



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, 157 80 Αθήνα.

☎ 210-772 1348, 📠 210-772 4181 e-mail: ereyna@central.ntua.gr

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Αθήνα 18/02/2015

Αρ. Πρωτ.:4156

ΘΕΜΑ : ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ 84/2014

Σας ενημερώνουμε ότι με βάση το έγγραφο της κ. Ταξιάρχου με αριθμό Πρωτοκόλλου 3058/06-02-2015 και των συμπληρωματικών στοιχείων που μας κατατέθηκαν εκ των υστέρων το νέο σύστημα που πρόκειται να εγκατασταθεί στο Τεχνολογικό Πάρκο του Λαυρίου δεν απαιτεί πλέον την εγκατάσταση της υλικοτεχνικής υποδομής που περιγράφεται στο διαγωνισμό 84/2014. Κατόπιν των νέων δεδομένων που προέκυψαν κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου, αποφασίστηκε η ματαίωση του διαγωνισμού

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ ΕΜΠ**

ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΜΑΥΡΑΚΟΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, 157 80 Αθήνα.

☎ 210-772 1348, 📠 210-772 4181 e-mail: ereyna@central.ntua.gr

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΕΛΚΕ

Αριθ.Πρωτ.: 1288
 Αθήνα:28/01/2015

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ Νο: 84/2014

Για την προμήθεια Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ), και του απαραίτητου Πίνακα Διανομής Βοηθητικών Καταναλώσεων ειδικών προδιαγραφών καθώς και κατάλληλου αυτοματισμού ειδικευμένης τεχνολογίας, που θα εγκατασταθούν στο Τεχνολογικό Πάρκο Λαυρίου, στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο «Autonomous Management System Developed for Building and District Levels [AMBASSADOR] », με κωδικό ΕΛΕΙΑ 63/1957 και Επιστημονικό Υπεύθυνο την Λέκτορα, κα. Μαρία Ταξιάρχου.

1.ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο/Ειδικός Λογαριασμός για την Αξιοποίηση Κονδυλίων του ΕΜΠ. Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου 15780 Αθήνα.

2.ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Διενέργεια πρόχειρου μειοδοτικού διαγωνισμού, με κριτήριο κατακύρωσης **τη χαμηλότερη τιμή.**

3.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Προμήθεια Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ), και του απαραίτητου Πίνακα Διανομής Βοηθητικών Καταναλώσεων ειδικών προδιαγραφών καθώς και κατάλληλου αυτοματισμού ειδικευμένης τεχνολογίας.

4.ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Τεχνολογικό Πάρκο Λαυρίου

5.ΑΝΤΙΠΡΟΣΦΟΡΕΣ

Αντιπροσφορές δεν γίνονται δεκτές.

6.ΔΙΑΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Α) Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να προμηθευτούν το τεύχος της προκήρυξης από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας του ΕΜΠ Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, Αθήνα, κτίριο οικονομικών υπηρεσιών 2^{ος} όροφος,κατά τις εργάσιμες μέρες και ώρες 9πμ-1:30μμ από την αρμόδια υπάλληλο κα Κολίντζα Δήμητρα, **τηλ. 210-7722903, fax 210-7724181 email: kolintza@central.ntua.gr** μέχρι τις **18/02/2015.**

Β) Επίσης, το πλήρες κείμενο της προκήρυξης διατίθεται σε ηλεκτρονική μορφή μέσω του διαδικτύου στη διεύθυνση <http://www.edeil.ntua.gr>.

7. ΧΡΟΝΟΣ , ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Α) Οι προσφορές κατατίθενται στο Πρωτόκολλο του Ειδικού Λογαριασμού (κτίριο Οικονομικών Υπηρεσιών 2^{ος} όροφος , Ηρώων πολυτεχνείου 9, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, Αθήνα), μέχρι τις **18/02/2015**, ημέρα **Τετάρτη** και ώρα **13:30 π.μ.**

Β) Οι προσφορές πρέπει να είναι σε κλειστό φάκελλο και υποβάλλονται σε δύο (2) αντίγραφα, σύμφωνα με την προκήρυξη.

Γ) Η γλώσσα σύνταξης των προσφορών είναι η ελληνική.

Δ) Εκπρόθεσμες προσφορές δεν ανοίγονται αλλά επιστρέφονται.

8.ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΤΗΣ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Α) Στην αποσφράγιση των προσφορών επιτρέπεται να παραστεί εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπος των υποψηφίων προμηθευτών ή ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτών.

Β) Η αποσφράγιση των προσφορών θα γίνει στις **19/02/2015** ημέρα **Πέμπτη** και ώρα **10:00 π.μ.** στην Αίθουσα Συνεδριάσεων της Επιτροπής Ερευνών στο 2ο όροφο του κτιρίου Οικονομικών Υπηρεσιών, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, Αθήνα.

9.ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, ο προμηθευτής στον οποίο θα κατακυρωθεί ο διαγωνισμός θα κληθεί να υπογράψει σύμβαση και υποχρεούται να καταθέσει **εγγύηση καλής εκτέλεσης** των όρων της σύμβασης, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 5% της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς ΦΠΑ((**άρθρο 157 και άρθρο 201 παρ. 5, Ν. 4281/2014 (ΦΕΚ Α΄ 160/8-8-2014)**)). Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης ορίζεται **σε διάστημα 2 (δύο) μηνών** πέραν της λήξης της σύμβασης.

10.ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των **35.400€** **μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ** και αφορά την προμήθεια Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ), και του απαραίτητου Πίνακα Διανομής Βοηθητικών Καταναλώσεων ειδικών προδιαγραφών καθώς και κατάλληλου αυτοματισμού ειδικευμένης τεχνολογίας.

11.ΝΟΜΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΤΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό έχουν Φυσικά ή Νομικά πρόσωπα, Ενώσεις και κοινοπραξίες προμηθευτών που υποβάλλουν κοινή προσφορά.

12.ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

Οι υποψήφιοι προμηθευτές οφείλουν να πληρούν τις προϋποθέσεις που καθορίζονται από τα άρθρα 6 και 7 του ΠΔ 118/2007 και να συνοδεύουν την προσφορά τους με τα σχετικά δικαιολογητικά. Όλα τα πιστοποιητικά και αποδεικτικά στοιχεία πρέπει να είναι νόμιμης ισχύος. Η προσφορά πρέπει να συνοδεύεται με τα δικαιολογητικά που αναγράφονται στο κεφάλαιο ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ του τεύχους της προκήρυξης.

13. ΙΣΧΥΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους προσφέροντες στο διαγωνισμό **για (12) μήνες** από την επόμενη ημέρα της ημερομηνίας διενέργειας του διαγωνισμού.

14.ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Η χαμηλότερη τιμή, σύμφωνα με την προκήρυξη και την ισχύουσα νομοθεσία.

15.ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η σύμβαση προμήθειας συντάσσεται σύμφωνα με τους όρους της προκήρυξης, την υποβληθείσα προσφορά, την εγκριτική απόφαση της Επιτροπής Ερευνών και το άρθ. 24 του ΠΔ118/2007.

16.ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Γενικές πληροφορίες σχετικά με το τεύχος της προκήρυξης δίνονται από την αρμόδια υπάλληλο κα. Δήμητρα Κολίντζα, τηλ. 210-7722903, e-mail:kolintza@central.ntua.gr. Γενικές πληροφορίες σχετικά με τις τεχνικές προδιαγραφές που αφορούν το λογισμικό δίνονται από την Λέκτορα κα Ταξιάρχου στο τηλ. 210-772-2174.

**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ
ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ**

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ ΕΜΠ**

Γ. ΜΕΡΤΖΕΛΟΥ

ΣΠΥΡΙΔΩΝ Α. ΜΑΥΡΑΚΟΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, 157 80 Αθήνα.

☎ 210-772 1348, 📠 210-772 4181 e-mail: ereyna@central.ntua.gr

Ταχ.Δ/ση: Ηρώων Πολυτεχνείου 9
Ταχ.Κωδ. : 15780 Ζωγράφου
Πληροφορίες: κα Κολίντζα Δήμητρα,
Τηλέφωνο: 210-7722903,
Fax: 210-7724181
E-mail: kolintza@central.ntua.gr
Ιστοσελίδα: <http://www.edeil.ntua.gr/>

.Αθήνα, 28/01/2015
Αριθ. Πρωτ.: 1288

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΜΕΙΟΔΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

No: 84/2014

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ (ΓΠΧΤ), ΚΑΙ ΤΟΥ
ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΛΑΥΡΙΟΥ**

**Η εν λόγω προμήθεια θα βαρύνει το ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο
« Autonomous Management System Developed for Building and District Levels
[AMBASSADOR] »,**

με κωδικό ΕΔΕΙΑ 63/1957 και Επιστημονικό Υπεύθυνο την

λέκτορα, κα. Μαρία Ταξιάρχου.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ : Η ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ ΤΙΜΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	3
2. ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	3
3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ/ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	4
4. ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	22
5. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ	22
6. ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	24
7. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	27
8. ΠΛΗΦΟΡΙΕΣ	27
9. ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ	27
10. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ	28
11. ΣΥΜΒΑΣΗ-ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ.....	31
12. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.....	31
13. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	31
14. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ.....	31
15. ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	32
16. ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	33
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	39

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την προμήθεια Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ), και του απαραίτητου Πίνακα Διανομής Βοηθητικών Καταναλώσεων ειδικών προδιαγραφών καθώς και κατάλληλου αυτοματισμού ειδικευμένης τεχνολογίας, που θα εγκατασταθούν στο Τεχνολογικό Πάρκο Λαυρίου, στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο «Autonomous Management System Developed for Building and District Levels [AMBASSADOR] », με κωδικό ΕΔΕΙΑ 63/1957 και Επιστημονικό Υπεύθυνο την Λέκτορα, κα. Μαρία Ταξιάρχου

2. ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

1. Π.Δ. 432/1981 περί συστάσεων Ειδικών Λογαριασμών Αξιοποίησης κονδυλίων για εκτέλεση ερευνητικών έργων στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της χώρας όπως τροποποιήθηκε από την Κ.Υ.Α. ΚΑ/679/22.8.1996 (ΦΕΚ 826/Β/10.9.1996), που κυρώθηκε με το άρθρο 36 του ν. 3794/2009 (ΦΕΚ Α/156/2009) και τροποποιήθηκε με το άρθρο 36 του ν. 3848/2010 (ΦΕΚ Α/71/2010)
2. Οι διατάξεις του Ν. 2286/1995 (ΦΕΚ 19/Α/1995) "Προμήθειες του Δημόσιου Τομέα ρυθμίσεις συναφών θεμάτων".
3. Οι διατάξεις του Ν. 3886/2010 (ΦΕΚ 173^Α) «Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων» όπως τροποποιήθηκε και αντικαθιστά τον Ν. 2522/1997 (ΦΕΚ 178^Α) "Δικαστική προστασία κατά το στάδιο που προηγείται της σύναψης συμβάσεων δημοσίων έργων, κρατικών προμηθειών και υπηρεσιών σύμφωνα με την οδηγία 89/665 Ε.Ο.Κ".
4. Το Π.Δ. 118/2007 (ΦΕΚ 150/Α/10.7.2007) "Κανονισμός Προμηθειών του Δημοσίου" όπως τροποποιηθέν ισχύει.
5. Το Π.Δ 60/2007 (ΦΕΚ 64/16-3-2007) προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ "περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών" όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2005/51/ΕΚ της Επιτροπής και την οδηγία 2005/75/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16^{ης} Νοεμβρίου 2005.
6. Το ΠΔ 394/1996 «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου», όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 35 του Ν. 3377/2005, κατά το μέρος που δεν αντίκεινται στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31ης Μαρτίου 2004 «περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης Δημοσίων Συμβάσεων Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (ΕΕ ΕΛ 134/114 της 30-4-2004, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2005/51/ΕΚ της Επιτροπής και την Οδηγία 2005/75/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Νοεμβρίου 2005, όπως ισχύει αναλογικά.
7. Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την προμήθεια Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ), και του απαραίτητου Πίνακα Διανομής Βοηθητικών Καταναλώσεων ειδικών προδιαγραφών καθώς και κατάλληλου αυτοματισμού ειδικευμένης τεχνολογίας, στο Τεχνολογικό Πάρκο Λαυρίου, στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο «Autonomous Management System Developed for Building and District Levels [AMBASSADOR] », με κωδικό ΕΔΕΙΑ 63/1957 και Επιστημονικό Υπεύθυνο την λέκτορα, κα. Μαρία Ταξιάρχου.
8. Την Απόφαση της 16^{ης} /2014 Συνεδρίασης της Επιτροπής Ερευνών της 22/10/2014, για διενέργεια πρόχειρου μειοδοτικού διαγωνισμού με κριτήριο τη χαμηλότερη τιμή.
9. Τον Οδηγό Χρηματοδότησης και Διαχείρισης του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του ΕΜΠ.
10. Τον Ν.3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμου πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις».
11. Το Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ Α' 204/15.9.2011)

