική Προδιαγραφή του Ο.Σ.Κ.).

Η κάθε μονάδα θα είναι πλήρως συναρμολογούμενη στον τόπο του έργου (Flat - Pack). Ο τύπος της μονάδας (Α) θα αποτελείται από τρία (3) επί μέρους τμήματα.

Η προκατασκευασμένη μονάδα θα προκύπτει, ανάλογα με τη λειτουργία της, από ακέραια πολλαπλάσια λειτουργικού κατασκευαστικού κανάβου, ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτησή της μεμονωμένα ή εν σειρά σε συνδυασμό, ανάλογα με την ιδιομορφία του οικοπέδου ή την επιδιωκόμενη αρχιτεκτονική διάταξη, προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι ανάγκες του δακτυλίου που θα στεγασθεί σ' αυτές προσωρινά. Η μονάδα θα παρουσιάζει άρτια και ολοκληρωμένη αισθητική εικόνα εξωτερικών και εσωτερικών όψεων.

Η μονάδα θα τοποθετείται σε οποιαδήποτε γήπεδα Σχολείων και μετά την εκπλήρωση των προσωρινών αναγκών στέγασης θα είναι διαθέσιμη για μετεγκατάσταση, σύμφωνα με τις εκάστοτε ανάγκες του Δήμου Βιάννου. Η θέση της εγκατάστασής της μέσα στα γήπεδα θα ορίζεται από τον Δήμο Βιάννου. Λαμβάνεται υπόψη ότι στην εν σειρά διάταξη των μονάδων, είναι πιθανή η τοποθέτησή τους σε διαφορετικά επίπεδα, όπου υπάρχει κλίση του οικοπέδου (εξασφάλιση ανοίγματος θυρών, επικάλυψης αρμών κ.λπ.) ή και σε κλιμακωτή διάταξη κάτοψης (εν είδη σκαλιέρας).

Οι λυόμενες μονάδες θα μεταφέρονται και θα συναρμολογούνται επί τόπου του έργου, ώστε να είναι δυνατή, χωρίς πρόσθετη δαπάνη μεταφορτώσεων, η εύκολη & οικονομική μεταφορά τους τόσο στην ηπειρωτική όσο και στην νησιωτική χώρα και για μελλοντική μετεγκατάσταση.

2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

2.1. Οι μονάδες των δύο αιθουσών διδασκαλίας θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τις προδιαγραφές για αίθουσες «ΤΥΠΟΥ Α» που αναφέρονται σε μονάδες αιθουσών διδασκαλίας

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

Η κάθε αίθουσα 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 ανεμπόδιστο 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-150 1461:2009 με ελάχιστο πάχος επικάλυψης Ψευδαργύρου 78 μm (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 θα είναι τοποθετημένες δύο διαμήκεις τραβέρσες 60X30X1,75 mm σε απόσταση από τα άκρα του τελάρου 50 cm.

Η αντοχή σε κινητό φορτίο θα 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 αίθουσας 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 καταναμημένο φορτίο 150 kg/m³ και φορτία ανεμοπίεσης και χιονιού σύμφωνα με τον κανονισμό φορτίσεων.

2.5. Τα δύο πλαίσια (οροφής και δαπέδου) θα συνδέονται μεταξύ τους με τέσσερις (4) κολώνες κλειστής διατομής (κατακόρυφα στοιχεία), διαστάσεων κατ' ελάχιστον 80X80X4 mm. Τα τέσσερα (4) κύρια κατακόρυφα στοιχεία θα είναι τοποθετημένα στις τέσσερις (4) γωνίες του πλαισίου.

2.6. Στην κύρια όψη των αιθουσών και καθ' όλο το μήκος τους, υπάρχει προστέγασμα πλάτους 1.50 μ. 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: Κατασκευασμένα από θερμομονωτικά πανέλα πετροβάμβακα ελάχιστης πυκνότητας 120 kg/m³, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda = 0,033 \text{Kcal/h} \cdot \text{m} \cdot ^\circ\text{C}$ και συνολικού πάχους τουλάχιστον 0,5/50/0,5 mm. 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, θα 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 κλιματικής Ζώνης Α (σύμφωνα με τον νέο κανονισμό ενεργειακής απόδοσης 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 ≥ 6 mm.

