



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΥΒΟΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Χαλκίδα: 28-03-2014  
Αρ. Πρωτ: 37000/2070

Ταχ. Δ/ση ΧΑΪΝΑ 93  
Ταχ. Κώδ.: 34100  
Πληρ.: κ. Καρλατήρα  
Τηλ.: 2221353526  
Email: karlatira.a@evia.pste.gov. gr

ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ  
ΕΥΒΟΙΑΣ  
ΕΙΔΟΣ: ΞΕΘΛΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ  
ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛ.  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ

14PROC001957150.2014.04.01

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 110.000,00  
(Συμπεριλαμβάνεται και ο Φ.Π.Α.)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ) (ΝΑΙ-ΟΧΙ)	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΦΕΚ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ ΣΤΟΝ ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΤΥΠΟ
ΝΑΙ	04/04/2014	04/04/2014

### ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87 Α') «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης»
2. Τις διατάξεις του Π.Δ. 148 /2010ΦΕΚ 241/τ/27-10-2010) «Οργανισμός της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας»
3. Τις διατάξεις του Ν.2286/95 (ΦΕΚ Α' 19/01.02.1995) «Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και Ρυθμίσεις Συναφών Θεμάτων», όπως τροποποιήθηκε με το Ν.2741/28-9-1999 ΦΕΚ 199 τεύχος Α «Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, άλλες ρυθμίσεις θεμάτων αρμοδιότητας του Υπουργείου Ανάπτυξης και λοιπές διατάξεις».
4. Τις διατάξεις του Π.Δ. 394/1996 «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου», όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 35 του Ν. 3377/2005, κατά το μέρος που δεν αντίκεινται στις διατάξεις του Π.Δ. 118/2007 και του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ Α' 64 /16.03.2007), όπως ισχύει αναλογικά
5. Τις διατάξεις του Π.Δ. 118/2007 (ΦΕΚ Α' 150 /10.07.2007) «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου»
6. Τις διατάξεις του Π.Δ. 60/2007 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ, περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών», όπως εκάστοτε ισχύει
7. Τις διατάξεις του Ν. 2503/97 «Περί διοίκησης, οργάνωσης και στελέχωσης της Περιφέρειας».
8. Την αριθμ. (οικ) 110644/2651/1-10-2013 Απόφαση του Περιφερειάρχη Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ 2538/Β' /9-10-2013) με την οποία συμπληρώθηκε η αρ. (οικ) 10544/297/30-1-2013 όμοια περί ανάθεσης άσκησης τομέων αρμοδιοτήτων στους Αντιπεριφερειάρχες που ορίστηκαν από τον Περιφερειάρχη Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ 373/Β' /19-02-2013).
9. Τις διατάξεις του Ν. 2362/95 (ΦΕΚ Α' 247 /27.11.1995) «Περί Δημοσίου Λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του κράτους και άλλες διατάξεις»
10. Τις διατάξεις του Ν. 3871/2010 (ΦΕΚ Α'141/17.08.2010) «Δημοσιονομική Διαχείριση και Ευθύνη» αρ. 21 παρ. 2 «Άρθρο 21 Ανάλυση υποχρεώσεων»

11. Τις διατάξεις του Π.Δ. 113/2010 (ΦΕΚ Α'194/22.11.2010) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
12. Το Ν.Δ. 496/1974 (ΦΕΚ Α'204/19.07.1974) «Περί Λογιστικού των Νομικών Προσώπων Δημοσίου Δικαίου»
13. Την αριθμ. 35130/739 (ΦΕΚ Β' 1291/11.08.2010) Απόφαση Υπουργού Οικονομικών «Αύξηση των χρηματικών ποσών του άρθρου 83 παρ. 1 του Ν. 2362/95 για τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων που αφορούν προμήθεια προϊόντων, παροχή υπηρεσιών ή εκτέλεση έργων»
14. Την υπ' αριθμ. Π1/3305/2010 (ΦΕΚ Β' 1789/12.11.2010) Απόφαση Υφυπουργού Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας «Σύναψη, εκτέλεση και διαδικασίες σύναψης συμβάσεων προμηθειών, κατ' εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 2 (παρ. 5, 12, 13 και 16) του Ν. 2286/95»
15. Τις διατάξεις του ν. 3548/2007 (ΦΕΚ Α' 68 /20-3-2007) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
16. Την υπ' αριθμ. 16820/02.09.2010 Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 1515/Β/7.9.2010) «Καθορισμός ημερήσιων και εβδομαδιαίων νομαρχιακών και τοπικών εφημερίδων που έχουν τη δυνατότητα καταχώρισης δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου» και την 1500/28.01.2011 Απόφαση Υπουργείου Εσωτερικών, Αποκέντρωσης & Η.Δ. «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 16820/2.9.2010 Υπουργικής Απόφασης» (ΦΕΚ 1515/Β/7.9.2010)
17. Τις διατάξεις του Ν.3801/04.09.2009 (ΦΕΚ Α' 163) «Ρυθμίσεις θεμάτων προσωπικού με σύμβαση εργασίας ιδιωτικού δικαίου αορίστου χρόνου και άλλες διατάξεις οργάνωσης και λειτουργίας της Δημόσιας Διοίκησης» Άρθρο 46 «Πληρωμή δαπάνης δημοσίευσης»
18. Τις διατάξεις του Ν. 3886/2010 (ΦΕΚ Α' 173) «Δικαστική προστασία κατά την σύναψη δημοσίων συμβάσεων»
19. Το άρθρο 25 του Ν. 3614/2007 (ΦΕΚ 267/Α/2007) όπως προστέθηκε με την παρ. 1 του τέταρτου άρθρου του Ν. 4156/2013 (ΦΕΚ Α 122)
20. Τις διατάξεις του Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ Α'112/13.07.2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις»
21. Την αρ. 7848/22-10-2010 Απόφαση Ένταξης της Πράξης «ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ.» στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ-ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ-ΗΠΕΙΡΟΥ 2007-2013»
22. Το αρ. 126094/5430/7-11-13 έγγραφο της Δ/σης Τεχνικών Έργων της Π.Ε. Εύβοιας για την προμήθεια εξοπλισμού και την λειτουργική διασύνδεση του ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ.
23. Την αρ. 129898/5018/15-11-2013 απόφαση δέσμευσης πίστωσης της Υπηρεσίας Δημοσιονομικού Ελέγχου
24. Την αρ. 229/26-2-2014 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας περί της έγκρισης δαπάνης για τον εξοπλισμό και την λειτουργική διασύνδεση του ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ.
25. Την αρ. 4670/04-09-2013 Διατύπωση Σύμφωνης Γνώμης της Ενδιάμεσης Διαχειριστικής Αρχής Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για τα σχέδια τευχών δημοπράτησης, με την ενσωμάτωση των προϋποθέσεων που ορίζει.

## ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΥΜΕ

Ανοικτό διαγωνισμό, με κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη οικονομική προσφορά για τον εξοπλισμό και την λειτουργική διασύνδεση του **ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ**, με προϋπολογισμό δαπάνης 110.000 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.

Προσφορές οι οποίες αναφέρονται σε μέρος και όχι στο σύνολο δεν θα λαμβάνονται υπόψη.

Οι ποσότητες των επιμέρους ειδών κάθε ομάδος και οι τιμές μονάδας (συνολικός προϋπολογισμός του έργου) απεικονίζονται στο Παράρτημα Γ', ενώ οι τεχνικές προδιαγραφές που απαιτούνται, αναγράφονται στο Παράρτημα Δ'. Τα παραπάνω Παραρτήματα αποτελούν αναπόσπαστα μέρη της διακήρυξης αυτής.

Η χρηματοδότηση του έργου γίνεται από το ΕΠ «Θεσσαλία-Στερεά Ελλάδα-Ηπειρος» και το διαρθρωτικό ταμείο ΕΤΠΑ

Για τη συγκεκριμένη δαπάνη έχει εγγραφεί πίστωση στον προϋπολογισμό της Π.Ε. Εύβοιας, Ειδικός Φορέας 071 ΚΑΕ 9454

ΤΟΠΟΣ – ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΗΜΕΡΑ	ΩΡΑ
Δ/ση Διοικητικού Οικονομικού Χαινά 93 –3 <sup>ος</sup> όροφος	07/05/2014	Τετάρτη	11:00

Η κατάθεση των προσφορών θα γίνει **μέχρι την Τρίτη 06/05/2014 και ώρα 14:30 μμ** στο γραφείο 305 της Δ/σης Διοικητικού - Οικονομικού της Π.Ε. Εύβοιας.

Προσφορές που κατατίθενται μετά την παραπάνω ημερομηνία και ώρα είναι εκπρόθεσμες και επιστρέφονται χωρίς να αποσφραγισθούν.

1. Δικαίωμα συμμετοχής στον διαγωνισμό έχουν:

α) όλα τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα ημεδαπά ή αλλοδαπά.

β) συνεταιρισμοί και κοινοπραξίες.

γ) ενώσεις προμηθευτών που υποβάλλουν κοινή προσφορά.

2. Χρόνος ισχύος των προσφορών είναι εκατόν είκοσι (120) ημερολογιακές ημέρες προσμετρούμενες από την επόμενη της ημέρας διενέργειας του διαγωνισμού.

Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του παραπάνω αναφερομένου **ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ ΩΣ ΑΠΑΡΑΔΕΚΤΗ**

3. Χρόνος ισχύος των εγγυητικών επιστολών συμμετοχής στον διαγωνισμό πρέπει να είναι μεγαλύτερος κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της προσφοράς ( 150 ημέρες), ο οποίος προσμετράται από την επομένη της ημέρας διενέργειας του διαγωνισμού.

4. Κατά τα λοιπά ο διαγωνισμός θα γίνει σύμφωνα με τους συμπληρωματικούς γενικούς όρους (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ **A-B-Γ-Δ-E-ΣΤ**) που επισυνάπτονται καθώς και την τεχνική και οικονομική προσφορά.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ζητούν έγκαιρα τα σχετικά έγγραφα, που αφορούν τον εν λόγω διαγωνισμό, από την Διεύθυνση Διοικητικού-Οικονομικού της Π.Ε. ΕΥΒΟΙΑΣ καθώς και συμπληρωματικές πληροφορίες ή διευκρινίσεις στο τηλέφωνο 2221353726 τις εργάσιμες ημέρες και από ώρα 09:00 π.μ. έως 14:00 μ.μ.

Σε περίπτωση που ζητηθούν από τους ενδιαφερόμενους συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικές με τα έγγραφα του διαγωνισμού μέχρι και οκτώ (8) ημέρες προ της εκπονής της προθεσμίας άσκησης της ένστασης του άρθρου 7, παράγραφος 2 εδ. α της παρούσας Διακήρυξης, αυτές παρέχονται το αργότερο τρεις (3) ημέρες προ της εκπονής της ως άνω προθεσμίας.

Η περίληψη της παρούσας να δημοσιευθεί, σε μία (1) ημερήσια τοπική εφημερίδα, στην εφημερίδα Γενική Δημοπρασιών, στην εφημερίδα Ηχώ των Δημοπρασιών, και στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως να αποσταλεί στα Επιμελητήρια, στον ΕΟΜΜΕΧ και να αναρτηθεί στον Πίνακα Ανακοινώσεων της Περιφερειακής Ενότητας Ευβοίας καθώς επίσης και στις ιστοσελίδες [www.naevias.gr](http://www.naevias.gr) και [www.pste.gov.gr](http://www.pste.gov.gr)

Τυχόν διευκρινήσεις σχετικά με τους όρους της Διακήρυξης παρέχονται από την Υπηρεσία.

**Ο ΑΝΤΙΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗΣ  
ΠΣΕ**

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΒΟΥΡΔΑΝΟΣ**

## **Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α Α΄**

### **ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

#### **Άρθρο 11 του Κ.Π.Δ. 118/2007**

1) Όσοι επιθυμούν να λάβουν μέρος στο διαγωνισμό πρέπει να καταθέσουν έγγραφες προσφορές μέσα στην προθεσμία που ορίζεται από την παρούσα διακήρυξη.

2) Οι προσφορές μπορεί να αποστέλλονται στην Διεύθυνση Διοικητικού Οικονομικού της Περιφερειακής Ενότητας Εύβοιας Χαινά 93 Χαλκίδα με οποιονδήποτε τρόπο, όπου θα παραλαμβάνονται με απόδειξη, με την

απαραίτητη όμως προϋπόθεση ότι αυτές θα περιέρχονται στην παραπάνω Δ/ση μέχρι την προηγούμενη της ημερομηνίας διενέργειας του διαγωνισμού

3) Στις περιπτώσεις που οι υποβαλλόμενες ή οι ταχυδρομικά αποστέλλόμενες προσφορές δεν τηρούν τα οριζόμενα από τις διατάξεις των παραγράφων του παρόντος άρθρου, δεν λαμβάνονται υπόψη.

4) Προσφορές που περιέρχονται στην Υπηρεσία με οποιοδήποτε τρόπο, πριν από την διενέργεια του διαγωνισμού, δεν αποσφραγίζονται αλλά παραδίδονται στην αρμόδια Επιτροπή του Διαγωνισμού ή στην Γραμματεία της Δ/σης προ της εκπνοής της προθεσμίας που καθορίζεται από τη διακήρυξη, προκειμένου να αποσφραγιστούν μαζί με τις άλλες που κατατέθηκαν με την προαναφερόμενη διαδικασία.

Επιστρέφονται χωρίς να αποσφραγιστούν οι προσφορές που υποβάλλονται ή περιέρχονται στην Υπηρεσία μας, με οποιοδήποτε τρόπο **ΕΚΠΡΟΘΕΣΜΑ**.

5) Κατά την αποσφράγιση των προσφορών, η ανωτέρω Επιτροπή δεν είναι υποχρεωμένη να ελέγχει την συμμόρφωση των διαγωνιζομένων ή των προσφορών τους ως προς τους όρους της διακήρυξης, ακόμα κι αν η ίδια είναι το αρμόδιο όργανο για την αξιολόγησή τους.

## Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α Β΄ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΣΕ ΕΥΡΩ

### ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup>

#### ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ (άρθρα 11 - 12 του Κ.Π.Δ. 118/2007)

1. Η προσφορά υποβάλλεται, **σε δύο (2) αντίγραφα**, στην ελληνική γλώσσα, μέσα σε σφραγισμένο φάκελο, καθαρογραμμένη και χωρίς ξέσματα.

2. Στον φάκελο κάθε προσφοράς πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς:

α. Η λέξη «ΠΡΟΣΦΟΡΑ» .

β. Ο πλήρης τίτλος της αρμόδιας Υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό (Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας - Περιφερειακή Ενότητα Ευβοίας- Διεύθυνση Διοικητικού Οικονομικού , Χαινά 93 Χαλκίδα).

γ. Ο αριθμός της διακήρυξης.

δ. Η ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.

ε. Τα στοιχεία του αποστολέα.

Μέσα στο φάκελο προσφοράς τοποθετούνται όλα τα απαιτούμενα κατά το στάδιο υποβολής της προσφοράς στοιχεία, ως εξής:

- Στον κυρίως φάκελο προσφοράς τοποθετούνται όλα τα απαιτούμενα κατά το στάδιο αυτό δικαιολογητικά και στοιχεία. Τα οικονομικά στοιχεία της προσφοράς τοποθετούνται **επί ποινή απορρίψεως**, σε χωριστό σφραγισμένο φάκελο επίσης μέσα στον κυρίως φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά».

3. Οι φάκελοι της τεχνικής και της οικονομικής προσφοράς φέρουν και τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου.

4. Οι προσφορές δεν πρέπει να έχουν ξέσματα, σβησίματα, προσθήκες, διορθώσεις. Εάν υπάρχει στην προσφορά οποιαδήποτε προσθήκη ή διόρθωση, αυτή πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραμμένη από τον προσφέροντα, το δε αρμόδιο όργανο παραλαβής και αποσφράγισης των προσφορών, κατά τον έλεγχο, μονογράφει και σφραγίζει την τυχόν διόρθωση ή προσθήκη. Η προσφορά απορρίπτεται, όταν υπάρχουν σ' αυτή διορθώσεις που την καθιστούν ασαφή, κατά την κρίση του οργάνου αξιολόγησης των προσφορών.

5. Ο προσφέρων, εφόσον δεν έχει ασκήσει, εμπροθέσμως, την ένσταση του άρθρου 7 (ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ) παρ.2 περ.α κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού, ή έχει απορριφθεί η ανωτέρω ένσταση, θεωρείται ότι αποδέχεται πλήρως και ανεπιφυλάκτως όλους τους όρους της διακήρυξης και δεν δύναται, με την προσφορά του ή με οιονδήποτε άλλο τρόπο, να αποκρούσει, ευθέως ή εμμέσως, τους ανωτέρω όρους.

Η άσκηση ενστάσεως κατά της διακηρύξεως δεν κωλύει τη συμμετοχή στον διαγωνισμό.

Μετά την κατάθεση της προσφοράς, επί νομίμως υποβληθέντων δικαιολογητικών οι διαγωνιζόμενοι παρέχουν διευκρινίσεις μόνο όταν αυτές ζητούνται από αρμόδιο όργανο είτε κατά την ενώπιόν του διαδικασία, είτε κατόπιν εγγράφου της Υπηρεσίας, μετά την σχετική γνωμοδότηση του οργάνου. Από τις διευκρινίσεις, οι οποίες παρέχονται, σύμφωνα με τα παραπάνω, λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία για τα οποία υποβλήθηκε σχετικό αίτημα από το αρμόδιο όργανο.

## **ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup>**

### **ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΙΜΩΝ (άρθρο 19 του Κ.Π.Δ. 118/2007)**

1. Η Επιτροπή διενέργειας του Διαγωνισμού προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας αποσφράγισης των προσφορών παρουσία των προσφερόντων ή και νομίμων εκπροσώπων τους την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται από τη διακήρυξη.

2. Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται δημόσια, με την παρακάτω διαδικασία:

3. Αποσφραγίζεται ο κυρίως φάκελος προσφοράς καθώς και ο φάκελος της τεχνικής προσφοράς, μονογράφονται δε και σφραγίζονται από το παραπάνω όργανο όλα τα δικαιολογητικά που υποβάλλονται κατά το στάδιο αυτό ανά φύλλο. Οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών δεν αποσφραγίζονται, αλλά μονογράφονται και σφραγίζονται από το παραπάνω όργανο και τοποθετούνται σ' ένα νέο φάκελο ο οποίος επίσης σφραγίζεται και υπογράφεται από το ίδιο όργανο και παραδίδεται στην Υπηρεσία, προκειμένου να αποσφραγισθεί την ημερομηνία και ώρα που θα οριστεί με πρόσκληση.

4. Μετά την αποσφράγιση των προσφορών το παραπάνω όργανο προβαίνει στην καταχώρηση αυτών που υποβάλλουν προσφορές, καθώς και των δικαιολογητικών που υπέβαλαν σε πρακτικό, το οποίο υπογράφει, σφραγίζει, και παραδίδει στην Υπηρεσία.

5. Μετά την παραπάνω διαδικασία ο σχετικός φάκελος του διαγωνισμού μαζί με τους σφραγισμένους φακέλους που περιέχουν τα οικονομικά στοιχεία των προσφορών, παραδίδεται με απόδειξη σε υπάλληλο της Υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό. Οι σφραγισμένοι φάκελοι με τα οικονομικά στοιχεία των προσφορών, μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης των λοιπών στοιχείων αυτών, επαναφέρονται για όσες προσφορές κρίθηκαν αποδεκτές με απόφαση του αρμοδίου οργάνου στην ανωτέρω Επιτροπή, για την αποσφράγισή τους κατά την ημερομηνία και ώρα που θα οριστεί σε ειδική πρόσκληση της Υπηρεσίας στους υποψηφίους οι οποίοι δικαιούνται να παρευρίσκονται στη διαδικασία της αποσφράγισης και θα ακολουθήσει σχετική ανακοίνωση τιμών κατά τα ανωτέρω. Όσες προσφορές δεν κρίθηκαν αποδεκτές δεν αποσφραγίζονται, αλλά επιστρέφονται.

Εφόσον το όργανο αποσφράγισης των προσφορών είναι αρμόδιο και για την αξιολόγησή τους, οι σφραγισμένοι φάκελοι με τα οικονομικά στοιχεία των προσφορών παραμένουν σε αυτό.

6. Όσοι δικαιούνται, σύμφωνα με τα παραπάνω, να παρευρίσκονται στη διαδικασία αποσφράγισης των προσφορών, λαμβάνουν γνώση των συμμετασχόντων στον διαγωνισμό και των τιμών που προσφέρθηκαν

7. **Μετά την αξιολόγηση των προσφορών και την ανάδειξη αυτού στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση,**

η Επιτροπή αξιολόγησης του διαγωνισμού προβαίνει επίσης στην αποσφράγιση του φακέλου των δικαιολογητικών του άρθρου 3 παράγραφος 2 της Διακήρυξης την ημερομηνία και ώρα που θα οριστεί από την πρόσκληση της Υπηρεσίας. Όσοι δικαιούνται, σύμφωνα με τα παραπάνω, να παρευρίσκονται στη διαδικασία αποσφράγισης του φακέλου των δικαιολογητικών του άρθρου 3, παράγραφος 2 της Διακήρυξης λαμβάνουν γνώση των δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

Τα δικαιολογητικά του άρθρου 3, παράγραφος 2 της Διακήρυξης, προσκομίζονται σε σφραγισμένο φάκελο, ο οποίος παραδίδεται ενώπιον της ανωτέρω Επιτροπής την ημερομηνία και ώρα που θα οριστεί από την πρόσκληση της Υπηρεσίας, τον οποίο και αποσφραγίζει παρουσία αυτού στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση και αυτών που δικαιούνται να παρευρίσκονται στη διαδικασία αποσφράγισης του φακέλου των δικαιολογητικών του άρθρου 3, παράγραφος 2 της Διακήρυξης.



Στη συνέχεια η ανωτέρω Επιτροπή, αφού ελέγξει τα δικαιολογητικά του άρθρου 3 παράγραφος 2 της Διακήρυξης και διαπιστώσει ότι είναι πλήρη, συντάσσει Πρακτικό κατακύρωσης των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού το οποίο παραδίδει στην Υπηρεσία και η Υπηρεσία εισηγείται στην Οικονομική Επιτροπή να αποφασίσει για την κατακύρωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού βάσει του ανωτέρω Πρακτικού.

8. Οι συμμετέχοντες μπορούν να λάβουν γνώση των δικαιολογητικών της προσφοράς του κυρίως φακέλου των υπόλοιπων συμμετεχόντων εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών από την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού.

### **ΑΡΘΡΟ 3<sup>ο</sup>**

#### **ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ, ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ (άρθρα 5α - 6 του Κ.Π.Δ. 118/2007)**

1. Κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό υποχρεούνται να υποβάλλουν, **επί ποινή αποκλεισμού, μαζί με την προσφορά τους στον κυρίως φάκελο**, τα παρακάτω δικαιολογητικά:

**α.** Εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό, κατά το άρθρο 25 του Κ.Π.Δ. 118/2007, και η οποία πρέπει να είναι σύμφωνη με το υπόδειγμα του Παραρτήματος Ε' της Διακήρυξης. Σε περίπτωση που η εγγύηση συμμετοχής δεν περιέχει όλα τ' αναγκαία στοιχεία που αναγράφονται στο άρθρο 25 του Κ.Π.Δ. 118/2007 και του υποδείγματος του παραρτήματος Ε' **ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ ΩΣ ΑΠΑΡΑΔΕΚΤΗ.**

**β.** Υπεύθυνη Δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 (Α' 75), όπως εκάστοτε ισχύει, **με θεώρηση γνησίου υπογραφής**, στην οποία:

- i) Να αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού στον οποίο συμμετέχουν.
- ii) Να δηλώνεται ότι, μέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς τους,
  - δεν έχουν καταδικασθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση για κάποιο αδίκημα από τα αναφερόμενα στην περίπτωση (1) του εδ. α της παρ. 2 του παρόντος άρθρου.
  - δεν τελούν σε κάποια από τις αναφερόμενες στην περίπτωση (2) του εδ. α της παρ. 2 του παρόντος άρθρου καταστάσεις.
  - είναι φορολογικά και ασφαλιστικά ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους της περίπτωσης (3) του εδ. α της παρ. 2 του παρόντος άρθρου.
  - είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο Επιμελητήριο ή ασκούν γεωργικό ή κτηνοτροφικό επάγγελμα, κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην περ. (4) του εδ. α της παρ. 2 και στην περ. (3) του εδ. β της παρ. 2 του παρόντος άρθρου.
  - δεν τελούν σε κάποια από τις αναφερόμενες στην περ. (2) του εδ. γ της παρ. 2 του παρόντος άρθρου κατάσταση.
- iii) Να αναλαμβάνεται η υποχρέωση για την έγκαιρη και προσήκουσα προσκόμιση των δικαιολογητικών των παρ. 2 και 3 του παρόντος άρθρου και σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 20 του Κ.Π.Δ. 118/2007 που αναφέρεται στα κριτήρια ανάθεσης - αξιολόγηση προσφορών.
- iv) Εάν έχει επιβληθεί στον προμηθευτή η ποινή του αποκλεισμού από διαγωνισμούς, με αμετάκλητη απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης κατά τα άρθρα 18, 34 και 39 του Κ.Π.Δ. 118/2007. Εάν η ποινή του αποκλεισμού επιβλήθηκε για ορισμένο χρόνο, το στοιχείο τούτο λαμβάνεται υπόψη για την απόρριψη της προσφοράς, μόνο για το χρονικό αυτό διάστημα.

