



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Λ. Πεντέλης & Πάροδος Αττικής οδού
Τ.Κ. 15235 Χαλάνδρι
Τηλ: 210 6895 833
ΦΑΞ: 210 6853330
Αρμόδιος : Κολλύρης Ιωάννης
Email: i.kolliris@halandri.gr

ΜΕΛΕΤΗ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΙΣΚΩΝ Ο.Ε. 2018
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 167.152,00 € ΜΕ Φ.Π.Α.24%
Α.Μ.: 136 / 2018

CPV : 44211000-2 Προκατασκευασμένα κτίρια

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Ο Δήμος Χαλανδρίου έχει προγραμματίσει την προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένων οικίσκων στον Δήμο για το έτος 2018.

Η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με :

1. Το Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
3. Το Ν. 3463/2006/Α'114 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων»
4. Το Ν.3861/2010 Φ.Ε.Κ. 112^Α/13-7-2010: «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ 112/Α/13-07-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
5. Το Ν. 4013/2011 περί «Σύστασης ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
6. Το Ν.3419/2005 «Γενικό Εμπορικό Μητρώο Γ.Ε.Μ.Η. & εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
7. Το Ν.4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις κ.λ.π.» (ΦΕΚ 74/Α/26-03-2014),
8. Το Ν.4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
9. Το Ν. 3548/2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων στο Νομαρχιακό και τοπικό τύπο».
10. Το Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ145/Α/2016) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες».
11. Τον Ν.4555/2018 Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης Εμβάθυνση της Δημοκρατίας Ενίσχυση της Συμμετοχής Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»].
12. Την 158/2016 Απόφαση Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ (Φ.Ε.Κ 3698/Β/16-11-16): Έγκριση «Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης » (Τ.Ε.Υ.Δ.) του άρθρου 79 παρ 4 του Ν.4412/16 για διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης κάτω των ορίων των οδηγιών και την Κατευθυντήρια Οδηγία 15 ΕΑΑΔΗΣΥ «Οδηγίες συμπλήρωσης Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης (Τ.Ε.Υ.Δ.)».
13. Την με αρ. 56902/215/19-5-2017 (ΦΕΚ 1924/2-6-2017 τ.Β 1924) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»
14. Την ΚΥΑ 1191/2017 (ΦΕΚ 969/β/22-03-2017) του Υπ. Οικονομικών-Δικαιοσύνης (κράτηση ποσοστού ύψους 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.).
15. Τη διάταξη της παραγράφου 16 άρθρου 47 Ν.4472/17 με βάση την οποία η δημοσίευση της προκήρυξης στο ΚΗΜΔΗΣ αντικαθιστά την υποχρέωση δημοσίευσης στο Τεύχος Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων της Εφημερίδας της Κυβέρνησης η οποία παύει να ισχύει λόγω έκδοσης της Υ.Α 57654/22.5.2017 (ΦΕΚ 1781/23.5.2017 τ.Β).

16. Την με αρ. 57654/22.5.2017 Υπουργική Απόφαση (Φ.Ε.Κ 1781/23.5.2017 τ.Β') «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης.

Η παρούσα Προμήθεια αφορά στην αγορά και εγκατάσταση:

- δυο (2) καινούριων προκατασκευασμένων οικίσκων για την κάλυψη των αναγκών της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, με σκοπό την εγκατάσταση των Τεχνικών Συνεργείων.

- ενός (1) καινούριου προκατασκευασμένου οικίσκου προδιαγραφών Ο.Σ.Κ., τύπου Α , για τις ανάγκες της Δ/σης Παιδείας, Αθλητισμού και Νέας Γενιάς.

- ενός (1) καινούριου προκατασκευασμένου οικίσκου προδιαγραφών Ο.Σ.Κ. , Μονάδα Γραφείου (2/3 του τύπου Α) και ενός (1) καινούριου προκατασκευασμένου οικίσκου προδιαγραφών Ο.Σ.Κ. (αποδυτήρια του τύπου Α), για τις ανάγκες της Δ/σης Περιβάλλοντος.

Η προμήθεια αφορά, την ασφαλή μεταφορά και εγκατάσταση των προκατασκευασμένων οικίσκων σε εγκαταστάσεις του Δήμου Χαλανδρίου σε ακριβή θέση η οποία θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία και με ό,τι απαιτηθεί (σε εργασία και υλικά) για την ασφαλή επικάθιση /τοποθέτησή τους στο έδαφος (οριζόντια και με ασφάλεια).

Ο ανάδοχος θα κάνει τις **σχετικές ενέργειες προκειμένου να αδειοδοτηθούν οι χώροι** που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία όπου θα τοποθετηθούν οι οικίσκοι.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πλήρεις και αναλυτικές μελέτες των μονάδων (ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ, ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ, ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ, ΜΕΛΕΤΕΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ, ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟΥ, ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΚΕΝΑΚ) 2017 κ.λπ.).

Οι συμμετέχοντες οφείλουν εφ' όσον τους ζητηθεί, να παρέχουν στοιχεία στην Επιτροπή Διαγωνισμού για παρόμοια έργα που έχουν κατασκευάσει.

Το προς προμήθεια είδος θα πρέπει να προέρχεται από αναγνωρισμένη εταιρεία κατασκευής. Τα υπό προμήθεια είδη θα συνοδεύονται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας (καλή λειτουργία συνολικά, καλή λειτουργία μηχανισμών – πχ κλειδαριές κλπ, αντισκωριακή προστασία, στεγανότητα κλπ).

Οι προσφορές θα πρέπει να συνοδεύονται από όλα τα εγχειρίδια που θα τα συνοδεύουν (κατ' ελάχιστο : εγχειρίδιο τεχνικών προδιαγραφών, πιστοποιήσεων, οδηγιών χρήσης και συντήρησης).

Κριτήριο κατακύρωσης θα είναι η χαμηλότερη τιμή επί του Προϋπολογισμού της Μελέτης.

Οι τιμές μονάδας για κάθε είδος στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης εκτιμήθηκαν με βάση έρευνα αγοράς από το ελεύθερο εμπόριο.

Η εν λόγω διαδικασία αφορά προμήθεια υλικών με ομοειδή είδη τα οποία στο σύνολό τους απαρτίζουν την προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένων οικίσκων. Το γεγονός αυτό προτρέπει την ανάθεση της προμήθειας σε έναν ανάδοχο, ο οποίος λόγω της φύσης της πρέπει να έχει εξολοκλήρου την εκτέλεση της σύμβασης. Στην περίπτωση που η εν λόγω προμήθεια χωριστεί σε τμήματα, εγκυμονεί κίνδυνος να μην υπάρξει ανάδοχος για όλα τα τμήματα την ίδια χρονική στιγμή ή εν τέλει να μην προκύψει ανάδοχος για κάποιο από τα τμήματα. Το γεγονός αυτό, θα καθυστερούσε σημαντικά την ολοκλήρωση της προμήθειας και εγκατάστασης προκατασκευασμένων οικίσκων, καθώς μέχρι να γίνει επαναπροκήρυξη του τμήματος της προμήθειας, για την οποία δεν αναδείχθηκε μειοδότης και τελικά να προκύψει ανάδοχος, θα πρέπει να περάσει το ανάλογο χρονικό διάστημα. Όλη αυτή η διαδικασία θα είχε ως αποτέλεσμα να χαθεί πολύτιμος χρόνος και πόροι για το Δήμο και τους Δημότες.

Σύμφωνα με τα όσα περιγράφονται αναλυτικότερα παραπάνω, η συνολική δαπάνη ανέρχεται σε εκατό τριάντα χιλιάδες οκτακόσια ευρώ (134.800,00 €) επί πλέον Φ. Π. Α. 24 % τριάντα δύο χιλιάδες τριακόσια πενήντα δύο ευρώ (32.352,00 €).

Η παραπάνω δαπάνη θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου Χαλανδρίου έτους 2018 και καταλογίζεται στους Κ.Α.: 15.7135.39 (59.954,00 €), 30.7135.03(24.800,00 €), 35.7135.08 (74.400,00 €) ,35.7135.06 (7.998,00€)

ΧΑΛΑΝΔΡΙ 1 / 11 /2018

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ι. ΚΟΛΛΥΡΗΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
 ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
 Λ. Πεντέλης & Πάροδος Αττικής οδού
 Τ.Κ. 15235 Χαλάνδρι
 Τηλ: 210 6895833
 ΦΑΞ: 210 6853330
 Αρμόδιος : Κολλύρης Ιωάννης
 Email: i.kolliris@halandri.gr

ΜΕΛΕΤΗ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
 ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΙΣΚΩΝ Ο.Ε. 2018
 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 167.152,00 € ΜΕ Φ.Π.Α.24%
 Α.Μ.: 136 / 2018

ΥΠΗΡΕΣΙΑ 15 Κ.Α. 15.6063.02 (4.200,00 €)	ΑΤΟΜΑ /ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΕΙΔΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ (€)
Κ.Α.:15.7135.39 (59.954,00 €)	5 ΥΕ ΚΑΘΑΡΙΣΤΡΙΩΝ			
ΕΙΔΟΣ	11 ΥΕ ΚΑΘΑΡΙΣΤΡΙΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ	20 Γάντια ελαστικά Μ/Μ μίας χρήσης	9,80	196,00
Προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου οικίσκου αίθουσας χορού, διαστάσεων 12,20 X 7,32 X 2,90 m, για τις ανάγκες της Δ/σης Παιδείας, Αθλητισμού και Νέας Γενιάς.	2 ΔΕ ΤΕΧΝΙΤΩΝ	100 Φίλτρο μάσκα P1	0,80	80,00
	7 ΣΧΟΛΙΚΟΙ ΦΥΛΑΚΕΣ (ΑΣΦ. ΜΕΤΡΑ)	40 Γαλότσες	17,00	680,00
	7 ΥΕ ΚΑΘΑΡΙΣΤΡΙΩΝ ΕΣ. ΧΩΡΩΝ	40 Άρβυλα	25,00	1.000,00
	Κ.Α.:35.7135.08 (74.408,00 €)	26 Καπέλα	2,00	52,00
ΕΙΔΟΣ	7 ΕΡΓΑΤΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	26 Φόρμες εργασίας (χειμερινές)	20,00	520,00
Προμήθεια και εγκατάσταση ενός (1) προκατασκευασμένου οικίσκου διαστάσεων 12,20 X 7,32 X 2,90 m, για τις ανάγκες του τμήματος Παιδείας και Συντήρησης Πρασίνου της Δ/σης Περιβάλλοντος.	1 ΥΕ ΕΡΓΑΤΡΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	12 Φόρμες εργασίας (εσωτερικών χώρων)	30,00	360,00
	1 ΥΕ ΕΡΓΑΤΡΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	26 Φόρμες εργασίας με τιράντες(εαρινές)	20,00	520,00
			ΣΥΝΟΛΟ 1	60.000,00
			Φ.Π.Α. 24%	14.400,00
			ΣΥΝΟΛΟ 1 Κ.Α.	74.408,00
			ΣΥΝΟΛΟ	3.408,00 €
			Φ.Π.Α. 23%:	3
			783,84€	
			ΣΥΝΟΛΟ Κ.Α:	
			4.191,84€	