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

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

ETEM	-	σειρά E 2200 (συρόμενα)
AlouSystem	-	σειρά 100 (συρόμενα)
EUROPA	-	σειρά 900 (συρόμενα)
ALUMIL	-	σειρά 9000 (συρόμενα)

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

Οι φεγγίτες της αίθουσας είναι δύο (2). Ο κάθε φεγγίτης είναι διαστάσεων 1,95 X 0,70 m. περίπου αποτελούμενος από δύο (2) φύλλα επάλληλα - συρόμενα.

Οι εξωτερικές πόρτες θα είναι διαστάσεων 1,00 X 2,20 m και θα ανοίγουν προς τα έξω. Θα υπάρχει κλειδαριά ασφαλείας τύπου DOMUS 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 τα προαναφερόμενα).

Πάνω από την πόρτα θα υπάρχει σταθερός φεγγίτης.

Οι ταμπλάδες των εξωθύρων θα είναι κατασκευασμένοι από κόντρα πλακέ θαλάσσης 18 mm επενδυμένοι αμφίπλευρα με γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,50 mm, 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.

2.11. Θα υπάρχουν τουλάχιστον δέκα (10) επίτοιχες κρεμάστρες στον τοίχο έναντι του πίνακα διδασκαλίας.

Θα υπάρχει φωτισμός με φωτιστικά φθορισμού (βλέπε Η/Μ προδιαγραφές).

Θα υπάρχουν μονάδες Θέρμανσης (θερμοπομποί — convectors) των 2000 W κατάλληλα στερεωμένες ώστε να αποφεύγεται η κλοπή τους (βλέπε Η/Μ προδιαγραφές).

Η κάθε αίθουσα θα είναι εξοπλισμένη με έναν πυροσβεστήρα ξηράς κόνεως των 6 κιλών Ρα6 (βλέπε Η/Μ προδιαγραφές).

Στην κάθε αίθουσα θα είναι τοποθετημένη και έτοιμη προς λειτουργία μία αντλία θερμότητας inverter (air-condition) ικανότητας 24.000 btu.

3. ΒΑΦΕΣ

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.

4.3. Οι βάσεις επί των οποίων θα εδράζονται οι μονάδες και των δύο τύπων θα αποτελούνται από πλάκα εκ beton C 16/20 επί του εδάφους (κατόπιν ενδεχομένης εξυγίανσης), πάχους 0,15 m και οπλισμένης με 2 εσχάρες Φ10/15 άνω και κάτω.

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..

4.5. Όλες γενικά οι μεταλλικές κατασκευές θα αποτελούνται από γαλβανισμένο εν θερμό χάλυβα, με άριστης ποιότητας βαφή κατόπιν της ενδεδειγμένης προετοιμασίας για την προστασία έναντι οξείδωσης, θα 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 θα έχουν γίνει με συγκόλληση τόξου συνεχούς ραφής κατά DIN 4100, με ηλεκτρόδια Kb 7018.

4.7. Στην οροφή των μονάδων θα 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, ΕΥΔΑΠ κ.λ.π.), δεν αποτελούν μέρος της παρούσας Προμήθειας, αλλά υποχρέωση του Δήμου.

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. Στις περιπτώσεις που απαιτείται εγγύηση καλής λειτουργίας ο προμηθευτής υποχρεούται πριν την αποδέσμευση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης της σύμβασης, να καταθέσει εγγυητική επιστολή Τραπέζης καλής λειτουργίας των ειδών, εκ ποσοστού ίσου με το 5% της συμβατικής αξίας αυτών χωρίς ΦΠΑ. Η εν λόγω εγγυητική επιστολή θα καλύπτει όλο το χρονικό διάστημα της εγγύησης καλής λειτουργίας των ειδών.

4.14. Προσφορές που δεν είναι σύμφωνες με τα παραπάνω οριζόμενα απορρίπτονται.