**γ.** Εφόσον οι προμηθευτές συμμετέχουν στο διαγωνισμό με εκπρόσωπο τους υποβάλλουν μαζί με την προσφορά παραστατικό εκπροσώπησης.

**2. Μετά την αξιολόγηση των προσφορών**, ο προσφέρων στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, **εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σ' αυτόν**, με βεβαίωση παραλαβής ή σύμφωνα με το ν. 2672/1998 (Α' 290), **οφείλει να υποβάλει**, σε σφραγισμένο φάκελο, τα παρακάτω έγγραφα και δικαιολογητικά, τα οποία αποσφραγίζονται και ελέγχονται κατά τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 19 παρ.6 του Π.Δ. 118/2007.

#### **α. ΟΙ ΕΛΛΗΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΣ:**

(1) Απόσπασμα ποινικού μητρώου έκδοσης του τελευταίου τριμήνου **πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης**, από το οποίο να προκύπτει, ότι δεν έχουν καταδικασθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση, για κάποιο από τα αδικήματα της παρ. 1 του άρθρου 43 του π. δ/τος 60/2007, δηλ. της συμμετοχής σε εγκληματική οργάνωση,

της δωροδοκίας, της απάτης, της νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεωκοπίας.

(2) Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου, πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν σε πτώχευση και, επίσης, ότι δεν τελούν σε διαδικασία κήρυξης πτώχευσης.

(3) Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, από το οποίο να προκύπτει ότι κατά την ημερομηνία της ως άνω ειδοποίησης, είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) και ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις τους.

Σε περίπτωση εγκατάστασής τους στην αλλοδαπή, τα δικαιολογητικά των παραπάνω περιπτώσεων (2) και (3) εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένοι, από την οποία και εκδίδεται το σχετικό πιστοποιητικό.

(4) Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο θα πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σ' αυτό και το ειδικό επάγγελμά τους, κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού, και αφετέρου ότι εξακολουθούν να παραμένουν εγγεγραμμένοι μέχρι της επίδοσης της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.

#### **β. ΟΙ ΑΛΛΟΔΑΠΟΙ:**

(1) Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ισοδύναμου εγγράφου αρμόδιας διοικητικής ή δικαστικής αρχής της χώρας εγκατάστασής τους, έκδοσης του τελευταίου τριμήνου, πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν έχουν καταδικασθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση για κάποιο από τα αδικήματα της περίπτωσης (1) του εδ. α της παρ. 2 του παρόντος άρθρου.

(2) Πιστοποιητικό της κατά περίπτωση αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής της χώρας εγκατάστασής τους, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν σε κάποια από τις καταστάσεις της περ. (2) του εδ. α ή υπό άλλη ανάλογη κατάσταση ή διαδικασία και ότι πληρούνται οι προϋποθέσεις της περ. (3) του εδ. α της παρ. 2 του παρόντος άρθρου.

(3) Πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής της χώρας εγκατάστασής τους, από το οποίο να προκύπτει ότι ήταν εγγεγραμμένοι στα μητρώα του οικείου Επιμελητηρίου ή σε ισοδύναμες επαγγελματικές οργανώσεις, κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού και εξακολουθούν να παραμένουν εγγεγραμμένοι μέχρι την επίδοση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.

#### **γ. ΤΑ ΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΣΩΠΑ ΗΜΕΔΑΠΑ Ή ΑΛΛΟΔΑΠΑ:**

(1) Τα παραπάνω δικαιολογητικά των περιπτώσεων των εδαφίων α και β της παρ. 2 του παρόντος άρθρου, αντίστοιχα.

(2) Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου, πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης της παρ. 2, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν υπό κοινή εκκαθάριση του κ.ν. 2190/1920, όπως εκάστοτε ισχύει, ή ειδική εκκαθάριση του ν. 1892/1990 (Α'101), όπως εκάστοτε ισχύει, ή άλλες ανάλογες καταστάσεις (μόνο για αλλοδαπά νομικά πρόσωπα) και, επίσης, ότι δεν τελούν υπό διαδικασία έκδοσης απόφασης κοινής ή ειδικής εκκαθάρισης των ανωτέρω νομοθετημάτων ή υπό άλλες ανάλογες καταστάσεις (μόνο για αλλοδαπά νομικά πρόσωπα).

(3) Ειδικότερα, τα νομικά πρόσωπα πρέπει να προσκομίζουν για τους διαχειριστές, στις περιπτώσεις των εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και των προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και για τον πρόεδρο και διευθύνοντα σύμβουλο για τις ανώνυμες εταιρείες (Α.Ε.), απόσπασμα ποινικού μητρώου ή άλλο ισοδύναμο έγγραφο αρμόδιας διοικητικής ή δικαστικής αρχής της χώρας εγκατάστασης, από το οποίο να προκύπτει ότι τα ανωτέρω πρόσωπα δεν έχουν καταδικαστεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση, για κάποιο από τα αδικήματα της περίπτωσης (1) του εδ. α της παρ. 2 του παρόντος άρθρου.

(4) Επί ημεδαπών ανωνύμων εταιρειών τα προαναφερόμενα πιστοποιητικά της εκκαθάρισης της περίπτωσης (2) του εδ. γ της παρ. 2 του παρόντος άρθρου, εκδίδονται, όσον αφορά στην κοινή εκκαθάριση από την αρμόδια Υπηρεσία της Περιφερειακής Ενότητας, στο μητρώο Ανωνύμων Εταιρειών της οποίας είναι εγγεγραμμένη η συμμετέχουσα στο διαγωνισμό Α.Ε., σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 7α.1.ια' και 7β.12 του κ.ν. 2190/1920, όπως εκάστοτε ισχύει, και, όσον αφορά στην ειδική εκκαθάριση του ν. 1892/1990, όπως εκάστοτε ισχύει, από το αρμόδιο Εφετείο της έδρας της ανωνύμου εταιρείας που τελεί υπό ειδική εκκαθάριση.

Επί ημεδαπών εταιρειών ΕΠΕ, Ο.Ε. και Ε.Ε. το πιστοποιητικό της εκκαθάρισης, εκδίδεται από το αρμόδιο τμήμα του Πρωτοδικείου της έδρας της συμμετέχουσας στον διαγωνισμό επιχείρησης.

**δ. ΟΙ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΙ:**

(1) Απόσπασμα ποινικού μητρώου έκδοσης του τελευταίου τριμήνου πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, ή άλλο ισοδύναμο έγγραφο αρμόδιας διοικητικής ή δικαστικής αρχής της χώρας εγκατάστασης από το οποίο να προκύπτει ότι ο πρόεδρος του Διοικητικού του Συμβουλίου δεν έχει καταδικασθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση, για κάποιο από τα αδικήματα της περίπτωσης (1) του εδ. α της παρ. 2 του παρόντος άρθρου.

(2) Τα δικαιολογητικά των περιπτώσεων (2) και (3) του εδ. α της παρ. 2 του παρόντος άρθρου, εφόσον πρόκειται για ημεδαπούς συνεταιρισμούς και της περίπτωσης (2) του εδ. β της παρ. 2 του παρόντος άρθρου, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπούς συνεταιρισμούς, αντίστοιχα, και της περίπτωσης (2) του εδ. γ της παρ. 2 του παρόντος άρθρου.

(3) Βεβαίωση αρμόδιας αρχής ότι ο Συνεταιρισμός λειτουργεί νόμιμα.

1. Δικαιολογητικά που εκδίδονται σε Κράτος εκτός Ελλάδας, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά και με ποινή αποκλεισμού από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.

Η Επιτροπή Προμηθειών μπορεί να ζητήσει τη συμπλήρωση δικαιολογητικών, εκτός από τα αναγκαία στοιχεία της εγγύησης συμμετοχής όπως αυτά περιγράφονται στο άρθρο 25 του Κ.Π.Δ. 118/2007 και οι προσφέροντες υποχρεούνται να τα προσκομίσουν μέσα σε χρονικό διάστημα που θα καθοριστεί από την ανωτέρω επιτροπή. Σε περίπτωση που τα δικαιολογητικά που ζητήθηκαν από την επιτροπή δεν συμπληρωθούν από τον συμμετέχοντα, η προσφορά θα απορρίπτεται.

3. Η μη έγκαιρη και προσήκουσα υποβολή των δικαιολογητικών της παρ. 1 του παρόντος άρθρου συνιστά λόγο αποκλεισμού του προμηθευτή από τον διαγωνισμό.

4. Στις περιπτώσεις που ο συμμετέχων δεν προσκομίζει τα δικαιολογητικά, που αναφέρονται στην παρ. 2 του παρόντος άρθρου μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η κατακύρωση γίνεται στον συμμετέχοντα με την αμέσως επόμενη χαμηλότερη τιμή. Αν κανένας από τους συμμετέχοντες δεν προσκομίσει τα δικαιολογητικά, που αναφέρονται στην παρ. 2 του παρόντος άρθρου μετά την αξιολόγηση των προσφορών, ο διαγωνισμός ματαιώνεται. Στις περιπτώσεις αυτές όταν ο συμμετέχων υποβάλλει ψευδή ή ανακριβή υπεύθυνη δήλωση της παρ. 1 του παρόντος άρθρου ή ο υπόχρεος προς τούτο προσφέρων δεν προσκομίσει εγκαίρως και προσηκόντως κατά το στάδιο της κατακύρωσης τα δικαιολογητικά της παρ. 2 του παρόντος άρθρου, καταπίπτει υπέρ του Δημοσίου η εγγύηση συμμετοχής του μειοδότη. Επίσης, καταπίπτει υπέρ του Δημοσίου η εγγύηση συμμετοχής του μειοδότη, εφόσον από τα υποβληθέντα δικαιολογητικά προκύπτει ότι δεν πληρούνται οι απαιτήσεις της Διακήρυξης.

**ΑΡΘΡΟ 4°****ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΕΝΩΣΕΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ (άρθρο 7 του Κ.Π.Δ. 118/2007)**

1. Η ένωση προμηθευτών υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά, είτε από όλους τους προμηθευτές που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους εξουσιοδοτημένο με συμβολαιογραφική πράξη. Στην προσφορά απαιτητήτως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης προμηθευτών.

2. Με την υποβολή της προσφοράς, κάθε μέλος της ένωσης ευθύνεται εις ολόκληρο. Σε περίπτωση κατακύρωσης ή ανάθεσης της προμήθειας, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης.

3. Σε περίπτωση που, εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή ανωτέρας βίας, μέλος της ένωσης δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της ένωσης κατά τον χρόνο αξιολόγησης των προσφορών, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολόκληρης της κοινής προσφοράς με την ίδια τιμή.

Εάν η παραπάνω ανικανότητα προκύψει κατά τον χρόνο εκτέλεσης της σύμβασης, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη της ολοκλήρωσης αυτής με την ίδια τιμή και τους ίδιους όρους.

Τα υπόλοιπα μέλη της ένωσης και στις δύο περιπτώσεις μπορούν να προτείνουν αντικατάσταση.

Η αντικατάσταση μπορεί να εγκριθεί με απόφαση του αρμόδιου για τη διοίκηση οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου της Περιφερειακής Ενότητας.

**ΑΡΘΡΟ 5°****ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (άρθρο 25 του Κ.Π.Δ. 118/2007)****Α. Εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό**

Α. Κάθε προσφορά συμμετοχής στο διαγωνισμό θα συνοδεύεται ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ από ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ( ως συνημμένο υπόδειγμα) με ποσό που θα καλύπτει το 5% επί της συνολικής προυπολογισθείσας αξίας. Δε γίνεται δεκτή προσφορά της οποίας η εγγύηση συμμετοχής υπολείπεται και στο ελάχιστο από το ως άνω απαιτούμενο ποσοστό 5%.



**ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΤΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΕΙΝΑΙ:**

- (1) η ανάληψη υποχρέωσης από το πιστωτικό ίδρυμα να καταβάλει ορισμένο ποσό μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο και απευθύνεται, χωρίς να μπορεί να ερευνά, ούτε αν πράγματι υπάρχει ή αν είναι νόμιμη η απαίτηση (κύρια οφειλή),
- (2) ο αριθμός της διακήρυξης,
- (3) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση,
- (4) η ημερομηνία έκδοσής της,
- (5) τα στοιχεία του προμηθευτή υπέρ του οποίου εκδίδεται, (πλήρης επωνυμία και διεύθυνση).

Άλλα στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνει η εγγυητική επιστολή συμμετοχής είναι:

- α. Τον εκδότη.
- β. Την υπηρεσία προς την οποία απευθύνεται.
- γ. Τον αριθμό της εγγύησης.
- δ. Την σχετική διακήρυξη, την ημερομηνία διαγωνισμού και τα προς προμήθεια υλικά.
- ε. Την ημερομηνία λήξης της ισχύος της εγγύησης. **(Η εγγύηση πρέπει να ισχύει τουλάχιστον επί ένα μήνα μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που ζητά η διακήρυξη).**

στ. Τους όρους ότι:

- I. Η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται της ένστασης της διζήσεως.
  - II. Το ποσό της εγγύησης τηρείται στην διάθεση της Υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά μέσα σε τρεις (3) ημέρες μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση.
  - III. Σε περίπτωση κατάρπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται σε πάγιο τέλος χαρτοσήμου.
  - IV. Ο εκδότης της εγγύησης υποχρεούται να προβεί στην παράταση της ισχύος της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της αρμόδιας υπηρεσίας, που θα υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της εγγύησης.
- Τυχόν ελλείψεις της εγγύησης συμμετοχής πέραν των αναγκαίων στοιχείων μπορούν να καλύπτονται εκ των υστέρων εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση του προμηθευτή από την Υπηρεσία.  
Σχετικό υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής συμμετοχής επισυνάπτεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄.

**B. Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης**

Ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η κατακύρωση ή η ανάθεση, υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 10% της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς τον Φ.Π.Α.

Η εγγύηση κατατίθεται προ ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης θα πρέπει να περιλαμβάνει ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΣ τα ακόλουθα:

- α. Τον αριθμό της σύμβασης, το είδος και η ημερομηνία έκδοσης της εγγυητικής επιστολής.
- β. Τον εκδότη.
- γ. Ότι η εγγυητική επιστολή ισχύει μέχρι της επιστροφής της.
- δ. Τον αριθμό της εγγύησης.
- ε. Το ποσό που καλύπτει η εγγύηση.
- στ. Την πλήρη επωνυμία και τη διεύθυνση του προμηθευτή υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση.
- ζ. Την υπηρεσία προς την οποία απευθύνεται.
- η. Τους όρους ότι

- I. Η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται της ένστασης της διζήσεως.
  - II. Το ποσό της εγγύησης τηρείται στην διάθεση της Υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά μέσα σε τρεις (3) ημέρες μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση.
  - III. Σε περίπτωση κατάρπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται σε πάγιο τέλος χαρτοσήμου.
- Στην περίπτωση ένωσης προμηθευτών οι εγγυήσεις περιλαμβάνουν και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των μελών της ένωσης.
- Με την υπογραφή της σύμβασης, ο προμηθευτής στον οποίο θα γίνει η κατακύρωση του διαγωνισμού, δύναται να λάβει έντοκη προκαταβολή σε ποσοστό έως πενήντα τοις εκατό (50%) της συμβατικής αξίας, χωρίς Φ.Π.Α., προσκομίζοντας ισόποση εγγυητική επιστολή προκαταβολής. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καλύπτει και την παροχή ισόποσης προκαταβολής, χωρίς να απαιτείται η κατάθεση εγγύησης προκαταβολής. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος

ζητήσει μεγαλύτερο ύψος προκαταβολής, αυτή λαμβάνεται με την κατάθεση εγγύησης προκαταβολής που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής (παρ.1, άρθρο 4, Ν.4156/13 (ΦΕΚ 122<sup>Α</sup>))  
Κατά τα λοιπά ισχύει το άρθρο 25 του Κ.Π.Δ. 118/2007.

## **ΑΡΘΡΟ 6°**

### **ΑΝΤΙΠΡΟΣΦΟΡΕΣ (άρθρο 14 του Κ.Π.Δ. 118/2007)**

Στο διαγωνισμό δεν γίνονται δεκτές αντιπροσφορές.

Σε περίπτωση υποβολής τους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

## **ΑΡΘΡΟ 7°**

### **ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ (άρθρο 15 του Κ.Π.Δ. 118/2007)**

1. Κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού, της συμμετοχής προμηθευτή σε αυτόν και της διενέργειάς του, έως και την κατακυρωτική απόφαση, επιτρέπεται ένσταση για λόγους νομιμότητας και ουσίας (ενδικοφανής προσφυγή).

Με την ένσταση που ασκείται κατά της κατακυρωτικής απόφασης επιτρέπεται και η προβολή λόγων που αφορούν την πληρότητα και νομιμότητα των δικαιολογητικών, τα οποία προσκομίζει ο προσφέρων προς τον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, δυνάμει των άρθρων 6,8 και 8α του Κ.Π.Δ. 118/2007.

2. Οι ανωτέρω ενστάσεις υποβάλλονται εγγράφως στο Πρωτόκολλο της Διεύθυνσης Διοικητικού Οικονομικού Χαινά 93 ισόγειο Χαλκίδα για την Επιτροπή αξιολόγησης Προμηθειών, ως εξής:

#### **α) Κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού:**

Μέσα στο μισό του χρονικού διαστήματος από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι την ημερομηνία λήξεως της προθεσμίας υποβολής των προσφορών. Για τον καθορισμό της προθεσμίας αυτής συνυπολογίζονται και οι ημερομηνίες της δημοσίευσης και της υποβολής των προσφορών.

Η ένσταση εξετάζεται από το αρμόδιο γνωμοδοτικό συλλογικό όργανο του φορέα που διενεργεί τον διαγωνισμό, ήτοι την Επιτροπή Προμηθειών και το αποφασίζον όργανο, ήτοι την Οικονομική Επιτροπή της Π.Ε. Ευβοίας., εκδίδει την σχετική απόφασή της το αργότερο πέντε (5) εργάσιμες ημέρες πριν από την διενέργεια του διαγωνισμού.

**β) Κατά των πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής** που αφορούν την συμμετοχή οποιουδήποτε προμηθευτή στον διαγωνισμό ή την διενέργεια του διαγωνισμού ως προς τη διαδικασία παραλαβής και αποσφράγισης των προσφορών, κατά τη διάρκεια διεξαγωγής του ίδιου του διαγωνισμού και εντός της επόμενης εργάσιμης ημέρας από αυτήν κατά την οποία ο ενιστάμενος έλαβε γνώση του σχετικού φακέλου.

Η ένσταση αυτή δεν επιφέρει αναβολή ή διακοπή του διαγωνισμού, αλλά εξετάζεται κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού από το αρμόδιο συλλογικό όργανο και εκδίδεται η σχετική απόφαση μετά από γνωμοδότηση αυτού.

Η ένσταση κατά της συμμετοχής προμηθευτή σε διαγωνισμό κοινοποιείται υποχρεωτικά σε αυτόν κατά του οποίου στρέφεται, εντός δύο (2) ημερών από της υποβολής της.

**γ) Κατά της διενέργειας του διαγωνισμού έως και την κατακυρωτική απόφαση**, μέσα σε χρονικό διάστημα τριών (3) εργασίμων ημερών, αφότου ο ενδιαφερόμενος προμηθευτής έλαβε γνώση της σχετικής πράξεως ή παραλείψεως της αναθέτουσας αρχής.

Η ένσταση αυτή κοινοποιείται υποχρεωτικά, εντός δύο (2) ημερών από την υποβολή της, σε αυτόν κατά του οποίου στρέφεται. Η ένσταση εξετάζεται από το αρμόδιο γνωμοδοτικό συλλογικό όργανο, ήτοι την Επιτροπή Προμηθειών και προσφυγών και το αποφασίζον όργανο, ήτοι την Οικονομική Επιτροπή, εκδίδει την σχετική απόφασή της το αργότερο σε δέκα (10) εργάσιμες ημέρες από την λήξη της προθεσμίας υποβολής ενστάσεων.

δ) **Εκτός των ανωτέρω περιπτώσεων**, κατά της κατακυρωτικής απόφασης, όσον αφορά τη νομιμότητα και πληρότητα των δικαιολογητικών των άρθρων 6, 8 και 8α του Π.Δ 118/2007, μέσα σε χρονικό διάστημα τριών (3) εργασίμων ημερών, αφότου ο ενδιαφερόμενος προμηθευτής έλαβε γνώση της ανωτέρω κατακυρωτικής απόφασης και των ως άνω δικαιολογητικών.

Η ένσταση αυτή κοινοποιείται υποχρεωτικά, εντός δύο (2) ημερών από την υποβολή της στον μειοδότη κατά του οποίου στρέφεται. Η ένσταση εξετάζεται από το αρμόδιο γνωμοδοτικό συλλογικό όργανο, ήτοι την Επιτροπή Προμηθειών και το αποφασίζον όργανο, ήτοι την Οικονομική Επιτροπή εκδίδει την σχετική απόφασή της το αργότερο σε δέκα (10) εργάσιμες ημέρες από την λήξη της ανωτέρω τριημέρου προθεσμίας.

3. Ενστάσεις που υποβάλλονται για οποιουδήποτε άλλους λόγους, εκτός από τους προαναφερόμενους, δεν γίνονται δεκτές.

4. Η σχετική απόφαση επί της ενστάσεως κοινοποιείται στους ενιστάμενους χωρίς υπαίτια καθυστέρηση της Υπηρεσίας. Οι ενιστάμενοι λαμβάνουν πλήρη γνώση της σχετικής απόφασης, μετά την κοινοποίηση του σώματός της σε αυτούς, από την αναθέτουσα αρχή, με φροντίδα τους.

5. Ο προμηθευτής μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις δυνάμει των άρθρων 18, 20, 26, 32, 33, 34 και 39 του Π.Δ. 118/2007 να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών, από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης από την αναθέτουσα αρχή.

Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο για την διοίκηση του φορέα όργανο, ήτοι η Οικονομική Επιτροπή, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου, ήτοι η Επιτροπή Αξιολόγησης Ενστάσεων και προσφυγών.

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

6. Για το παραδεκτό της άσκησης ένστασης σύμφωνα με τις παραγράφους 1 και 2, προσκομίζεται παράβολο κατάθεσης υπέρ του Δημοσίου ποσού ίσου με το 0,10 επί τοις εκατό (0,10%) επί της προϋπολογισμένης αξίας του υπό προμήθεια είδους, το ύψος του οποίου δεν μπορεί να είναι μικρότερο των χιλίων (1.000) και μεγαλύτερο των πέντε χιλιάδων (5.000) ευρώ. Το παράβολο αποτελεί δημόσιο έσοδο και καταχωρείται στον κωδικό αριθμό εισόδου.

#### **ΑΡΘΡΟ 8°**

##### **ΕΠΕΚΤΑΣΗ – ΔΙΑΚΟΠΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Ο προμηθευτής παραιτείται από κάθε αξίωση του έναντι της Περιφερειακής Ενότητας Εύβοιας για τυχόν αυξομείωση των χορηγούμενων ειδών. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα της ολικής ή μερικής κατακύρωσης, της επανάλιψης ή της ματαίωσης του διαγωνισμού.

#### **ΑΡΘΡΟ 9°**

##### **ΜΕΤΑΦΟΡΑ - ΠΑΡΑΔΟΣΗ – ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

Η μεταφορά και παράδοση των ειδών εξοπλισμού του ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ θα γίνει εντός τετραμήνου από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

Η δαπάνη μεταφοράς των εν λόγω ειδών θα βαρύνει τον ανάδοχο. Η παραλαβή των υλικών θα γίνει από ειδική Επιτροπή που θα ορίσει η Δ/ση Τεχνικών Έργων.