Κ.Α.:30.7135.03 (24.800,00 €),

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΙΤΛΟΣ	Μ/Μ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
1	Χώρος ενδίαιτησης Προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένων οικίσκων 2,40Χ6,00Μ με εσωτερικό ύψος τουλάχιστον 2,30m. Για 25 άτομα με πάγκους και ντουλάπες (lockers) τα οποία θα τοποθετηθούν αντίστοιχα στην μέση και περιμετρικά (τα lockers δεν περιλαμβάνονται στην προμήθεια), με ψύξη – θέρμανση κλιματιστικό INVENTOR 9000 Btu	Τεμ.	1.00	8.500,00	8.500,00
2	Ο χώρος ανάπαυσης - ενδίαιτησης Προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένων οικίσκων 2,40Χ6,00 Μ με εσωτερικό ύψος τουλάχιστον 2,30m. θα πρέπει να έχει κουζινάκι, ψύκτη, με νερό πόσιμο, πάγκους και τραπέζια, ηλεκτρολογική εγκατάσταση για ψυγείο, φούρνο μικροκυμάτων κτλ. ψύξη – θέρμανση κλιματιστικό INVENTOR 9000 Btu	Τεμ.	1.00	11.500,00	11.500,00
				ΣΥΝΟΛΟ	20.000,00
				ΦΠΑ24%	4.800,00
				ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ	24.800,00

Κ.Α.:35.7135.06 (7.998,00 €)

ΕΙΔΟΣ	Μ/Μ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ Π/Υ
Προμήθεια και εγκατάσταση ενός (1) προκατασκευασμένου οικίσκου, διαστάσεων 2,40Χ6,00 m, για αποδυτήρια για τις ανάγκες της Δ/σης Περιβάλλοντος.	ΤΕΜ.	1	6.450,00	6.450,00
			ΣΥΝΟΛΟ 1	6.450,00
			Φ.Π.Α. 24%	1.548,00
			ΣΥΝΟΛΟ	7.998,00

ΧΑΛΑΝΔΡΙ 1 / 11 / 2018

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**Ι. ΚΟΛΛΥΡΗΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.**

**ΕΛΕΝΑ ΚΑΤΑΠΟΔΗ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Ε.Μ.Π.**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Λ. Πεντέλης & Πάροδος Αττικής οδού
Τ.Κ. 15235 Χαλάνδρι
Τηλ: 210 6895 833
ΦΑΞ: 210 6853330
Αρμόδιος : Κολλύρης Ιωάννης
Email: i.kolliris@halandri.gr

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΙΣΚΩΝ Ο.Ε. 2018
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 167.152,00 € ΜΕ Φ.Π.Α.24%
Α.Μ.: 136 / 2018

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

CPV : 44211000-2 Προκατασκευασμένα κτίρια

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΙΤΛΟΣ	Μ/Μ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
Χώρος αίθουσας χορού Προμήθεια και εγκατάσταση 1 προκατασκευασμένου οικίσκου διαστάσεων 12,20 X 7,32 X 2,90 m για τις ανάγκες της Δ/σης Παιδείας, Αθλητισμού και Νέας Γενιάς.	Τεμ.	1.00	48.350,00	48.350,00
Χώρος ενδιαιτήσης Προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένων οικίσκων 2,40X6,00M με εσωτερικό ύψος τουλάχιστον 2,30m. Για 25 άτομα με πάγκους και ντουλάπες (lockers) τα οποία θα τοποθετηθούν αντίστοιχα στην μέση και περιμετρικά (τα lockers δεν περιλαμβάνονται στην προμήθεια), με ψύξη – θέρμανση κλιματιστικό INVENTOR 9000 Btu	Τεμ.	1.00	8.500,00	8.500,00
Ο χώρος ανάπαυσης - ενδιαιτήσης Προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένων οικίσκων 2,40X6,00 M με εσωτερικό ύψος τουλάχιστον 2,30m. Θα πρέπει να έχει κουζινάκι, ψύκτη, με νερό πόσιμο, πάγκους και τραπέζια, ηλεκτρολογική εγκατάσταση για ψυγείο, φούρνο μικροκυμάτων κτλ. ψύξη – θέρμανση κλιματιστικό INVENTOR 9000 Btu	Τεμ.	1.00	11.500,00	11.500,00
Χώρος γραφείων Προμήθεια και εγκατάσταση 1 προκατασκευασμένου οικίσκου διαστάσεων 12,20 X 7,32 X 2,90 m για τις ανάγκες της Δ/σης Περιβάλλοντος .	Τεμ.	1.00	60.000,00	60.000,00

Χώρος αποδυτηρίων Προμήθεια και εγκατάσταση 1 προκατασκευασμένου οικίσκου διαστάσεων 2,40Χ6,00 m για χρήση αποδυτηρίων για τις ανάγκες της Δ/σης Περιβάλλοντος	Τεμ.	1.00	6.450,00	6.450,00
			ΣΥΝΟΛΟ	134.800,00
			ΦΠΑ24%	32.352,00
			ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ	167.152,00

ΧΑΛΑΝΔΡΙ 1 / 11 / 2018

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ι. ΚΟΛΛΥΡΗΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΛΕΝΑ ΚΑΤΑΠΟΔΗ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Ε.Μ.Π.



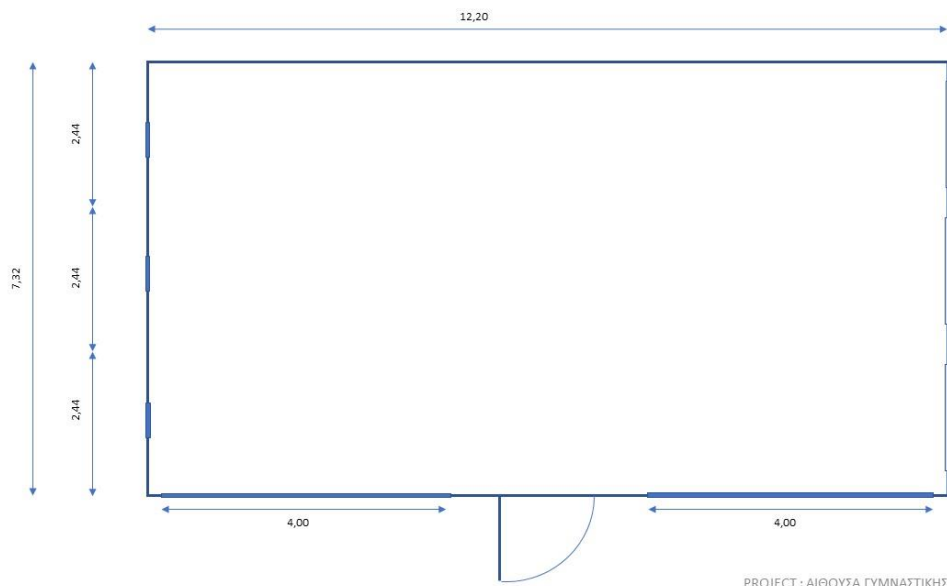
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Λ. Πεντέλης & Πάροδος Αττικής οδού
Τ.Κ. 15235 Χαλάνδρι
Τηλ: 210 6895 833
ΦΑΞ: 210 6853330
Αρμόδιος : Κολλύρης Ιωάννης
Email: i.kolliris@halandri.gr

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΙΣΚΩΝ Ο.Ε. 2018
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 167.152,00 € ΜΕ Φ.Π.Α.24%
Α.Μ.: 136 / 2018

Τεχνική Περιγραφή

ΤΥΠΟΣ Α – ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΧΟΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ Δ/ΝΣΗ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ

1. Η επιφάνεια της αίθουσας για τις ανάγκες της Δ/νσης Παιδείας, Αθλητισμού και Νέας γενιάς εμβαδού περίπου 90 m² (εξωτερικές διαστάσεις 12,20*7,32*m) με μορφή κατόψεως ορθογωνική.
Θα έχει επίπεδη στέγη με χαρακτηριστικά:
 - α. ελάχιστο εξωτερικό ύψος τουλάχιστον 2,80 m.
 - β. ελάχιστο εσωτερικό ελεύθερο ύψος τουλάχιστον 2,60 m.



2. Οι διαστάσεις κάθε τμήματος θα πρέπει να 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 υποστρωμάτων, 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.

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 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, κόντρα πλακέ θαλάσσης 18mm κατηγορίας E1WBP και στο τέλος επικολλημένο με ειδική ισχυρή κόλλα φύλλο ΛΙΝΟΤΑΠΗΤΑ 2mm. Περιμετρικά της αίθουσας θα τοποθετηθούν τα αντίστοιχα από ΛΙΝΟΤΑΠΗΤΑ σοβατεπιά ή άλλο υλικό της έγκρισης της Υπηρεσίας.
4. Η οροφή, 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 πάνελα. Το ένα πάνελο πετροβάμβακα πάχους 50mm θα τοποθετηθεί στην οροφή εσωτερικά της αίθουσας και το άλλο πάνελο πολυουρεθάνης τραπεζοειδούς διατομής ελάχιστου πάχους 40mm θα τοποθετηθεί εξωτερικά. Ενδιάμεσα στα δύο πάνελα 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 kgr/m² και φορτία ανεμοπίεσης και χιονιού σύμφωνα με τον κανονισμό φορτίσεων.
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 .
6. Στην κύρια όψη της αίθουσας χορού 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 .
7. **Τοιχώματα:** Κατασκευάζονται από θερμομονωτικά πάνελα 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 πινέλων 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.
8. Οι στέγες, 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.**
 - i. Η αίθουσα θα καλύπτει τις απαιτήσεις του Κανονισμού θερμομόνωσης ζώνης Δ (σύμφωνα με τον νέο κανονισμό ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων).
 - ii. Η φωτιστική επιφάνεια της αίθουσας είναι αμφίπλευρη με παράθυρα - τζαμαρίες (πλευρικά) επιτυγχάνοντας παράλληλα το φυσικό αερισμό της. Οι φωτιστικές επιφάνειες των παραθύρων είναι τουλάχιστον το 1/6 της επιφάνειας του δαπέδου.
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 \geq 6mm.
 - iii. Όλα τα εξωτερικά κουφώματα θα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο ηλεκτροστατικής βαφής λευκού χρώματος.

iv. 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 (»)

9 Τα 2 παράθυρα - τζαμαρίες της αίθουσας πολλαπλών χρήσεων θα είναι επάλληλα συρόμενα διαστάσεων 4,00 Χ2,60 m περίπου.

Επίσης θα υπάρχουν 3 παράθυρα - τζαμαρίες της αίθουσας πολλαπλών χρήσεων θα είναι επάλληλα συρόμενα διαστάσεων 2,25 Χ2,50 m περίπου

10. Η εξωτερική πόρτες διαστάσεων 1,00Χ2,2 m και ανοίγει προς τα έξω. Έχουν 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.

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.

11. Εξοπλισμοί αίθουσας χορού.

12. Θα τοποθετηθούν τουλάχιστον είκοσι (20) επίτοιχες κρεμάστρες. .

Θα έχουν φωτισμό στο σύνολο της επιφάνειας του χώρου με 6 φωτιστικά διπλά φθορίου .

Θα περιλαμβάνεται και τα 2 κλιματιστικό, τύπου αντλία θερμότητας ,(ψύξης- θέρμανσης), διαιρουμένου τύπου (split unit), το οποίο θα πρέπει να είναι ισχύος τουλάχιστον 15.000 btu, τεχνολογίας inverter, ενεργειακής κλάσης A+ τουλάχιστον, τηλεχειριζόμενο και θα είναι πλήρως τοποθετημένο κατά παράδοση του οικίσκου στην Υπηρεσία, ενώ θα το συνοδεύει και εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη, όπως κάθε ηλεκτρονική συσκευή.

Θα φέρει 2 Πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως των 6 κιλών Ρα6.

2. ΒΑΦΕΣ

2.1 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 .

3. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

3.1 Δεν χρησιμοποιούνται υλικά που περιέχουν αμιάντο ή άλλες καρκινογόνες και τοξικές ουσίες, όλα δε τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα συνοδεύονται με πιστοποιητικά έλεγχου καταλληλότητας.