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΙΘΟΥΣΕΣ

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 άριστης 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 τυπου.

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 Επιτροπή Παραλαβής.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΔΙΚΤΥΟ ΟΜΒΡΙΩΝ

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

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των αιθουσών, θα έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τους κανονισμούς εσωτερικών εγκαταστάσεων και τις ΤΟΤΕΕ 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

Εξω 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.

ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ

Σε κάθε αίθουσα θα υπάρχουν 6 φωτιστικά σώματα φθορισμού. Στις εισόδους των αιθουσών 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 °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

Εκκινητή 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. Τα φωτιστικά θα είναι με περσιδωτό κάλυμμα και αυτά θα έχουν πλαίσιο από χαλυβδόελασμα βαμμένο με λακ φούρνου και κυψελοειδή ακρυλική σχάρα, που δεν παραμορφώνεται. Φωτιστικά φθορισμού χρησιμοποιούνται σε όλους τους εσωτερικούς χώρους του κτιρίου. Ο τύπος φωτιστικού που χρησιμοποιείται είναι χωρίς κάλυμμα, για δύο λαμπτήρες των 36 W ενδεικτικού τύπου SIEMENS SLJ 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. 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). Επίσης σε κάθε γραφείο θα τοποθετηθεί μία διπλή πρίζα τηλεφώνου/δεδομένων και με τηλεφωνικού καλώδιο εσωτερικού χώρου με αγωγό γείωσης και μόνωση από θερμοπλαστική ύλη PVC και θωράκιση μέσω ταινίας αλουμινίου ή χαλκού που θα καταλήγει σε εξωτερικό κουτί στεγανό με αναμονή για τη σύνδεση.

Τέλος θα τοποθετηθούν ρευματοδότες για τα κλιματιστικά μηχανήματα σε κάθε αίθουσα.

ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ

Οι διακόπτες θα είναι χωνευτού τύπου με κοχλίωση (ΤΑΜΠΛΕΡ) εξαιρετικής κατασκευής 10 Α, 250 V. Οι στεγανοί διακόπτες θα είναι 10 Α , 250 V περιστροφικοί, ισχυρού τύπου, κατάλληλοι για στεγανή εγκατάσταση χωνευτή. Οι διακόπτες των αιθουσών θα είναι κομμυτατέρ.

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 διπλού Π, ενδεικτικού τύπου STAB SIEMENS 8 GD3 με μεταλλική πόρτα και με προστασία IP 30 κατά DIN 40050. Μεταλλικό πλαίσιο θα είναι τοποθετημένος στο εμπρόσθιο μέρος του πίνακα, πάνω στο οποίο θα στερεώνεται η πόρτα του πίνακα, η οποία θα κλειδώνει με μεταλλική κλειδαριά. Η πόρτα θα είναι μονόφυλλη. Θα υπάρχει 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 1,00 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 προσταγωγή 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 προσταγωγής 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

1 αυτόματη ασφάλεια WL ενδεικτικού τύπου hager 1X16 A για το κύκλωμα των ρευματοδοτών

1 αυτόματη ασφάλεια WL ενδεικτικού τύπου hager 1X16 A για κάθε θερμαντικό σώμα

1 αυτόματη ασφάλεια WL ενδεικτικού τύπου hager 1X10 A για το κύκλωμα φωτισμού ενδεικτικές λυχνίες

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 στηρίγματων ανά 50 εκ., που δημιουργούν θωράκιση τύπου κλωβού με το οποίο θα συνδεθούν τα μεταλλικά μέρη.

Η προστασία θα γίνει για κάθε μεμονωμένη αίθουσα.

ΑΓΩΓΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Στο δώμα (στέγη) των κτιρίων θα εγκατασταθεί δίκτυο από γυμνό αγωγό Φ 8 mm από κράμα αλουμινίου (AlMgSi) ή χαλύβδινο θερμά επιμειδωδωμένο αγωγό Φ 8 mm.

Ο αγωγός θα συγκρατείται με ανάλογου υλικού στηρίγματα ανά 50 εκ., περίπου με την ανάλογη στεγανοποίησή τους.