Αντικείμενο της Επιτροπής είναι η παραλαβή των ειδών με σύνταξη αντιστοίχου πρωτοκόλλου παραλαβής. Σ' αυτό θα αναφέρεται αναλυτικά το είδος, η ποσότητα και κάθε άλλο διακριτικό γνώρισμα του χορηγουμένου είδους και θα υπογράφεται και από τον ανάδοχο. Σε περίπτωση άρνησής του θα γίνεται σχετική παρατήρηση.

#### **ΑΡΘΡΟ 10°**

##### **ΠΛΗΡΩΜΗ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

A. Η πληρωμή του προμηθευτή θα γίνεται από την αρμόδια οικονομική Υπηρεσία της Περιφερειακής Ενότητας.

Η Υπηρεσία υποχρεούται μέσα σε σαράντα πέντε ( 45 ) ημέρες από της υποβολής σ' αυτό των δικαιολογητικών να πληρώσει τον προμηθευτή .

B. Τα δικαιολογητικά πληρωμής, που θα υποβάλλονται από τον προμηθευτή στην αρμόδια Υπηρεσία με αίτηση , είναι τα εξής:

1. Τιμολόγιο του προμηθευτή, σε τρία ( 3 ) αντίγραφα, το οποίο θα φέρει όλα τα προβλεπόμενα από τις σχετικές διατάξεις στοιχεία.
2. Πρωτότυπο πρωτόκολλο παραλαβής συντεταγμένο από την σχετική Επιτροπή Παραλαβής της Δ/σης Τεχνικών Έργων , υπογεγραμμένο και από τον ίδιο τον προμηθευτή ή τον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπό του με πλήρη περιγραφή των ειδών. Σε περίπτωση που το πρωτόκολλο παραλαβής φέρει ξέσματα ή διορθώσεις θα πρέπει στο σημείο αυτό να υπογράψει η Επιτροπή και να τίθεται και η σφραγίδα της Υπηρεσίας.
3. Το πρωτότυπο δελτίο αποστολής και τιμολόγιο με πλήρη περιγραφή του είδους και της τιμής.
- Γ. Οι κρατήσεις επί της αξίας των χορηγουμένων ειδών, οι οποίες βαρύνουν τα Ν.Π.Δ.Δ και καθορίζονται από τις ισχύουσες διατάξεις.

Τα έξοδα δημοσίευσης των ανακοινώσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνουν τον ανάδοχο βάσει του ν. 3548/2007.

**ΑΡΘΡΟ 11°****ΚΥΡΩΣΕΙΣ**

Σε περίπτωση που θα καθυστερήσει ο προμηθευτής να προσκομίσει τα είδη στο ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ, ή παραλείψει να προσκομίσει ορισμένα από εκείνα που του παραγγέλθηκαν, ή δεν τα προσκομίσει καθόλου, ή σε περίπτωση απόρριψης των ειδών από την Επιτροπή Παραλαβής και μη αντικατάστασής τους στην ταχθείσα προθεσμία, τότε η Υπηρεσία μπορεί εξωσυμβατικά να αγοράσει αυτά ή αντίστοιχα προϊόντα από το ελεύθερο εμπόριο, οπότε η τυχόν επί πλέον διαφορά τιμής μεταξύ της συμβατικής και της εκ του ελεύθερου εμπορίου αγοράς καθώς και κάθε άλλη πρόσθετη δαπάνη, που θα προκύψει από την αιτία αυτή, βαρύνει τον προμηθευτή και καταλογίζονται σε βάρος του μετά από απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής Προμηθειών, εκτός των άλλων κυρώσεων που πιθανόν να επιβληθούν.

Η Οικονομική Επιτροπή για κάθε γενικά παράβαση των όρων της σύμβασης από τον προμηθευτή και ανάλογα με τη βαρύτητα μετά από γνωμοδότηση της Επιτροπής Προμηθειών, επιβάλλει τις προβλεπόμενες κυρώσεις από το Ν. 2286/95, ΠΔ 118/07 και τις ισχύουσες αποφάσεις δηλαδή σύσταση, πρόστιμο, κήρυξη εκπτώτου από όλη την σύμβαση του Ν.Π.Δ.Δ. κλπ. που έκανε την παράβαση.

Τα πρόστιμα, οι καταλογισμοί και κάθε άλλη απαίτηση της Περιφερειακής Ενότητας Ευβοίας κατά του προμηθευτή, θα κρατούνται, μετά από απόφαση της Δ/σης Διοικητικού Οικονομικού, απ' αυτά που έχει να πάρει ο προμηθευτής, ή από την κατατεθειμένη εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης και θα βεβαιούνται σαν έσοδο υπέρ της Περιφερειακής Ενότητας Ευβοίας θα εισπράττονται δε σύμφωνα με τις διατάξεις περί εισπράξεως Δημοσίων εσόδων.

**ΑΡΘΡΟ 12°****ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ( άρθρο 24 του Κ.Π.Α. 118/2007)**

1. Μετά την ανακοίνωση κατακύρωσης ή ανάθεσης υπογράφεται μεταξύ της Περιφερειακής Ενότητας Ευβοίας και του Προμηθευτή η σύμβαση, το κείμενο της οποίας επισυνάπτεται στη διακήρυξη (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ'). Η Υπηρεσία συμπληρώνει στο κείμενο της σύμβασης τα στοιχεία της προσφοράς του προμηθευτή, με την οποία συμμετείχε αυτός στον διαγωνισμό και η οποία προσφορά έγινε αποδεκτή με την κατακύρωση του διαγωνισμού σε αυτόν. Δεν χωρεί οποιαδήποτε διαπραγμάτευση στο κείμενο της σύμβασης που επισυνάφθηκε στη διακήρυξη του διαγωνισμού, ούτε καθ' οιονδήποτε τρόπο τροποποίηση ή συμπλήρωση της προσφοράς του προμηθευτή.

2. Το κείμενο της σύμβασης κατ' ισχύει κάθε άλλου κειμένου στο οποίο τούτο στηρίζεται, όπως προσφορά, διακήρυξη και απόφαση κατακύρωσης ή ανάθεσης, εκτός κατάδηλων σφαλμάτων ή παραδρομών.

3. Σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις, εφόσον συμφωνήσουν προς τούτο και τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και υπό την προϋπόθεση ότι η τροποποίηση προβλέπεται από συμβατικό όρο, μπορεί να τροποποιείται η σύμβαση, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου. Η απόφαση της διοίκησης με την οποία συναινεί στην τροποποίηση, δύναται να προσβληθεί από οποιονδήποτε έχει έννομο συμφέρον.

4. Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν:

- α. Παραδόθηκε ολόκληρη η ποσότητα ή, σε περίπτωση διαιρετού υλικού, εάν η ποσότητα που παραδόθηκε υπολείπεται της συμβατικής, κατά μέρος που κρίνεται ως ασήμαντο από το αρμόδιο όργανο.
- β. Παραλήφθηκε οριστικά ποσοτικά και ποιοτικά το είδος που παραδόθηκε.
- γ. Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος, αφού προηγουμένως επιβλήθηκαν τυχόν κυρώσεις ή εκπτώσεις.
- δ. Εκπληρώθηκαν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύθηκαν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα από τη σύμβαση.

**ΑΡΘΡΟ 13°****ΔΙΚΑΙΟ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΙΑ**

Η παρούσα προμήθεια διέπεται από την Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία και κάθε διαφορά που θα προκύψει μεταξύ της Περιφερειακής Ενότητας Ευβοίας και του Προμηθευτή, η οποία θα αφορά την εκτέλεση, την εφαρμογή ή γενικά τις σχέσεις που δημιουργούνται από αυτή, θα λυθεί από τα εδρεύοντα στην Χαλκίδα αρμόδια δικαστήρια. Είναι αυτονόητο ότι πριν από οποιαδήποτε προσφυγή στα δικαστήρια, τα συμβαλλόμενα μέρη θα καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για φιλική διευθέτηση των διαφορών που ενδεχόμενα να αναφύονται μεταξύ τους.



13  
**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ'**

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	Α.Τ. ΑΤΕΟ	α/α τιμολ.	Είδ. Μον.	Ποσό- τητα	Τιμή Μονάδ.	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
	<b>A. ΚΤΙΡΙΑΚΑ-ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ</b>							
1	Γραφείο			τεμ.	11	160,00	1.760,00	
2	Γραφείο αίθουσας πληροφορικής			τεμ.	9	90,00	810,00	
3	Τραπέζι συσκέψεων			τεμ.	1	2.000,00	2.000,00	
4	Καρέκλα γραφείου			τεμ.	11	100,00	1.100,00	
5	Καρέκλα απλή			τεμ.	10	52,00	520,00	
6	Ντουλάπα γραφείου			τεμ.	6	400,00	2.400,00	
7	Τραπέζι - έδρανο ομιλητών			τεμ.	1	3.000,00	3.000,00	
8	Καρέκλα με αναλόγιο			τεμ.	94	50,00	4.700,00	
9	Προμήθεια - τοποθέτηση στορ συσκώτισης			τεμ.	15	50,00	750,00	
10	Ρόλερ σκίασης			τεμ.	82	70,00	5.740,00	
11	Τραπέζι εστιατορίου			τεμ.	18	110,00	1.980,00	
12	Καρέκλα εστιατορίου			τεμ.	72	60,00	4.320,00	
13	Ντουλάπα δωματίου			τεμ.	13	270,00	3.510,00	
14	Καρέκλα δωματίου			τεμ.	18	30,00	540,00	
15	Τραπεζάκι δωματίου			τεμ.	15	60,00	900,00	
16	Κρεβάτι			τεμ.	22	250,00	5.500,00	
17	Στρώμα κρεβατιού			τεμ.	22	110,00	2.420,00	
18	Κομοδίνο			τεμ.	22	100,00	2.200,00	
							σ1=	44.150,00
							Φ.Π.Α.	10.154,50
							<b>ΣΥΝΟΛΟ Α</b>	<b>54.304,50</b>
	<b>B. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ Η/Μ</b>							
19	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής			τεμ.	15	557,00	8.355,00	
20	Φωτοτυπικό μηχάνημα & Τηλεμοιότυπο			τεμ.	1	1.600,00	1.600,00	
21	Έγχρωμος εκτυπωτής			τεμ.	1	175,00	175,00	
22	Ασπρόμαυρος εκτυπωτής			τεμ.	3	140,00	420,00	
23	Τηλεφωνική συσκευή			τεμ.	5	33,00	165,00	
24	Ψυγείο			τεμ.	1	130,00	130,00	
25	Μηχάνημα Κλιματισμού τύπου τοίχου			τεμ.	7	520,00	3.640,00	
26	Μηχάνημα Κλιματισμού τύπου εμφανούς ντουλάπας			τεμ.	2	2.970,00	5.940,00	
27	Μηχάνημα προβολής			τεμ.	1	600,00	600,00	
28	Θθόνη προβολής - τρίποδο			τεμ.	1	165,00	165,00	
29	Μικροφωνική εγκατάσταση αμφιθεάτρου			τεμ.	1	4.090,90	4.090,90	
							σ1=	25.280,90
							Φ.Π.Α.	5.814,60
							<b>ΣΥΝΟΛΟ Α</b>	<b>31.095,50</b>
	<b>Γ.</b>							
30	Εξοπλισμός Εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών			τεμ.	1	20.000,00	20.000,00	
							σ1=	20.000,00
							Φ.Π.Α.	4.600,00
							<b>ΣΥΝΟΛΟ Α</b>	<b>24.600,00</b>
							<b>ΣΣ=</b>	<b>89.430,90</b>
								20.569,10
							<b>Γεν.σύνολο</b>	<b>110.000,00</b>

Άθροισμα δαπάνης εργασιών

Συνολικό Φ.Π.Α. 23%

**Συνολική αξία έργου**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ'

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά την προμήθεια εξοπλισμού και την λειτουργική διασύνδεση του ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ. Τα είδη προς προμήθεια είναι:

#### Α. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ-ΕΥΛΟΥΡΓΙΚΩΝ

##### 1. Γραφείο

Η κάθε έδρα, θα είναι διαστάσεων 1,40X0,60μ. Η επιφάνεια εργασίας θα είναι κατασκευασμένη από μελαμίνη συνολικού πάχους 3 εκατοστών κατ' ελάχιστον. Όλες οι ακμές θα έχουν ρnc πάχους 2 mm. Τα πόδια της έδρας θα είναι μεταλλικά, σχήματος ανάποδου «Τ». Μεταξύ των δύο ποδιών, θα υπάρχει μεταλλική μετώπη. Το γραφείο θα είναι συναρμολογούμενο για την εύκολη και ασφαλή μεταφορά του και για την αντικατάσταση τμημάτων σε περίπτωση φθοράς. Η συναρμολόγησή του θα γίνεται με εσωτερικούς μεταλλικούς συνδέσμους εξασφαλίζοντας απόλυτη αντοχή και σταθερότητα. Η κάθε έδρα θα συνοδεύεται από ένα ντουλάπι διαστάσεων 0,45X0,70μ. από μελαμίνη, που θα φέρει χειρολαβή και κλειδαριά ασφαλείας.

##### 2. Γραφείο αίθουσας πληροφορικής

Ο κάθε πάγκος θα έχει διαστάσεις, 1,60(μήκος)X0,80(πλάτος) X0,70(ύψος)μ. Η επιφάνεια εργασίας θα είναι από Mdf πάχους 26χιλ. επενδεδυμένη εκατέρωθεν με φορμάικα πάχους 1,5mm. Θα έχουν οπές για διέλευση καλωδίων. Όλες οι ακμές θα έχουν ρnc πάχους 2 mm. Τα πόδια του γραφείου θα είναι μεταλλικά ή ξύλινα, σχήματος ανάποδου «Τ» ή οποιουδήποτε άλλου σχήματος. Μεταξύ των ποδιών, θα υπάρχει κανάλι, που να επιτρέπει την διέλευση καλωδίων από το εσωτερικό του.

##### 3. Τραπέζι συσκέψεων

Το τραπέζι συνεδριάσεων θα αποτελείται από επιμέρους τραπέζια, τα οποία θα μπορούν να τοποθετηθούν σε οποιοδήποτε σχήμα (παράλληλόγραμμο, αφήνοντας κενό στη μέση, παράλληλα σε σειρές, σε σχήμα «Π», κ.λπ.). Τα τραπέζια θα είναι διαστάσεων 1,60X0,80μ. Η επιφάνεια εργασίας θα είναι κατασκευασμένη από μελαμίνη συνολικού πάχους 3 εκατοστών κατ' ελάχιστον. Όλες οι ακμές θα έχουν ρnc πάχους 2 mm. Τα πόδια των τραπέζιων θα είναι μεταλλικά, σχήματος ανάποδου «Τ», ή οποιουδήποτε σχήμα. Μεταξύ των δύο ποδιών, θα υπάρχει μεταλλική μετώπη (διαστάσεων περίπου 1,60X0,35μ.- μία για το κάθε τραπέζι). Το τραπέζι θα είναι συναρμολογούμενο για την εύκολη και ασφαλή μεταφορά του και για την αντικατάσταση τμημάτων σε περίπτωση φθοράς. Η συναρμολόγησή του θα γίνεται με εσωτερικούς μεταλλικούς συνδέσμους εξασφαλίζοντας απόλυτη αντοχή και σταθερότητα. Επίσης το τραπέζι θα έχει ειδική «οπή» για πέρασμα καλωδίων υπολογιστή, καθώς και ο σκελετός θα επιτρέπει την διέλευση των καλωδίων από το εσωτερικό του. Χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας. (τεμάχιο 1).

##### 4. Καρέκλα γραφείου

Καρέκλα με περιστρεφόμενη βάση μεταλλική με τροχούς (five star base, hard castors). Η καρέκλα να διαθέτει μέτρια πλάτη (medium back), η οποία να είναι ανεξάρτητη από το κάθισμα ή να είναι εργονομικά συνδεδεμένη με το κάθισμα δίνοντας ευκολία κίνησης της πλάτης και να διαθέτει ικανοποιητικό ύψος, ώστε η πλάτη να καλύπτει εργονομικά οποιαδήποτε ύπαρξη κενού μεταξύ των δύο τμημάτων ράχης. Η πλάτη μπορεί να είναι επενδυμένη με πλαστικό ή δίχτυ (mesh). Το κάθισμα μπορεί να είναι επενδυμένο με δερματίνη ή ύφασμα ή πλαστικό ή δίχτυ (mesh). Ορθοπεδικά και εργονομικά σχεδιασμένο κάθισμα και πλάτη. Το κάθισμα να έχει τη δυνατότητα ρύθμισης βάθους (μπροστά-πίσω). Η καρέκλα να προσφέρει σωστή στήριξη στη σπονδυλική στήλη (lumbar support) ρυθμιζόμενη σε ύψος και σε ένταση που αφορά στην εργονομία της καμπύλης της ράχης. Το κάθισμα και η πλάτη να είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε η κλίση του καθίσματος να συγχρονίζεται ανάλογα με την κλίση της πλάτης (synchro mechanism). Ο μηχανισμός να έχει τη δυνατότητα σταθεροποίησης (ασφάλισης) σε τουλάχιστο 3 σημεία. Η επιστροφή της πλάτης της καρέκλας όταν ο μηχανισμός απασφαλίζεται από κάποια θέση, να εξασφαλίζεται με την κίνηση του σώματος ώστε να αποφεύγεται η απότομη επιστροφή της πλάτης στο σώμα του χρήστη. Με αυτόματο σύστημα ρύθμισης του ύψους του καθίσματος (gas lift), η λειτουργία του οποίου να είναι ομαλή (smooth operation) σε όλες τις θέσεις με "spring action". Με μηχανισμό αναπροσαρμογής της αντίστασης της κίνησης της πλάτης σύμφωνα με το βάρος του σώματος. Με μηχανισμό ρύθμισης της κλίσης του καθίσματος προς τα εμπρός ο οποίος να ενεργοποιείται ανεξάρτητα από τον μηχανισμό που συγχρονίζει την κλίση του καθίσματος με την πλάτη που

αναφέρεται πιο πάνω. Με χέρια από μέταλλο επενδυμένα με πολυουθεράνη ή πολυπροπυλίνη ή δερμάτινη ιδίου τύπου με αυτή του καθίσματος τα οποία να ρυθμίζονται σε ύψος. Στα σημεία όπου το μέταλλο είναι εμφανές να είναι σε χρώμα νίκελ μέσα/έξω (chrome finish) ή σε άλλο χρωματισμό της επιλογής της Υπηρεσίας. Γενικά, όλα τα μεταλλικά εμφανή τμήματα της καρέκλας να είναι σε χρώμα νίκελ μέσα/έξω (chrome finish) ή σε άλλο χρωματισμό της επιλογής της Υπηρεσίας. Συνολικό ύψος καρέκλας γύρω στα 1100χιλ. Άλλες επενδύσεις: Η επένδυση του καθίσματος να γίνει με λεπτής υφής δυνατή μεμβράνη άνωθεν του πλαστικού καθίσματος. Η ράχη να είναι από διάτρητο πλαστικό. Τόσο το κάθισμα όσο και η πλάτη μπορούν να γίνουν αποδεκτά και με πλαστική ράχη και κέλυφος, αρκεί να είναι διάτρητα τα κελύφη ώστε να εξασφαλίζεται ο καλός εξαερισμός του σώματος. Επίσης αποδεχτό είναι και το υλικό καθίσματος να είναι από βινίλιο (vinyl).

### 5. Καρέκλα απλή

Η πλάτη και η έδρα του καθίσματος θα είναι από μασίφ ή ελασματοποιημένο φύλο οξυάς ή σημύδας ενδεδυμένα με πιστοποιημένα αφρώδες βραδύφλεκτο υλικό και ύφασμα πιστοποιημένης αντοχής τουλάχιστον 60.000 τριβών και σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. Πλάτη κατά προτίμηση σε ορθή γωνία ή με την μικρότερη δυνατή κλίση για την εξασφάλιση εργονομικής χρήσης. Οι διαστάσεις του καθίσματος θα είναι 500-550 (πλάτος) X 460-650(βάθος)X780 – 830(ύψος) mm. Το ύψος μέχρι το πάνω μέρος του μπράτσου θα είναι 630 – 660 mm. Θα έχει δύο μπράτσα από το ίδιο υλικό με τον σκελετό και τα πόδια. Τα πόδια πρέπει να φέρουν ειδικά ανθεκτικά πέλματα για την απόσβεση του θορύβου κατά την μετακίνησή τους.

### 6. Ντουλάπα γραφείου

Το κάθε ερμάριο θα κατασκευαστεί από μασίφ ξύλο λουστραρισμένο, πάχους 20mm τουλάχιστον, σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. Θα έχει πέλματα ρυθμιζόμενα με ρεγουλατόρους ή μπάζα ιδίου χρώματος. Θα έχει ράφια (τέσσερα στο πάνω μέρος και ένα στο κάτω μέρος) κινητά πάχους 20 χιλ. τουλάχιστον, με μεταλλικά σημεία στήριξης. Θα έχει πόρτες στο κάτω μέρος και σε ύψος 0,80μ., οι οποίες θα είναι ανοιγόμενες με μεντεσέδες και θα φέρουν χειρολαβές και κλειδαριές ασφαλείας.

Διαστάσεις(μήκοςXβάθοςXύψος)	0,80X0,35X2,30
------------------------------	----------------

### 7. Τραπέζι – έδρανο ομιλητών

Το τραπέζι -έδρανο ομιλητών θα είναι διαστάσεων 3m (μήκος) X 0,60m (βάθος) X 0,70m (ύψος). Το τραπέζι αυτό, θα αποτελείται από δυο (2) τεμάχια συνδεδεμένα μεταξύ τους με ειδικά διαμορφωμένες λάμες τοποθετημένες στην κάτω πλευρά των επιφανειών. Το τραπέζι θα είναι κατασκευασμένο από μοριοσανίδα (οικολογική) επενδεδυμένη με μελαμίνη, μεγάλης αντοχής στις φθορές από κρούσεις, χημικά, υγρά και θερμοκρασία, ελαχίστου πάχους 30 χιλ. και άνω αρίστης ποιότητας, ή MDF λουστραρισμένο ή MDF 26χιλ. επενδεδυμένο αμφίπλευρα με φορμάικα 1,5χιλ. Η πυκνότητα της μοριοσανίδας να είναι τουλάχιστον 620 kg/m<sup>3</sup> και το ελάχιστο βάρος της μελαμίνης 100 gr/m<sup>2</sup>. Η επενδυμένη μοριοσανίδα θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλά ποσοστά έκλυσης φορμαλδεΐδης (μικρότερα από 8 mg/100gr), όπως θα βεβαιώνεται με σχετικό πιστοποιητικό. Η χρησιμοποιούμενη μελαμίνη να είναι άκαυστη, οικολογική και να ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές DIN 68761, EN 4381 και EN 4382 αντίστοιχα με χαμηλό συντελεστή μετάδοσης θερμότητας διά επαφής. Στα σημεία κοπής θα θερμοσυγκολληθεί PVC στρογγυλευμένο πάχους 3χιλ. Κάτω από το τραπέζι αυτό, θα τοποθετηθεί ερμάριο, διαστάσεων 0,80(μήκος)X0,50 (βάθος)μ. Το ερμάριο αυτό θα κλειστό και θα έχει χειρολαβές και κλειδαριά ασφαλείας. Εσωτερικά, θα έχει ένα κινητό ράφι.

Τα πόδια του γραφείου θα είναι από το ίδιο υλικό. Η μπροστινή όψη του γραφείου (ποδιά) θα είναι κατασκευασμένη από το ίδιο υλικό, πάχους έως 2εκ.

### 8. Καρέκλα με αναλόγιο

Το κάθισμα θα είναι ανεξάρτητο με 4πόδια και πτυσσόμενη γραφίδα στο μπράτσο. Θα αποτελείται από προκατασκευασμένα στοιχεία που θα προσφέρονται και μεμονωμένα σαν ανταλλακτικά.

Κάθισμα - πλάτη

Ο σκελετός της έδρας και της πλάτης του καθίσματος θα είναι από ανατομικά μορφοποιημένα φύλλα κόντρα πλακέ συνολικού πάχους 12-14mm. Στον παραπάνω σκελετό θα εφαρμόζεται διπλή επίστρωση βραδύκαυστου αφρώδους υλικού που θα επενδύεται με επίσης βραδύκαυστο πυκνής ύφανσης ύφασμα. Το συνολικό πάχος έδρας και πλάτης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 50mm.

Σκελετός

Ο σκελετός, πάνω στον οποίο θα στερεώνονται η έδρα και η πλάτη του καθίσματος, θα είναι από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου σε μαύρο ή γκρι βαφή (επιλογή της Υπηρεσίας), ενώ τα πόδια θα είναι από ατσάλινο σωλήνα. Τα πόδια θα πρέπει να διαθέτουν αντιολισθητικά πέλματα για τη σωστή έδραση του καθίσματος.