- 3.2** Όλες οι μονάδες θα στερεώνονται με ασφαλείς αγκυρώσεις στις προς τούτο κατασκευασμένες βάσεις.
- 3.3.** 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. Η κατασκευή της βάσεως αποτελεί υποχρέωση του Δήμου, στην αίθουσα χορού, του οποίου θα εγκατασταθούν οι μονάδες.
- 3.4.** Η κατασκευή του φέροντος οργανισμού της αίθουσας χορού, εξασφαλίζει πλήρη ακαμψία των φορέων και λοιπών στοιχείων τους έναντι των καταπονήσεων κατά την μεταφορά, φόρτωση, εκφόρτωση, εγκατάσταση, μετεγκατάσταση κ.λπ.
- 3.5.** Η μεταλλική κατασκευή αποτελείται από γαλβανισμένο εν θερμό χάλυβα, με άριστης ποιότητας βαφή κατόπιν της ενδεδειγμένης προετοιμασίας για την προστασία έναντι οξείδωσης, έχει δε καταλλήλως επεξεργασμένες τις ακμές τους ώστε να μην παρουσιάζουν γρέζια, εξογκώματα, κακότεχνα διαμορφωμένες απολήξεις κ.λπ. για λόγους ασφαλείας.
- 3.6.** Όλες οι συγκολλήσεις των μεταλλικών στοιχείων μεταξύ τους γίνονται με συγκόλληση τόξου συνεχούς ραφής κατά DIN 4100, με ηλεκτρόδια Kb 7018.
- 3.7.** Στην οροφή της αίθουσας χορού, 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.
- 3.8** Οι συνδέσεις των μονάδων με την ηλεκτρική παροχή καθώς των διαμορφωμένων πτερύγων προς τα Δίκτυα Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Η), **δεν αποτελούν μέρος της παρούσας Προμήθειας, αλλά υποχρέωση του Δήμου Χαλανδρίου.**
- 3.9.** Μεταλλική πινακίδα διαστάσεων 15x30cm περίπου , θα τοποθετείται σε εμφανή θέση που θα υποδεικνύεται από την Δ/νση και θα αναφέρει :
1. Το λογότυπο της Εταιρείας
 2. Το τίτλο της Εταιρείας ()
 3. Την Διακήρυξη
 4. Την επωνυμία του προμηθευτή.
- Η τελική μορφή της πινακίδας θα εγκριθεί από τη Δ/νση.

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΙΘΟΥΣΑ ΧΟΡΟΥ

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 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.

ΔΙΚΤΥΟ ΟΜΒΡΙΩΝ

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

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις της αίθουσας χορού, θα γίνει σύμφωνα με τους κανονισμούς εσωτερικών εγκαταστάσεων (HD384) που είναι εν ισχύ, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους κανονισμούς της ΔΕΗ και του ΓΟΚ/ΝΟΚ καθώς και τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

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

ΠΑΡΟΧΕΣ

Έξω από την αίθουσα χορού σε υψηλό σημείο θα υπάρχει στεγανό κουτί διακλαδώσεως με αναμονή ηλεκτρικού σωλήνα για σύνδεση της παροχικής γραμμής του υποπίνακα. Θα είναι μονοφασική 3X4 mm² και **θα συνοδεύεται από επίσημο πιστοποιητικό, εφ' όσον ζητηθεί.**

ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ

Στην αίθουσα χορού θα υπάρχουν 6 φωτιστικά σώματα φθορισμού. Στην είσοδο 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.

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.

Στην περίπτωση φωτιστικών με περισιδωτό 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 20 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.

Επίσης στην αίθουσα χορού θα τοποθετηθεί μία πρίζα τηλεφώνου 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 3Υ (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 κομμπατέρ ενώ των γραφείων και W.C. απλοί.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

Η αίθουσα χορού. 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 (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 κλέμενς 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 κλέμενς.

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.

ΠΑΡΟΧΗ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ- INTERNET

Στην αίθουσα θα υπάρχει γραμμή τηλεφώνου με πρίζα αμερικανικού τύπου εξωτερική ενώ η γραμμή internet utp κατηγορίας 6 με συνεστραμμένο καλώδιο 4 ζευγών με πρίζα εξωτερικού τύπου οκτάπινη. Συνολικά ο ανάδοχος θα κατασκευάσει 1 παροχή τηλεφώνου- internet.

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 στην αίθουσα χορού 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 την αίθουσα χορού σε όποιο σημείο τοποθετηθεί.

ΑΓΩΓΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Στο δώμα (στέγη) της αίθουσας 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.

ΑΓΩΓΟΙ ΚΑΘΟΔΟΥ

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 η Αίθουσα χορού 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 αλεξικέραυτου, δηλαδή για την Αίθουσα χορού 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.

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

ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Η θέρμανση της αίθουσας χορού διδασκαλίας θα γίνει με τα 2 κλιματιστικά, τύπου αντλία θερμότητας ,(ψύξης- θέρμανσης), διαιρουμένου τύπου (split unit), το οποίο θα πρέπει να είναι ισχύος τουλάχιστον 15.000 btu, τεχνολογίας inverter, ενεργειακής κλάσης A+ τουλάχιστον, τηλεχειριζόμενο και θα είναι πλήρως τοποθετημένο κατά παράδοση του οικίσκου στην Υπηρεσία.

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.

ΦΟΡΗΤΑ ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Θα τοποθετηθούν τουλάχιστον δύο (2) πυροσβεστήρες ΡΑ6 ξηράς κόνεως στην αίθουσα χορού, κοντά στην έξοδο.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΙΘΟΥΣΑ ΧΡΗΣΕΩΝ ΕΝΔΙΑΙΤΗΣΗΣ – ΑΝΑΠΑΥΣΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Γενικά χαρακτηριστικά οικίσκου :

Η επιφάνεια της αίθουσας για τις ανάγκες της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών εμβαδού περίπου 14,40 m² (εξωτερικές διαστάσεις 6,00*2,40 m) με μορφή κατόψεως ορθογωνική.

Θα έχει επίπεδη στέγη με χαρακτηριστικά:

α. ελάχιστο εξωτερικό ύψος τουλάχιστον 2,85 m.

β. ελάχιστο εσωτερικό ελεύθερο ύψος τουλάχιστον 2,65 m.

Φέρουσα κατασκευή

Η κατασκευή του φέροντος οργανισμού θα ικανοποιεί όλες τις προδιαγραφές ώστε να αποτελεί ένα στιβαρό συγκρότημα για ασφαλή μεταφορά αποτρέποντας την παραμόρφωση ή χαλάρωση των συνδέσεων του κατά την μεταφορά, ανύψωση και τοποθέτησή του.

Πιο συγκεκριμένα, ο φέρων οργανισμός θα κατασκευαστεί ως εξής :

Ο φέρων οργανισμός του οικίσκου θα αποτελείται από σύνθετα χαλύβδινα δομικά στοιχεία (κοιλοδοκούς, υποστυλώματα, χαλυβδοελάσματα, συνδετήριους συνδέσμους, τεγίδες και μηκίδες) βαρέως τύπου και κατάλληλης διατομής -τουλάχιστον 2mm- σύμφωνα με τον Ευρωκώδικα και τη στατική μελέτη . Όλα τα μεταλλικά στοιχεία θα αποτελούνται από χάλυβα άριστης ποιότητας , σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές DIN17100, θα είναι γαλβανισμένα εν θερμώ και χρωματισμένα με μία στρώση αντισκουριακό εποξειδικό αστάρι και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος συμπεριλαμβανομένου των υδρορροών και των συμπληρωματικών μεταλλικών τεμαχίων . Οι συγκολλήσεις των ενώσεων θα πραγματοποιηθούν από εξειδικευμένους ηλεκτροσυγκολλητές, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές κατά DIN 4100 και κατά DIN 1913 για τα ηλεκτρόδια και στις συγκολλήσεις θα εφαρμοστεί ψυχρό γαλβάνισμα. Οι κοχλίες, τα περικόχλια και οι δακτύλιοι θα είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές κατά DIN 7990.

Ο σκελετός θα αποτελείται από στιβαρό χωρικό πλαίσιο , θα έχει στατική επάρκεια ώστε να δέχεται όλα τα σταθερά και κινητά φορτία, να αναλαμβάνει με ασφάλεια τις δυνάμεις που προκαλούνται κατά την ανύψωση, μεταφορά και τοποθέτηση χωρίς να προκαλούνται φθορές ή χαλάρωση των συνδέσεων .

Σημειώνεται ότι στο δάπεδο και ειδικότερα στους μεταλλικούς δοκούς θα είναι τοποθετημένοι ειδικοί ρυθμιστές ύψους ώστε κατά την τοποθέτηση του οικίσκου πάνω στο υπάρχον δάπεδο να επιτευχθεί η οριζοντίωσή του.

Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην εξασφάλιση πλήρους στεγανοποίησης της στέγης και ιδιαίτερα στα σημεία των ενώσεων, περιλαμβάνοντας όλα τα ειδικά τεμάχια και τα απαιτούμενα υλικά, ώστε να μην εισέρχονται εσωτερικά του συγκροτήματος όμβρια ύδατα. Ειδικότερα στις ενώσεις των τραπεζοειδών πάνελ θα τοποθετηθεί εάν απαιτείται στεγανωτικό υλικό ,ώστε να εξασφαλίζεται η πλήρης στεγανότητα. Επίσης θα πρέπει να διαθέτει είτε οριζόντες και κατακόρυφες υδρορροές οι οποίες θα περιλαμβάνονται στην κατασκευή του οικίσκου, είτε θα πρέπει με κατάλληλη κλίση της επιστέγασης και επέκταση αυτής να απορρέονται εκτός τα όμβρια ύδατα. Προσοχή θα πρέπει να δοθεί, είτε στην μία είτε στην άλλη περίπτωση, στο γεγονός ότι οι οικίσκοι θα τοποθετηθούν έτσι ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα με την απορροή των όμβριων υδάτων.

Επιπλέον ο οικίσκος θα έχει τις απαιτούμενες αναμονές – οπές για είσοδο - έξοδο καλωδιώσεων ενώ στη μία πλευρά όπου εσωτερικά θα οδεύουν καλωδιώσεις εντός σχάρας ο οικίσκος

θα έχει κλειστό παρέμβυσμα Φ105 το οποίο θα επιτρέπει την είσοδο και έξοδο των καλωδιώσεων εντός του οικίσκου ενώ ταυτόχρονα θα προστατεύει έναντι της εισροής όμβριων υδάτων. Θα τοποθετηθούν εάν απαιτείται ειδικά τεμάχια. Τέλος, στην οροφή σε κατάλληλες θέσεις θα υπάρχουν τέσσερα σημεία ανάρτησης με την κατάλληλη αντοχή με σκοπό την ανάρτηση του οικίσκου σε περίπτωση μεταφοράς του.

Οροφή

Η οροφή θα αποτελείται από θερμομονωτικά πάνελ πολυουρεθάνης με αμφίπλευρη επένδυση από διαμορφωμένα χαλυβδοελάσματα Fe Po2G ελάχιστου πάχους 0,5mm, γαλβανισμένα εν θερμώ (Z275), έγχρωμα προβαμμένα με επίστρωση primer και τελική πολυεστερική βαφή φούρνου στην εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια . Το ενδιάμεσο κενό πληρούται με σκληρό αφρό πολυουρεθάνης ελάχιστου πάχους 40mm. Η πολυουρεθάνη θα είναι οικολογική CFC-free ευρωπαϊκών προδιαγραφών, πυκνότητας 40 kgf/m³, μη υγροσκοπική , αυτοσβενόμενης κλάσης B2(DIN 4102) και με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda=0,018 \text{ kcal/m-h}^\circ\text{-c}$.