12. Το Ν.4281/2014 (ΦΕΚ Α' 160/8.8.2014), Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις (άρθρο 157 και άρθρο 201, παρ. 5).
13. Το Ν. 4250/2014 Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα - Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις

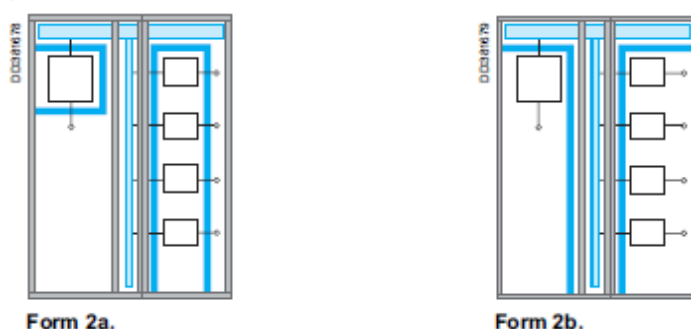
3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ/ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Στη λίστα των τεχνικών προδιαγραφών/απαιτήσεων ο Ανάδοχος θα αναλάβει την προμήθεια Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ), και του απαραίτητου Πίνακα Διανομής Βοηθητικών Καταναλώσεων ειδικών προδιαγραφών καθώς και κατάλληλου αυτοματισμού ειδικευμένης τεχνολογίας, στο Τεχνολογικό Πάρκο Λαυρίου αποτυπώνονται οι ελάχιστες απαιτήσεις και οι προδιαγραφές στις οποίες πρέπει να ανταποκρίνεται πλήρως η προσφορά του Αναδόχου σε τεχνικό επίπεδο.

3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

Ο νέος πίνακας χαμηλής τάσης θα είναι πλήρως πιστοποιημένος από εργοστασιακό προμηθευτή, τυποποιημένος, δηλ. ΤΤΑ (Total Type Tested Assembly) απαραίτητα σε πλήρη συμφωνία με το πρότυπο: IEC 61439 το οποίο αντικαθιστά πλήρως το παλαιότερο πρότυπο IEC 60439. Τα μεταλλικά μέρη του προτεινόμενου νέου Πίνακα Χαμηλής Τάσης θα είναι κατασκευασμένα από ηλεκτρολυτικά επιψευδαργυρωμένο μεταλλικό έλασμα πάχους 1.5mm, με επικάλυψη θερμικά πολυμερισμένης εποξειδικής – πολυεστερικής πούδρας.

Ο προτεινόμενος πίνακας Χαμηλής Τάσης θα είναι τύπου modular, εύκολα επεκτεινόμενος και από τις δύο του πλευρές, κατάλληλος για ελεύθερη έδραση πάνω στο δάπεδο, χειριζόμενος από την μπροστινή του πλευρά και επισκέψιμος από την μπροστινή και την πίσω πλευρά του. Θα έχει βαθμό προστασίας IP55 ακολουθώντας τις απαιτήσεις της τεχνικής υπηρεσίας (σύμφωνα με το πρότυπο IEC 529). Τέλος θα έχει μηχανική αντοχή σε μηχανική καταπόνηση IK10 και βαθμό διαμερισματοποίησης FORM 2α / FORM 2b.



Επιπλέον ο Πίνακας Χαμ.Τάσης θα έχει και βαθμό προστασίας IPXXB μέσω από προστατευτικά καλύμματα για την προστασία των χειριστών του ηλεκτρολογικού πίνακα Χ.Τάσης από άμεση επαφή στα ενεργά μέρη και στα διακοπτικά μέσα. Συγκεκριμένα η μπροστινή επιφάνεια των πεδίων (μέσα από την πόρτα) θα κλείνει με ειδικά προστατευτικά μεταλλικά μετωπικά καλύμματα στηριζόμενα πάνω σε ειδικό πλαίσιο, από τα οποία θα εμφανίζονται μόνο τα χειριστήρια των αυτομάτων διακοπών ισχύος, μη επιτρέποντας επαφή με ενεργά μέρη του πίνακα και εξασφαλίζοντας προστασία χειρισμού στον χρήστη.

Στους οριζόντιους και κάθετους ζυγούς διανομής (καθώς και στις μπάρες ή καλώδια τροφοδοσίας των αναχωρήσεων) θα υπάρχει σαφής τυποποίηση και ενιαία διάταξη με τοπικό χρωματισμό ή σήμανση των ζυγών για την διάκριση των φάσεων.

Η ονομαστική τάση μονώσεως των οριζόντιων και κάθετων ζυγών διανομής θα είναι 1000V, ενώ η ονομαστική τάση λειτουργίας θα είναι 690V / 50Hz. Το ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας τους είναι θα είναι, $I_n = 1600A$, ενώ η αντοχή τους σε βραχυκύκλωμα θα είναι κατά ελάχιστον: $I_{cw} = 36kA/1sec$. Οι οριζόντιες και κάθετες μπάρες του ηλεκτρολογικού Πίνακα Χ.Τάσης θα είναι υποχρεωτικά τύπου Linergy (και όχι από ηλεκτρολυτικό χαλκό) και θα προσφέρονται μόνο από τον ίδιο προμηθευτή του Πίνακα Χαμηλής Τάσης και του διακοπτικού εξοπλισμού προστασίας. Απόκλιση από την παραπάνω απαίτηση θα επισύρει ποινή αποκλεισμού γιατί δεν θα ικανοποιείται η απαίτηση για ευκολία σε μελλοντικές μετατροπές του ηλεκτρολογικού Πίνακα Χ.Τάσης που είναι ζητούμενο για το εν λόγω έργο. Θα υπάρχει επιπλέον χωριστό πεδίο 150mm για την όδευση των κάθετων μπαρών διανομής τύπου Linergy, όπου μαζί με το χώρο του διακοπτικού υλικού διαστάσεων 650mm, θα συνθέτουν ένα από τα πεδία του νέου Πίνακα Χ.Τάσης συνολικά διαστάσεων 800mm. Το βάθος των πεδίων Χ.Τάσης θα είναι 600mm, ενώ το ύψος τους θα είναι 2050mm.