Κάθε αίθουσα θα είναι προστατεύεται ιδιαίτερα με απλή ακίδα. Σε περίπτωση που τοποθετηθούν αίθουσες σε σειρά (συστοιχία οικίσκων), θα εξασφαλιστεί η συνέχεια μεταξύ των αγωγών προστασίας.

ΑΓΩΓΟΙ ΚΑΘΟΔΟΥ

Το δίκτυο προστασίας θα 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 αντιστοίχων στηριγμάτων ανά 50 εκ θα καταλήγει σε ένα ειδικό φρεάτιο αλεξικεραύνου με δύο χάλκινα ηλεκτρόδια γειώσεως ανά φρεάτιο.

Διευκρινίζεται ότι κάθε μεμονωμένη αίθουσα θα φέρει 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 αλεξικεραύνου, δηλαδή για μεμονωμένη αίθουσα δύο τουλάχιστον φρεάτια ανά αίθουσα 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 σε σειρά (συστοιχία), ο αριθμός των φρεατίων με τα αντίστοιχα διπλά χάλκινα ηλεκτρόδια γείωσης ανά φρεάτιο, θα είναι τουλάχιστον όσος ο αριθμός των αιθουσών συν ένα.

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

ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Η θέρμανση των αιθουσών διδασκαλίας και των γραφείων θα γίνεται με μονάδες Θέρμανσης (θερμοπομποί - convectors) των 2000 W κατάλληλα στερεωμένες ώστε να αποφεύγεται η κλοπή τους.

Οι θερμοπομποί - convectors θα συνεργάζονται με θερμοστάτη χώρου και χρονοδιακόπτη.

Ο αριθμός (των θερμοπομπών - convectors των 2.000 W έκαστος) για την αίθουσα διδασκαλίας θα προκύψει από τις απαιτήσεις θέρμανσης για ζώνη Α.

Στην κάθε αίθουσα θα είναι τοποθετημένη και έτοιμη προς λειτουργία μία κλιματιστική μονάδα inverter (air-condition) ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A+ και ικανότητας τουλάχιστον 12.000 btu.

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

ΓΕΝΙΚΑ

Ελήφθη υπ' όψη ο Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτιρίων Π.Δ. 41/2018 (ΦΕΚ 80 τ.Α. της 7/5/2018).

Σύμφωνα με το άρθρο 4 του Π.Δ.41/2018 θα υπάρχουν στην κάθε αίθουσα:

Σήμανση ασφαλείας επί των οδεύσεων διαφυγής, εξόδων κινδύνου και του πυροσβεστικού υλικού/ εξοπλισμού και σχεδιαγράμματα διαφυγής.

Αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης στα εκπαιδευτήρια όπου εξυπηρετούνται παιδιά ηλικίας κάτω των 6 ετών ή άτομα με ειδικές ανάγκες (όπως νηπιαγωγεία, σχολές τυφλών), που περιλαμβάνει πίνακα με μπαταρία, φαροσειρήνα, ανιχνευτή καπνού, μπουτόν πυρασφάλειας και φωτιστικό ασφαλείας.

Θα υπάρχει τοποθετημένο απλό υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο (πυροσβεστικό ερμάριο) στην κάθε αίθουσα. Δεν απαιτείται μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο.

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Άνω Βιάννος 20/11/2018
Ο Προϊστάμενος Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Άνω Βιάννος 20/11/2018
Οι Συντάξαντες

Παπαμαστοράκης Γεώργιος

ΝΕΡΑΝΤΖΑΚΗ ΜΑΡΙΑ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΔΗΜΟΣ ΒΙΑΝΝΟΥ

Δήμος Βιάννου

**ΤΙΤΛΟΣ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ
ΛΟΙΠΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ-ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΚΑΙ
ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ» –
υποέργο(νέο): Προμήθεια λυόμενων
αιθουσών για τις ανάγκες στέγασης του
νηπιαγωγείου και του λυκείου Άνω Βιάννου**