Ιδιαίτερη μέριμνα θα ληφθεί για την εξασφάλιση άριστης στεγανότητας και για το λόγο αυτό τα εξωτερικά πάνελα θα είναι κατασκευασμένα από το εργοστάσιο με τρόπο ώστε να υπάρχει επαρκής αλληλοεπικάλυψη των φύλλων περιλαμβάνοντας όλα τα ειδικά τεμάχια, αρμοκάλυπτρα, κορφιάδες καθώς και τα απαιτούμενα υλικά. Τα σόκορα της στέγης θα καλύπτονται με ειδική μεταλλική διατομή ώστε να προσδίδεται στον οικίσκο άριστη αρχιτεκτονική όψη .

Τα όμβρια ύδατα της στέγης θα αποχετεύονται μέσω της κλίσης σε οριζόντιες και κατακόρυφες γαλβανισμένες υδρορροές.

Η οροφή θα έχει μελετηθεί στατικά ώστε να παραλαμβάνει min σταθερά κατανεμημένο φορτίο 80kgf/m² και ανεμοπίεση 125 kgf/m². Επιπρόσθετα στην οροφή θα υπάρχουν σημεία αναρτήσεως για την ασφαλή μεταφορά του οικίσκου.

Δάπεδο

Το δάπεδο θα αποτελείται από τεγίδες γαλβανισμένες ενισχυμένων διατομών μεγάλης στατικής φόρτισης οι οποίες θα επενδυθούν με γαλβανισμένη τραπεζοειδή λαμαρίνα, φύλλα υγρομονωμένου ξύλου ή MDF πάχους 20mm εξωτερικά προστατευμένο και τελική στρώση από ενιαίο (χωρίς αρμούς) σκληρό, αδιάβροχο πλαστικό δάπεδο βινυλίου μεγάλης αντοχής συγκολλημένο με ακρυλική κόλλα με κατώφλι αλουμινίου για την αποφυγή φθοράς του PVC στο σημείο εισόδου. Επιπρόσθετα περιμετρικά του δαπέδου θα υπάρχει σοβατεπί ύψους 6εκ.

Εξωτερικοί τοίχοι

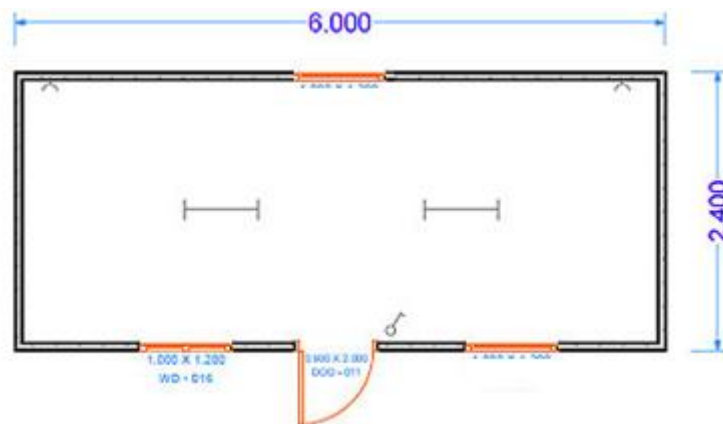
Οι τοιχοποιίες θα αποτελούνται από θερμομονωτικά πάνελ πολυουρεθάνης πάχους 40mm με αμφίπλευρη επένδυση από γαλβανισμένο εν θερμώ (Z275) και προβαμμένο χαλυβδοέλασμα (FePo2G) πάχους 0,60mm χρώματος λευκού κατά RAL9002. Η πολυουρεθάνη θα είναι οικολογική CFC-free ευρωπαϊκών προδιαγραφών, πυκνότητας 40 kgf/m³, μη υγροσκοπική , αυτοσβενόμενης κλάσης B2(DIN 4102) και με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda=0,018 \text{ kcal/m-h}^\circ\text{-c}$. Οι αρμοί θα πληρούται επιμελώς με στεγανωτικό υλικό για πλήρη στεγανοποίηση .

Ηλεκτρική Εγκατάσταση

Η ηλεκτρική εγκατάσταση θα μελετηθεί και κατασκευαστεί ανάλογα με την χρήση του κάθε οικίσκου και θα είναι σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Η όδευση των καλωδιώσεων θα γίνεται εξωτερικά εντός πλαστικών καναλιών.

1) Χώρος ενδίαίτησης

Χώρος ενδίαίτησης για 25 άτομα με πάγκους και ντουλάπες (lockers) τα οποία θα τοποθετηθούν αντίστοιχα στην μέση και περιμετρικά (τα lockers δεν περιλαμβάνονται στην προμήθεια)



Αναλυτικά, θα αποτελείται από:

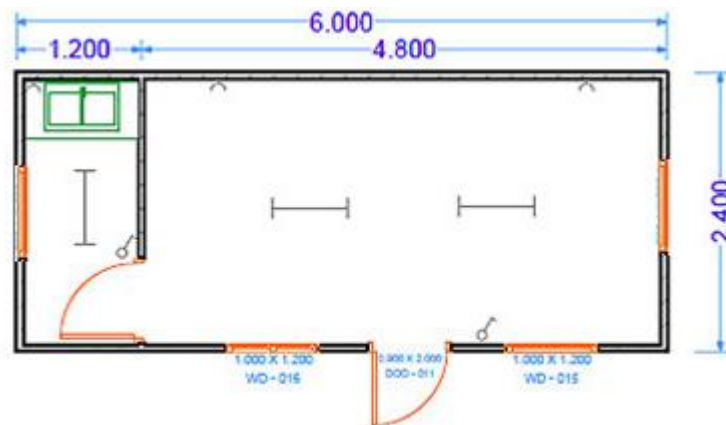
1. Μία εξωτερική μονόφυλλη θύρα αλουμινίου ανοιγόμενη, συμπεριλαμβανομένου των απαραίτητων εξαρτημάτων, μηχανισμών λειτουργίας και κλειδαριά ασφαλείας.
2. Τρία συρόμενα επάλληλα παράθυρα αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής, χρώματος λευκού διαστάσεων 1,20m x 1,00m με διπλούς ενεργειακούς θερμομονωτικούς υαλοπίνακες, με σκελετό κάσας (πλαισίου) και ψευτόκασας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2,0 mm διατομής ορθογωνικής ή Π, με ελαστικά παρεμβύσματα υδατοστεγανότητας, συμπεριλαμβανομένου των απαραίτητων εξαρτημάτων και μηχανισμών λειτουργίας και ασφαλείας.
3. Στα παράθυρα θα τοποθετηθούν σήτες αερισμού κάθετης κίνησης λεπτού βρόχου για την παρεμπόδιση εισόδου εντόμων, τοποθετημένες σε σκελετό από διατομές αλουμινίου.
4. Πλήρης ηλεκτρολογική εγκατάσταση αποτελούμενη από ηλεκτρολογικό πίνακα με μονοφασική παροχή, γενικό διακόπτη ονομαστικής έντασης τουλάχιστον 25A, με πόρτα προστασίας και των απαραίτητων εξαρτημάτων, ήτοι: αυτόματο διπολικό διακόπτη διαρροής εντάσεως 25mA χωνευτό με μοχλό ασφάλειας, ενδεικτικές λυχνίες, διακόπτες, στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας, στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών για παράδοση σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία, με αυτόματους ασφαλειοδιακόπτες, ρελέ διαφυγής και εξωτερικό κουτί τροφοδοσίας όπου θα τερματίζει η εξωτερική παροχική γραμμή από το ηλεκτρικό δίκτυο της Υπηρεσίας.
1. Στην προμήθεια του οικίσκου θα περιλαμβάνεται και το κλιματιστικό, τύπου αντλία θερμότητας (ψύξης- θέρμανσης), διαιρουμένου τύπου (split unit), το οποίο θα πρέπει να είναι ισχύος τουλάχιστον 9.000 btu, τεχνολογίας inverter, ενεργειακής κλάσης A+ τουλάχιστον, τηλεχειριζόμενο και θα είναι πλήρως τοποθετημένο κατά παράδοση του οικίσκου στην Υπηρεσία, ενώ θα το συνοδεύει και εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη, όπως κάθε ηλεκτρονική συσκευή
5. 2 Διπλά φωτιστικά σώματα φθορισμού με λυχνίες 2X36W T8, με ηλεκτρονικό μπάλαστ σταθερής φωτεινότητας και σκελετό από μεταλλικό φύλλο βαμμένο ηλεκτροστατικά σε λευκό χρώμα και με πρισματικό ακρυλικό κάλυμμα, τα οποία θα εγκατασταθούν στο χώρο.
6. Ρευματοδότη επικάναλο τύπου SCHUKO, εντάσεως 16 A, τέσσερα τεμάχια.
7. Διακόπτη επικάναλο απλό μονοπολικό με πλήκτρο, εντάσεως 10 A τάσεως 250V για τον έλεγχο των φωτιστικών, ένα τεμάχιο.

8. Ρευματοδότη διπλό data-voice τοποθετημένο σε πλαστικό κανάλι ένα τεμάχιο.
 9. Εξωτερική αναμονή τροφοδοσίας κατάλληλης διατομής, για την παροχή του οικίσκου με ηλεκτρικό ρεύμα.
10. Ο χώρος θα έχει:

πάγκους
ψύξη – θέρμανση κλιματιστικό INVENTOR 9000 Btu h

2) Χώρος ανάπαυσης - ενδίαιτησης

Ο χώρος ανάπαυσης - ενδίαιτησης θα πρέπει να έχει κουζινάκι, ψύκτη, με νερό πόσιμο, ψύξη - θέρμανση, πάγκους και τραπέζια, ηλεκτρολογική εγκατάσταση για ψυγείο, φούρνο μικροκυμάτων κτλ.



Αναλυτικά θα αποτελείται από :

1. Μία εξωτερική μονόφυλλη θύρα αλουμινίου ανοιγόμενη, συμπεριλαμβανομένου των απαραίτητων εξαρτημάτων, μηχανισμών λειτουργίας και κλειδαριά ασφαλείας.
2. Τέσσερα συρόμενα επάλληλα παράθυρα αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής, χρώματος λευκού διαστάσεων 1,20m x 1,00m με διπλούς ενεργειακούς θερμομονωτικούς υαλοπίνακες, με σκελετό κάσας (πλασιού) και ψευτόκασας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2,0 mm διατομής ορθογωνικής ή Π, με ελαστικά παρεμβύσματα υδατοστεγανότητας, συμπεριλαμβανομένου των απαραίτητων εξαρτημάτων και μηχανισμών λειτουργίας και ασφαλείας.
3. Στα παράθυρα θα τοποθετηθούν σήτες αερισμού κάθετης κίνησης λεπτού βρόχου για την παρεμπόδιση εισόδου εντόμων, τοποθετημένες σε σκελετό από διατομές αλουμινίου.
4. Πλήρης ηλεκτρολογική εγκατάσταση αποτελούμενη από ηλεκτρολογικό πίνακα με μονοφασική παροχή, γενικό διακόπτη ονομαστικής έντασης τουλάχιστον 25A, με πόρτα προστασίας και των απαραίτητων εξαρτημάτων, ήτοι: αυτόματο διπολικό διακόπτη διαρροής εντάσεως 25mA χωνευτό με μοχλό ασφάλειας, ενδεικτικές λυχνίες, διακόπτες, στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας, στερέωση επί του τοίχου με πακτωμένα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών για παράδοση σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία, με αυτόματος ασφαλειοδιακόπτες, ρελέ διαφυγής και εξωτερικό κουτί τροφοδοσίας όπου θα τερματίζει η εξωτερική παροχική γραμμή από το ηλεκτρικό δίκτυο της Υπηρεσίας.