Η είσοδος στον νέο Πίνακα Χ.Τάσης θα γίνεται από το κάτω μέρος του Πίνακα Χαμηλής Τάσης μέσω καλωδίων, μέσω διακριτού πεδίου το οποίο θα έχει πλάτος 400mm και βάθος 600mm. Οι έξοδοι των καλωδίων, για την τροφοδοσία των κυκλωμάτων / καταναλώσεων θα γίνεται μέσω της υιοθέτησης διακριτού διαμερίσματος καλωδίων «cable duct», το οποίο θα έχει πλάτος 400mm και βάθος 600mm με όδευση επίσης προς το κάτω μέρος.

Ο πίνακας Χαμηλής Τάσης θα είναι συναρμολογημένος, πλήρως καλωδιωμένος και ελεγμένος (δοκιμές σειράς και τύπου σύμφωνα με IEC 61439-1) έτοιμος προς εγκατάσταση πριν φτάσει στο τελικό χώρο εγκατάστασης τους. Η συμμόρφωση τους με τις απαιτήσεις του προτύπου θα πρέπει να έχει ελεγχθεί με την πραγματοποίηση των παρακάτω 15 δοκιμών:

12 δοκιμές τύπου (να είναι διαθέσιμα, από τον προμηθευτή του συστήματος διανομής χαμηλής τάσης, αντίγραφα των πιστοποιητικών δοκιμών τύπου τα οποία έχουν πραγματοποιηθεί από ανεξάρτητο φορέα – εργαστήριο: KEMA Consulting, κλπ.) :

1. Έλεγχος της αντοχής των υλικών και των μερών
2. Έλεγχος του βαθμού προστασίας
3. Έλεγχος των διακένων και των αποστάσεων ερπυσμού
4. Έλεγχος της αποτελεσματικότητας του προστατευτικού κυκλώματος
5. Έλεγχος της ενσωμάτωσης του διακοπτικού εξοπλισμού και των εξαρτημάτων
6. Έλεγχος των εσωτερικών ηλεκτρικών κυκλωμάτων και των συνδέσεων
7. Έλεγχος των ακροδεκτών για τους εξωτερικούς αγωγούς
8. Έλεγχος των διηλεκτρικών χαρακτηριστικών
9. Έλεγχος των ορίων αύξησης θερμοκρασίας
10. Έλεγχος του βαθμού αντοχής σε βραχυκύκλωμα
11. Έλεγχος της ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας
12. Έλεγχος της μηχανικής λειτουργίας

3 δοκιμές σειράς:

1. Έλεγχος καλωδιώσεων και λειτουργιών (χειρισμών)
2. Έλεγχος μόνωσης (διηλεκτρική δοκιμή)

3. Έλεγχος των προστατευτικών μέτρων και της ηλεκτρικής συνέχειας του προστατευτικού κυκλώματος

Ο Πίνακας Χαμηλής Τάσης, θα είναι τύπου: “Smart Panel” και θα είναι υποχρεωτικά σύμφωνος με όλα τα παρακάτω πρότυπα: IEC 529, BS 5420 και NF C20-10 και κατασκευής εναρμονισμένης με τις προδιαγραφές των προτύπων IEC 61439-1, BS 5486.1, NFC 53-4 όσον αφορά τις δοκιμές τύπου (θα πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμα πιστοποιητικά τόσο για τις δοκιμές σειράς και όλα τα αντίγραφα (και των 12) των πιστοποιητικών δοκιμών τύπου από ανεξάρτητο φορέα – εργαστήριο: KEMA Consulting, κλπ.). Για να γίνει αποδεκτή για αξιολόγηση η όποια προσφορά του νέου Πίνακα Χαμηλής Τάσης θα πρέπει πριν την ανάθεση της προμήθειας του να υποβληθούν, αναλυτικό τριγγραμμικό ηλεκτρολογικό σχέδιο και όψεις του προτεινόμενου Πίνακα Χαμηλής Τάσης και λίστα υλικών, καθώς και ΟΛΑ ΤΑ πιστοποιητικά για επιτυχείς δοκιμές ΤΥΠΟΥ σύμφωνα με το πρότυπο IEC 61439, από τον προμηθευτή του ηλεκτρολογικού υλικού και του Πίνακα Χαμηλής Τάσης – θα πρέπει να είναι αποκλειστικά ο ίδιος για να εξασφαλίζεται η ομοιομορφία της λύσης διανομής Χ.Τ., ή μέσω εξουσιοδοτημένου συνεργάτη κατασκευαστή Πινάκων Χαμηλής Τάσης τύπου: “Smart Panels” αυτών. Επίσης ο εν λόγω κατασκευαστής Πινάκων Χαμηλής Τάσης να έχει αποδεδειγμένη γραπτώς πρότερη εμπειρία στο σχεδιασμό και ενεργοποίηση όμοιων Πινάκων Χαμηλής Τάσης τύπου: “Smart Panels” εντός του χώρου του Ερευνητικού Πάρκου στο Λαύριο για να γνωρίζει τις απαιτήσεις του δικτύου αυτού, επί ποινής αποκλεισμού σε περίπτωση τυχόν απόκλισης. Επιπλέον ο κατασκευαστής Πινάκων Χαμηλής Τάσης να έχει αποδεδειγμένη γραπτώς εμπειρία στην μελέτη – κατασκευή – προμήθεια «έξυπνων - intelligent» Πινάκων Χαμηλής Τάσης, τύπου: “Smart Panels” (τουλάχιστον 7 διακριτές κολώνες) για ερευνητικά προγράμματα, με ενσωματωμένα συστήματα παρακολούθησης ποιότητας ισχύος και ενέργειας για παρακολούθηση αρμονικών ρεύματος / τάσης τύπου: ION7650 / PM850 / PM870 / PM810 και επικοινωνίες με συσκευές EGX100 / EGX300 με WebServers, μέσα στην τελευταία 4-ετία. Απόκλιση σε οποιαδήποτε από τις παραπάνω απαιτήσεις θα επιφέρει ποινή αποκλεισμού λόγω μη συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών για πλήρως πιστοποιημένο Πίνακα Χαμηλής Τάσης τύπου: “Smart Panels” για τις ανάγκες του ερευνητικού έργου που επιτελείται στο Λαύριο. Για αυτό και προτεινόμενες ιδιοκατασκευές Πινάκων Χαμηλής Τάσης, δεν θα γίνονται αποδεκτές από την τεχνική υπηρεσία και τον τελικό χρήστη του έργου. Επιπλέον θα πρέπει να εξασφαλίζεται για λόγους επιλεκτικής προστασίας, η ομοιομορφία του νέου Πίνακα Χ.Τ. και του διακοπτικού εξοπλισμού Χ.Τ. που θα περιλαμβάνουν, με την υφιστάμενη λύση διανομής ισχύος και κατάλληλου αυτοματισμού ειδικευμένης τεχνολογίας που υπάρχει ήδη στο κτήριο H2SUSBuild στο Πάρκο του Λαυρίου (δηλ. ίδιου τύπου πίνακες Χ.Τ. και διακοπτικό υλικό Χ.Τ. όπως ΑΔΙ κλειστού τύπου, ΑΔΙ αέρος ανοιχτού τύπου, και υλικό ράγας, όπως και αναλυτές ηλεκτρικών ενεργειακών μεγεθών).