Μπράτσο

Η καρέκλα θα διαθέτει ένα μπράτσο και γραφίδα δεξιά. Το μπράτσο θα είναι από ενισχυμένο πλαστικό με σκελετό από κράμα αλουμινίου.

**Γραφίδα**

Η πτυσσόμενη γραφίδα θα αποτελεί προέκταση του μπράτσου και θα είναι από μοριοσανίδα επικαλυμμένη και στις δύο πλευρές με LAMINATE υψηλών αντοχών με σόκορο από ρέλι PVC. Η γραφίδα πρέπει να αναπτύσσεται μπροστά και οριζόντια όταν είναι προς χρήση και να αναδιπλώνεται κάθετα στο πλάι της έδρας όταν δεν χρησιμοποιείται.

**Σύνδεση**

Η προσφερόμενη καρέκλα πρέπει να έχει τη δυνατότητα σύνδεσης σε σειρά με ειδικούς συνδέσμους. Οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι διακριτικοί, ανθεκτικοί και εύρηστοι.

**Χρώμα**

Το ύφασμα της καρέκλας θα πρέπει να διαθέτει πλούσιο χρωματολόγιο. Η τελική επιλογή του χρώματος (ή των χρωμάτων) θα γίνει από την Υπηρεσία.

**Ελάχιστες Διαστάσεις**

Έδρας (ΜxΠ): 46x47cm

Πλάτης (ΥxΠ): 30x47cm

Συνολικό ύψος καρέκλας: 77cm

Ύψος ως το (ανοικτό) αναλόγιο: 70cm

**Αποθήκευση**

Οι καρέκλες να έχουν την δυνατότητα αποθήκευσης η μία μέσα στην άλλη, ακόμα και με το αναλόγιο.

**9. Προμήθεια – τοποθέτηση στόρ σκότισης**

Θα αποτελείται από το υλικό συσκότισης (ύφασμα) και τον μηχανισμό περιτύλιξης του υλικού συσκότισης. Το υλικό συσκότισης θα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Σύσταση : πολυεστερικό ύφασμα με ακριλική επικάλυψη ή PVC και fiberglass

- Βάρος ελάχιστο: 330 gr/m<sup>2</sup>

- Διαπερατότητα φωτός 5%

Θα είναι πυράντοχο, δεν θα παραμορφώνεται και δεν θα σκιάζεται, θα έχει μεγάλη αντίσταση στην υγρασία (θα πλένεται), δεν θα ξεφτίζει και θα προσφέρει πλήρη συσκότιση του χώρου.

Ο μηχανισμός θα αποτελείται από τον κύλινδρο αλουμινίου ή ατσάλινο ελαχίστης διαμέτρου 38 mm και στο άκρο αυτού θα υπάρχουν ειδικά εξαρτήματα (σωλήνες, προεξοχές κλπ) όπου θα κινείται η αλυσίδα η οποία θα πρέπει να είναι κατάλληλη για συχνή χρήση και ανθεκτική.

Με την βοήθεια της αλυσίδας θα γίνεται η κίνηση του υλικού σκίασης. Το σύστημα κίνησης του μηχανισμού θα πρέπει να εξασφαλίζει σταμάτημα του υλικού σκίασης άνω, κάτω και σε οποιαδήποτε ενδιάμεση επιθυμητή θέση.

Η στήριξη του μηχανισμού θα γίνεται στον τοίχο με ειδικά στηρίγματα (π.χ. ατσάλινη γωνιά) με τέτοιο τρόπο που να εξασφαλίζει σταθερότητα στο όλο σύστημα σκίασης. Το κατωκάσι του υλικού σκίασης θα είναι από προφίλ αλουμινίου ή οποιοδήποτε υλικό ίδιας αντοχής.

**10. Ρόλερ σκίασης**

Η σύνθεσή του θα είναι από 80% polyester και 20% βαμβάκι περίπου με την όψη και την φωτεινότητα ενός υφάσματος, και αμφίπλευρη ακρυλική επίστρωση. Το ύφασμα θα είναι βραδύκαυστο και αντιστατικό με ενισχυμένο μηχανισμό στήριξης. Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις προδιαγραφές προστασίας του περιβάλλοντος. Δεν θα περιέχει χλωροφθοράνθρακες ή πολυβινυλοχλωρίδιο ή κοινώς βινύλιο. Η επίστρωσή του δεν θα περιέχει διαλυτικά, μαλακτικά ή άλλα αντιοικολογικά συστατικά. Το βάρος του θα είναι 300gr/m<sup>2</sup>, και το πάχος του θα είναι 0,35χιλ. Θα τοποθετηθεί στην αίθουσα συνεδριάσεων και θα επιλεγεί από την Υπηρεσία.

**11. Τραπέζι εστιατορίου**

Διαστάσεις : 0.90μ \* 2.50μ (με απόκλιση + 5 εκ.)

Υλικό επιφάνειας : MDF με επένδυση φυσικού καπλαμά.

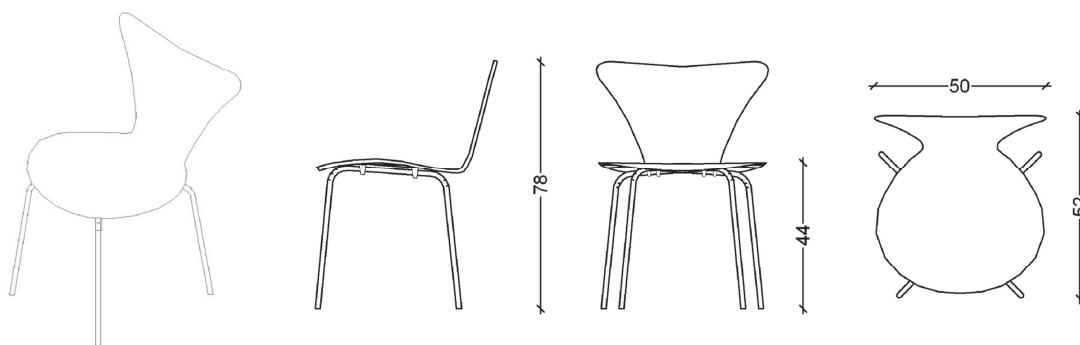
Πάχος επιφάνειας 31 χιλ. και φάλτσο τελείωμα. Θα πρέπει να είναι μεγάλης αντοχής, με επιφάνεια που να μην χαράζεται, να μην καίγεται εύκολα και να μην λεκιάζει. Να μπορεί να καθαρίζεται εύκολα με τα κοινά απορρυπαντικά

Μεταλλικός σκελετός με 4 Μεταλλικά πόδια (αλουμινίου)

**12. Καρέκλα εστιατορίου**

Κάθισμα στοιβαζόμενο, με ενιαία επιφάνεια έδρας και πλάτης από συγκολλητή ξυλεία, εδραζόμενο σε μεταλλικό σκελετό. (βλέπε σχετικό σκίτσο)





Έδρα/Πλάτη: Εργονομικά διαμορφωμένη ενιαία επιφάνεια έδρας και πλάτης από πρεσαριστή – συγκολλητή ξυλεία με τελική επιφάνεια καπλάμα σε απόχρωση σκούρας βελανιδιάς (Tinted Oak) συνολικού πάχους 1 cm περίπου. Το συνολικό πλάτος της καρέκλας θα πρέπει να είναι 50 cm, το βάθος 52 cm και το συνολικό ύψος 78cm περίπου. Το ύψος της έδρας θα πρέπει να είναι 44 cm περίπου.

Σκελετός: Σκελετός χαλύβδινος από ειδικά διαμορφωμένα σωληνωτά πόδια διαμέτρου 14mm περίπου, στα οποία προσαρμόζεται η έδρα/πλάτη. Το σημείο της σύνδεσης καλύπτεται από ειδικό πλαστικό τεμάχιο, ενώ σε κατάλληλα σημεία των ποδιών, μεταξύ αυτών και της έδρας, παρεμβάλλονται ειδικά ελαστικά – πλαστικά τεμάχια ώστε κατά τη στοίβαξη να μη τραυματίζεται η πάνω επιφάνεια της έδρας της από κάτω ευρισκόμενης καρέκλας. Τα μεταλλικά στοιχεία του σκελετού είναι χρωμιωμένα ματ (βουρτσισμένα), τα δε πλαστικά εξαρτήματα είναι σε χρώμα γκρι – ασμημί. Στις απολήξεις των ποδιών προσαρμόζονται πλαστικοί ολισθητήρες σε χρώμα μαύρο ή γκρι.

### 13. Ντουλάπα δωματίου

Το κάθε ερμάριο θα κατασκευαστεί από μελαμίνη 20mm σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. Σε όλα τα «τελειώματα» θα υπάρχει PVC πάχους 2 mm. Η «πλάτη» του ερμαρίου θα έχει πάχος 18mm. Θα έχει πέλματα ρυθμιζόμενα με ρεγυλατόρους ή μπάζα ίδιου χρώματος. Εσωτερικά θα έχει ράφια (τρία τεμάχια, ένα στο κάτω μέρος εσωτερικό και δύο στο πάνω μέρος) κινητά πάχους 20 χιλ., με μεταλλικά σημεία στήριξης. Θα έχει πόρτες στο κάτω μέρος και σε ύψος 0,80μ., οι οποίες θα είναι ανοιγόμενες με μεντεσέδες και θα φέρουν χειρολαβές και κλειδαριές ασφαλείας.

### 14. Καρέκλα δωματίου

Καρέκλες σταθερές χωρίς μπράτσα. Ο σκελετός θα είναι μεταλλικός, βαμμένος ηλεκτροστατικά σε μαύρο χρώμα ή χρώμιο, και θα φέρει πλαστικά αντιολισθητικά πέλματα. Η έδρα και η πλάτη θα είναι από πλαστικό ανθεκτικό υλικό με ανατομικές καμπύλες, ειδικές νευρώσεις για μεγαλύτερη αντοχή. Απαραίτητη η δυνατότητα επάλληλης τοποθέτησης και αποθήκευσης.

### 15. Τραπεζάκι δωματίου

Υλικό: MDF Πάχος επιφάνειας :  $\geq 25$  χιλ. Επένδυση καπλαμάς.

Χρώμα: Να ταιριάζει με το κρεβάτι το κομοδίνο και γενικά με το χρώμα του ξύλου που βρίσκεται στο δωμάτιο.

Διαστάσεις: πλάτος 0.45μ. (με απόκλιση + 5εκατ), μήκος 0.45μ. (με απόκλιση + 5εκατ), ύψος 0.40μ. (με απόκλιση + 5εκατ).

Μεταλλικός σκελετός με τέσσερα πόδια, βαμμένος ηλεκτροστατικά με εποξειδική βαφή φούρνου. Με υλικό επικάλυψης που δεν θα χαράζεται και δεν θα καίγεται εύκολα και θα καθαρίζεται με τα κοινά απορρυπαντικά.

### 16. Κρεβάτι

Το κρεβάτι θα πρέπει να έχει πλάτος 1,00μ και μήκος 2,00μ. να έχει ρόδες στα δυο πόδια ώστε να μετακινείται εύκολα (για στρώσιμο και καθαριότητα). Το κρεβάτι θα έχει μόνο βάση, χωρίς ξύλο στο κεφαλάρι και στα πόδια. Η βάση θα αποτελείται από λευκή ξυλεία (Σουηδική) πάχους min 20 χιλ. και max ύψους 20 εκατ. και με ενισχύσεις στις εσωτερικές γωνίες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απαραίτητη ακαμψία της κατασκευής. Το κενό κάτω από το υπόστρωμα min 15 εκατ. Το άνω μέρος του υποστρώματος να καλύπτεται από μορισανίδα ή MDF πάχους min 15mm και η οποία να είναι επενδεδυμένη με αφρώδες υλικό και ύφασμα. Περιμετρικά το υπόστρωμα θα καλύπτεται επίσης από αφρώδες υλικό, το οποίο υλικό θα περιβάλλεται από ύφασμα (το οποίο ύφασμα πρέπει να είναι άκαυστο και αδιάβροχο). Το ύφασμα θα πρέπει να μπορεί να αφαιρεθεί, να πλυθεί και να επανατοποθετηθεί χωρίς προβλήματα. Χρώμα υφάσματος ανοιχτή όχρα, ή διαφορετικά θα είναι χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας.

### 17. Στρώμα κρεβατιού

Το στρώμα θα ταιριάζει στις διαστάσεις με το κρεβάτι και θα έχει λαβές για να σηκώνεται εύκολα. Θα είναι καλής ποιότητας ορθοπεδικό. Θα έχει min 103 ελατηρια/μ2 από ευρωπαϊκό χάλυβα, πάχους ελατηρίου min 2,3 χιλ. Θα

αποτελείται (περισσότερο από μίας στρώσεις) κυρίως φυσικών υλικών όπως, βαμβάκι, κοκκοφοίνικας, λατεξ κλπ. Εξωτερικά να τοποθετείται ύφασμα βραδύκαυστο και αντιμικροβιακό υψηλής αντοχής. Ύψος στρώματος min 20 εκατ.

Το στρώμα θα φέρει προστατευτικό κάλυμμα καλής ποιότητας που θα το καλύπτει πλήρως. Να έχει φερμουάρ και να πλένεται. Πρέπει να αναφέρεται η αντοχή του στη χρήση και στην πλύση και η συμπεριφορά του στη φωτιά.

### 18. Κομοδίνο

Διαστάσεις : Πλάτος 0,45μ. (με απόκλιση + 5εκατ.)

Βάθος 0,40μ. (με απόκλιση + 5εκατ.)

Ύψος 0,42 μ., (με απόκλιση + 5εκατ.)

Θα έχει ένα συρτάρι και ένα ράφι (με δυνατότητα αυξομείωσης ύψους).

Θα έχει ομοιομορφία με το κρεβάτι (ξύλο μασίφ λευκής ξυλείας σουηδικής, ίδιο χρώμα με το κρεβάτι ή με τα υπόλοιπα υλικά από ξύλο).

Για την προμήθεια βιβλιοθηκών και γραφείων και λοιπών επίπλων απαιτείται εγγύηση τουλάχιστον δύο (2) ετών. Η εγγύηση περιλαμβάνει ανταλλακτικά και εργασία επισκευής -άνευ χρέωσης- για τα παρακάτω:

i) Τα μεταλλικά, μηχανικά μέρη, όπως μεντεσέδες, γλυσιέρες, ρεγουλατόροι, χερούλια, κλειδαριές, ραουλόδρομους, κτλ.

ii) Προβλήματα συναρμογής, εφαρμογής (π.χ. αποκόλληση του καπλαμά ή του προφίλ από PVC, προβλήματα στο μηχανισμό συρόμενης πόρτας, κτλ.)

iii) Αστοχία υλικού

iv) Σκουριά σε μεταλλικά μέρη ηλεκτροστατικά βαμμένα, λόγω μη σωστής κάλυψης ή προεργασίας

Η εγγύηση δεν θα καλύπτει ζημιές που προκλήθηκαν από κακή χρήση (γρατσουνιές, σπασμένα κρύσταλλα, κανίματα, κτλ) ή εξωγενείς απρόβλεπτους παράγοντες (βανδαλισμός, πλημμύρες, κτλ)

## **B. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ Η/Μ**

### **1. Ηλεκτρονικός υπολογιστής**

Ηλεκτρονικός υπολογιστής με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

CPU:	Τύπου: INTEL PENTIUM G620 2,6GHz
RAM:	Τύπου: KINGSTON 2GB/1333MHz DDR3
HARD DISK:	Τύπου: SEAGATE 500GB SATA3
SVGA:	Τύπου: INTEL HD
M/B:	Τύπου: INTEL H61 (S.1155)
OPTICAL DRIVE:	DVDRW
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ:	FREE DOS
EXTRA:	PAR-SERIAL-GIGABIT LAN
ΘΘΟΝΗ:	48cm/18.5’’ LED DISPLAY with 16:9 aspect ratio

### **2. Φωτοτυπικό μηχάνημα και Τηλεμοιότυπο (Φαξ)**

Φωτοτυπικό μηχάνημα με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

- ασπρόμαυρος εκτυπωτής, αντιγραφικό, σαρωτής A4/A3
- ταχύτητα εκτύπωσης τουλάχιστον 20σελ./λεπτό A4
- βασικός δίσκος χαρτιού 250 φύλλα
- δεύτερος δίσκος χαρτιού 500 φύλλα
- δίσκος By-pass 50 φύλλα
- αυτόματος τροφοδότης διπλής όψης για αντιγραφή/εκτύπωση
- μνήμη 128MB
- δικτυακή εκτύπωση και σάρωση
- PCL

Τηλεμοιότυπο (φαξ) με τις παρακάτω δυνατότητες:

- Αντιγραφή, σάρωση και αποστολή φαξ
- τηλεφωνική κλήση
- εκτύπωση laser
- ασύρματη δικτύωση
- θύρα USB 2.0

### **3. Έγχρωμος εκτυπωτής**

Έγχρωμος εκτυπωτής με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

- μέγεθος χαρτιού A4,A5, Legal, Letter, Universal, Executive
- ανάλυση (dpi) 1200 X 1200 dpi, 4800 color quality
- ταχύτητα εκτύπωσης τουλάχιστον 20σελ./λεπτό (A4, black, color, letter)
- χρόνος εκτύπωσης 1<sup>ης</sup> σελίδας 12sec (black), 13sec (color)
- τροφοδοσία χαρτιού τουλάχιστον 250 σελίδες
- τροφοδότες χαρτιού τουλάχιστον 2
- έξοδος χαρτιού τουλάχιστον 100 σελίδες
- συνδεσιμότητα Fast Ethernet, USB 2.0 Specification Hi-Speed Certified
- μέγιστη μηνιαία χρήση τουλάχιστον 35.000σελ/μήνα
- βασικές γλώσσες εκτυπωτή PCL 6 Emulation, Postscript 3

### **4. Ασπρόμαυρος εκτυπωτής**

Ασπρόμαυρος εκτυπωτής με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

- μέγεθος χαρτιού A4
- μέγιστη ασπρόμαυρη ανάλυση (dpi) 1200 X 1200 dpi
- ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης τουλάχιστον 33σελ./λεπτό
- χρόνος εκτύπωσης 1<sup>ης</sup> σελίδας 6,5sec
- τροφοδοσία χαρτιού τουλάχιστον 250 σελίδες
- εκτύπωση 2 όψεων
- έξοδος χαρτιού τουλάχιστον 150 σελίδες
- συνδεσιμότητα Ethernet, USB 2.0
- μέγιστη μηνιαία χρήση τουλάχιστον 50.000σελ/μήνα

- βασικές γλώσσες εκτυπωτή PCL 5e, PCL 6

### 5. Τηλεφωνική συσκευή

Επιτραπέζιο τηλέφωνο με LCD οθόνη με ρολόι, 50 μνήμες, αναγνώριση κλήσης, κλειδώμα πληκτρολογίου, επανάκληση, επιλογέας κουδουνισμού, ηλεκτρονική ρύθμιση έντασης ακουστικού, λυχνία ένδειξης κουδουνισμού, επιτραπέζια ή επιτοίχια τοποθέτηση, Ελληνικό μενού, φραγή κλήσεων, λίστα 50 αναπάντητων κλήσεων.

### 6. Ψυγείο

Ψυγείο μονόπορτο με μεικτή χωρητικότητα 130lt, γυάλινα ράφια, συρτάρι λαχανικών, ενεργειακής κλάσης A με διαστάσεις 90cm X 60cm X 60cm (Y χ Π χ Β).

### 7. Μηχάνημα κλιματισμού τύπου τοίχου

Μηχάνημα κλιματισμού (unit split) τύπου τοίχου, τεχνολογίας DC INVERTER, ψυκτικής ισχύος 9.000Bdu και θερμικής ισχύος 12.000Bdu, ενεργειακής κλάσης A, στάθμη θορύβου εσωτερικής μονάδας στη μικρή ταχύτητα μικρότερη από 24db, αυτόματος καθαρισμός, ασύρματο χειριστήριο με οθόνη υγρών κρυστάλλων, λειτουργία Defrost, αυτόματη επανεκκίνηση, αυτόματη κίνηση περσίδων εσωτερικής μονάδας, προγραμματισμό 24 ωρών.

### 8. Μηχάνημα κλιματισμού τύπου εμφανούς ντουλάπας

Μηχάνημα κλιματισμού τύπου εμφανούς ντουλάπας, τεχνολογίας DC INVERTER, ψυκτικής ισχύος 42.000Bdu και θερμικής ισχύος 48.000Bdu, ενεργειακής κλάσης A, στάθμη θορύβου εσωτερικής μονάδας στη μικρή ταχύτητα μικρότερη από 42db, αυτοδιάγνωση βλαβών, αυτόματος καθαρισμός, ασύρματο χειριστήριο με οθόνη υγρών κρυστάλλων, λειτουργία Defrost, αυτόματη επανεκκίνηση, αυτόματη κάθετη και οριζόντια κίνηση περσίδων εσωτερικής μονάδας, προγραμματισμό 24 ωρών.

### 9. Μηχάνημα προβολής

Μηχάνημα προβολής με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ:	3LCD 0,55 ίντσες με MLA, XGA-1.024x768 (4/3 λόγος διαστάσεων)
ΑΠΟΔΟΣΗ ΛΕΥΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ:	2.500-1.960 lumen
ΑΠΟΔΟΣΗ ΕΓΧΡΩΜΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ:	2.500-1.960 lumen
ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΙΚΟΝΑΣ:	33 ίντσες έως 300 ίντσες, οθόνη 60 ιντσών
ΑΝΑΛΟΓΙΑ ZOOM:	Οπτικό zoom 1-1,2
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ:	Τουλάχιστον 5.000 ώρες
ΕΙΣΟΔΟΣ ΕΙΚΟΝΑΣ:	D-sub 15 ακίδων, USB 2.0 τύπου B, RCA, S-Video, Component
ΕΞΟΔΟΣ ΕΙΚΟΝΑΣ:	D-sub 15 ακίδων
ΕΙΣΟΔΟΣ ΗΧΟΥ:	Stereo mini-jack
ΕΞΟΔΟΣ ΗΧΟΥ:	Stereo mini-jack
ΕΠΙΠΕΔΟ ΘΟΡΥΒΟΥ:	29db-37db

### 10. Οθόνη προβολής-τρίποδο

Οθόνη προβολής φορητή με τρίποδο, με μεταλλικό σκελετό, γωνία οράσεως 120 μοίρες, πάχος πανιού 30mm περίπου, διαστάσεις οθόνης 125cm X 125cm (Π X Υ).

### 11. Μικροφωνική εγκατάσταση αμφιθεάτρου

Προβλέπεται η εγκατάσταση ενός μικροφωνικού-μεγαφωνικού συστήματος στην αίθουσα του αμφιθεάτρου.

Το μεγαφωνικό σύστημα της αίθουσας θα αποτελείται από ενισχυτή ( 60W RMS, γραμμή εξόδου 100V, με 4 εισόδους μικροφώνου, δυνατότητα σύνδεσης μουσικής πηγής γεννήτριας σήματος που θα ηχεί πριν από κάθε αναγγελία), τουλάχιστον 6 ηχοστήλες ισχύος 18W και μικρόφωνο κατάλληλο για συχνότητες 140-14.000 Hz. Λήψεις μικροφώνων προβλέπονται στις θέσεις των κεντρικών ομιλητών του αμφιθεάτρου.



## **Γ. ΑΙΘΟΥΣΑ ΦΥΣΙΚΟ-ΧΗΜΕΙΑΣ**

### **Γ1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

Η παρούσα Τεχνική περιγραφή το είδος και την έκταση των εργασιών μετασκευής υφιστάμενων σχολικών αιθουσών Γενικών Λυκείων της χώρας για την ανάπτυξη εργαστηρίων Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας. Για τις εργασίες μετασκευών θα τηρηθούν οι παρακάτω κανονισμοί:

- 1) Κτιριοδομικός Κανονισμός.
- 2) Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός με τις τοπικές κανονιστικές διατάξεις όρων δομήσεως.
- 3) Ισχύουσες Πυροσβεστικές Διατάξεις.
- 4) Κανονισμός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων.
- 5) Τεχνικές Οδηγίες Τεχν. Επιμελητηρίου Ελλάδος για τις εγκαταστάσεις ύδρευσης και αποχέτευσης.