1. Στην προμήθεια του οικίσκου θα περιλαμβάνεται και το κλιματιστικό, τύπου αντλία θερμότητας (ψύξης- θέρμανσης), διαιρουμένου τύπου (split unit), το οποίο θα πρέπει να είναι ισχύος τουλάχιστον 9.000 btu, τεχνολογίας inverter, ενεργειακής κλάσης A+ τουλάχιστον, τηλεχειριζόμενο και θα είναι πλήρως τοποθετημένο κατά παράδοση του οικίσκου στην Υπηρεσία, ενώ θα το συνοδεύει και εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη, όπως κάθε ηλεκτρονική συσκευή
5. 2 Διπλά φωτιστικά σώματα φθορισμού με λυχνίες 2Χ36W T8, με ηλεκτρονικό μπάλαστ σταθερής φωτεινότητας και σκελετό από μεταλλικό φύλλο βαμμένο ηλεκτροστατικά σε λευκό χρώμα και με πρισματικό ακρυλικό κάλυμμα, τα οποία θα εγκατασταθούν στο χώρο.
6. Ρευματοδότη επικάναλο τύπου SCHUKO, εντάσεως 16 A, τέσσερα τεμάχια.
7. Διακόπτη επικάναλο απλό μονοπολικό με πλήκτρο, εντάσεως 10 A τάσεως 250 V για τον έλεγχο των φωτιστικών, ένα τεμάχιο.
8. Ρευματοδότη διπλό data-voice τοποθετημένο σε πλαστικό κανάλι ένα τεμάχιο.
9. Εξωτερική αναμονή τροφοδοσίας κατάλληλης διατομής, για την παροχή του οικίσκου με ηλεκτρικό ρεύμα.
10. Ο χώρος θα έχει:
 - Κουζίνα με νιπτήρα και φουρνάκι με 3 εστίες ενεργειακής κλάσης A+ τουλάχιστον
 - ψύκτη, για νερό πόσιμο ενεργειακής κλάσης A+ τουλάχιστον
 - ψύξη - θέρμανση κλιματιστικό INVENTOR 9000 Btu h
 - 2 ψυγεία 160Χ60 ενεργειακής κλάσης A+ τουλάχιστον
 - φούρνο μικροκυμάτων ενεργειακής κλάσης A+ τουλάχιστον
 - πάγκους και τραπέζια για χρήση 25 ατόμων

Παρατηρήσεις :

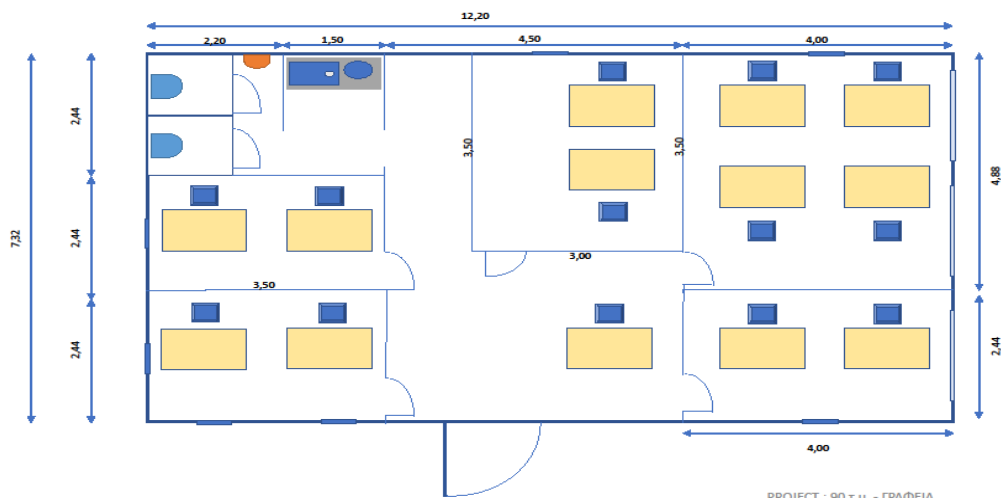
- 1) Όλα τα υλικά :
 - α) ικανοποιούν τις προδιαγραφές ποιότητας ΕΛΟΤ
 - β) συνοδεύονται από πιστοποιητικά ποιότητας
- 2) Η εταιρεία κατασκευής των προκατασκευασμένων οικίσκων θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001: 2000, EN ISO 9001 : 2008
- 3) Οι συμμετέχοντες υποχρεούνται ταυτόχρονα με την υποβολή προσφοράς τους να καταθέσουν και πλήρη τεχνικά στοιχεία των οικίσκων, η προτεινόμενη εσωτερική διαμόρφωση τους , το μονογραμμικό ηλεκτρολογικό σχέδιο, το σχέδιο της αποχέτευσης και της υδραυλικής εγκατάστασης.

2.1. ΜΟΝΑΔΑ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (2/3 της Μονάδας της Αίθουσας Διδασκαλίας).

1. Η επιφάνεια της αίθουσας για τις ανάγκες της Δ/σης Περιβάλλοντος εμβαδού περίπου 90 m² (εξωτερικές διαστάσεις 12,20*7,32 m) με μορφή κατόψεως ορθογωνική.

Θα έχει επίπεδη στέγη με χαρακτηριστικά:

- α. ελάχιστο εξωτερικό ύψος τουλάχιστον 2,85 m.
- β. ελάχιστο εσωτερικό ελεύθερο ύψος τουλάχιστον 2,65 m.



2. Οι διαστάσεις κάθε τμήματος θα πρέπει να 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.
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 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) πάνελo πολυουρεθάνης πάχους 0,5/60/0,5 mm, κόντρα πλακέ θαλάσσης 18mm κατηγορίας E1WBP και στο τέλος επικολημένο με ειδική ισχυρή κόλλα φύλλο laminate 2mm. Περιμετρικά της αιθούσης θα τοποθετηθούν τα αντίστοιχα από laminate σοβατεπιά .
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 kgr/m² και φορτία ανεμοπίεσης και χιονιού σύμφωνα με τον κανονισμό φορτίσεων.

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 .
6. Στην κύρια όψη των γραφείων 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 .
9. **Τοιχώματα αιθουσών:** 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.
10. **Τοιχώματα αιθουσών (εσωτερική μόνωση) :** πανέλα αποτελούμενη από διογκομένη πολυστερίνη και ανθυγρά γυψοσανίδα ,ενσωματωμένα ως ένα υλικό σε μεταλλικό γαλβανιζέ σκελετό. 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.

11. Οι στέγες των γραφείων , 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.

- i. Η συνολική επιφάνεια των γραφείων θα καλύπτει τις απαιτήσεις του Κανονισμού θερμομόνωσης ζώνης Δ (σύμφωνα με τον νέο κανονισμό ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων).
- ii. Η φωτιστική επιφάνεια της κάθε αίθουσας με παράθυρα θα επιτυγχάνει το φυσικό αερισμό του χώρου των 5 γραφείων που πρόκειται να διαμορφωθούν.
Οι φωτιστικές επιφάνειες των παραθύρων είναι τουλάχιστον το 1/5 της συνολικής έκτασης 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 \geq 6mm.
- iii. Όλα τα εξωτερικά κουφώματα θα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο ηλεκτροστατικής βαφής λευκού χρώματος.
- iv. 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 7 παράθυρα των 5 αιθουσών (κάτοψη) θα πρέπει να είναι 2-φύλλα επάλληλα συρόμενα διαστάσεων 1,00 Χ1,00 m τουλάχιστον, 3 παράθυρα σταθερά σε δύο αίθουσες (κάτοψη) διαστάσεων 2,25 Χ 2,60 m τουλάχιστον.

- 12.** Οι εξωτερικές πόρτες διαστάσεων 1,00Χ2,2 m και ανοίγουν προς τα έξω. Έχουν 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. 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.

13. Εξοπλισμός γραφείων - αιθουσών .

Θα τοποθετηθούν 4 τουλάχιστον επιτοίχιες κρεμάστρες σε κάθε γραφείο και άλλες 4 κρεμάστρες στους 4 τουλάχιστον σε κοινόχρηστους χώρους.

Συνολικά θα τοποθετηθούν 24 επιτοίχιες κρεμάστρες.

Θα τοποθετηθούν 2 Κρεμασταράκια πίσω στις πόρτες των WC.

Θα έχουν φωτισμό με φωτιστικά φθορισμού .

Θα τοποθετηθούν μονάδες κλιματιστικών, τύπου αντλία θερμότητας ,(ψύξης- θέρμανσης) .

Θα περιλαμβάνεται σε 5 γραφεία , 5 κλιματιστικά, τύπου αντλία θερμότητας ,(ψύξης- θέρμανσης), διαιρουμένου τύπου (split unit), το οποία θα πρέπει να είναι ισχύος τουλάχιστον 9.000 btu, τεχνολογίας inverter, ενεργειακής κλάσης A+ τουλάχιστον, τηλεχειριζόμενο και θα είναι πλήρως τοποθετημένο κατά παράδοση του οικίσκου στην Υψηροσία, ενώ θα το συνοδεύει και εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη, όπως κάθε ηλεκτρονική συσκευή.

Επίσης ένας (1) Πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως των 6 κιλών Ρα6, σε κάθε γραφείο, ένας στον χώρο κοντά στην έξοδο και ένας στην κουζίνα.

Συνολικά θα τοποθετηθούν, επτά (7) Πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως των 6 κιλών Ρα6.

Σε κάθε γραφείο θα υπάρχει γραμμή τηλεφώνου με πρίζα αμερικανικού τύπου εξωτερική ενώ η γραμμή internet utp κατηγορίας 6 με συνεστραμμένο καλώδιο 4 ζευγών με πρίζα εξωτερικού τύπου οκτάπιν. Συνολικά ο ανάδοχος θα κατασκευάσει 13 παροχές τηλεφώνου- internet.

2. ΒΑΦΕΣ

- 2.2** Ο μεταλλικός σκελετός, 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 (σιλκόνες, στόκοι, μαστίχες κ.λ.π.) θα είναι μη τοξικά & οικολογικά .

3. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 3.1** Δεν χρησιμοποιούνται υλικά που περιέχουν αμιάντο ή άλλες καρκινογόνες και τοξικές ουσίες, όλα δε τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα συνοδεύονται με πιστοποιητικά έλεγχου καταλληλότητας.

- 3.3** Ο αίθουσες των γραφείων θα στερεώνονται με ασφαλείς αγκυρώσεις στις προς τούτο κατασκευασμένες βάσεις, οι οποίες (αγκυρώσεις) αποτελούν χωριστό κεφάλαιο της Στατικής Μελέτης .

- 3.3.** Οι βάσεις επί των οποίων θα εδράζεται η μονάδα θα αποτελείται 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. Η κατασκευή της βάσεως αποτελεί υποχρέωση του Δήμου, του οποίου θα εγκατασταθεί ο οικίσκος κατόπιν υπόδειξης της Δ/νσης Περιβάλλοντος.