Ο πίνακας Χαμηλής Τάσης θα πρέπει να περιλαμβάνει, μετά από επίσκεψη που θα κάνει στο χώρο ο υποψήφιος ανάδοχος για να κάνει αποτύπωση στην υφιστάμενη ηλεκτρολογική εγκατάσταση, ανάλογα με το ονομαστικό ρεύμα κάθε φορά, από 100Α ως και 1600Α, τον παρακάτω εξοπλισμό Χαμηλής Τάσης, όπως αυτόματους διακόπτες ισχύος “τεχνολογία αέρος - ACB” ή/και “κλειστού τύπου - MCCB”, και κατάλληλο αυτοματισμό ειδικευμένης τεχνολογίας, καθώς και όλα τα απαραίτητα όργανα ενδείξεων και καθώς και αναλυτών ηλεκτρικών ενεργειακών μεγεθών για παρακολούθηση αρμονικών ρεύματος / τάσης, τύπου: / PM850 / PM870 / PM810 και επικοινωνίες με συσκευές EGX100 / EGX300 με WebServers.

Επιπλέον θα προσφερθεί ένας τοπικός πίνακας διανομής Χαμηλής Τάσης (στα 50Α) για τα βοηθητικά φορτία του υποσταθμού, όπως φώτα, ρευματοδότες, το σύστημα πυρανίχνευσης του υποσταθμού, και τη μονάδα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (24Vdc - 5Α) για αυτονομία 10min. κατά ελάχιστον, ο οποίος θα πρέπει να περιλαμβάνει, ανάλογα με το ονομαστικό ρεύμα κάθε φορά, από

10A ως και 50A, τον παρακάτω εξοπλισμό Χαμηλής Τάσης, όπως μικροαυτόματους διακόπτες MCBs , RCDs (30mA) και απαραίτητα μικροϋλικά για το αναμενόμενο ρεύμα βραχυκύκλωσης στα 35kA. Ο εν λόγω Πίνακας βοηθητικών φορτίων θα είναι επίτοιχος και θα εγκατασταθεί εντός του χώρου του Γενικού Πίνακα Χ.Τ. Θα είναι και αυτός υποχρεωτικά τύπου: “Smart Panels”.

3.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ «ΑΕΡΟΣ – ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΤΥΠΟΥ», ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ «ACB»

Οι αυτόματοι διακόπτες αέρος θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα IEC 60947 -1 και -2 ή με ισοδύναμα πρότυπα των χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τα πιστοποιητικά ικανότητας διακοπής για τους αυτόματους διακόπτες ισχύος αέρος θα πρέπει να είναι διαθέσιμα για την κατηγορία Β σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947 – 2. Οι αυτόματοι διακόπτες αέρος θα πρέπει να έχουν ικανότητα διακοπής που θα προκύπτει από υπολογισμούς λαμβάνοντας υπόψη τη θέση τους στην ηλεκτρολογική εγκατάσταση.

Οι δοκιμές του αυτόματου διακόπτη αέρος θα εκτελούνται στο επίπεδο της ονομαστικής ικανότητας διακοπής βραχυκυκλώματος σε λειτουργία (Isc), ενώ το ρεύμα αντοχής βραχέως χρόνου (Icw) θα είναι ισοδύναμο με την ονομαστική ικανότητα διακοπής μέγιστου βραχυκυκλώματος (Icu).

Οι αυτόματοι διακόπτες αέρος θα πρέπει να μπορούν να τροφοδοτηθούν και αντίστροφα χωρίς να επηρεάζεται η απόδοσή τους. Θα πρέπει να έχουν ονομαστική τάση λειτουργίας 690V AC (50/60 Hz), ενώ η ονομαστική τάση μόνωσης θα πρέπει να είναι 1000V AC (50/60 Hz). Τέλος οι αυτόματοι διακόπτες αέρος θα πρέπει να είναι κατάλληλοι για απομόνωση, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947 – 1 και -2, για την ονομαστική τάση μόνωσης των 1000 V και για κατηγορία υπέρτασης IV.

3.2.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

3.2.1.1 Περιβαλλοντικές επιδράσεις

Η οργάνωση της γραμμής παραγωγής και συναρμολόγησης θα πρέπει να είναι σύμφωνη με το πρότυπο ISO 9002 και ISO 14001.

Οι αυτόματοι διακόπτες αέρος θα διατίθενται σε ανακυκλώσιμη συσκευασία σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να ακολουθεί μη επιβαρυντικές για το περιβάλλον παραγωγικές διαδικασίες οι οποίες δεν κάνουν χρήση χλωροφθορανθράκων, χλωριωμένων υδρογονανθράκων, κτλ.

Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι περιβαλλοντικές επιδράσεις και η επεξεργασία των υλικών μετά το τέλος ζωής των προϊόντων. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να παρέχει οδηγίες για την απομάκρυνση, αποσυναρμολόγηση και επεξεργασία των υλικών κατασκευής των αυτόματων διακοπτών αέρος, μετά το τέλος ζωής τους (σύσταση υλικών, βάρος, τοξικότητα).