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο

Αντικείμενο της προμήθειας

Η συγγραφή αυτή αφορά στην "**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ-ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ» – υποέργο(νέο): Προμήθεια λυόμενων αιθουσών για τις ανάγκες στέγασης του νηπιαγωγείου και του λυκείου Άνω Βιάννου**"

Άρθρο 2ο

Διατάξεις που ισχύουν

1. Οι διατάξεις των άρθρων 116 και 117 του Ν. 4412/2016, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν
2. Η παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007
3. Οι διατάξεις της παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 3ο

Συμβατικά τεύχη

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Η αναλυτική Διακήρυξη.
2. Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων
3. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές
4. Ο Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
5. Η Τεχνική και η Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου, καθώς και τα πλήρη τεχνικά και περιγραφικά στοιχεία, που θα δοθούν με την προσφορά.

Άρθρο 4ο

Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η προμήθεια θα διενεργηθεί μετά από συλλογή σφραγισμένων προσφορών και μετά την ανάρτηση της διακήρυξης στο ΚΗΜΔΗΣ και τη δημοσίευση της περίληψης αυτής στην ιστοσελίδα του φορέα, καθώς και σε μία ημερήσια ή εβδομαδιαία εφημερίδα, τοπική ή της έδρας του Νομού, πέντε τουλάχιστον ημέρες πριν από

την διενέργειά του διαγωνισμού, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4412/2016, αλλά και τις τροποποιήσεις του άρθρου 18 του Ν. 4469/17 (ΦΕΚ 62/03.05.2017 τεύχος Α').

Το κριτήριο για την κατακύρωση της προμήθειας είναι η πλέον συμφέρουσα, από οικονομικής άποψης προσφορά, αποκλειστικά βάσει της συνολικής τιμής, αφού ελεγχθεί και είναι σύμφωνη με τις τεχνικές προδιαγραφές που έχουν εγκριθεί.

Η κατακύρωση της προμήθειας θα γίνει με απόφαση Οικονομικής Επιτροπής ή του ΔΣ.

Άρθρο 5ο

Η δαπάνη δημοσίευσης της προκήρυξης βαραινει τον ανάδοχο, από 4/9/2009, σύμφωνα με το άρθρο 46 του Ν. 3801/2009, ΦΕΚ 163.

Άρθρο 6ο

Ανακοίνωση κατακύρωσης - ανάθεσης / Σύμβαση

Στον προμηθευτή στον οποίο έγινε κατακύρωση η ανάθεση της προμήθειας, αποστέλλεται σχετική ανακοίνωση. Με την αποστολή της ανακοίνωσης, η σύμβαση θεωρείται ότι συνάφθηκε και ο προμηθευτής υποχρεούται να προσέλθει μέσα σε δέκα (10) ημέρες, από την ημερομηνία κοινοποίησης της ανακοίνωσης, για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, κατά τα λοιπά, όπως στο ανωτέρω άρθρο, ορίζονται.

Μετά την ανακοίνωση κατακύρωσης η σύμβαση καταρτίζεται από τον φορέα και υπογράφεται και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη, όπως ορίζεται στο Ν. 4412/2016.

Άρθρο 7ο

Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Πριν την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καθορίζεται σε **5%** επί της συμβατικής αξίας της, χωρίς το ΦΠΑ, για την παράδοση της "ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ-ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ» – υποέργο(νέο): Προμήθεια λυόμενων αισουσών για τις ανάγκες στέγασης του νηπιαγωγείου και του λυκείου Άνω Βιάννου".

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της.

Άρθρο 8ο

Πλημμελής κατασκευή

Εαν η κατασκευή και η λειτουργία του υπό προμήθεια είδους, δεν είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, ή εμφανίζει ελαττώματα ή κακοτεχνίες, ο ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει ή να βελτιώσει αυτές, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Άρθρο 9ο

Κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση

Η παράδοση των ποσοτήτων θα γίνεται **στον Δήμο Βιάννου**, σύμφωνα με την υπόδειξη της Υπηρεσίας και εντός του οριζόμενου χρόνου παράδοσης από την υπογραφή της σύμβασης. Σαν ημέρα παράδοσης θεωρείται η ημέρα που θα προσκομισθούν τα είδη σε χώρο καθορισμένο από την Υπηρεσία και με ευθύνη μεταφοράς και εκφόρτωσης από τον προμηθευτή.