#### **ΓΕΝΙΚΑ**

Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν:

- 1) Τις υδραυλικές εγκαταστάσεις, δηλαδή τις εγκαταστάσεις για τη τροφοδοσία με νερό χρήσης ζεστό-κρύο των θέσεων εργασίας στο Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών και της θέσης εργασίας στο χώρο του Εργαστηρίου Τεχνολογίας καθώς και τις εγκαταστάσεις αποχέτευσης των σημείων που προαναφέρονται.
- 2) Την προσαρμογή των εγκαταστάσεων της ενεργητικής πυροπροστασίας και πυρανίχνευσης για την κάλυψη των νέων χώρων και την ενσωμάτωση τους στις υφιστάμενες διατάξεις πυροπροστασίας.
- 3) Τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις τροφοδοσίας του εξοπλισμού καθώς και τις απαιτούμενες εργασίες προσαρμογής των υφιστάμενων κυκλωμάτων φωτισμού και ρευματοδοτών στις θέσεις ασφάλισης και διακοπής των (υπό εγκατάστασιν) νέων πινάκων.
- 4) Την προσαρμογή των εγκαταστάσεων ασθενών ρευμάτων.
- 5) Την εγκατάσταση του προβλεπόμενου εργαστηριακού εξοπλισμού στις θέσεις που προβλέπονται από τη μελέτη.
- 6) Την προσαρμογή των εγκαταστάσεων θέρμανσης για την κάλυψη των νέων αιθουσών.
- 7) Τις εγκαταστάσεις αερισμού.
- 8) Την προσαρμογή των διατάξεων ασφάλειας έναντι κλοπής.

Οι εγκαταστάσεις γενικά νοούνται τελειωμένες μετά τις αναγκαίες δοκιμές και έτοιμες για κανονική λειτουργία σε πλήρες φορτίο.

#### **1. ΥΔΡΕΥΣΗ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ**

Ειδικά με κρύο-ζεστό νερό τροφοδοτούνται: α) Οι θέσεις εργασίας στο Εργαστήριο Φυσικών και β) ο νεροχύτης του εργαστηρίου τεχνολογίας. Η παραγωγή ζεστού νερού θα γίνεται από τοπικούς θερμοσίφωνες 60lit τουλάχιστον. Ο νιπτήρας με τη διάταξη πλύσεως ματιών στο εργαστήριο Φυσικών επιστημών θα τροφοδοτηθεί αποκλειστικά και μόνο με κρύο νερό. Οι μπαταρίες θα φέρουν ακροστόμια από ελαστική ή άλλη πλαστική ύλη τα οποία θα αποκλείουν την αναπήδηση του νερού στις πλευρικές επιφάνειες των νεροχυτών και θα εγκατασταθούν επί των νεροχυτών. Για την επιφάνεια των τοίχων άνωθεν των νεροχυτών προβλέπεται επένδυση λευκών πλακιδίων πορσελάνης διατάσεων 10X15 εκ. Το δίκτυο ύδρευσης θα είναι το συντομότερο δυνατόν, ορατό και θα συγκροτείται από χαλκοσωλήνες. Η αποχέτευση των αναφερομένων σημείων θα πραγματοποιείται στο πλησιέστερο σημείο του υφιστάμενου δικτύου με σωλήνες και σωληνοεξαρτήματα από PVC 6atm. Της σύνδεσης θα προηγείται οπωσδήποτε σιφώνι. Οι εργαστηριακοί νεροχύτες θα είναι μιας σκάφης από ανοξείδωτο χάλυβα. Στους νεροχύτες θα προσαρμοσθεί σιφώνι από PVC με τάπα καθαρισμού.

#### **2. Ενεργητική πυροπροστασία**

Θα εγκατασταθούν σε κάθε αίθουσα 2 πυροσβεστήρες, ένας κόνεως 12 κιλών και ένας HALON 6 κιλών, και ένα φωτιστικό ασφαλείας σε κάθε έξοδο.

Εγκατάσταση συστήματος πυρανίχνευσης στις αίθουσες Φυσικών Επιστημών με δύο ανιχνευτές ιονισμού για κάθε αίθουσα και σύνδεση του με χειροκίνητο σύστημα συναγερμού καθώς και με το κεντρικό σύστημα συναγερμού. Χειροκίνητο σύστημα συναγερμού για την αίθουσα Τεχνολογίας.

#### **3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

##### **Γενικά**

Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους κανονισμούς των Εσωτερικών Ηλεκτρικών εγκαταστάσεων με τις υποδείξεις της Δ.Ε.Η. προβλέπεται η επαύξηση της ισχύος του υπάρχοντος μετρητή της Δ.Ε.Η. Σε περίπτωση που ο εσωτερικός χώρος του Γενικού Πίνακα Χαμηλής τάσης δεν επαρκεί για την τοποθέτηση των

οργάνων διακοπής και ασφάλισης των γραμμών των τριών εργαστηριακών πινάκων τότε θα τροποποιηθεί αναλόγως και σύμφωνα με τις υποδείξεις του Τεχνικού Συμβούλου. Οι εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν:

1. Όλες τις σωληνώσεις-καλωδιώσεις κίνησης.
2. Τους ηλεκτρικούς πίνακες φωτισμού και κίνησης.
3. Όργανα διακοπής ασφάλισης ρευματοδότες κ.λ.π.
4. Την προσαρμογή των κυκλωμάτων ρευματοδοτών και των φωτιστικών σωμάτων .στα όργανα διακοπής και ασφάλισης των νέων πινάκων (ή των παλαιών στη περίπτωση των αιθουσών διδασκαλίας).
5. Την εγκατάσταση του Εργαστηριακού Εξοπλισμού.
6. Την διασφάλιση επαρκούς γείωσης στους νέους πίνακες και την διασφάλιση της συνέχειας της. (γείωσης) στα σημεία τροποποίησης κυκλωμάτων ρευματοδοτών και των φωτιστικών σωμάτων.

#### **Σωληνώσεις-Καλωδιώσεις κίνησης**

Προβλέπεται η εγκατάσταση βιομηχανοποιημένων καναλιών επίτοιχης τοποθέτησης τα οποία παρέχουν τη δυνατότητα χωνευτής θέσης ρευματοδοτών οργάνων διακοπής ή ασφάλισης για οικιακές ή βιομηχανικές καταναλώσεις (για το εργαστήριο τεχνολογίας). Στα σχέδια της μελέτης εμφανίζεται η διάταξη τοποθέτησης των επίτοιχων καναλιών.

#### **Πίνακες κινήσεως-φωτισμού**

Σε κάθε εργαστήριο προβλέπεται η εγκατάσταση τριφασικού ηλεκτρικού πίνακα σε θέση που φαίνεται επί των σχεδίων.

Ο πίνακας θα χειρίζεται το σύνολο των καταναλώσεων του χώρου. Οι ηλεκτρικές καλωδιώσεις- σωληνώσεις τροφοδοσίας των νέων πινάκων θα οδεύουν επίτοιχες. Οι πίνακες θα εφοδιάζονται με ηλεκτρονόμο διαφυγής. Θα είναι μεταλλικοί επίτοιχοι με μεταλλική πόρτα στεγανοί και θα φέρουν όλα τα όργανα διακοπής και ασφάλισης για κάθε αναχώρηση. Θα έχουν επάρκεια χώρου για εξυπηρέτηση εφεδρικών γραμμών. Οι τροφοδοτήσεις των πινάκων πραγματοποιούνται με καλώδια ΝΥΥ εντός χαλυβδοσωλήνων. Τα μεγέθη των σωλήνων ανάλογα με την διατομή του καλωδίου δίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

<u>Καλώδια</u>		<u>Σωλήνες</u>
>>	3X1,5mm <sup>2</sup>	Φ 13,5mm
>>	3X2,5mm <sup>2</sup> , 5X1.5mm <sup>2</sup>	Φ 16mm
>>	3X4mm <sup>2</sup> , 5X2.5mm <sup>2</sup>	Φ 21 η Φ 23mm
>>	3X6mm <sup>2</sup> , 5X4mm <sup>2</sup>	Φ 21 η Φ 23mm
>>	3X10mm <sup>2</sup> , 5X6mm <sup>2</sup>	Φ 29mm
>>	3X16mm <sup>2</sup> , 5X10 mm <sup>2</sup> .	Φ 36mm

Οι ασφάλειες των γραμμών θα είναι τύπου ράγας.

Κάθε πίνακας θα φέρει ξεχωριστές μπάρες φάσεων, ουδέτερου και γείωσης.

Μεταξύ των άλλων ο πίνακας θα περιλαμβάνει:

- Γενικές συντηκτικές ασφάλειες.
- Γενικό διακόπτη.
- Ηλεκτρονόμο διαφυγής
- Αναχωρήσεις σύμφωνα με τις θέσεις εργασίας των εργαστηρίων.

#### **ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ-ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΕΣ**

Οι ηλεκτρικές καλωδιώσεις των υπαρχόντων φωτιστικών (όπου δεν αναφέρεται αλλαγή αυτών στην ειδική τεχνική περιγραφή και τοποθέτηση νέων) θα ομαδοποιηθούν σε τρεις ομάδες κάθε μία εκ των οποίων θα τροφοδοτηθεί από διακεκριμένη φάση. Οι χωνευτοί διακόπτες χειρισμού θα καταργηθούν. Η αφή και σβέση των νέων φωτιστικών θα πραγματοποιείται μόνον από τους ηλεκτρικούς πίνακες των νέων εργαστηριακών χώρων. Τα φωτιστικά θα ομαδοποιηθούν σε τρεις ομάδες κάθε μία εκ των οποίων θα τροφοδοτηθεί από διακεκριμένη φάση.

Όπου προβλέπεται η τοποθέτηση φωτιστικών θα είναι φθορισμού 2Χ36W με μεταλλικά κάτοπτρα και περσίδες λευκού χρώματος. Η ανάρτηση των φωτιστικών χώρου θα γίνει επί ενιαίου πρόσθετου μεταλλικού φορέα του οποίου προβλέπεται η αγκύρωση επί της οροφής με κατάλληλα μεταλλικά βύσματα και οποίος θα αποκρύβει σε εσοχή του τη διέλευση των καλωδίων (ΝΥΜ) τροφοδοσίας. Η τροφοδοσία των φωτιστικών σωμάτων των εργαστηρίων προβλέπεται τριφασική. Ο -χειρισμός του φωτισμού θα πραγματοποιείται αποκλειστικά από τον πίνακα της αιθούσης. Οι υφιστάμενοι ρευματοδότες στους δημιουργούμενους χώρους θα καταργηθούν στη περίπτωση που οι ηλεκτρικές γραμμές δεν μπορούν να απολήξουν στους ηλεκτρικούς πίνακες που θα εγκατασταθούν στις εργαστηριακές αίθουσες.

#### **Όργανα διακοπής-ασφάλισης**

Τοπικός διακόπτης

Οι θέσεις των πάγκων ηλεκτρικών ή ηλεκτρονικών ασκήσεων, του εργαστηρίου τεχνολογίας ηλεκτροδοτηθούν μέσω ειδικών επίτοιχων τοπικών διακοπών. Ως τοπικός διακόπτης για το εργαστήριο της Τεχνολογίας χαρακτηρίζεται το σύνολο που περιγράφεται ακολούθως.

Εντός μεταλλικού επίτοιχου κιβωτίου κατασκευής ανάλογης, με αυτήν του ηλεκτρικού πίνακα τοποθετούνται ένας ραγοδιακόπτης (διπολικός), ένας μικροαυτόματος (διπολικός) φωτεινά ενδεικτικά άφιξης γραμμής, τηλεχειριζόμενος διακόπτης με μπουτόν on-off και διάταξη θερμικής προστασίας.

**Βιομηχανικός Ρευματοδότης**

Σε θέσεις του εργαστηρίου τεχνολογίας οι οποίες δεν μπορούν να ηλεκτροδοτηθούν από κοινούς ρευματοδότες σούκο προβλέπεται η εγκατάσταση μονοφασικών βιομηχανικών ρευματοδοτών 16Α χωνευτού ή ημιχωνευτού τύπου. Τα όργανα διακοπής και ασφάλισης των πινάκων θα είναι τύπου ράγας. Για το εργαστήριο Τεχνολογίας προβλέπεται η εγκατάσταση διάταξης επίτοιχων στεγανών κομβιοδόχων. Για το χειρισμό αυτομάτου διακόπτη τηλεχειρισμού (εγκαταστημένου εντός του πίνακα του εργαστηρίου). Από όλα τα σημεία των κομβιοδόχων σε περίπτωση ανάγκης μπορεί να προκληθεί γενική διακοπή της τροφοδοσίας των μηχανημάτων εξοπλισμού του εργαστηρίου Τεχνολογίας.

**Γείωση**

Όλα τα μεταλλικά μέρη των πινάκων, των οργάνων προστασίας και τα μεταλλικά μέρη των μηχανημάτων εξοπλισμού θα αποτελέσουν ένα σώμα που θα γειωθεί σε ανεξάρτητο σύστημα γείωσης. Σε περίπτωση που το υφιστάμενο σύστημα γείωσης δεν επαρκεί τότε θα εγκατασταθεί πρόσθετη "τριγωνική" γείωση με τρία ηλεκτρόδια στις κορυφές ισοπλεύρου τριγώνου πλευράς 3m. Κάθε ηλεκτρόδιο γείωσης θα είναι από γαλβανισμένο σωλήνα Φ2 1/2" και μήκους 2.5m μπηγμένο στο χώμα. Ο γυμνός πολύκλωνος αγωγός διατομής τουλάχιστον 16mm<sup>2</sup> θα οδηγηθεί από τις κεφαλές των ηλεκτροδίων στον γενικό πίνακα.

#### **4. ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ**

Προβλέπεται η εγκατάσταση δύο αστικών τηλεφωνικών γραμμών οι οποίες θα εξυπηρετήσουν λειτουργία FAX-MODEM στο εργαστήριο Τεχνολογίας.

Για τα εργαστήρια Φυσικών επιστημών εγκατάσταση μιας τηλεφωνικής γραμμής με πρίζες σε τρία σημεία της αίθουσας.

Προβλέπεται η εγκατάσταση κεραίας TV για τη λήψη των κρατικών τηλεοπτικών σταθμών και η διασύνδεση της με τους προβλεπόμενους εντός των νέων εργαστηρίων κεραιοδοτών.

#### **5. ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ**

Στο Εργαστήριο Τεχνολογίας προβλέπονται και αποτελούν αντικείμενο της μελλοντικής εργολαβίας οι εργασίες υδραυλικής και ηλεκτρικής σύνδεσης των συσκευών και μηχανημάτων τα οποία θα συγκροτήσουν τελικά το συνολικό εκπαιδευτικό εξοπλισμό.

Η εγκατάσταση των μηχανημάτων θα γίνει στις θέσεις και όπως προβλέπεται από τη παρούσα και τα σχέδια της μελέτης χωροθέτησης.

Στο εργαστήριο Φυσικών Επιστημών προβλέπεται και αποτελεί αντικείμενο της μελλοντικής εργολαβίας η εγκατάσταση καθώς και η υδραυλική και ηλεκτρική σύνδεση των συσκευών και μηχανημάτων:

1. Του περιμετρικού άγκου στους χώρους του εργαστηρίου και του παρασκευαστηρίου συμπεριλαμβανομένων των ντουλαπιών από MDF που αναπτύσσονται στο κάτω μέρος και σε όλο το μήκος του.
2. Της Χοάνης απαγωγής αερίων.
3. Του θερμοσίφωνα.
4. Της διάταξης πλύσεως ματιών.
5. Των εργαστηριακών νιπτήρων και μπαταριών.
6. Της καπνοδόχου, διαμέτρου Φ200 χιλ., της χοάνης απαγωγής αερίων.
7. Η χοάνη απαγωγής αερίων, η διάταξη πλύσεως ματιών αλλά και ο λοιπός φορητός εξοπλισμός του εργαστηρίου θα προμηθευτεί και θα προσκομιστεί με ευθύνη της τοπικής Β' Εκπαίδευσης με πιστώσεις του ΥΠΕΠΘ.

#### **1. ΑΕΡΙΣΜΟΣ**

Ο αερισμός των εργαστηρίων θα γίνει με ανεμιστήρες υαλοστασίου προσαγωγής και απαγωγής αέρα με αυτόματη λειτουργία μέσω αισθητήρων εσωτερικού χώρου, ελέγχου καθαρότητας αέρα. Ειδικά σε κάθε αίθουσα θα τοποθετηθούν δύο ανεμιστήρες εκ των οποίων ο πρώτος με το αισθητήριο καθαρότητας του αέρα θα προσάγει την ποσότητα του απαιτούμενου αέρα και ο δεύτερος θα την απάγει. Όλοι οι ανεμιστήρες θα παρεμποδίζουν τα ειδικά φίλτρα και την είσοδο σκόνης στην αίθουσα.

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

#### **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΕΡΙΣΜΟΥ**

##### **1. ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΟΥ**

Θα είναι κατάλληλοι για τοποθέτηση σε μονά ή διπλά υαλοστάσια. Θα διαθέτουν ισχυρό κινητήρα, 3 ταχυτήτων και αναστροφής, αθόρυβο, κλειστού τύπου, κατάλληλο για συνεχή λειτουργία και παροχή τουλάχιστον 600m<sup>3</sup>/h.

Θα διαθέτουν σύστημα επιλογής ταχυτήτων, που θα παρέχει τη δυνατότητα της επιλογής κατά την τοποθέτηση μιας από τρεις σταθερές ταχύτητες, χωρίς την ανάγκη ειδικού διακόπτη.

Θα διαθέτει σύστημα αυτοασφαλιζόμενου διαφράγματος που θα κλείνει αποτελεσματικά για προστασία από αντίθετο ρεύμα αέρος. Η όλη κατασκευή θα είναι από ανθεκτικά στις καιρικές πολυμερικά υλικά και θα διαθέτει πλήρως καλυμμένο ρευματολήπτη και εσωτερικές, εξωτερικές γρίλιες κατά DIN 31001.

Θα διαθέτει κινητήρα κατάλληλο για συνεχή λειτουργία με αυτολίπαντα Έδρανα διαρκείας με κατάλληλο πυκνωτή αθόρυβης λειτουργίας και για θερμοκρασιακές συνθήκες περιβάλλοντος από -40 βαθμούς C. Ο κινητήρας θα πληροί την οδηγία Νο 12/499.της Ε.Ο.Κ. για αντιπαρασιτική λειτουργία CISPR 14. Θα είναι δε εφοδιασμένος με αυτόματο θερμικό, προστασίας IP 44, και για τάση λειτουργίας 220 V/50H

## **2. ΑΙΣΧΗΤΗΡΙΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ**

Ο ανιχνευτής επίτοιχου τύπου, θέτει σε λειτουργία τον ανεμιστήρα μόλις η ποιότητα του αέρα πέσει κάτω από το επίπεδο που την έχουμε ρυθμίσει. Μόλις στο επιθυμητό επίπεδο ο ανεμιστήρας θα εξακολουθήσει να λειτουργεί για όσο χρόνο τον έχουμε ρυθμίσει (1-20 λεπτά).

## **ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ-ΚΙΝΗΣΗΣ**

### **1. ΕΚΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ισχυρών (φωτισμού και κίνησης) περιλαμβάνονται οι απαιτούμενες εγκαταστάσεις για την λειτουργία της αιθούσης από πλευράς παροχής ηλεκτρικής ισχύος δηλαδή η κατασκευή των εγκαταστάσεων: α. φωτισμού με τις απαιτούμενες ηλεκτρικές γραμμές φωτισμού γενικώς και ρευματοδοτών, την προμήθεια και την εγκατάσταση των φωτιστικών σωμάτων κάθε είδους, των διακοπών, ρευματοδοτών κ.λ.π. και β. κίνησης, που περιλαμβάνουν τις ηλεκτρικές παροχές του πίνακα φωτισμού και κίνησης από το γενικό πίνακα του κτιρίου (ΓΠΚ) τις παροχές των μηχανημάτων, συσκευών κάθε είδους κ.λ.π. από τον τοπικό πίνακα.

### **2. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

Η εκτέλεση των εργασιών θα είναι σύμφωνα με τους Κανονισμούς που αναφέρονται στη Τεχνική Μελέτη και στις επιμέρους προδιαγραφές των υλικών και μηχανημάτων του παρόντος τεύχους. Ιδιαίτερα αναφέρονται:

α. Κανονισμοί Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Εφημερίδα της Κυβέρνησης ΦΕΚ 59B/11.4.55, 293B/11.5.66, 630B/25.10.66, 620B/18.10.66, 118A/24.6.65) και όπως έχουν τροποποιηθεί μεταγενέστερα.

β. Τυποποίηση VDE, DIN, κ.λ.π.

γ. Κανονισμοί της χώρας προέλευσης των κάθε είδους υλικών, οργάνων και συσκευών όταν αυτά προέρχονται από χώρες του εξωτερικού και σε όσα σημεία δεν καλύπτονται από τους πιο πάνω κανονισμούς.

### **3. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ**

Η ποιότητα και οι διαστάσεις των που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των διαφόρων δικτύων πρέπει να είναι σύμφωνες με τους πιο πάνω κανονισμούς. Όλα τα χρησιμοποιούμενα για την εκτέλεση των εγκαταστάσεων υλικά θα είναι καινούργια και της καλύτερης ποιότητας από τα διατιθέμενα στο εμπόριο ή τις χώρες προέλευσης ή παραγωγής τους δεν θα παρουσιάζουν ελαττώματα και θα έχουν επακριβώς τις απαιτούμενες διαστάσεις.

### **4. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ**

#### **A. Τύποι αγωγών και καλωδίων**

Οι αγωγοί με θερμοπλαστική μόνωση (NYA) θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τον Πίνακα III άρθρο 135 ΦΕΚ 59K/55, κατηγορία (Ia), και VDE 0250.293 (DIN 47702). Τα πολυπολυκά αδιάβροχα καλώδια με θερμοπλαστική επένδυση NYM-ή-NYY θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τον Πίνακα III άρθρο 135 ΦΕΚ 59B/55, κατηγορία (IIIa) και VDE 0250.0283.0293 (LIN) 47705).

#### **B. Τύποι σωληνώσεων**

Οι τύποι που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων είναι οι εξής:

Πλαστικοί σωλήνες με τα εξαρτήματα τους, εγκεκριμένοι από το Υπουργείο Βιομηχανίας του βαρύτερου στην αγορά τύπου, πάχους τοιχωμάτων 1mm. Χρησιμοποιούνται σε εντοιχισμένες εγκαταστάσεις ξηρών χώρων σε συνήθεις τοιχοποιίες κ.λ.π.

Πλαστικοί ευθύγραμμοι σωλήνες τύπου Condur, κατασκευασμένοι σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ 798.1 & 799 και BS 4607. Χρησιμοποιούνται χωρίς προβλήματα σε εγκαταστάσεις μέσα σε μετόν, υπόγειες κ.λ.π. και γενικά όπου απαιτούνται αυξημένα μέτρα προστασίας εκτός από τα VVC και γενικά υγρού χώρους.

Χαλυβδοσωλήνες με ραφή πάχους τουλάχιστον 1mm για ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις με εσωτερική μονωτική επένδυση σύμφωνα με το άρθρο 146 παρ. 4 ΦΕΚ 59B/55. Οι χαλυβδοσωλήνες χρησιμοποιούνται στις περιπτώσεις που απαιτείται μηχανική αντοχή καθώς επίσης σε υγρούς χώρους. Στην τελευταία περίπτωση πρέπει να βιδώνονται μεταξύ τους και με τα εξαρτήματα τους (μούφες, καμπύλες, ταυ, συστολές, κουτιά, διακλάδωσης κ.λ.π.), ώστε να εξασφαλίζεται απόλυτη στεγανότητα στους αγωγούς που περιέχουν. Είναι κατάλληλοι για αγωγούς και καλώδια. Εύκαμπτοι σωλήνες PVC τύπου HELIFLEX (ηλεκτρολογικοί), κατασκευασμένοι από μαλακό PVC με εσωτερική σπείρα από σκληρό PVC. Ο συνδυασμός αυτός τους καθιστά ταυτόχρονα εύκαμπτους αλλά με μεγάλη μηχανική αντοχή. Χρησιμοποιούνται όπου χρειάζεται μηχανική αντοχή και ευκαμψία π.χ. σε οδεύσεις μέσα από μετόν. Είναι κατάλληλοι για αγωγούς και καλώδια.

Γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες, με ραφή, λεπτών τοιχωμάτων κατά DIN 2440/61 (κίτρινη ετικέτα). Οι συνδέσεις και καμπυλώσεις τους γίνονται όπως υδραυλικών σωλήνων. Χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις ιδιαίτερα αυξημένων απαιτήσεων μηχανικής αντοχής (π.χ. ορατές οδεύσεις, μέσα σε δάπεδα κ.λ.π.). Δεν έχουν εσωτερική μονωτική



επένδυση και γι αυτό απαγορεύεται η τοποθέτηση αγωγών μέσα σε αυτούς. Σωλήνες PVC σκληροί, πίεσης λειτουργίας 4 at. Χρησιμοποιούνται για την προστασία καλωδίων σε οδεύσεις μεγάλου μήκους μέσα σε τάφρους κανάλια, κ.λ.π.