- 3.4.** Η κατασκευή του φέροντος οργανισμού της μονάδας γραφείου, εξασφαλίζει πλήρη ακαμψία των φορέων και λοιπών στοιχείων τους έναντι των καταπονήσεων κατά την μεταφορά, φόρτωση, εκφόρτωση, εγκατάσταση, μετεγκατάσταση κ.λπ.
- 3.5.** Όλες γενικά οι μεταλλικές κατασκευές αποτελούνται από γαλβανισμένο εν θερμό χάλυβα, με άριστης ποιότητας βαφή κατόπιν της ενδεδειγμένης προετοιμασίας για την προστασία έναντι οξείδωσης, έχουν δε κατάλληλα επεξεργασμένες τις ακμές τους ώστε να μην παρουσιάζουν γρέζια, εξογκώματα, κακότεχνα διαμορφωμένες απολήξεις κ.λπ. για λόγους ασφαλείας.
- 3.6.** Όλες οι συγκολλήσεις των μεταλλικών στοιχείων μεταξύ τους γίνονται με συγκόλληση τόξου συνεχούς ραφής κατά DIN 4100, με ηλεκτρόδια Kb 7018.
- 3.7.** Στην οροφή των αιθουσών – γραφείων υπάρχουν κατάλληλα άγκιστρα ώστε να μην καταστρέφονται οι μονάδες κατά την τοποθέτηση και ανύψωση. Αυτά είναι αναπόσπαστα στοιχεία της μονάδας για περαιτέρω μεταφορά και επανεγκατάσταση. Επίσης στη βάση τους υπάρχουν κατάλληλα άγκιστρα ή οπές με υποδοχή ασφαλείας για την μεταφορά με πλατφόρμες και περονοφόρα, απαγορευμένης πάσης προεξοχής για λόγους ασφαλείας.
- 3.8** Οι συνδέσεις του οικίσκου 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 Χαλανδρίου.**
- 3.10.** Μεταλλική πινακίδα διαστάσεων 15x30cm περίπου , θα τοποθετείται σε εμφανή θέση που θα υποδεικνύεται από την Δ/νση και θα αναφέρει :
5. Το λογότυπο της Εταιρείας
 6. Το τίτλο της Εταιρείας ()
 7. Την Διακήρυξη
 8. Την επωνυμία του προμηθευτή.
- Η τελική μορφή της πινακίδας θα εγκριθεί από τη Δ/νση Περιβάλλοντος.

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΙΘΟΥΣΑ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

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 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 κρουνοί θα τοποθετηθεί διακόπτης – καμπάνα.

Γ) ΝΙΠΤΗΡΕΣ

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

Για το προσωπικό γραφείων : 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.

Ελαστικό πάμα με αλυσίδα χρωμέ για την έμφραξη της τρύπας της βαλβίδας αποχέτευσης.

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:

Είδος W.C.	Διαστάσεις (cm)	Ύψος (cm)
Προσωπικού γραφείων	46X36	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.

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.

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 γραφείων , θα γίνει σύμφωνα με τους κανονισμούς εσωτερικών εγκαταστάσεων (HD384) που είναι εν ισχύ, 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

Σε υψηλό σημείο σε κοινόχρηστο χώρο καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας 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.

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.

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.

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.

Στην περίπτωση φωτιστικών με περσιδωτό 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 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 γραφείο θα τοποθετηθούν 3 ρευματοδότες (2 δεξιά και αριστερά του πίνακα και ένας στην απέναντι πλευρά).

Επίσης σε κάθε γραφείο θα τοποθετηθεί μία πρίζα τηλεφώνου και θα υπάρχει σχετική μέριμνα για σύνδεση με το internet (σε όλα τα γραφεία) 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 3Υ (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 κομμπατέρ ενώ των γραφείων και W.C. απλοί.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

Εντός του χώρου καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας, θα υπάρχει ηλεκτρικός πίνακας επίτοιχος, μεταλλικός, κατασκευασμένος 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 επικελωμένο πλαίσιο για την αναγραφή των κυκλωμάτων

(π.χ. φωτισμός Αίθουσας). Η πλάκα αυτή θα προσαρμόζεται στο πλαίσιο με τέσσερις επικελωμένες ανοξειδωτες 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.

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

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

Η προστασία θα γίνει για το σύνολο των γραφείων και θα καλύπτει τον οικίσκο.

ΑΓΩΓΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Στο δώμα (στέγη) του οικίσκου 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 ενδεχομένως τοποθετήσει ο Δήμος Χαλανδρίου αίθουσες γραφείων σε σειρά (συστοιχία οικίσκων), θα έχουν συνέχεια μεταξύ τους οι αγωγοί προστασίας (πρόβλεψη).

ΑΓΩΓΟΙ ΚΑΘΟΔΟΥ

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 επί του οικίσκου θα υπάρχουν 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 πούπινισμού της γραμμής καθόδου.

ΔΙΚΤΥΟ ΓΕΙΩΣΗΣ

Ο κάθε αγωγός γείωσης θα καταλήγει σε ειδικά φρεάτια αλεξικεραύνου, δηλαδή για μεμονωμένη Γραφείο - WC δύο τουλάχιστον φρεάτια ανά 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 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 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

Η θέρμανση των 5 γραφείων, θα γίνει με 5 μονάδες Θέρμανσης air condition 9000 btu κατάλληλα στερεωμένα σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία .

ΦΟΡΗΤΑ ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Θα τοποθετηθεί τουλάχιστον ένας πυροσβεστήρας PA6 ξηράς κόνεως σε κάθε αίθουσα ή γραφείο, κοντά στην έξοδο. Σύνολο (7). Η Διεύθυνση Περιβάλλοντος είναι υπεύθυνη για την εκπαίδευση του προσωπικού στη χρήση και στην κατάλληλη συντήρησή τους.

Χώρος ανάπαυσης – ενδιαίτησης για την υπηρεσία Πρασίνου

Γενικά χαρακτηριστικά οικίσκου :

Η επιφάνεια της αίθουσας για τις ανάγκες της Δ/σης Περιβάλλοντος εμβαδού περίπου 14,40 m² (εξωτερικές διαστάσεις 6,00*2,40 m) με μορφή κατόψεως ορθογωνική.

Θα έχει επίπεδη στέγη με χαρακτηριστικά:

- α. ελάχιστο εξωτερικό ύψος τουλάχιστον 2,85 m.
- β. ελάχιστο εσωτερικό ελεύθερο ύψος τουλάχιστον 2,65 m.

Φέρουσα κατασκευή

Η κατασκευή του φέροντος οργανισμού θα ικανοποιεί όλες τις προδιαγραφές ώστε να αποτελεί ένα στιβαρό συγκρότημα για ασφαλή μεταφορά αποτρέποντας την παραμόρφωση ή χαλάρωση των συνδέσεων του κατά την μεταφορά, ανύψωση και τοποθέτησή του.

Πιο συγκεκριμένα, ο φέρων οργανισμός θα κατασκευαστεί ως εξής :

Ο φέρων οργανισμός του οικίσκου θα αποτελείται από σύνθετα χαλύβδινα δομικά στοιχεία (κοιλοδοκούς, υποστυλώματα, χαλυβδοελάσματα, συνδετήριους συνδέσμους, τεγίδες και μηκίδες) βαρέως τύπου και κατάλληλης διατομής -τουλάχιστον 2mm- σύμφωνα με τον Ευρωκώδικα και τη στατική μελέτη . Όλα τα μεταλλικά στοιχεία θα αποτελούνται από χάλυβα άριστης ποιότητας , σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές DIN17100, θα είναι γαλβανισμένα εν θερμώ και χρωματισμένα με μία στρώση αντισκουριακό εποξειδικό αστάρι και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος συμπεριλαμβανομένου των υδρορροών και των συμπληρωματικών μεταλλικών τεμαχίων . Οι συγκολλήσεις των ενώσεων θα πραγματοποιηθούν από εξειδικευμένους ηλεκτροσυγκολλητές, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές κατά DIN 4100 και κατά DIN 1913 για τα ηλεκτρόδια και στις συγκολλήσεις θα εφαρμοστεί ψυχρό γαλβάνισμα. Οι κοχλίες, τα περικόχλια και οι δακτύλιοι θα είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές κατά DIN 7990.

Ο σκελετός θα αποτελείται από στιβαρό χωρικό πλαίσιο , θα έχει στατική επάρκεια ώστε να δέχεται όλα τα σταθερά και κινητά φορτία, να αναλαμβάνει με ασφάλεια τις δυνάμεις που προκαλούνται κατά την ανύψωση, μεταφορά και τοποθέτηση χωρίς να προκαλούνται φθορές ή χαλάρωση των συνδέσεων .

Σημειώνεται ότι στο δάπεδο και ειδικότερα στους μεταλλικούς δοκούς θα είναι τοποθετημένοι ειδικοί ρυθμιστές ύψους ώστε κατά την τοποθέτηση του οικίσκου πάνω στο υπάρχον δάπεδο να επιτευχθεί η οριζοντίωσή του.

Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην εξασφάλιση πλήρους στεγανοποίησης της στέγης και ιδιαίτερα στα σημεία των ενώσεων, περιλαμβάνοντας όλα τα ειδικά τεμάχια και τα απαιτούμενα υλικά, ώστε να μην εισέρχονται εσωτερικά του συγκροτήματος όμβρια ύδατα. Ειδικότερα στις ενώσεις των τραπεζοειδών πάνελ θα τοποθετηθεί εάν απαιτείται στεγανωτικό υλικό ,ώστε να εξασφαλίζεται η πλήρης στεγανότητα. Επίσης θα πρέπει να διαθέτει είτε οριζοντες και κατακόρυφες υδρορροές οι οποίες θα περιλαμβάνονται στην κατασκευή του οικίσκου, είτε θα πρέπει με κατάλληλη κλίση της επιστέγασης και επέκταση αυτής να απορρέονται εκτός τα όμβρια ύδατα. Προσοχή θα πρέπει να δοθεί, είτε στην μία είτε στην άλλη περίπτωση, στο γεγονός ότι οι οικίσκοι θα τοποθετηθούν έτσι ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα με την απορροή των όμβριων υδάτων.

Επιπλέον ο οικίσκος θα έχει τις απαιτούμενες αναμονές – οπές για είσοδο - έξοδο καλωδιώσεων ενώ στη μία πλευρά όπου εσωτερικά θα οδεύουν καλωδιώσεις εντός σχάρας ο οικίσκος θα έχει κλειστό παρέμβυσμα Φ105 το οποίο θα επιτρέπει την είσοδο και έξοδο των καλωδιώσεων εντός του οικίσκου ενώ ταυτόχρονα θα προστατεύει έναντι της εισροής όμβριων υδάτων. Θα τοποθετηθούν εάν απαιτείται ειδικά τεμάχια. Τέλος, στην οροφή σε κατάλληλες θέσεις θα υπάρχουν τέσσερα σημεία ανάρτησης με την κατάλληλη αντοχή με σκοπό την ανάρτηση του οικίσκου σε περίπτωση μεταφοράς του.

Οροφή

Η οροφή θα αποτελείται από θερμομονωτικά πάνελ πολυουρεθάνης με αμφίπλευρη επένδυση από διαμορφωμένα χαλυβδοελάσματα Fe Po2G ελάχιστου πάχους 0,5mm, γαλβανισμένα εν θερμώ (Z275), έγχρωμα προβαμμένα με επίστρωση primer και τελική πολυεστερική βαφή φούρνου στην εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια . Το ενδιάμεσο κενό πληρούται με σκληρό αφρό πολυουρεθάνης ελάχιστου πάχους 40mm. Η πολυουρεθάνη θα είναι οικολογική CFC-free ευρωπαϊκών προδιαγραφών, πυκνότητας 40 kg/m³, μη υγροσκοπική , αυτοσβενόμενης κλάσης B2(DIN 4102) και με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda=0,018 \text{ kcal/m-h}^\circ\text{-c}$.