Εφόσον υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας, ή ο ανάδοχος δεν συμμορφώνεται προς τις κάθε είδους υποχρεώσεις του, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 10ο **Παραλαβή**

Η παρακολούθηση και παραλαβή των υλικών γίνεται από την επιτροπή της παραγράφου 11β του άρθρου 221. Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παρουσιαστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στη σύμβαση και στο άρθρο 208 Ν. 4412/2016

Άρθρο 11ο **Τρόπος πληρωμής**

Η πληρωμή της αξίας των ειδών θα γίνει σύμφωνα με το άρθρο 200 του Ν. 4412/2016, ύστερα από προσκόμιση των τιμολογίων και αφού προηγηθεί η παραλαβή του από την αρμόδια Επιτροπή.
Δεν προβλέπεται χορήγηση προκαταβολής.
Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται για την πληρωμή αναφέρονται επίσης στο άρθρο 200 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 12ο **Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Ο ανάδοχος βαρύνεται με κάθε είδους νόμιμες κρατήσεις και φόρους. Ο Δήμος επιβαρύνεται μόνο με τον Φ.Π.Α. που ο προμηθευτής αναγράφει στην προσφορά του ότι επιβαρύνονται τα προς προμήθεια είδη.

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Άνω Βιάννος 20/11/2018
Ο Προϊστάμενος Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Άνω Βιάννος 20/11/2018
Οι Συντάξαντες

Παπαμαστοράκης Γεώργιος

ΝΕΡΑΝΤΖΑΚΗ ΜΑΡΙΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΔΗΜΟΣ ΒΙΑΝΝΟΥ

ΔΗΜΟΣ: **Βιάννου**

ΤΙΤΛΟΣ: **ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ
ΛΟΙΠΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ-
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ» –**

**υποέργο(νέο): Προμήθεια λυόμενων
αιθουσών για τις ανάγκες στέγασης του
νηπιαγωγείου και του λυκείου Άνω
Βιάννου**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ (Ν. 4412/16)

Α/Α	ΠΕΡΙ ΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΗΤΗΤΑ	ΤΙ ΜΗ ΜΟΝ	ΔΑΠΑΝΗ
1	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΛΥΟΜΕΝΗ ΑΙ ΘΟΥΣΑ	τεμ.	2,00	20.000,00	40.000,00
ΣΥΝΟΛΟ					40.000,00
ΦΠΑ 24%					9.600,00
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (ΣΕΙΡΙΦ):					49.600,00

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Άνω Βιάννος **20/11/2018**
Ο Προϊστάμενος Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΝΕΡΑΝΤΖΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

Άνω Βιάννος **20/11/2018**
Οι Συντάξαντες

Παπαμαστοράκης Γεώργιος

ΔΗΜΟΣ: **Βιάννου**

ΤΙΤΛΟΣ: **ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ-**

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ» – υποέργο(νέο):

Προμήθεια λυόμενων αιθουσών για τις ανάγκες στέγασης του νηπιαγωγείου και του λυκείου Άνω Βιάννου

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Α/Α	ΠΕΡΙ ΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙ ΜΗ ΜΟΝ	ΔΑΠΑΝΗ
1	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ/ΛΥΟΜΕΝΗ ΑΙ ΘΥΣΑ		2,00
				ΣΥΝΟΛΟ
				ΦΠΑ 24%
				ΤΕΛΗ ΚΟΣΙΝΟΦ(ΣΕ ΕΥΦ):

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε

Άνω Βιάννος 20/11/2018
Ο Προϊστάμενος Δ/ΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Άνω Βιάννος 20/11/2018
Οι Συντάξαντες

Άνω Βιάννος
Ο Προσφέρων

Παπαμαστοράκης
Γεώργιος

ΝΕΡΑΝΤΖΑΚΗ ΜΑΡΙΑ