### **Γ. ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΣΧΑΡΕΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ**

Οι σχάρες εγκατάστασης καλωδίων θα είναι μεταλλικές από διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους αναλόγου προς το πλάτος τους ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής ακαμψία και οπωσδήποτε πάνω από 1mm που θα γαλβανιστεί σε θερμό μετά τη διάτρηση της λαμαρίνας. Οι σχάρες καλωδίων θα συνοδεύονται και με όλα τα ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού ή στήριξης των (καμπύλες, συστολές, διακλαδώσεις, ορθοστάτες, βραχίονες στήριξης κ.λ.π.) επίσης γαλβανισμένων σε θερμό λουτρό.

### **Δ. ΚΟΥΤΙΑ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ**

Θα χρησιμοποιηθούν κουτιά διακλαδώσεων κυκλικά, τετραγωνικά ή ορθογωνικά, κατάλληλα κάθε φορά για τον τύπο του σωλήνα ή του οχετού ή του καλωδίου για το οποίο χρησιμοποιούνται. Κυκλικά κουτιά θα χρησιμοποιηθούν μέχρι το πολύ τεσσάρων εξόδων. Σε καμιά περίπτωση δεν θα χρησιμοποιηθούν κουτιά διαμέτρου μικρότερης από 70 mm.

### **Ε. ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΕΣ**

Οι διακόπτες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι γενικά με πλήκτρο, του βαθμού στεγανότητας που καθορίζεται στα σχέδια. Δηλαδή στους χώρους που κατατάσσονται από τους κανονισμούς στην κατηγορία των "ξηρών", οι διακόπτες θα είναι χωνευτοί, άσπροι, τετράγωνοι, στους δε χώρους που κατατάσσονται στην κατηγορία των «πρόσκαιρος ή μονίμως υγρών» οι διακόπτες θα είναι στεγανοί, άσπροι, τετράγωνοι, επίσης με πλήκτρο. Γενικά οι διακόπτες που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι διμερείς. Χρώματος λευκού, με πλήκτρο ισχυρής κατασκευής, βάσης πορσελάνης 10A/220V, με τετράγωνο κάλυμμα. Οι στεγανοί διακόπτες θα είναι με πλήκτρο ισχυρής κατασκευής βάσης πορσελάνης ορατοί, χρώματος λευκού 10A/220V. Οι χωνευτοί ρευματοδότες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι διμερείς, ισχυρής κατασκευής, βάσης πορσελάνης, με πλευρικές επαφές γείωσης (ΣΟΥΚΟ), με τετράγωνο κάλυμμα χρώματος λευκού 16A/220V. Οι στεγανοί ρευματοδότες θα είναι ισχυρής κατασκευής βάσης πορσελάνης, με εμπρόσθιο κάλυμμα προστασίας των επαφών, κατάλληλοι για ορατή εγκατάσταση, χρώματος λευκού 16A/220V.

## **5. ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ**

### **1. Γενικά:**

Οι σωληνώσεις και καλωδιώσεις των πάσης φύσεως ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς του Ελληνικού κράτους και τους κανονισμούς και ειδικότερες απαιτήσεις της Δ.Ε.Η. Για όσα θέματα οι παραπάνω κανονισμοί δεν καλύπτουν θα ακολουθούνται οι Γερμανικοί κανονισμοί DIN.

### **2. Τύποι σωληνώσεων:**

Οι σωλήνες, μέσα στους οποίους θα οδεύουν οι διάφορες ηλεκτρικές γραμμές, θα είναι οι παρακάτω:

- α) Χαλυβδοσωλήνες με ραφή, κοχλιοτομημένη, με μονωτική επένδυση, άρθρο 146 παράγραφος 4 ΦΕΚ 598/55.
- β) Σιδηροσωλήνες με ραφή, κοχλιοτομημένη, χωρίς μονωτική επένδυση, γαλβανισμένοι. Οι διδόμενες διαστάσεις σωληνών αναφέρονται στην ονομαστική τους διάμετρο.

#### **2.1. Γενικά περί σωληνώσεων:**

Τα συστήματα σωληνώσεων θα κατασκευαστούν έτσι ώστε να είναι δυνατή η μετέπειτα τοποθέτηση ή και αφαίρεση των συρματώσεων χωρίς αυτές να καταστραφούν. Η ελάχιστη διάμετρος των χρησιμοποιούμενων σωληνών θα είναι  $\Phi 13.5$  ή  $1/2"$ . Η διάμετρος των σωληνών δεν θα είναι μικρότερη των υποδείξεων του πίνακα IV του άρθρου 169 του Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (ΦΕΚ 598/55). Όπου ο παραπάνω πίνακας IV δεν προβλέπει διάμετρο σωλήνα, θα επιλέγεται τέτοια ώστε η έλξη των αγωγών ή του καλωδίου μέσα στον σωλήνα να γίνεται ελεύθερα, χωρίς να τραυματιστεί η μόνωση του αγωγού. Η διάμετρος του σωλήνα θα είναι τουλάχιστο 1.5 φορά μεγαλύτερη της εξωτερικής διαμέτρου του προστατευόμενου καλωδίου. Όλες οι σωληνώσεις θα τοποθετηθούν παράλληλα ή κάθετα προς τις πλευρές των τοίχων και των ορόφων. Οι σωλήνες που οδεύουν παράλληλα θα απέχουν μεταξύ τους όσο και η διάμετρος τους. Οι σωλήνες που οδεύουν παράλληλα με σωλήνες άλλων εγκαταστάσεων θα απέχουν μεταξύ τους τουλάχιστο 300 mm. Οι αλλαγές διεύθυνσεως πρέπει να γίνονται, είτε με χρήση χυτών εξαρτημάτων, είτε με κάμψη των σωληνών με ειδική συσκευή εγκεκριμένου τύπου σε σχήμα συμμετρικού τόξου, είτε τέλος, με χαλύβδινα κουτιά. Οι επιτρεπόμενες καμπυλώσεις χωρίς μεσολάβηση κυτίου διακλαδώσεως θα είναι το ανώτερο τρεις. Οι καμπύλες, όπου δεν χρησιμοποιούνται ειδικά στοιχεία έλξεως θα είναι με ακτίνα καμπυλότητας τουλάχιστο 6 φορές την διάμετρο του σωλήνα. Οι σωληνώσεις που εμφανίζουν περιττές αλλαγές διεύθυνσεως απορρίπτονται ως απαράδεκτες και γενικά ή πορεία τους πρέπει να είναι η συντομότερη. Οι σωλήνες που έχουν οποιαδήποτε σύνθλιψη ή παραμόρφωση δεν θα χρησιμοποιηθούν. Οι σωληνώσεις στα σημεία εισόδου τους στα κουτιά διακλαδώσεως θα συναντώνται με αυτά κάθετα. Οι σωληνώσεις ανεξάρτητα τάσεως της εγκατάστασης, θα τοποθετούνται με ελαφρά κλίση προς τα κουτιά και θα είναι απαλλαγμένα από παγίδες (σιφόνια) για την αποφυγή ενδεχόμενης συσσωρεύσεως ύδατος μέσα σε αυτές. Οι σωλήνες μεταξύ των κυτίων δεν θα έχουν παραπάνω από δύο το πολύ ενώσεις ανά τρία μέτρα, ούτε θα έχουν ένωση, όταν η απόσταση των κυτίων δεν υπερβαίνει το ένα μέτρο. Απαγορεύονται όλα τα είδη ενώσεων σωληνών, για τα τμήματα των σωληνώσεων που οδεύουν δια μέσου τοίχων ή οροφών. Οι ακριβείς θέσεις και τα ύψη των διαφόρων εξαρτημάτων, από την Υπηρεσία επιβλέψεως και από τα σχέδια, με υποχρέωση του εργολάβου να συμβουλευτεί τακτικά την Υπηρεσία Επιβλέψεως. Σε περίπτωση ενώσεως



χαλυβδοσωλήνων ή σιδηροσωλήνων ή γενικά διακοπής της συνέχειας τους, πρέπει να αποκαθίσταται ηλεκτρική συνέχεια του μεταλλικού σωλήνα με χρησιμοποίηση διάταξης γεφύρωσης εγκεκριμένου τύπου. Οι κενοί σωλήνες θα πωματίζονται στα άκρα τους και μέσα σε αυτούς θα τοποθετούνται οδηγοί. Τα συστήματα των σωληνώσεων που βρίσκονται μέσα στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα, μέσα σε δάπεδο ή ορατής εγκαταστάσεως, θα είναι κατασκευασμένα στεγανά έναντι ύδατος.

### **2.2 Τοποθέτηση ορατών σωληνώσεων:**

Οι σωληνώσεις θα τοποθετηθούν ορατές μέσα στους χώρους των μηχανολογικών εγκαταστάσεων (λεβητοστάσια) σε όσα σημεία δεν ορίζεται πορεία καναλιών, πιθανόν δε και σε άλλα σημεία μετά από σύμφωνη γνώμη της Επιβλέψεως. Οι ορατές σωληνώσεις θα είναι από χαλυβδοσωλήνες ή σιδηροσωλήνες γαλβανισμένες και θα στηρίζονται το λιγότερο κάθε 1.2m με στηρίγματα από σιδηροέλασμα έτσι ώστε οι σωλήνες να απέχουν το ελάχιστο 20mm. Τα διάφορα εξαρτήματα για την στερέωση των σωληνώσεων στις επιφάνειες του κτιρίου θα στερεωθούν στην οπτοπλινθοδομή ή στην επιφάνεια από σκυρόδεμα με κοχλίες αγκυρούμενους με διαστολή, σε μεταλλική επιφάνεια με κοχλίες μετάλλου και σε ξύλο και ξυλόβιδες. Για τα υπόλοιπα ισχύουν τα παραπάνω αναφερόμενα γενικά περί σωληνώσεων.

### **2.2 Τοποθέτηση χωνευτών σωληνώσεων:**

Οι σωληνώσεις της ηλεκτρικής εγκατάστασης όλων γενικά των χώρων του κτιρίου, εκτός του χώρου των μηχανολογικών εγκαταστάσεων θα κατασκευαστούν χωνευτές. Όταν ορίζεται χωνευτή εγκατάσταση, οι σωλήνες πρέπει να τοποθετούνται μέσα στον τοίχο, την οροφή. Οι εντοιχισμένοι σωλήνες, τα κυτία διακλαδώσεως τους, τα κυτία διακοπών κ.λ.π., θα τοποθετούνται μετά την ξήρανση της δεύτερης στρώσεως των επιχρισμάτων. Οι σωλήνες πρέπει να βρίσκονται τουλάχιστο 12mm κάτω από την τελική επιφάνεια του τοίχου τα κυτία διακοπών, διακλαδώσεων κ.λ.π. θα εξέχουν τόσο ώστε να βρίσκονται τα χείλη τους στο επίπεδο της τελικής επιφάνειας του τοίχου. Η στερέωση των σωλήνων στους τοίχους θα γίνεται μόνο με τσιμεντοκονίαμα, η χρήση γύψου απαγορεύεται. Η έξοδος των εντοιχισμένων σωλήνων κάθετα προς την οικοδομική κατασκευή θα φέρει πάντοτε προστόμιο πορσελάνης. Τα ημίκυρτα προστόμια από πορσελάνη θα εξέχουν κατά 2mm από την τελευταία στρώση επιχρισμάτων. Τα αυλάκια που θα χρησιμοποιηθούν για την εντοίχιση των σωλήνων, όπου δεν προδιαμορφώθηκαν, θα ανοίγονται με επιμέλεια ώστε να περιορίζονται στο ελάχιστο οι φθορές των κονιαμάτων και των τοίχων. Λάξευση κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα χωρίς άδεια από την Υπηρεσία Επιβλέψεως απαγορεύεται. Στην τελευταία περίπτωση τα αυλάκια θα οδεύουν κατά το δυνατό παράλληλα προς τον οπλισμό. Θα αποφεύγεται η διασταύρωση των σωλήνων με τους σιδερένιους οπλισμούς του σκυροδέματος και απαγορεύεται αυστηρώς η κοπή ή παραμόρφωση των σιδερένιων οπλισμών. Τοποθέτηση σωληνώσεων μέσα στα στοιχεία του οπλισμένου σκυροδέματος του κτιρίου θα γίνεται μόνο μετά από σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας Επιβλέψεως κατά την κατασκευή του ξυλότυπου. Τα κυτία διακλαδώσεως και οργάνων στερεώνονται επί των ξυλότυπων, οι σωληνώσεις προσδένονται ανά δύο μέτρα με σύρμα πάνω στον σιδερένιο οπλισμό. Ειδική μέριμνα πρέπει να ληφθεί για την αποφυγή αποφράξεως των σωληνώσεων και των κυτιών από το σκυρόδεμα (τάπωμα). Στα σημεία στα οποία οι σωληνώσεις διαπερνούν αρμό διαστολής πρέπει να παρεμβάλλεται εύκαμπτο τμήμα (σπιράλ) εντός πλαστικού σωλήνα μεγαλύτερης διαμέτρου. Όπου οι σωληνώσεις τοποθετούνται μέσα στο σκυρόδεμα ή μέσα στην επικάλυψη θα αφήνεται επικάλυψη τουλάχιστο 25mm. Σιδηροσωλήνες τοποθετημένοι μέσα στο σκυρόδεμα το οποίο έρχεται σε επαφή με το έδαφος θα είναι απαραίτητα γαλβανισμένοι και θα έχουν δύο στρώσεις ασφαλτικού. Κατά την τοποθέτηση των σωληνώσεων θα αποφευχθεί ή εντοίχιση κυτιών διακλαδώσεως κ.λ.π. συσκευών στα τοιχώματα δοκούς και στις υπόλοιπες κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα.

### **3. Τύποι αγωγών**

α) Αγωγοί μετά θερμοπλαστικής μονώσεως NYA σύμφωνα με τον πίνακα III. του άρθρου 135 ΦΕΚ 558/55, κατηγορία (I) (α). VDE 0250, 0283, και DIN 47102.

β) Πολυπολικά αδιάβροχα καλώδια με θερμοπλαστική επένδυση (NYM) σύμφωνα με τον πίνακα III. του άρθρου 135 ΦΕΚ 558/55. κατηγορία (3)(α). VDE 0250, 0283 και DIN 47705.

γ) Υπόγεια πολυπολικά καλώδια με μόνωση και μανδύα από θερμοπλαστικό (NYY), σύμφωνα με το VDE 0271.

δ) Καλώδια ειδικής χρήσης, όπως για το κάθε ένα ορίζεται. Οι αγωγοί όλων των παραπάνω θα είναι χάλκινοι.

Συρματώσεις:

Ο τύπος των χρησιμοποιούμενων αγωγών και καλωδίων καθώς και η διατομή αυτών θα είναι όπως φαίνεται στα σχέδια ή όπως αναφέρεται σε άλλο της παρούσης μελέτης, ελάχιστη χρησιμοποιούμενη διατομή αγωγών κυκλωμάτων φωτισμού 1.5 mm<sup>2</sup>. Ελάχιστη χρησιμοποιούμενη διατομή αγωγών κυκλωμάτων ρευματοδοτών και κινήσεως 2.5 mm<sup>2</sup>. Όλοι οι αγωγοί θα είναι χάλκινοι. Οι αγωγοί με διατομή μέχρι και 4 mm<sup>2</sup> θα είναι μονόκλωνοι. Οι αγωγοί 6 mm<sup>2</sup> και άνω θα είναι πολύκλωνοι. Όλοι οι αγωγοί κυκλωμάτων θα φέρουν τους χρωματισμούς φάσεων και γειώσεως, θα ενώνονται και θα διακλαδίζονται μέσα στα κυτία μέσω διακλαδωτήρων κυτιών διακλαδώσεως. Οι καλωδιώσεις που συνδέουν πίνακες είναι απαραίτητα συνεχείς από τον ένα πίνακα έως τον άλλο. Τυχόν παρεμβαλλόμενα κυτία διελεύσεως αποκλείεται να χρησιμοποιηθούν στα κυτία συνδέσεως. Οι αγωγοί ουδέτερου και γειώσεως, θα έχουν την ίδια μόνωση με τους αγωγούς φάσεως, εκτός αν σημειώνεται διαφορετικά στα σχέδια, και θα τοποθετούνται μαζί στον ίδιο σωλήνα ή καλώδιο με τους αγωγούς φάσεως. Η διατομή των αγωγών κάθε κυκλώματος θα είναι ίδια σε όλο το μήκος τους, εκτός αν άλλο σημειώνεται στα σχέδια. Κατά την απογύμνωση των άκρων των

αγωγών θα δίνεται μεγάλη προσοχή να μην δημιουργούνται εγχοπές σε αυτούς και στην υπόλοιπη μόνωση ή στα περιβάλλοντα καλώδια. Ειδικοί τρόποι στήριξης και διέλευσης καλωδίων εντός καναλιών, πάνω σε σιδηρόδρομο κ.λ.π. χρησιμοποιούνται όπου ρητά καθορίζεται ή κατόπιν σύμφωνης γνώμης της Υπηρεσίας Επιβλέψεως, αν οι συνθήκες το επιβάλλουν π.χ. μεγάλος αριθμός παράλληλα οδεύοντων καλωδίων. Μέσα στα κυτία έλξεως και σε αποστάσεις ανά 10m τα καλώδια θα φέρουν ευκρινώς ταινίες που δίνουν τον αριθμό κυκλώματος και πίνακα ή άλλο χαρακτηριστικό στοιχείο του καλωδίου.

#### **4. Κιβώτια και κυτία διακλαδώσεως-γενικά:**

Τα κυτία διακλαδώσεως θα είναι κυκλικά, τετραγωνικά ή ορθογωνικά, κατάλληλα για τον τύπο του σωλήνα ή του καλωδίου για το οποίο χρησιμοποιούνται. Γενικά σε χώρους ορατής εγκαταστάσεως, σε χώρους υγρούς ή πρόσκαιρα υγρούς και σε χώρους σκονιζόμενους, τα κυτία θα είναι στεγανά. Σύνδεση κυτίων με κοχλιοτομημένους σωλήνες θα γίνεται με κοχλίωση του σωλήνα στο κυτίο. Το άνοιγμα των οπών των κυτίων θα είναι θα γίνει με φορητή πρέσα και όχι με κοπτικό εργαλείο. Κυκλικά κυτία μέχρι το πολύ τεσσάρων διευθύνσεων. Σε καμιά περίπτωση τα κυτία δεν θα είναι διαμέτρου μικρότερης από 70 mm.

##### **4.1. Κυτία έλξεως αγωγών:**

Για τις γραμμές τροφοδοτήσεως πινάκων και τις υπόλοιπες γραμμές μεγάλης διατομής, τα κιβώτια έλξεως καλωδίων σε συστήματα σωληνώσεως και με κιβώτια τα οποία θα προστατεύουν τις διακλαδώσεις, θα κατασκευαστούν από γαλβανισμένο χαλυβδόφυλλο πάχους το λιγότερο 2mm, τα κιβώτια θα είναι συγκολλητής κατασκευής, στεγανά και το κάλυμμα τους θα στερεώνεται με κοχλίες. Μεταξύ καλύμματος του κιτίου θα τοποθετηθεί παρέμβυσμα από νεοπρέν για στεγανοποίηση. Οι διαστάσεις των κυτίων θα είναι τέτοιες ώστε να είναι λειτουργικές σε σχέση με τον αριθμό των εισερχομένων και εξερχόμενων σωλήνων ή καλωδίων. Όταν δύο γραμμές οδεύουν παράλληλα ή προς το ίδιο σημείο είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί ένα κοινό κιβώτιο.

##### **4.2. Κυτία χαλυβδοσωλήνων:**

Για την χωνευτή εγκατάσταση θα χρησιμοποιηθούν κυτία από χαλύβδινο έλασμα με επιψευδαργύρωση ή επικαδμίσωση ή με μαύρο εμαγέ ή γαλβανισμένο εν θερμό ή από χυτό αλουμίνιο με ειδικό στίλβωμα και καλυμμένο με ειδική αντιδιαβρωτική επάλειψη. Για την ορατή η εγκατάσταση θα χρησιμοποιηθούν κυτία χυτοσιδηρά ή από κατάλληλο κράμα εφοδιασμένα με τον ανάλογο αριθμό καλυμμάτων.

##### **4.3. Κυτία διακλάδωσης καλωδίου NYM ή NYJ:**

Τα κυτία διακλάδωσης καλωδίων θα είναι χαλύβδινα στεγανά με στυπιοθλίπτες κατάλληλους για την διάμετρο των εισερχομένων καλωδίων. Αντίστοιχης κατασκευής πλαστικά κυτία γίνεται να χρησιμοποιηθούν, όπου ορίζεται, σε ορατές επίτοιχες εγκαταστάσεις ή εγκαταστάσεις μέσα σε κανάλια.

##### **4.4. Διακλαδωτήρες πορσελάνης:**

Θα είναι βαρέως τύπου με βάση από πορσελάνη και συνδετήρες πορσελάνης, κατάλληλους για την εκάστοτε διακλαδούμενη διατομή αγωγού.

#### **5. Διακόπτες και ρευματοδότες:**

Οι ρευματοδότες θα τοποθετηθούν σε ύψος καθορισμένο από την Υπηρεσία Επιβλέψεως, ανάλογα του εξυπηρετούμενου χώρου και σκοπού, και θα είναι των παρακάτω τύπων:

α) Οι μη στεγανοί απλοί ρευματοδότες θα είναι διμερείς κατάλληλοι για χωνευτή τοποθέτηση, 10A ή 16A (όπως ορίζεται), 250 V, πορσελάνης, διπολικό με γείωση, τύπου ΣΟΥΚΟ, λευκοί βαρέως ποιότητας, εγκεκριμένης από την Υπηρεσία Επιβλέψεως. Τα καλύμματα θα είναι βαρέως τύπου ορθογωνικά, χρώματος λευκού ή της εκλογής της Υπηρεσίας Επιβλέψεως.

β) Οι στεγανοί ρευματοδότες θα είναι 16 A, 250 V, πορσελάνης, με πλευρικές επαφές γειώσεως, τύπου ΣΟΥΚΟ, βαρέως τύπου, κατάλληλοι για ορατή τοποθετούμενοι και χωνευτοί μέσα στο επίχρισμα, ποιότητας εγκεκριμένης από την Υπηρεσία Επιβλέψεως. Το χρώμα αυτών θα είναι λευκό ή της εκλογής της Υπηρεσίας Επιβλέψεως.

#### **6. Υλικά γειώσεων:**

##### **6.1. Αγωγοί γειώσεων:**

Οι αγωγοί γειώσεως θα είναι με τα αναγραφόμενα στα σχέδια. Αυτοί μπορεί να είναι είτε μεμονωμένοι αγωγοί της ίδιας μόνωσης και κατασκευής με τους υπόλοιπους αγωγούς του ίδιου κυκλώματος, και θα είναι τοποθετημένοι ή μέσα στον ίδιο σωλήνα με τους υπόλοιπους, είτε τον ένα από τους αγωγούς καλωδίων του κυκλώματος ή ακόμη να είναι γυμνοί πολύκλωνοι αγωγοί μέσα σε σωλήνες ή ορατοί πάνω σε στηρίγματα. Γυμνοί αγωγοί μέσα στο έδαφος θα είναι επικασσιτερωμένοι. Αν κατά την κατασκευή κριθεί σκόπιμη η χρήση γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων ή χαλυβδοσωλήνων για την μηχανική προστασία των αγωγών γειώσεως που δεν τοποθετούνται με τους αγωγούς φάσεως και ουδετέρου, τότε ο σωλήνας θα καταστεί ηλεκτρικά συνεχής και ο αγωγός γειώσεως θα συνδεθεί στα άκρα του για την εξουδετέρωση του φαινομένου της αυτεπαγωγής. Οι γυμνοί αγωγοί γειώσεων θα είναι κατασκευασμένοι από χαλκό γειώσεως που έχει αγωγιμότητα 90% σε σχέση με τον καθαρό χαλκό και θα είναι πολύκλωνοι. Συνδέσεις μεταξύ των αγωγών θα είναι τύπου ασφαλείας, και θα εκτελούνται με μέθοδο συγκολλησεως "εν θερμό" ή ειδικούς χάλκινους συνδετήρες. Γενικά η διατομή των αγωγών γειώσεως θα είναι σύμφωνη με τα ακόλουθα, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στα σχέδια:

α) Εφόσον οι αγωγοί του κυκλώματος έχουν διατομή μικρότερη από 16 mm<sup>2</sup> ο αγωγός θα είναι της ίδιας διατομής.

β) Για διατομές αγωγών κυκλωμάτων 25 mm<sup>2</sup> και πάνω ο αγωγός γειώσεως θα έχει τυποποιημένη διατομή, τουλάχιστο ίση με το μισό της διατομής των αγωγών του κυκλώματος.