Ιδιαίτερη μέριμνα θα ληφθεί για την εξασφάλιση άριστης στεγανότητας και για το λόγο αυτό τα εξωτερικά πάνελα θα είναι κατασκευασμένα από το εργοστάσιο με τρόπο ώστε να υπάρχει επαρκής αλληλοεπικάλυψη των φύλλων περιλαμβάνοντας όλα τα ειδικά τεμάχια, αρμοκάλυπτρα, κορφιάδες καθώς και τα απαιτούμενα υλικά. Τα σόκορα της στέγης θα καλύπτονται με ειδική μεταλλική διατομή ώστε να προσδίδεται στον οικίσκο άριστη αρχιτεκτονική όψη .

Τα όμβρια ύδατα της στέγης θα αποχετεύονται μέσω της κλίσης σε οριζόντιες και κατακόρυφες γαλβανισμένες υδρορροές.

Η οροφή θα έχει μελετηθεί στατικά ώστε να παραλαμβάνει min σταθερά κατανεμημένο φορτίο 80kg/m² και ανεμοπίεση 125 kg/m². Επιπρόσθετα στην οροφή θα υπάρχουν σημεία αναρτήσεως για την ασφαλή μεταφορά του οικίσκου.

Δάπεδο

Το δάπεδο θα αποτελείται από τεγίδες γαλβανισμένες ενισχυμένων διατομών μεγάλης στατικής φόρτισης οι οποίες θα επενδυθούν με γαλβανισμένη τραπεζοειδή λαμαρίνα, φύλλα υγρομονωμένου ξύλου ή MDF πάχους 20mm εξωτερικά προστατευμένο και τελική στρώση από ενιαίο (χωρίς αρμούς) σκληρό, αδιάβροχο πλαστικό δάπεδο βινυλίου μεγάλης αντοχής συγκολλημένο με ακρυλική κόλλα με κατώφλι αλουμινίου για την αποφυγή φθοράς του PVC στο σημείο εισόδου. Επιπρόσθετα περιμετρικά του δαπέδου θα υπάρχει σοβατεπί ύψους 6εκ.

Εξωτερικοί τοίχοι

Οι τοιχοποιίες θα αποτελούνται από θερμομονωτικά πάνελ πολυουρεθάνης πάχους 40mm με αμφίπλευρη επένδυση από γαλβανισμένο εν θερμώ (Z275) και προβαμμένο χαλυβδοέλασμα (FePo2G) πάχους 0,60mm χρώματος λευκού κατά RAL9002. Η πολυουρεθάνη θα είναι οικολογική CFC-free ευρωπαϊκών προδιαγραφών, πυκνότητας 40 kg/m³, μη υγροσκοπική , αυτοσβενόμενης κλάσης B2(DIN 4102) και με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda=0,018 \text{ kcal/m-h}^\circ\text{-c}$. Οι αρμοί θα πληρούται επιμελώς με στεγανωτικό υλικό για πλήρη στεγανοποίησή .

Ηλεκτρική Εγκατάσταση

Η ηλεκτρική εγκατάσταση θα μελετηθεί και κατασκευαστεί ανάλογα με την χρήση του κάθε οικίσκου και θα είναι σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Η όδευση των καλωδιώσεων θα γίνεται εξωτερικά εντός πλαστικών καναλιών.

Αναλυτικά θα αποτελείται από :

1. Μία εξωτερική μονόφυλλη θύρα αλουμινίου ανοιγόμενη, συμπεριλαμβανομένου των απαραίτητων εξαρτημάτων, μηχανισμών λειτουργίας και κλειδαριά ασφαλείας.
2. Δυο συρόμενα επάλληλα παράθυρα αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής, χρώματος λευκού διαστάσεων 1,20m x 1,00m με διπλούς ενεργειακούς θερμομονωτικούς υαλοπίνακες, με σκελετό κάσσας (πλαisiού) και ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2,0 mm διατομής ορθογωνικής ή Π, με ελαστικά παρεμβύσματα υδατοστεγανότητας, συμπεριλαμβανομένου των απαραίτητων εξαρτημάτων και μηχανισμών λειτουργίας και ασφαλείας.
Δυο παράθυρα αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής, χρώματος λευκού διαστάσεων 0,80m x 0,60m με διπλούς ενεργειακούς θερμομονωτικούς υαλοπίνακες, με σκελετό κάσσας (πλαisiού) και ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2,0 mm διατομής ορθογωνικής ή Π, με ελαστικά παρεμβύσματα υδατοστεγανότητας, συμπεριλαμβανομένου των απαραίτητων εξαρτημάτων και μηχανισμών λειτουργίας και ασφαλείας που θα καλύψουν τον εξερισμό του w.c. και της ντουζιέρας .
3. Στα παράθυρα θα τοποθετηθούν σήτες αερισμού κάθετης κίνησης λεπτού βρόχου για την παρεμπόδιση εισόδου εντόμων, τοποθετημένες σε σκελετό από διατομές αλουμινίου.
4. Πλήρης ηλεκτρολογική εγκατάσταση αποτελούμενη από ηλεκτρολογικό πίνακα με μονοφασική παροχή, γενικό διακόπτη ονομαστικής έντασης τουλάχιστον 25A, με πόρτα προστασίας και των απαραίτητων εξαρτημάτων, ήτοι: αυτόματο διπολικό διακόπτη διαρροής εντάσεως 25mA χωνευτό με μοχλό ασφαλείας, ενδεικτικές λυχνίες, διακόπτες, στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας, στερέωση επί του τοίχου με πακτωμένα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών για παράδοση σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία, με αυτόματους ασφαλειοδιακόπτες, ρελέ διαφυγής και εξωτερικό κουτί τροφοδοσίας όπου θα τερματίζει η εξωτερική παροχική γραμμή από το ηλεκτρικό δίκτυο της Υπηρεσίας.
 - a. Στην προμήθεια του οικίσκου θα περιλαμβάνεται και το κλιματιστικό, τύπου αντλία θερμότητας (ψύξης- θέρμανσης), διαιρουμένου τύπου (split unit), το οποίο θα πρέπει να είναι ισχύος τουλάχιστον 9.000 btu, τεχνολογίας inverter, ενεργειακής κλάσης A+ τουλάχιστον, τηλεχειριζόμενο και θα είναι πλήρως τοποθετημένο κατά παράδοση του οικίσκου στην Υπηρεσία, ενώ θα το συνοδεύει και εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη, όπως κάθε ηλεκτρονική συσκευή
5. 2 Διπλά φωτιστικά σώματα φθορισμού με λυχνίες 2X36W T8, με ηλεκτρονικό μπάλαστ σταθερής φωτεινότητας και σκελετό από μεταλλικό φύλλο βαμμένο ηλεκτροστατικά σε λευκό χρώμα και με πρισματικό ακρυλικό κάλυμμα, τα οποία θα εγκατασταθούν στο χώρο.
6. Ρευματοδότη επικάναλο τύπου SCHUKO, εντάσεως 16 A, τέσσερα τεμάχια.
7. Διακόπτη επικάναλο απλό μονοπολικό με πλήκτρο, εντάσεως 10 A τάσεως 250 V για τον έλεγχο των φωτιστικών, ένα τεμάχιο.
8. Ρευματοδότη διπλό data-voice τοποθετημένο σε πλαστικό κανάλι ένα τεμάχιο.

9. Εξωτερική αναμονή τροφοδοσίας κατάλληλης διατομής, για την παροχή του οικίσκου με ηλεκτρικό ρεύμα.

10. Ο χώρος θα έχει:

- Κουζινάκι με νιπτήρα διαστάσεων 1,20μ. * 2,40 μ.περίπου
- ψύξη - θέρμανση κλιματιστικό INVENTOR 9000 Btu h
- ντουζιέρα για χρήση από το προσωπικό διαστάσεων 1,20μ. * 1,50 μ. περίπου
- w.c. για χρήση από το προσωπικό διαστάσεων 1,20μ. * 1,50 μ. περίπου

Παρατηρήσεις :

1) Όλα τα υλικά :

- α) ικανοποιούν τις προδιαγραφές ποιότητας ΕΛΟΤ
- β) συνοδεύονται από πιστοποιητικά ποιότητας

2) Η εταιρεία κατασκευής των προκατασκευασμένων οικίσκων θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001: 2000, EN ISO 9001 : 2008

3) Οι συμμετέχοντες υποχρεούνται ταυτόχρονα με την υποβολή προσφοράς τους να καταθέσουν και πλήρη τεχνικά στοιχεία των οικίσκων, η προτεινόμενη εσωτερική διαμόρφωση τους , το μονογραμμικό ηλεκτρολογικό σχέδιο, το σχέδιο της αποχέτευσης και της υδραυλικής εγκατάστασης.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

**Ι. ΚΟΛΛΥΡΗΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.**

ΧΑΛΑΝΔΡΙ 1 / 11 / 2018

**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΕΛΕΝΑ ΚΑΤΑΠΟΔΗ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Ε.Μ.Π.**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Λ. Πεντέλης & Πάροδος Αττικής οδού
Τ.Κ. 15235 Χαλάνδρι
Τηλ: 210 6895 833
ΦΑΞ: 210 6853330
Αρμόδιος : Κολλύρης Ιωάννης
Email: i.kolliris@halandri.gr

ΜΕΛΕΤΗ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΙΣΚΩΝ Ο.Ε. 2018
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 167.152,00 € ΜΕ Φ.Π.Α.24%
Α.Μ.: 136 / 2018

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

1. Το Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
3. Το Ν. 3463/2006/Α'114 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων»
4. Το Ν.3861/2010 Φ.Ε.Κ. 112^Α/13-7-2010: «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ 112/Α/13-07-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
5. Το Ν. 4013/2011 περί «Σύστασης ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
6. Το Ν.3419/2005 «Γενικό Εμπορικό Μητρώο Γ.Ε.Μ.Η. & εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
7. Το Ν.4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις κ.λ.π.» (ΦΕΚ 74/Α/26-03-2014),
8. Το Ν.4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
9. Το Ν. 3548/2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων στο Νομαρχιακό και τοπικό τύπο».
10. Το Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ145/Α/2016) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες».
11. Τον Ν.4555/2018 Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης Εμβάθυνση της Δημοκρατίας Ενίσχυση της Συμμετοχής Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»].
12. Την 158/2016 Απόφαση Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ (Φ.Ε.Κ 3698/Β/16-11-16): Έγκριση «Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης » (Τ.Ε.Υ.Δ.) του άρθρου 79 παρ 4 του Ν.4412/16 για διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης κάτω των ορίων των οδηγιών και την Κατευθυντήρια Οδηγία 15 ΕΑΑΔΗΣΥ «Οδηγίες συμπλήρωσης Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης (Τ.Ε.Υ.Δ.)».

13. Την με αρ. 56902/215/19-5-2017 (ΦΕΚ 1924/2-6-2017 τ.Β 1924) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»
14. Την ΚΥΑ 1191/2017 (ΦΕΚ 969/β/22-03-2017) του Υπ. Οικονομικών-Δικαιοσύνης (κράτηση ποσοστού ύψους 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.).
15. Τη διάταξη της παραγράφου 16 άρθρου 47 Ν.4472/17 με βάση την οποία η δημοσίευση της προκήρυξης στο ΚΗΜΔΗΣ αντικαθιστά την υποχρέωση δημοσίευσης στο Τεύχος Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων της Εφημερίδας της Κυβέρνησης η οποία παύει να ισχύει λόγω έκδοσης της Υ.Α 57654/22.5.2017 (ΦΕΚ 1781/23.5.2017 τ.Β).
16. Την με αρ. 57654/22.5.2017 Υπουργική Απόφαση (Φ.Ε.Κ 1781/23.5.2017 τ.Β') «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης.