3.2.1.2 Γενικά χαρακτηριστικά

Οι αυτόματοι διακόπτες αέρος θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε να μπορούν να συντηρηθούν. Για να ελαχιστοποιηθεί η συντήρηση, η ηλεκτρική διάρκεια ζωής θα πρέπει να είναι υψηλότερη από 10.000 κύκλους (Κ - Α) μέχρι ονομαστικής εντάσεως 1600 A, 6.000 κύκλους μέχρι ονομαστικής εντάσεως 2000A, και 1.500 κύκλους για ονομαστική ένταση άνω των

4000A.

Δεν θα απαιτείται απόσταση ασφάλειας γύρω από τους αυτόματους διακόπτες συρομένου φορείου. Για τους αυτόματους διακόπτες σταθερού τύπου, θα πρέπει να παρέχεται ελεύθερος χώρος 150mm πάνω από τους φλογοκρύπτες έτσι ώστε να επιτρέπεται η απόσπαση τους.

Ο μηχανισμός λειτουργίας θα είναι τύπου A - K - A , δηλαδή με συσσωρευμένη ενέργεια ελατήριου. Ο χρόνος κλεισίματος θα είναι μικρότερος από ή τουλάχιστον ίσος με 70 ms.

Οι διακόπτες αέρος ισχύος θα πρέπει να διαθέτουν κύριες επαφές, οι οποίες θα πρέπει να εσωκλείονται σε ένα ενισχυμένο πολυεστερικό περίβλημα και να προσφέρουν διπλή μόνωση ως προς τους χειριστές στην μπροστινή όψη τους.

3.2.1.3 Κύριες επαφές

Οι επαφές θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε να μη χρειάζονται συντήρηση υπό κανονικές συνθήκες χρήσης. Επιπλέον θα πρέπει να είναι εφοδιασμένες με ένα ενδεικτικό που θα επιτρέπει τον έλεγχο του βαθμού φθοράς χωρίς μετρήσεις ή ειδικά όργανα.

3.2.1.4 Φλογοκρύπτες

Οι φλογοκρύπτες θα είναι αφαιρούμενοι και εξοπλισμένοι με μεταλλικά φίλτρα.

3.2.1.5 Μηχανισμός σύνδεσης/ αποσύνδεσης

Θα επιτρέπεται η σύνδεση και αποσύνδεση του αυτομάτου διακόπτη συρομένου φορείου χωρίς να χρειάζεται να ανοιχθεί η πόρτα του πίνακα.

Ο αυτόματος διακόπτης (κινητό μέρος) θα μπορεί να τοποθετηθεί σε τρεις θέσεις στο σασί (σταθερό μέρος), οι οποίες θα αναγνωρίζονται και οπτικά μέσω ενδείκτη θέσης στη πρόσοψη του σασί:

1. θέση σύνδεσης – όλα τα κυκλώματα ισχύος και τα βοηθητικά κυκλώματα θα είναι συνδεδεμένα
2. θέση «test» – όλα τα κυκλώματα ισχύος θα είναι αποσυνδεδεμένα ενώ τα βοηθητικά κυκλώματα είναι συνδεδεμένα
3. θέση αποσύνδεσης – όλα τα κυκλώματα ισχύος και τα βοηθητικά κυκλώματα θα είναι αποσυνδεδεμένα.

3.2.1.6 Μηχανισμός ασφάλειας

Θα παρέχεται μανδάλωση της πόρτας του πίνακα, έτσι ώστε να είναι αδύνατο το άνοιγμα της πόρτας εφόσον ο αυτόματος διακόπτης συρομένου φορείου βρίσκεται στη θέση «σύνδεσης».

Θα παρέχονται μονωμένα καλύμματα στα εισερχόμενα και εξερχόμενα τμήματα των κυκλωμάτων ισχύος και των βοηθητικών κυκλωμάτων. Επιπλέον ένας μηχανισμός ασφάλειας θα πρέπει να εμποδίζει τη σύνδεση αυτομάτου διακόπτη (κινητό μέρος) σε σασί (σταθερό μέρος) με μη συμβατά χαρακτηριστικά.

3.2.1.7 Ηλεκτρικά βοηθητικά εξαρτήματα

Όλα τα ηλεκτρικά βοηθητικά εξαρτήματα, συμπεριλαμβανομένου και του μηχανισμού φόρτισης του ελατηρίου του μοτέρ τηλεχειρισμού, θα πρέπει να εγκαθίστανται στον αυτόματο διακόπτη χωρίς ρυθμίσεις ή χρήση ειδικών εργαλείων (εκτός από κατσαβίδι).

Τα βοηθητικά εξαρτήματα θα προσαρμόζονται σε ένα τμήμα του διακόπτη στο οποίο κάτω από κανονικές συνθήκες λειτουργίας κανένα μεταλλικό μέρος δεν θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με το κύκλωμα ισχύος. Όλες οι συνδέσεις των βοηθητικών κυκλωμάτων θα είναι δυνατό να γίνονται από την πρόσοψη του αυτόματου διακόπτη αέρος.

3.2.1.8 Μηχανικές ενδείξεις

Οι μηχανικές ενδείξεις στην πρόσοψη του διακόπτη θα πρέπει να παρέχουν τις κάτωθι πληροφορίες :

1. 'ON' (οι επαφές ισχύος κλειστές)	ελατήρια φορτισμένα.
2. 'ON' (οι επαφές ισχύος κλειστές)	ελατήρια αποφορτισμένα
3. 'OFF' (οι επαφές ισχύος ανοικτές)	ελατήρια φορτισμένα - διακόπτης έτοιμος για όπλιση
4. 'OFF' (οι επαφές ισχύος ανοικτές)	ελατήρια φορτισμένα - διακόπτης μη έτοιμος για όπλιση
5. 'OFF' (οι επαφές ισχύος ανοικτές)	ελατήρια αποφορτισμένα.