### 7.3. Εξαρτήματα των πινάκων

#### 7.3.1. Διακόπτες

Προβλέπονται διακόπτες τύπου PACCO για την ένταση των 100Α για ένταση πάνω από 100Α τύπου ROMANO γωνιακής στροφής με δυνατότητα διακοπής των κυκλωμάτων με πλήρες φορτίο καθώς και το αντίστροφο την ασφαλή ζεύξη.

#### 7.3.2. Αγωγοί

Οι αγωγοί θα τοποθετηθούν σε απόλυτα τακτική διάταξη έχοντας καμφθεί σε ορθή γωνία. Οι αγωγοί θα φέρουν απαραίτητη ένδειξη των κυκλωμάτων και των φάσεων.

#### 7.3.4. Ασφάλειες μαχαιρωτές

Θα χρησιμοποιηθούν για ονομαστικές εντάσεις πάνω από 100Α, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά, θα είναι κατά DIN 43620 και VDE 0660, ικανότητας 100KA τουλάχιστο και κωδικού μεγέθους:

κατά DIN 43620 για ονομαστικές εντάσεις έως 125Α.

κατά DIN 43620 για ονομαστικές εντάσεις 100 έως 200Α.

κατά DIN 43620 για ονομαστικές εντάσεις 100 έως 400Α.

κατά DIN 43620 για ονομαστικές εντάσεις 100 έως 630Α.

#### 7.3.5. Διακόπτες τύπου μικροαυτόματου

Αυτοί -θα είναι μονοφασικοί ή τριφασικοί ονομαστικής εντάσεως έως 40Α εξωτερικής μορφής ίδιας με τους μικροαυτόματους όπως παρακάτω ενδεικτικού τύπου 5TE2- SIEMENS κατά λοιπά σύμφωνα με VDE 0641.

#### 7.3.6. Ασφάλειες αυτόματες (μικροαυτόματοι)

Θα είναι μονοπολικό ή τριπολικό για εντάσεις 6-10, 16-20Α κατασκευασμένοι κατά τους κανονισμούς VDE 0641. Η διάρκεια ζωής τους θα είναι τουλάχιστο για 20000 ζεύξεις και αποζεύξεις. Θα είναι ισχύος διακοπής 1.5KA στα 380V, θα φέρουν θερμική προστασία υπερεντάσεως και στιγμιαίο ηλεκτρομαγνητικό στοιχείο προστασίας έναντι βραχυκυκλώσεως, που διεγείρεται σε ρεύμα εντάσεως 4/πλασίας της ονομαστικής εντάσεως του μικροαυτόματου.

#### 7.3.7 Ενδεικτικές λυχνίες

Θα είναι λαμπτήρες αίγλης με κρυστάλλινο κάλυμμα διαφανές, κατάλληλου χρωματισμού. Η αντικατάσταση των αχρήστων λαμπτήρων πρέπει να είναι δυνατή χωρίς αποσυναρμολόγηση της μετωπικής πλάκας του πίνακα.

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Διακόπτης χειροκίνητου ηλεκτρικού συστήματος συναγερού.

-Οι διακόπτες θα καλύπτονται με γυαλί χαραγμένο και επάνω του θα υπάρχει προστατευτικό κάλυμμα αυτοκόλλητο.

Το γυαλί θα θραύεται με το χέρι και ελευθερώνεται ο πατημένος διακόπτης.

-Ο διακόπτης θα πρέπει να μπορεί να συνδεθεί σε παράλληλη σύνδεση ή και σε σύνδεση σειράς.

-Χαρακτηριστικά λειτουργίας: 220V AC – 15A, 30V 10A σε. ωμικό φορτίο διαστάσεις ενδεικτικές: 9X9X4.3 (ΜΧΠΧΥ).

Σειρήνα εξωτερικού χώρου.

Θα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

-Τάση λειτουργίας 24 V DC. ρεύμα 180mA.

-Θα είναι ηλεκτρονική με πιεζοηλεκτρικό στοιχείο.

-Θα έχει ένταση ήχου 120dB στο 1 μέτρο.

-Συχνότητα ήχου 2-4 KHz.

-Θερμοκρασία λειτουργίας -20° C έως 80° C.

-Στερέωση της σε βάση ανεστραμμένου Π ρυθμιζόμενη.

Φωτιστικά κινδύνου.

-Τάση τροφοδοσίας 12V AC, 12V DC.

-Ενσωματωμένες δύο λάμπες πυράκτωσης 12V, 3 W για συνεχή φωτισμό.

-Ενσωματωμένη μια λάμπα πυράκτωσης 12 V. 5W DC για εφεδρικό φωτισμό.

-Φωτεινή ροή συνεχούς φωτισμού 36 Lumen.

-Διαστάσεις (ενδεικτικές) 24 X 10 X 9.5 εκ.

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

### 1. ΕΚΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι προδιαγραφές που ακολουθούν αφορούν την εγκατάσταση πυρανίχνευσης των αιθουσών των εργαστηρίων και περιλαμβάνουν: την προμήθεια και εγκατάσταση του κεντρικού πίνακα πυρανίχνευσης, των περιφερειακών συσκευών έναρξης και σήμανσης συναγερού (ανιχνευτές κ.λ.π.) καθώς και τις ηλεκτρικές γραμμές τροφοδότησης των παραπάνω, όπως περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή και φαίνεται στα σχέδια της μελέτης. Η κατασκευή των ηλεκτρικών θα γίνει με εύκαμπτα καλώδια τύπου NYLHY, NYY-J, NYM κ.λ.π. όπως καθορίζεται στα σχέδια των εγκαταστάσεων και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πληρούν τις απαιτήσεις που περιγράφονται στις αντίστοιχες



παραγράφους σχετικά με τις εγκαταστάσεις ισχυρών  
στις επόμενες παραγράφους.

ρευμάτων, καθώς και όσα συμπληρωματικά αναφέρονται

## 2. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ - ΠΡΟΤΥΠΑ

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν και η εκτέλεση των εγκαταστάσεων θα είναι σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς περί εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, τις Πυροσβεστικές Διατάξεις και τον Κανονισμό Πυρασφαλείας και με τα ακόλουθα πρότυπα:

α. ΝΕΡΑ 71. Συστήματα σήμανσης Κεντρικού Σταθμού-Μονάδα προστατευόμενων εγκαταστάσεων.

β. ΝΕΡΑ 72Α. Συστήματα σήμανσης τοπικής προστασίας.

γ. ΝΕΡΑ 72D. Προστατευτικά συστήματα σήμανσης.

δ. ΝΕΡΑ 72Ε. Αυτόματοι πυρανιχνευτές.

Τα συστήματα και όλα τα παρελκόμενα θα είναι εγκεκριμένα από επίσημα διεθνώς αναγνωρισμένα εργαστήρια της χώρας προέλευσης τους και θα φέρουν σφραγίδα UL για χρήση σε συστήματα πυροπροστασίας, σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα:

-UL. 38. Χειροκίνητοι σταθμοί σήμανσης.

-UL. 163B. Οπτικές μονάδες σήμανσης.

-UL. 217. Ανιχνευτές καπνού, απλού και πολλαπλού σταθμού."

-UL. 288. Μαγνητικοί μανδαλωτές-απομανδαλωτές. για συστήματα Πυροπροστασίας.

-UL. 346. Δέκτες ροής για συστήματα Πυροπροστασίας.

-UL. 464. Ηχητικές μονάδες σήμανσης.

-UL. 864. Κεντρικές Μονάδες συστημάτων Πυροπροστασίας.

-UL. 1481. Τροφοδοσία για συστήματα Πυροπροστασίας.

Ο εξοπλισμός του συστήματος αποτελείται από το Γενικό Πίνακα πυρανίχνευσης, συσκευές έναρξης και σήμανσης συναγερμού (ανιχνευτές, σειρήνες κ.λ.π.) όπως περιγράφονται στη συνέχεια.

## 3. ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Ο κεντρικός πίνακας ελέγχου του συστήματος πυρανίχνευσης θα είναι προηγμένης τεχνολογίας, με βυσματούμενα τυποποιημένα κυκλώματα, με δυνατότητες ένδειξης σήματος πυρκαϊάς που προέρχεται από συγκεκριμένο ανιχνευτή ή κομβίο, σύστημα επιτήρησης γραμμών, σύστημα αφής και σβέσης των φωτεινών επαναληπτών, ηχητικά όργανα συναγερμού, σύστημα τροφοδοσίας από κύρια και εφεδρική πηγή ηλεκτρικού ρεύματος κ.λ.π. Ο κεντρικός πίνακας θα βρίσκεται μέσα σε μεταλλικό ερμάριο κατάλληλο για επίτοιχη τοποθέτηση κατασκευασμένο με τρόπο ανάλογο προς τα μεταλλικά κιβώτια των επίτοιχων (στεγανών) ηλεκτρικών πινάκων, από λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης πάχους 2 mm, βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή, με υποδομή για ηλεκτρικές συνδέσεις αγωγών στα πλάγια στο πάνω μέρος. Οι διαστάσεις του μεταλλικού κιβωτίου του πίνακα θα είναι αρκετές για την άνετη τοποθέτηση όλων των στοιχείων που τον συνθέτουν περιλαμβανομένων και όλων των πιθανών επεκτάσεων.

## 6. ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΙΟΝΙΣΜΟΥ

Συνδέονται ομοίως με διπολικό καλώδιο σ' έναν από τους βρόγχους του πίνακα και είναι επίσης μοναδιαίας διεύθυνσης (addressable). Χρησιμοποιούν την αρχή του διπλού θαλάμου ιονισμού, για τη μέτρηση των προϊόντων της καύσης και στέλνουν στον πίνακα, κατόπιν εντολής του, πληροφορίες σχετικές με το αναλογικό ύψος των προϊόντων της καύσης. Οι ανιχνευτές τοποθετούνται στην οροφή πάνω σε βάση όμοια με αυτήν που αναφέρεται στην προηγούμενη παράγραφο.

## 8. ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΙ ΑΓΓΕΛΤΗΡΕΣ ΠΥΡΚΑΪΑΣ

Κάθε αγγελτήρας πυρκαϊάς (κατευθυντικός σταθμός αναγγελίας) συνδέεται με δύο καλώδια σ' έναν από τους βρόγχους σήμανσης και στέλνει δεδομένα στον κεντρικό πίνακα που αντιπροσωπεύουν την κατάσταση του χειροκίνητου διακόπτη.

Θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα για τη τοποθέτηση διάταξης εσωτερικού κωδικού ταυτότητας, που χρησιμοποιεί ο πίνακας για να αναγνωρίζει τον τύπο της συσκευής. Φέρει λυχνία LED, η οποία αλλάζει κατάσταση από τη θέση ηρεμίας στην κατάσταση συναγερμού (π.χ. αναβοσβήνει σε κατάσταση ηρεμίας και φανερώνει ότι ο σταθμός αναγγελίας λειτουργεί και βρίσκεται σε κανονική επικοινωνία με τον πίνακα και ανάβει συνεχώς όταν ανιχνευθεί ο συναγερμός από τον πίνακα). Ο σταθμός διαθέτει κλειδί επανένταξης που είναι το ίδιο με το κλειδί του πίνακα πυρανίχνευσης.

## 9. ΦΩΤΕΙΝΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΗΣ

Ο φωτεινός επαναλήπτης είναι κατάλληλος για επίτοιχη τοποθέτηση και φέρει λυχνία LED που διεγείρεται ταυτόχρονα με τον αντίστοιχο ανιχνευτή. Θα πρέπει να εξυπηρετήσει και περισσότερους από έναν ανιχνευτές,

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ

### 1. Τηλεφωνικά καλώδια - τηλεφωνικοί αγωγοί

Τα τηλεφωνικά καλώδια θα είναι κατάλληλα για εσωτερικούς χώρους, πολλαπλών ζευγών με συνεστραμμένους αγωγούς διαμέτρου 0,6mm, με θερμοπλαστική επένδυση σύμφωνος προς το VDE 0890, με ενισχυμένο μανδύα. Οι τηλεφωνικοί αγωγοί θα έχουν θερμοπλαστική μόνωση και διάμετρο χαλκού 0.8mm συνεστραμμένους με βήμα συστροφής 60 mm, οι τηλεφωνικές γραμμές από τους καταναμητές μέχρι τους τηλεφωνικούς δότες (λήψεις) θα

κατασκευασθούν με τηλεφωνικούς αγωγούς μέσα σε πλαστικούς σωλήνες σε χωνευτή όδευση, στους τοίχους ή χαλυβδοσωλήνες σε ορατή όδευση σε ανεπίχρηστους τοίχους ή όδευση επάνω. σε-μεταλλικές σχάρες.

Οι τηλεφωνικές γραμμές από κατανεμητή σε κατανεμητή θα κατασκευασθούν γενικώς με τηλεφωνικά μέσα σε πλαστικούς σωλήνες σε χωνευτή όδευση μέσα στους τοίχους ή σε χαλυβδοσωλήνες ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες (αναλόγως με το πλήθος των ζευγών) σε ορατή επί ανεπίχρηστων τοίχων όδευση ή επάνω σε μεταλλικές σχάρες.

Οι υπόγειες τηλεφωνικές γραμμές (με αγωγούς ή καλώδια) θα προστατεύονται πάντοτε με γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα.

Σε κάθε τηλεφωνική λήψη θα καταλήγουν δύο ανεξάρτητες τηλεφωνικές γραμμές (με γείωση) δηλαδή 3 ή 6 τηλεφωνικοί αγωγοί. Οι τηλεφωνικοί αγωγοί από τους κατανεμητές μέχρι τις λήψεις θα είναι συνεχείς.

Απαγορεύεται οποιαδήποτε ένωση τμημάτων τηλεφωνικών αγωγών θ τοποθετούνται το πολύ σε αποστάσεις 10m μεταξύ τους.

Τα κουτιά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι τετράγωνα ελαχίστων διαστάσεων 75X75mm.

Η απόσταση των σωλήνων της τηλεφωνικής εγκατάστασης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ένα εκατοστό του μέτρου κατά τις διασταυρώσεις αυτών και 0.5cm κατά τις παράλληλες οδεύσεις.

### **3. Δότης τηλεφώνου**

Θα είναι συγκεντρικού τύπου κατάλληλος για χωνευτή ή ορατή τοποθέτηση. Θα είναι κατασκευασμένος από ισχυρό πλαστικό υλικό και στις χωνευτές τοποθετήσεις θα χρησιμοποιηθεί πλαστικό κουτί.

## **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΕΡΑΙΑΣ ΡΑΔΙΟΦΩΝΟΥ ΚΑΙ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ**

### **1. Γενικά**

Οι εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν την "κεντρική κεραία" με τον ιστό της, τον ενισχυτή, το δίκτυο διανομής, τους μείκτες, τους διακλαδωτήρες και τους κεραιοδότες.

Η "κεντρική κεραία" περιλαμβάνει 2 κεραίες τύπου YAGI (για τη λήψη του σήματος της τηλεόρασης) και μια κεραία δίπολο (για τη λήψη σήματος ραδιοφώνου) σε κοινό ιστό, όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

### **2. Καλώδιο Κεραίας**

Το καλώδιο μεταφοράς σήματος TV θα είναι ομοαξονικό, θωρακισμένο, με επικασσιτερωμένο αγωγό διαμέτρου 1.1 mm και με χαρακτηριστική σύνθετη αντίσταση προσαρμογής 75Ω.

Ο εσωτερικός αγωγός θα είναι χάλκινος με μόνωση πολυθυλαίνιου. Η θωράκιση θα είναι από χάλκινη ταινία και χάλκινο επιψευδαργυρωμένο πλέγμα και η εσωτερική επένδυση του από θερμοπλαστική μόνωση από άσπρο PVC.

Η απόσβεση του καλωδίου για 100 μέτρα μήκους για τις διάφορες συχνότητες του μεταφερομένου σήματος και για θερμοκρασία 20° C δεν πρέπει να ξεπερνάει τις παρακάτω τιμές:

- 50 MHZ 6 dB
- 100 MHZ 8 dB
- 200 MHZ 12 dB
- 400 MHZ 16 dB
- 600 MHZ 21 dB
- 800 MHZ 24 dB

### **3. Μεταλλικός ιστός**

Ο ιστός της κεραίας τηλεόρασης (θα κατασκευασθεί από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες, ειδικούς για κεραίες Φ 50 mm, σύμφωνα με τους γερμανικούς κανονισμούς VDE).

Οι σωλήνες θα έχουν μήκος 2.5 μέτρων, ο κάθε ένας και θα συνδέονται μεταξύ τους στις περιπτώσεις που απαιτείται μεγαλύτερο ύψος. Η σύνδεση θα γίνεται με είσοδο του άνω άκρου του πρώτου σωλήνα-στο κάτω άκρο του δεύτερου. Τα άκρα θα είναι ειδικά διαμορφωμένα για το σκοπό αυτό.

Ο ιστός θα πακτώνεται στα οικοδομικά υλικά κατά τρόπο εντελώς ασφαλή. Τουλάχιστο το 1/6 του μήκους του ιστού θα είναι πακτωμένο. Το συγκρότημα του ιστού με τις κεραίες πρέπει να αντέχει σε ανεμοπίεση των 1080 N/m<sup>2</sup>.

Επίσης σύμφωνα με το VDE 0855/1 δεν πρέπει η ροπή που εξασκείται από το συγκρότημα ιστού-κεραιών στο σημείο στήριξης να υπερβαίνει για την ανεμοπίεση των 1080 N/m<sup>2</sup>. στα 1620 Nm.

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για συνδέσεις στηρίξεις κ.λ.π., θα έχουν υποστεί κατάλληλη αντιαδιαβρωτική επεξεργασία, ώστε να παραμένουν ανεπηρέαστα στο χρόνο από την επίδραση των συνθηκών εξωτερικού χώρου. Ο μεταλλικός ιστός και το μεταλλικό προστατευτικό πλέγμα του καλωδίου θα συνδεθούν με τον αγωγό γείωσης του αλεξικέραννου. Η σύνδεση θα γίνει με ορατό χάλκινο αγωγό διατομής 35 mm κατά τη συντομότερη διαδρομή.

### **4. Κεραίες VHF & UHF**

Προβλέπεται η τοποθέτηση 2 κεραιών τηλεόρασης τύπου YAGI σε κοινό ιστό. Η απόσταση μεταξύ των κεραιών πρέπει να είναι τουλάχιστο 80 cm. Οι κεραίες θα είναι κατάλληλες για τις συχνότητες και την πόλωση που εκπέμπουν τα 2 κανάλια της κρατικής τηλεόρασης στη θέση του κτιρίου ή όποια συχνότητα επιλέξει ο Εργοδότης, είτε είναι στην περιοχή VHF είτε στην περιοχή UHF.

Οι κεραίες θα είναι κατευθυνόμενης λήψης, περιοχή συχνότητας 40-230 MHZ (για την κεραία UHF) και το κέρδος τους για τις συγκεκριμένες συχνότητες πρέπει να είναι τουλάχιστον 8 dB.



### 5. Ενισχυτής

Ο ενισχυτής θα είναι κατάλληλος για επίτοιχη τοποθέτηση σε κλειστό χώρο. Θα τροφοδοτείται από το ηλεκτρικό δίκτυο με τάση 220 V και θα είναι κατάλληλος για περιοχή θερμοκρασιών περιβάλλοντος από -10°C έως 50°C και θα έχει ελάχιστη κατανάλωση ρεύματος.

Η εκλογή του μεγέθους του θα γίνει μετά από επιτόπου μέτρηση της έντασης του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου στην περιοχή του κτιρίου. Η ονομαστική αντίσταση εισόδου-εξόδου του ενισχυτή θα είναι 75Ω. Θα είναι ανθεκτικής κατασκευής, σύγχρονης τεχνολογίας και θα έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

Είσοδος VHF: 40-230 MHz, κέρδος 32-36 dB

Είσοδος UHF: 470-890 MHz, κέρδος 32-35 dB.

Στάθμη θορύβου: 5-8 dB. FDμF.

Μέγιστη έξοδος: 120 dB ανά mV

Τάση τροφοδοσίας: 220V, A.C.

Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 - +50°C.

-Ρύθμιση εξόδου με ρυθμιστικό ποτενσιόμετρο: 10dB.

-Περιορισμός εισόδου με διακόπτη (περιοριστής): 10dB.

Τα ρυθμιστικά ποτενσιόμετρα εξόδου θα είναι για τις περιοχές FM, VHF, UHF, χωριστά.

Επίσης θα έχει ασφάλεια προστασίας από βραχυκυκλώματα, έξοδο μόνιτορ για μετρήσεις προστασίας και ελέγχους και ενδεικτικό λαμπάκι τροφοδοσίας. Θα περιλαμβάνει επίσης κύκλωμα προστασίας από τις καιρικές συνθήκες (αστραπές κ. λ. π.).

### 6. Διακλαδωτήρας χαρακτηριστικά:

Θα έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

-Μόνωση μεταξύ εισόδου και εξόδου 25 dB.

-Μόνωση μεταξύ κλάδων 30 dB.

-Απόσβεση σήματος 2-2.5 dB.

### 7. Κεραιοδότες (πρίζες)

Θα είναι κατάλληλοι για χωνευτή τοποθέτηση και θα έχουν απόσβεση μικρότερη από 4dB.