ΑΡΘΡΟ 3^ο: Τα συμβατικά στοιχεία της μελέτης είναι :

- α) Συγγραφή Υποχρεώσεων
- β) Τεχνική Περιγραφή
- γ) Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- δ) Τιμολόγιο
- ε) Τεχνική Έκθεση

ΑΡΘΡΟ 4ο : Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με **Ηλεκτρονικό Ανοικτό Διαγωνισμό**, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, με σφραγισμένες προσφορές και με κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη τιμή. Η προσφερόμενη τιμή θα περιέχει όλους τους νόμιμους φόρους και κρατήσεις.

ΑΡΘΡΟ 5^ο Προσφορές

Προσφορά γίνεται δεκτή για το σύνολο των οικίσκων που αναφέρονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της προμήθειας. Οι τιμές μονάδας της προσφοράς του ΑΝΑΔΟΧΟΥ είναι σταθερές και αμετάβλητες καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της προμήθειας και δεν αναθεωρούνται για κανένα λόγο. Οι ενδιαφερόμενοι είναι αποκλειστικά υπεύθυνοι για την ορθή σύνταξη των προσφορών τους βασιζόμενοι στα στοιχεία της μελέτης. Θα πρέπει επίσης να συμπληρώσουν (ενυπόγραφα) το «Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς», όπως αυτό θα διατίθεται από το Δήμο Χαλανδρίου προς όλους τους συμμετέχοντες Οικονομικούς Φορείς, προς διευκόλυνση του έργου της επιτροπής αξιολόγησης των προσφορών.

1) Όλα τα υλικά θα:

- α) ικανοποιούν τις προδιαγραφές ποιότητας ΕΛΟΤ
- β) συνοδεύονται από πιστοποιητικά ποιότητας

2) Η εταιρεία κατασκευής των προκατασκευασμένων οικίσκων θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001: 2000, EN ISO 9001 : 2008.

3) Οι συμμετέχοντες υποχρεούνται ταυτόχρονα με την υποβολή προσφοράς τους να καταθέσουν και πλήρη τεχνικά στοιχεία των οικίσκων, η προτεινόμενη εσωτερική διαμόρφωση τους, το μονογραμμικό ηλεκτρολογικό σχέδιο, το σχέδιο της αποχέτευσης και της υδραυλικής εγκατάστασης.

ΑΡΘΡΟ 6^ο: Σύμβαση

Η σύμβαση τίθεται σε ισχύ από της υπογραφής του σχετικού συμφωνητικού και την κατάθεση της εγγύησης καλής εκτέλεσης, και η διάρκεια ισχύος της είναι **οκτώ μήνες**.

Η σύμβαση συντάσσεται με βάση τους όρους της διακήρυξης και περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της προμήθειας και τοποθέτησης των οικίσκων στα σημεία που θα υποδείξουν οι υπηρεσίες.

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν:

- Παραδόθηκε ολόκληρη η ποσότητα.
- Παραλήφθηκε οριστικά (ποσοτικά και ποιοτικά) η ποσότητα που παραδόθηκε.
- Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος.
- Εκπληρώθηκαν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύθηκαν οι σχετικές εγγυήσεις.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των οικίσκων μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

Άρθρο 7ο: Εκπόνηση μελετών

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πλήρεις και αναλυτικές μελέτες των μονάδων (ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ, ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ, ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ, ΜΕΛΕΤΕΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ, ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟΥ, ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΚΕΝΑΚ) 2017, κ.λπ.) υπογεγραμμένες από τους κατά Νόμο μελετητές μηχανικούς. Ο ανάδοχος θα κάνει τις **σχετικές ενέργειες προκειμένου να αδειοδοτηθούν οι χώροι** που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία όπου θα τοποθετηθούν οι οικίσκοι.

ΑΡΘΡΟ 8ο : Εγγυήσεις

8.1. Για την συμμετοχή στη διαγωνιστική διαδικασία απαιτείται η προσκόμιση εγγυητικής επιστολής συμμετοχής, ύψους ένα τοις εκατό (1%) επί του προϋπολογισμού της παρούσα, προ του ΦΠΑ. Η εγγυητική επιστολή αυτή επιστρέφεται όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία.

8.2 Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό πέντε επί τοις

εκατό (5%) επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή της ως άνω εγγύησης γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

8.3. Θα πρέπει να καταθέσουν **επί ποινή αποκλεισμού** Υπεύθυνη δήλωση που θα δηλώνει:

8.3.1 ότι ο χρόνος εγγυήσεως για την καλή ποιότητα της προμήθειας ορίζεται σε δύο (2) έτη έναντι φθοράς στο χρόνο, από την ημερομηνία παραλαβής από την αρμόδια επιτροπή,

8.3.2 ότι καλύπτει την στατικότητα του οικίσκου, την προστασία έναντι οξειδωσης της μεταλλικής κατασκευής, τα τοιχώματα και τη στέγη έναντι στεγανότητας, τα κουφώματα και τα κιγκλιδώματα όσον αφορά την εξωτερική αλλοίωση τους λόγω φυσικών συνθηκών

8.3.3 ότι καλύπτει την ορθή λειτουργία και στεγανότητα του υδραυλικού και αποχετευτικού δικτύου καθώς και τις διαμορφωμένες βάσεις έδρασης.

Κατά τη διάρκεια του χρόνου τούτου, ο ανάδοχος ευθύνεται για κάθε ατέλεια, βλάβη ή αδικαιολόγητη φθορά της προμήθειας και της βάσης έδρασης που θα κατασκευάσει, εκτός εάν αυτή προέρχεται από ανωτέρα βία ή κακή χρήση οπότε εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. Για η διάρκεια της εγγύησης ορίζεται σε δύο (2) έτη.

8.4 Θα πρέπει να καταθέσουν **επί ποινή αποκλεισμού** Υπεύθυνη δήλωση που θα δηλώνει την καλή λειτουργία των κλιματιστικών μηχανημάτων με χρόνος εγγυήσεως στα δύο (2) έτη.

ΑΡΘΡΟ 9 ο : Ποινικές ρήτρες – Έκπτωση του αναδόχου

Σε περίπτωση εκπρόθεσμης παράδοσης ή απόρριψης των υλικών, θα ισχύουν τα προβλεπόμενα του Ν. 4412/16.

ΑΡΘΡΟ 10 ο : Τρόπος πληρωμής

Η πληρωμή της συμβατικής αξίας των υλικών/ειδών θα γίνει για το 100% της αξίας του κάθε τιμολογίου, αφού υπογραφεί το σχετικό Πρωτόκολλο Ποσοτικής Παραλαβής από τις αρμόδιες Επιτροπές και εκδοθεί χρηματικό ένταλμα πληρωμής που θα συνοδεύεται από τα νόμιμα δικαιολογητικά. Η πληρωμή δύναται να πραγματοποιηθεί τμηματικά ή ολικά, αναλόγως των δελτίων αποστολής ή/και τιμολογίων που θα εκδίδονται και αντίστοιχα θα παραλαμβάνονται από την αρμόδια Επιτροπή.

Οι τιμές μονάδας του συμβατικού τιμολογίου είναι σταθερές και αμετάβλητες σε όλη τη διάρκεια της προμήθειας και για κανένα λόγο και σε καμία αναθεώρηση δεν υπόκεινται.

Άρθρο 11 ο: Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ο ανάδοχος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη δασμούς και κρατήσεις υπέρ του Δημοσίου, Δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, πλην του Φ.Π.Α. ο οποίος βαρύνει τον Δήμο.

ΑΡΘΡΟ 12 ο: Παραλαβή – Παράδοση

Η παραλαβή των οικίσκων θα γίνεται από την οικεία επιτροπή παρουσία του αναδόχου στα σημεία που έχουν τοποθετηθεί από τον ανάδοχο. Τα υπό παραλαβή είδη θα συνοδεύονται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας (καλή λειτουργία συνολικά, καλή λειτουργία μηχανισμών – πχ κλειδαριές κλπ, αντισκωριακή προστασία, στεγανότητα κλπ).

Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές ή ελαττώματα, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει την απόρριψη της παραλαμβανόμενης ποσότητας του είδους και ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος χωρίς καμία αποζημίωση να αντικαταστήσει εκ νέου, το σύνολο ή το μέρος αυτών, μέσα σε δέκα (10) ημέρες, αφότου διαπιστωθεί η παράβαση των ανωτέρω διαβεβαιώσεων. Αν η ανωτέρω προθεσμία παρέλθει άπρακτη, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και η εγγύηση που έχει καταθέσει, εκπίπτει αυτοδίκαια υπέρ του Δήμου. Οι νέες δαπάνες που θα προκύψουν (έξοδα αποστολής – μεταφοράς, νέα υλικά κλπ.) θα βαρύνουν τον ανάδοχο.

Επισημαίνεται ότι η Υπηρεσία στην οποία θα δοθεί το κάθε προμηθευόμενο είδος διατηρεί το δικαίωμα (ακόμα και μετά την υπογραφή σύμβασης προμήθειας) να διασταυρώσει τη γνησιότητα και την ποιότητα του κάθε είδους.

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα ελέγχου των οικίσκων , όπου και όποτε αυτή κρίνει απαραίτητο, χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση του αναδόχου.

Το κόστος των εν λόγω ελέγχων και πιστοποιήσεων βαρύνει τον ανάδοχο.

Χρόνος παράδοσης : Ο χρόνος παράδοσης της συνολικής προμήθειας ορίζεται σε οκτώ μήνες το πολύ από την υπογραφή της σύμβασης.

Η παράδοση των οικίσκων θα γίνεται τμηματικά σε τόπο και χρόνο που θα υποδεικνύεται από την Υπηρεσία. Ο χρόνος παράδοσης των οικίσκων ορίζεται , μετά από συνεννόηση του προμηθευτή με την Επιτροπή Παραλαβής η σύνθεση της οποίας θα του έχει κοινοποιηθεί από τον Δήμο σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 206,207,208,209του Ν.4412/2016.

ΧΑΛΑΝΔΡΙ 1 / 11 / 2018

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ι. ΚΟΛΛΥΡΗΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΛΕΝΑ ΚΑΤΑΠΟΔΗ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Ε.Μ.Π.



ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ :

Της επιχείρησης

Με έδραΟδόςΑριθμ.Τ.Κ.

Τηλ: Fax:..... Email :.....

Αφού έλαβα γνώση των όρων της Διακήρυξης της Δημοπρασίας και της μελέτης για την προμήθεια με τίτλο
..... Καθώς και των

συνθηκών εκτέλεσης αυτής υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι:

- Τα προσφερόμενα είδη (οικίσκοι)πληρούν τις προδιαγραφές της μελέτης.
- Αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη όλα αυτά και αναλαμβάνω την εκτέλεση της προμήθειας με τις ακόλουθες τιμές επί των τιμών του Τιμολογίου μελέτης και του Προϋπολογισμού της μελέτης.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	M/M	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΣΕ € (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
1	Χώρος αίθουσας χορού Προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου οικίσκου	Τεμ.	1.00	
2.1	Χώρος ενδιαίτησης Προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου οικίσκου	Τεμ.	1.00	
2.2	Ο χώρος ανάπαυσης - ενδιαίτησης Προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου οικίσκου	Τεμ.	1.00	
3.	Χώρος γραφείων Προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου οικίσκου	Τεμ.	1.00	
4.	Χώρος αποδυτηρίων Προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου οικίσκου	Τεμ.	1.00	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ				
ΦΠΑ24%				
ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ				

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(Σφραγίδα και υπογραφή)