3.2.2 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (Ψηφιακή Μονάδα Ελέγχου για γενική εφαρμογή)

3.2.2.1 Γενικά

Η μονάδα ελέγχου θα είναι ηλεκτρονικού τύπου για ακρίβεια των μετρήσεων των ρευμάτων. Οι αισθητήρες ρεύματος θα είναι μη – μαγνητικού τύπου ή τύπου Rogovsky για την διασφάλιση της ακρίβειας των μετρήσεων μέχρι και της τιμής του ρεύματος I_{sc} .

Η μονάδα ελέγχου θα υπολογίζει ενεργές τιμές ρευμάτων (rms) και θα διαθέτει μνήμη θερμικής κατάστασης για την αποθήκευση των αυξήσεων της θερμοκρασίας στην περίπτωση επαναλαμβανόμενων υπερφορτίσεων ή σφαλμάτων προς γη.

3.2.2.2 Προστασία

Η μονάδα ελέγχου θα πληρεί τα παρακάτω ως στάνταρ :

1. Προστασία μακρού χρόνου (LT) ρυθμιζόμενη σε βήματα της ονομαστικής έντασης και με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση.

2. Προστασία βραχέως χρόνου (ST) ρυθμιζόμενη σε πολλαπλάσια βήματα της ονομαστικής έντασης και με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση.

3. Στιγμαία προστασία (INST) ρυθμιζόμενη έως 15 φορές το ονομαστικό ρεύμα και με θέση OFF.

Θα εξασφαλίζεται η δυνατότητα προστασίας έναντι διαρροής προς γη με χρονική καθυστέρηση (εφόσον ζητηθεί).

Οι ρυθμίσεις έντασης και χρονικής καθυστέρησης θα εμφανίζονται σε Ampere & sec

αντίστοιχα πάνω στην ψηφιακή οθόνη.

3.2.2.3 Μετρήσεις

Μία ψηφιακή οθόνη θα δείχνει τις ενεργές τιμές της έντασης (rms) για κάθε φάση.

Ένα ραβδόγραμμα με LED θα δείχνει συγχρόνως τη φόρτιση κάθε φάσεως.

Η μέγιστη τιμή των ρευμάτων των φάσεων θα αποθηκεύεται και θα εμφανίζεται στην οθόνη ακόμη και μετά την αφόπλιση του αυτόματου διακόπτη.

3.2.2.4 Συντήρηση

Τα τελευταία δέκα (10) σήματα «trips» και «alarms» θα πρέπει να αποθηκεύονται σε δυο (2) καταχωρητές «registers» οι οποίοι θα παρέχουν πληροφορία τοπικά (ημερομηνία και ώρα, τύπος του σφάλματος ή συναγερμός «alarm»).

Ενδείκτες συντήρησης, όπως φθορά κύριων επαφών και κύκλοι λειτουργίας, θα πρέπει να απεικονίζονται στην πρόσοψη του αυτόματου διακόπτη, όταν αυτό ζητείται από το χειριστή.

3.2.2.5 Επικοινωνία

Αν ζητηθεί, ο αυτόματος διακόπτης αέρος θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνήσει τα ακόλουθα δεδομένα μέσω δίαυλου επικοινωνίας:

1. Κατάσταση λειτουργίας του αυτόματου διακόπτη αέρος (ανοιχτή / κλειστή, συνδεδεμένος / αποσυνδεδεμένος / test, άνοιγμα σε σφάλμα, έτοιμος για όπλιση)
2. Ρυθμίσεις της μονάδας ελέγχου
3. Αιτία σφάλματος
4. Τις μετρήσεις τις οποίες επεξεργάζεται η μονάδα ελέγχου: ρεύμα, τάση, συχνότητα, ισχύ, ποιότητα ισχύος.

Ο αυτόματος διακόπτης αέρος θα πρέπει να μπορεί να ελεγχθεί απομακρυσμένα, τροποποιώντας από απόσταση τις ρυθμίσεις του, εντός του εύρους ζώνης των μετρήσεων, όπως αυτές παρέχονται προς ρύθμιση στο εμπρόσθιο μέρος του διακόπτη, συμπεριλαμβάνοντας και τις ρυθμίσεις προστασίας και συναγερμών «alarms».

Οι λειτουργίες επικοινωνίας θα πρέπει να είναι ανεξάρτητες από την μονάδα ελέγχου.

3.2.3 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (Ψηφιακή Μονάδα Ελέγχου για γενική εφαρμογή με δυνατότητα μετρήσεων ενέργειας και ισχύος)

3.2.3.1 Γενικά

Η μονάδα ελέγχου θα είναι ηλεκτρονικού τύπου για ακρίβεια των μετρήσεων των ρευμάτων. Οι αισθητήρες ρεύματος θα είναι μη – μαγνητικού τύπου ή τύπου Rogovsky για την διασφάλιση της ακρίβειας των μετρήσεων μέχρι και της τιμής του ρεύματος Isc.

Η μονάδα ελέγχου θα υπολογίζει ενεργές τιμές ρευμάτων (rms) και θα διαθέτει μνήμη θερμικής κατάστασης για την αποθήκευση των αυξήσεων της θερμοκρασίας στην περίπτωση επαναλαμβανόμενων υπερφορτίσεων ή σφαλμάτων προς γη.

3.2.3.2 Προστασία

Η μονάδα ελέγχου θα πληρεί τα παρακάτω ως στάνταρ :

1. Προστασία μακρού χρόνου (LT) ρυθμιζόμενη σε βήματα της ονομαστικής έντασης και με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση.
2. Προστασία βραχέως χρόνου (ST) ρυθμιζόμενη σε πολλαπλάσια βήματα της ονομαστικής έντασης και με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση.
3. Στιγμιαία προστασία (INST) ρυθμιζόμενη έως 15 φορές το ονομαστικό ρεύμα και με θέση OFF.

Θα εξασφαλίζεται η δυνατότητα προστασίας έναντι διαρροής προς γη με χρονική καθυστέρηση (εφόσον ζητηθεί).

Οι ρυθμίσεις έντασης και χρονικής καθυστέρησης θα εμφανίζονται σε Ampere & sec αντίστοιχα πάνω στην ψηφιακή οθόνη.