**Γ2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ****ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ-ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
<b>ΟΡΓΑΝΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ</b>			
1.	ΒΑΣΗ ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΓΡΑΜΜΗ	ΓΕ.010.0	1/0 Μ
2.	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΑΠΛΟΣ	ΓΕ.020.0	1/ΟΜ
3.	ΣΕΙΡΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΡΑΒΔΩΝ ΣΤΗΡΙΞΗΣ (σε μήκη 30, 60, 80cm)	ΓΕ.030.1,2,3	1/ΟΜ
4.	ΛΑΒΙΔΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΑΠΛΗ	ΓΕ.040.0	1/ΟΜ
5.	ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΜΕ ΣΤΕΛΕΧΟΣ	ΓΕ.070.0	1/ΟΜ
6.	ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΜΕ ΑΓΚΙΣΤΡΟ	ΓΕ.075.0	1/ΟΜ
7.	ΣΕΙΡΑ ΜΑΖΩΝ (ΒΑΡΙΔΙΑ) των 50, 100, 150, 200, 500, 1000g	ΓΕ.100.2-7	1/ΟΜ
8.	ΣΕΙΡΑ ΜΕΤΑΛΛΩΝ (κύλινδροι Cu, Al, Fe, Pb, κύβοι ως άνω και επιπλέον 5η, Ζη, ξύλου)	ΓΕ.110.0	1/ΟΜ
9.	ΖΥΓΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ	ΓΕ.130.0	1/ΕΡΓ
10.	ηλεκτρικός χρονομετρητής		1/ΕΡΓ
11.	Μετροταινία		1/ΕΡΓ
<b>ΟΡΓΑΝΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ - ΡΕΥΣΤΩΝ</b>			
12.	ΣΕΙΡΑ ΔΥΝΑΜΟΜΕΤΡΩΝ (2N, 5N, 10N, 50N)	ΜΣ.010.2-5	1/ΕΡΓ
13.	ΣΕΙΡΑ ΕΛΑΤΗΡΙΩΝ	ΜΣ.020.0	1/ΕΡΓ
14.	ΔΕΚΑΝΗ ΓΥΑΛΙΝΗ ΦΑΡΔΙΑ (1-1,5L)	ΜΡ.005.0	1/ΕΡΓ
15.	άγκιστρα		3/ΕΡΓ
16.	σύνδεσμοι		6/ΕΡΓ
17.	σύνδεσμος σταυρός		3/ΕΡΓ
18.	ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΩΣΗΣ (κύλινδρος Αρχιμήδη)	ΜΡ.150.0	1/ΟΜ
19.	ΝΗΜΑ ΣΤΑΘΜΗΣ	ΜΣ.040.0	1/ΕΡΓ
20.	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΤΡΑΙΝΑΚΙ ή ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑΚΙ		1/ΕΡΓ
21.	χρονομετρητής ηλεκτρομαγνητικός με χαρτοταινία	ΓΕ.156.0	1/ΕΡΓ
22.	ΕΛΑΤΗΡΙΑ ΚΥΜΑΤΙΣΜΩΝ	ΤΑ.060.0	2/ΕΡΓ
<b>ΟΡΓΑΝΑ ΟΠΤΙΚΗΣ</b>			
23.	ΣΥΣΚΕΥΗ LASER (LASER ΔΙΟΔΟΥ)	ΟΠ.050.1	1/ΟΜ
24.	Συγκλίνων φακός εστιακής απόστασης 10 cm		1/ΕΡΓ
<b>ΟΡΓΑΝΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ</b>			
25.	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΛΥΧΝΟΣ (καμινέτο)	ΘΕ.005.0	1/ΟΜ
26.	ΤΡΙΠΟΔΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΘΕ.015.0	1/ΟΜ
27.	ΠΛΕΓΜΑ ΠΥΡΙΜΑΧΟ (κεραμικό)	ΘΕ.020.0	1/ΟΜ
28.	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ (από -10 έως 110°C)	ΘΕ.031.0	1/ΟΜ
29.	ΖΕΥΓΟΣ ΑΝΤΙΘΕΡΜΙΚΩΝ ΓΑΝΤΙΩΝ	ΓΕ.440.0	1/ΟΜ
<b>ΟΡΓΑΝΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ</b>			
30.	καλώδια σύνδεσης με μπανάνες	ΗΛ.170.0	8/ΟΜ
31.	ΚΑΛΩΔΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΚΡΟΚΟΔΕΙΛΑΚΙΑ		6/ΟΜ
32.	ΜΠΑΤΑΡΙΑ (4,5V πλακέ)	ΗΛ.180.5	2/ΟΜ
33.	Ηλεκτρικό Εκκρεμές		1/ΕΡΓ
34.	Ηλεκτροσκόπιο		1/ΕΡΓ
35.	Ηλεκτροστατικός κύλινδρος		1/ΕΡΓ
36.	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ (απλός μαχαιρωτός)	ΗΛ.200.0	2/ΟΜ
37.	ΛΥΧΝΙΟΛΑΒΗ ΣΕ ΒΑΣΗ (για βιδωτά λαμπάκια τάσεων 1,1V -12V)	ΗΛ.210.0	2/ΟΜ
38.	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΒΙΔΩΤΟΙ (6V-5W ή 3,5V-0,5W)	ΗΛ.215.5ή.3	10/ΟΜ
39.	ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ ΨΗΦΙΑΚΟ	ΗΛ.750.0	2/ΟΜ
40.	Τροφοδοτικό συνεχούς ρεύματος 0-12V		1/ΕΡΓ
41.	Αντιστάτης 10, 20, 30, 50, 100 Ω		1/ΟΜ
42.	Γεννήτρια Wimshurst		1/ΕΡΓ
<b>ΟΡΓΑΝΑ ΧΗΜΕΙΑΣ</b>			
43.	ΣΠΑΤΟΥΛΑ	ΧΗ.040.0	1/ΟΜ
44.	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ -10 έως 110 °C ΜΕ ΑΓΚΙΣΤΡΟ	ΘΕ.031.0	1/ΟΜ
45.	ΣΤΗΡΙΓΜΑ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ	ΧΗ.080.0	1/ΟΜ

46.	ράβδος ανάδευσης	XH.170.0	1/OM
47.	ΧΩΝΙ ΔΙΗΘΗΣΗΣ (γυάλινο)	XH.180.X	1/OM
48.	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΦΙΑΛΙΔΙΑ (100ml)	XH.240.4	
49.	ΥΔΡΟΒΟΛΕΑΣ	XH.250.0	1/OM
50.	ΣΤΑΓΟΝΟΜΕΤΡΟ	XH.260.0	1/OM
51.	ΠΛΗΡΩΤΗΣ ΣΙΦΩΝΙΩΝ	XH.265.0	1/OM
52.	ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ	XH.280.X	14/OM
53.	ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ (10ml)	XH.290.1	1/OM
54.	ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ (100ml)	XH.290.4	1/OM
55.	ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ (250ml)	XH.290.6	1/OM
56.	ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ (500ml)	XH.290.8	1/OM
57.	ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΗ ΦΙΑΛΗ (100ml)	XH.295.4	1/OM
58.	ΠΟΤΗΡΙ ΖΕΣΗΣ (50ml)	XH.300.3	1/OM
59.	ΠΟΤΗΡΙ ΖΕΣΗΣ (250ml)	XH.300.4	2/OM
60.	ΠΟΤΗΡΙ ΖΕΣΗΣ (250ml)	XH.300.6	4/OM
61.	ΣΙΦΩΝΙΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (χωρητικότητας 2ml)	XH.355.4	1/OM
62.	ΠΕΧΑΜΕΤΡΙΚΟ ΧΑΡΤΙ ΕΥΡΕΩΣ ΦΑΣΜΑΤΟΣ (pH: 0-14)	XH.550.0	2/EPΓ
63.	ΠΡΟΧΟΪΔΑ ΜΕ ΣΤΡΟΦΙΓΓΑ		1/OM
64.	ΑΛΚΟΟΛΟΜΕΤΡΟ	MP.171.0	1/OM
65.	ΣΥΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΣΗΣ HOFFMAN		1/EPΓ
66.	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΥΑΛΙΑ (πλαστικά από PVC)	ΓΕ.420.0	3/OM
67.	ΓΑΝΤΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΓΕ.440.0	3/0 M
68.	μαγνήτης	ΜΑ.005.0	3/EPΓ
69.	ΨΑΛΙΔΙ	ΒΙ.050.0	2/EPΓ
70.	ΛΑΒΙΔΑ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ ΞΥΛΙΝΗ	XH.020.0	

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

71.	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΠΕΧΑΜΕΤΡΟ ΤΣΕΠΗΣ		1/EPΓ
72.	ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ		1/EPΓ
73.	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΜΕ ΑΚΙΔΑ		1/EPΓ
74.	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΟΛΥΝΣΗ		1/EPΓ
75.	ΔΟΧΕΙΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΩΝ ΝΕΡΟΥ		1/EPΓ
76.	φορητή συσκευή μετεωρολογίας		1/EPΓ
77.	ΣΕΤ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΝΕΡΟΥ		1/EPΓ
78.	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΛΙΜΝΗΣ		1/EPΓ
79.	ΜΕΓΕΘΥΝΤΙΚΟΣ ΦΑΚΟΣ		1/EPΓ

**ΟΡΓΑΝΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ**

80.	ΟΠΤΙΚΟ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟ	ΒΙ.005.X	1/OM
81.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΦΟΡΟΙ ΠΛΑΚΕΣ	ΒΙ.020.X	
82.	ΚΑΛΥΠΤΡΙΔΕΣ	ΒΙ.021.0	
83.	ΤΡΥΒΛΙΟ ΡΕΤΡΙ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ	ΒΙ.080.X	1/OM
84.	ΚΑΣΕΤΙΝΑ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ	ΒΙ.090.0	1/OM
85.	ΣΕΙΡΑ ΜΟΝΙΜΩΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ	ΒΙ.200.0	1/ΜΙΚ
86.	ΔΙΑΛΥΜΑ LUGOL	ΟΥ.915	
87.	ΔΙΗΘΗΤΙΚΟ ΧΑΡΤΙ		
88.	ΣΤΕΡΕΟΣΚΟΠΙΟ		1/EPΓ
89.	Πρόπλασμα ανθρώπινου σώματος		1/EPΓ
90.	Πρόπλασμα ματιού		1/EPΓ
91.	Πρόπλασμα αυτιού		1/EPΓ
92.	Ανθρώπινος σκελετός		1/EPΓ

**ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ**

1.	Αιθανόλη		1lt
2.	Αμμωνία		1lt 25%
3.	Ανθρακικό νάτριο		250gr
4.	Βρωμιούχο κάλιο		100gr
5.	Διοξειδίο του μαγγανίου		100gr
6.	Θεικό οξύ		250ml 96%
7.	Θεικός χαλκός		100gr
8.	Ιωδιούχο κάλιο		50gr
9.	Μαγνήσιο		25gr
10.	Νάτριο		25gr
11.	Νιτρικός άργυρος		5gr
12.	Οξικό οξύ		250ml
13.	Ρινίσματα σιδήρου		200gr
14.	Υδροξείδιο του ασβεστίου		500gr
15.	Υδροξείδιο του βαρίου		500gr
16.	Υδροξείδιο του νατρίου		1kg
17.	Υδροχλωρικό οξύ		1lt 37%
18.	Υπερμαγγανικό κάλιο		100gr
19.	Υπεροξείδιο του υδρογόνου		250ml 15%
20.	Χλωριούχο αμμώνιο		
21.	Χλωριούχο νάτριο		
22.	Χλωριούχος σίδηρος τρισθενής		250gr
23.	Ψευδάργυρος		100gr
24.	Θειοθειικό νάτριο		
25.	Φαινολοφθαλεΐνη		250ml
26.	Ηλιανθίνη		250ml
27.	Μπλε της βρωμοθυμόλης		5gr

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄****ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Όνομασία Τράπεζας .....

Κατάστημα .....

(Δ/ση οδός – αριθμός Τ.Κ. FAX)

Ημερομηνία έκδοσης .....

**ΕΥΡΩ** .....

Προς : Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας  
 Περιφερειακή Ενότητα Εύβοιας  
 Διεύθυνση Διοικητικού-Οικονομικού  
 Χαϊνά 93, Χαλκίδα

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΡΙΘ ..... ΕΥΡΩ .....**

- Έχουμε την τιμή να σας γνωρίζουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαίρεσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ ..... υπέρ της εταιρείας ..... Δ/ση ..... δια τη συμμετοχή της εις το διενεργούμενο διαγωνισμό της ..... και τυχόν επανάληψης του για την προμήθεια ..... σύμφωνα με την υπ' αριθμ. ....Δ/ξη σας.
- Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από την συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω εταιρείας καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.
- **Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί με μόνη την δήλωσή σας, ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε τρεις (3) ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.**
- Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.
- Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.
- Η παρούσα ισχύει μέχρι την .....
- Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και Ν.Π.Δ.Δ., συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ**

Ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της προσφοράς, όπως σχετικά αναφέρεται στη Διακήρυξη.



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ'**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΥΒΟΙΑΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ**  
**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**  
**ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ : .....**  
**ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ : .....**

**Σ Χ Ε Δ Ι Ο Σ Υ Μ Β Α Σ Η Σ**

Προμήθειας .....προοριζόμενου για τις ανάγκες του ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ

Στην Χαλκίδα σήμερα ..... ημέρα .....στα γραφεία της Δ/σης Διοικητικού Οικονομικού της ΠΕ Ευβοίας, οι υπογεγραμμένοι ..... της Περιφερειακής Ενότητας Ευβοίας, ΑΦΜ 997947718 Δ.Ο.Υ. Λαμίας εκπροσωπών με την ιδιότητα αυτή, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και η Εταιρεία....., με ΑΦΜ .....που εκπροσωπείται από τ..... Τηλέφωνο..... και FAX ....., έχοντας υπόψιν

1. Τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87 Α') «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης»
2. Τις διατάξεις του Π.Δ. 148 /2010ΦΕΚ 241/τ/27-10-2010) «Οργανισμός της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας»
3. Τις διατάξεις του Ν.2286/95 (ΦΕΚ Α' 19/01.02.1995) «Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και Ρυθμίσεις Συναφών Θεμάτων», όπως τροποποιήθηκε με το Ν.2741/28-9-1999 ΦΕΚ 199 τεύχος Α «Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, άλλες ρυθμίσεις θεμάτων αρμοδιότητας του Υπουργείου Ανάπτυξης και λοιπές διατάξεις».
4. Τις διατάξεις του Π.Δ. 394/1996 «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου», όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 35 του Ν. 3377/2005, κατά το μέρος που δεν αντίκεινται στις διατάξεις του Π.Δ. 118/2007 και του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ Α' 64 /16.03.2007), όπως ισχύει αναλογικά
5. Τις διατάξεις του Π.Δ. 118/2007 (ΦΕΚ Α' 150 /10.07.2007) «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου»
6. Τις διατάξεις του Π.Δ. 60/2007 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ, περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών», όπως εκάστοτε ισχύει
7. Τις διατάξεις του Ν. 2503/97 «Περί διοίκησης, οργάνωσης και στελέχωσης της Περιφέρειας»

8. Την αριθμ. (οικ) 110644/2651/1-10-2013 Απόφαση του Περιφερειάρχη Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ 2538/Β'9-10-2013) με την οποία συμπληρώθηκε η αρ. (οικ) 10544/297/30-1-2013 όμοια περί ανάθεσης άσκησης τομέων αρμοδιοτήτων στους Αντιπεριφερειάρχες που ορίστηκαν από τον Περιφερειάρχη Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ 373/Β'19-02-2013).
9. Τις διατάξεις του Ν. 2362/95 (ΦΕΚ Α' 247 /27.11.1995) «Περί Δημοσίου Λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του κράτους και άλλες διατάξεις»
10. Τις διατάξεις του Ν. 3871/2010 (ΦΕΚ Α'141/17.08.2010) «Δημοσιονομική Διαχείριση και Ευθύνη» αρ. 21 παρ. 2 «Άρθρο 21 Ανάλυση υποχρεώσεων»
11. Τις διατάξεις του Π.Δ. 113/2010 (ΦΕΚ Α'194/22.11.2010) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
12. Το Ν.Δ. 496/1974 (ΦΕΚ Α'204/19.07.1974) «Περί Λογιστικού των Νομικών Προσώπων Δημοσίου Δικαίου»
13. Την αριθμ. 35130/739 (ΦΕΚ Β' 1291/11.08.2010) Απόφαση Υπουργού Οικονομικών «Αύξηση των χρηματικών ποσών του άρθρου 83 παρ. 1 του Ν. 2362/95 για τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων που αφορούν προμήθεια προϊόντων, παροχή υπηρεσιών ή εκτέλεση έργων»
14. Την υπ' αριθμ. Π1/3305/2010 (ΦΕΚ Β' 1789/12.11.2010) Απόφαση Υφυπουργού Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας «Σύναψη, εκτέλεση και διαδικασίες σύναψης συμβάσεων προμηθειών, κατ' εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 2 (παρ. 5, 12, 13 και 16) του Ν. 2286/95»
15. Τις διατάξεις του ν. 3548/2007 (ΦΕΚ Α' 68 /20-3-2007) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
16. Την υπ' αριθμ. 16820/02.09.2010 Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 1515/Β/7.9.2010) «Καθορισμός ημερήσιων και εβδομαδιαίων νομαρχιακών και τοπικών εφημερίδων που έχουν τη δυνατότητα καταχώρισης δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου» και την 1500/28.01.2011 Απόφαση Υπουργείου Εσωτερικών, Αποκέντρωσης & Η.Δ. «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 16820/2.9.2010 Υπουργικής Απόφασης» (ΦΕΚ 1515/Β/7.9.2010)
17. Τις διατάξεις του Ν.3801/04.09.2009 (ΦΕΚ Α' 163) «Ρυθμίσεις θεμάτων προσωπικού με σύμβαση εργασίας ιδιωτικού δικαίου αορίστου χρόνου και άλλες διατάξεις οργάνωσης και λειτουργίας της Δημόσιας Διοίκησης» Άρθρο 46 «Πληρωμή δαπάνης δημοσίευσης»
18. Τις διατάξεις του Ν. 3886/2010 (ΦΕΚ Α' 173) «Δικαστική προστασία κατά την σύναψη δημοσίων συμβάσεων»
19. Το άρθρο 25 του Ν. 3614/2007 (ΦΕΚ 267/Α/2007) όπως προστέθηκε με την παρ. 1 του τέταρτου άρθρου του Ν. 4156/2013 (ΦΕΚ Α 122)
20. Τις διατάξεις του Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ Α'112/13.07.2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις»
21. Την αρ. 7848/22-10-2010 Απόφαση Ένταξης της Πράξης «ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ.» στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ-ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ-ΗΠΕΙΡΟΥ 2007-2013»
22. Το αρ. 126094/5430/7-11-13 έγγραφο της Δ/σης Τεχνικών Έργων της Π.Ε. Εύβοιας για την προμήθεια εξοπλισμού και την λειτουργική διασύνδεση του ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ.
23. Την αρ. 129898/5018/15-11-2013 απόφαση δέσμευσης πίστωσης της Υπηρεσίας Δημοσιονομικού Ελέγχου
24. Την αρ. 229/26-2-2014 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας περί της έγκρισης δαπάνης για τον εξοπλισμό και την λειτουργική διασύνδεση του ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ.
25. Την αρ. 4670/04-09-2013 Διατύπωση Σύμφωνης Γνώμης της Ενδιάμεσης Διαχειριστικής Αρχής Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για τα σχέδια τευχών δημοπράτησης, με την ενσωμάτωση των προϋποθέσεων που ορίζει.
26. Την με αρ. / - -2014 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας περί της έγκρισης

πρακτικού – κατακύρωσης αποτελέσματος του Ανοικτού Μειοδοτικού Διαγωνισμού για την ανάδειξη μειοδότη προμήθειας εξοπλισμού και λειτουργικής διασύνδεσης του ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ.

συμφώνησαν και συναποδέχθηκαν τα εξής:

Σύμφωνα με την ..... απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής (πρακτικό Νο .....), η παραπάνω Εταιρεία ανέλαβε την ευθύνη να προμηθεύσει για λογαριασμό της Περιφερειακής Ενότητας Εύβοιας, το ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ με....., βάσει του Παραρτήματος Γ' της σχετικής διακήρυξης.

Ο ....., που χάριν συντομίας, θα αποκαλείται εφ' εξής «προμηθευτής», θα χορηγήσει τα εν λόγω είδη στο ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ με τους ακόλουθους όρους

## **ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup>**

### **ΤΙΜΗΜΑ**

Ρητά συμφωνείται ότι το συνολικό τίμημα για την εκτέλεση της παρούσας, που αφορά στην προμήθεια ειδών εξοπλισμού και την λειτουργική διασύνδεση του ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ δεν θα υπερβεί το ποσό των ..... € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 23% από τον προμηθευτή βάσει της σχετικής απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής

Ο «ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ» ρητώς αναγνωρίζει ως αναπόσπαστο μέρος της παρούσης όσα διαλαμβάνονται στην από .../.../14 συνημμένη οικονομική προσφορά του.

## **ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup>**

### **ΕΠΕΚΤΑΣΗ – ΔΙΑΚΟΠΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Ο προμηθευτής παραιτείται από κάθε αξίωση του έναντι της Περιφερειακής Ενότητας Εύβοιας για τυχόν αυξομείωση των χορηγούμενων ειδών. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα της ολικής ή μερικής κατακύρωσης, της επανάληψης ή της ματαίωσης του διαγωνισμού.

## **ΑΡΘΡΟ 3<sup>ο</sup>**

### **ΜΕΤΑΦΟΡΑ – ΠΑΡΑΔΟΣΗ – ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

Η μεταφορά και παράδοση των ειδών εξοπλισμού και η λειτουργική διασύνδεση του ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ θα γίνει εντός τετραμήνου από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

Η δαπάνη μεταφοράς των εν λόγω ειδών θα βαρύνει τον ανάδοχο. Η παραλαβή των υλικών θα γίνει από ειδική Επιτροπή που θα ορίσει η Δ/ση Τεχνικών Έργων.

Αντικείμενο της Επιτροπής παραλαβής είναι:

Η παραλαβή των ειδών με σύνταξη αντιστοίχου πρωτοκόλλου παραλαβής. Σ' αυτό θα αναφέρεται αναλυτικά το είδος, η ποσότητα και κάθε άλλο διακριτικό γνώρισμα του χορηγούμενου είδους και θα υπογράφεται και από τον ανάδοχο. Σε περίπτωση άρνησής του θα γίνεται σχετική παρατήρηση.

## **ΑΡΘΡΟ 4<sup>ο</sup>**

### **ΠΛΗΡΩΜΗ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

A. Η πληρωμή του προμηθευτή θα γίνεται από την αρμόδια οικονομική Υπηρεσία της Περιφερειακής Ενότητας.

Η Υπηρεσία υποχρεούται μέσα σε σαράντα πέντε ( 45 ) ημέρες από της υποβολής σ' αυτό των δικαιολογητικών να πληρώσει τον προμηθευτή .

B. Τα δικαιολογητικά πληρωμής, που θα υποβάλλονται από τον προμηθευτή στην αρμόδια Υπηρεσία με αίτηση , είναι τα εξής:

4. Τιμολόγιο του προμηθευτή, σε τρία ( 3 ) αντίγραφα, το οποίο θα φέρει όλα τα προβλεπόμενα από τις σχετικές διατάξεις στοιχεία.

5. Πρωτότυπο πρωτόκολλο παραλαβής συντεταγμένο από την σχετική Επιτροπή Παραλαβής της Δ/σης Τεχνικών Έργων , υπογεγραμμένο και από τον ίδιο τον προμηθευτή ή τον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπό του με πλήρη περιγραφή των ειδών. Σε περίπτωση που το πρωτόκολλο παραλαβής φέρει ξέσματα ή διορθώσεις θα πρέπει στο σημείο αυτό να υπογράψει η Επιτροπή και να τίθεται και η σφραγίδα της Υπηρεσίας.
  6. Το πρωτότυπο δελτίο αποστολής και τιμολόγιο με πλήρη περιγραφή του είδους και της τιμής.
- Γ. Οι κρατήσεις επί της αξίας των χορηγουμένων ειδών, οι οποίες βαρύνουν τα Ν.Π.Δ.Δ και καθορίζονται από τις ισχύουσες διατάξεις.

## **ΑΡΘΡΟ 5<sup>Ο</sup>** **ΚΥΡΩΣΕΙΣ**

Σε περίπτωση που θα καθυστερήσει ο προμηθευτής να προσκομίσει τα είδη στο ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΜΗΣ, ή παραλείψει να προσκομίσει ορισμένα από εκείνα που του παραγγέλθηκαν, ή δεν τα προσκομίσει καθόλου, ή σε περίπτωση απόρριψης των ειδών από την Επιτροπή Παραλαβής και μη αντικατάστασής τους στην ταχθείσα προθεσμία, τότε η Υπηρεσία μπορεί εξωσυμβατικά να αγοράσει αυτά ή αντίστοιχα προϊόντα από το ελεύθερο εμπόριο, οπότε η τυχόν επί πλέον διαφορά τιμής μεταξύ της συμβατικής και της εκ του ελεύθερου εμπορίου αγοράς καθώς και κάθε άλλη πρόσθετη δαπάνη, που θα προκύψει από την αιτία αυτή, βαρύνει τον προμηθευτή και καταλογίζονται σε βάρος του μετά από απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής Προμηθειών , εκτός των άλλων κυρώσεων που πιθανόν να επιβληθούν.

Η Οικονομική Επιτροπή για κάθε γενικά παράβαση των όρων της σύμβασης από τον προμηθευτή και ανάλογα με τη βαρύτητα μετά από γνωμοδότηση της Επιτροπής Προμηθειών, επιβάλλει τις προβλεπόμενες κυρώσεις από το Ν. 2286/95, ΠΔ 118/07 και τις ισχύουσες αποφάσεις δηλαδή σύσταση, πρόστιμο, κήρυξη εκπτώτου από όλη την σύμβαση του Ν.Π.Δ.Δ. κλπ. που έκανε την παράβαση.

Τα πρόστιμα, οι καταλογισμοί και κάθε άλλη απαίτηση της Περιφερειακής Ενότητας Ευβοίας κατά του προμηθευτή, θα κρατούνται, μετά από απόφαση της Δ/σης Διοικητικού Οικονομικού, απ' αυτά που έχει να πάρει ο προμηθευτής, ή από την κατατεθειμένη εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης και θα βεβαιούνται σαν έσοδο υπέρ της Περιφερειακής Ενότητας Ευβοίας θα εισπράττονται δε σύμφωνα με τις διατάξεις περί εισπράξεως Δημοσίων εσόδων.

## **ΑΡΘΡΟ 6<sup>Ο</sup>** **ΕΓΓΥΟΛΟΓΙΑ**

Για την καλή εκτέλεση των όρων της συμβάσεως κατετέθησαν από τον προμηθευτή η με αριθμό ..... εγγυητική επιστολή της ..... ύψους # ..... € #  
..... ΕΥΡΩ.

Η εγγύηση αυτή επιστρέφεται μετά την τέλεια εκπλήρωση των όρων της συμβάσεως ή και μέρος αυτής κατά την διάρκεια εκτελέσεώς της κατά την κρίση της Δ/σης Διοικητικού Οικονομικού μετά τη γνωμοδότηση της αρμόδιας Επιτροπής αξιολόγησης.

Η παρούσα σύμβαση διέπεται από τις διατάξεις του Ν. 2286/95 και του ΠΔ 118/2007 και των κατ' εξουσιοδότηση αυτών εκδοθεισών και ισχυουσών Υπουργικών αποφάσεων.

Αρμόδια δικαστήρια για την επίλυση κάθε θέματος που τυχόν θα προκύψει από την ερμηνεία της σύμβασης κατά την διάρκεια εκτέλεσής της, είναι τα Δικαστήρια της Χαλκίδας, όπου ανήκουν οι Υπηρεσίες της ΠΕ Ευβοίας

Η σύμβαση αυτή έγινε σε τρία ( 3 ) πρωτότυπα διαβάστηκε στους συμβαλλόμενους και υπεγράφη και από τους δύο. Το ένα πρωτότυπο κατατέθηκε στο αρμόδιο γραφείο της Δ/σης Διοικητικού Οικονομικού.

### **ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ**

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ**

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑ**

.....