3.2.3.3 Επιπλέον Λειτουργίες Προστασίας

Η μονάδα ελέγχου θα πρέπει να προσφέρει τις παρακάτω λειτουργίες:

ΚΑΤΩΦΛΙ		ΧΡΟΝΙΚΗ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ
ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΤΑΣΗ	100V ΩΣ U _{MAX}	1.2 ΩΣ 5 SEC
ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΑΣΗ	U _{MIN} ΩΣ ΚΑΙ ΤΑ 1200V	1.2 ΩΣ 5 SEC
ΑΣΥΜΜΕΤΡΙΑ ΤΑΣΗΣ	2 ΩΣ 30% ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΤΙΜΗΣ ΤΗΣ ΤΑΣΗΣ (U _{MEAN})	1 ΩΣ 40 SEC
ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	45HZ ΩΣ F _{MAX}	1.2 ΩΣ 5 SEC
ΜΕΓΙΣΤΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	F _{MIN} ΩΣ ΤΑ 440HZ	1.2 ΩΣ 5 SEC
ΑΣΥΜΜΕΤΡΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	5 ΩΣ 60% ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΤΙΜΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (I _{MEAN})	1 ΩΣ 40 SEC
ΜΕΓΙΣΤΟ ΡΕΥΜΑ	0.2 X I _N ΩΣ I _N	15 ΩΣ 1500 SEC
ΑΚΟΛΟΥΘΙΑ ΦΑΣΕΩΝ	Φ 1 /2 /3	0.3 SEC
ΙΣΧΥΣ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ	5 ΩΣ 500KW	0.2 ΩΣ 20 SEC

3.2.3.4 Συντήρηση

Τα τελευταία δέκα (10) σήματα «trips» και «alarms» θα πρέπει να αποθηκεύονται σε δυο (2) καταχωρητές «registers» οι οποίοι θα παρέχουν πληροφορία τοπικά (ημερομηνία και ώρα, τύπος του σφάλματος ή συναγερμός «alarm»).

Ενδείκτες συντήρησης, όπως φθορά κύριων επαφών και κύκλοι λειτουργίας, θα πρέπει να απεικονίζονται στην πρόσοψη του αυτόματου διακόπτη, όταν αυτό ζητείται από το χειριστή.

3.2.3.5 Επικοινωνία

Αν ζητηθεί, ο αυτόματος διακόπτης αέρος θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνήσει τα ακόλουθα δεδομένα μέσω δίαυλου επικοινωνίας:

1. Κατάσταση λειτουργίας του αυτόματου διακόπτη αέρος (ανοιχτή / κλειστή, συνδεδεμένος / αποσυνδεδεμένος / test, άνοιγμα σε σφάλμα, έτοιμος για όπλιση)
2. Ρυθμίσεις της μονάδας ελέγχου

3. Αιτία σφάλματος

4. Τις μετρήσεις τις οποίες επεξεργάζεται η μονάδα ελέγχου: ρεύμα, τάση, συχνότητα, ισχύ, ποιότητα ισχύος.

Ο αυτόματος διακόπτης αέρος θα πρέπει να μπορεί να ελεγχθεί απομακρυσμένα, τροποποιώντας από απόσταση τις ρυθμίσεις του, εντός του εύρους ζώνης των μετρήσεων, όπως αυτές παρέχονται προς ρύθμιση στο εμπρόσθιο μέρος του διακόπτη, συμπεριλαμβάνοντας και τις ρυθμίσεις προστασίας και συναγερμών «alarms».

Οι λειτουργίες επικοινωνίας θα πρέπει να είναι ανεξάρτητες από την μονάδα ελέγχου.

3.2.3.6 Μετρήσεις

Μία ψηφιακή οθόνη θα δείχνει τις ενεργές τιμές της έντασης (rms) για κάθε φάση.

Ένα ραβδόγραμμα με LED θα δείχνει συγχρόνως τη φόρτιση κάθε φάσης.

Η μέγιστη τιμή των ρευμάτων των φάσεων θα αποθηκεύεται και θα εμφανίζεται στην οθόνη ακόμη και μετά την αφόπλιση του διακόπτη.

3.2.3.6.1 Μετρήσεις Ισχύος

Η μονάδα ελέγχου θα υπολογίζει τις τιμές της τάσεως, ισχύος και ενέργειας.

Οι τιμές όλων των ηλεκτρικών μεγεθών θα εμφανίζονται στην οθόνη και θα ανανεώνονται ανά δευτερόλεπτο. Οι μέγιστες και ελάχιστες τιμές θα αποθηκεύονται στη μνήμη.

Ακρίβεια Ενδείξεων :

Ενέργεια (KWh)	2 %
Ισχύς (KW)	2 %
Φαινόμενη Ισχύς (KVA)	2 %
Άεργος Ισχύς (KVAR)	2 %

3.2.3.6.2 Μετρήσεις Ποιότητας Ισχύος

Η μονάδα ελέγχου θα προσφέρει λειτουργίες οι οποίες θα επιτρέπουν την ανάλυση της ποιότητας ισχύος του συστήματος διανομής εναλλασσόμενου ρεύματος, συμπεριλαμβανομένων:

1. Το πλάτος και το εύρος των αρμονικών συνιστωσών τάσης και ρεύματος μέχρι και 31ης τάξεως.
2. Τα θεμελιώδη μεγέθη της τάσεως, ρεύματος, ενεργούς - άεργους - φαινόμενης ισχύς
3. Τη συνολική αρμονική παραμόρφωση (THD) τάσεως και ρεύματος.

3.3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ «ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ», ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ «MCCB»

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή αναφέρεται σε αυτόματους διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου (MCCB) από 100A έως 630A για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης από 220V έως 690V AC (50/60Hz). Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να διαθέτουν μονάδες ελέγχου που θα παρέχουν το απαραίτητο επίπεδο επιδόσεων που απαιτείται από την εφαρμογή. Οι ηλεκτρονικές μονάδες ελέγχου θα πρέπει να παρέχουν υψηλό επίπεδο προστασίας με λειτουργίες μέτρησης ηλεκτρικών μεγεθών και δυνατότητα επικοινωνίας.

- Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου θα διατίθενται σε σταθερού ή βυσματωτού τύπου ή συρόμενοι σε φορείο, καθώς επίσης και σε τριπολικές ή τετραπολικές εκδόσεις. Στους αυτόματους διακόπτες βυσματωτού τύπου ή συρομένου φορείου, μία ασφάλεια αφόπλισης θα πρέπει να «ανοίγει» τον διακόπτη για να αποτρέπεται η σύνδεση και η αποσύνδεση του, όταν είναι στη θέση «κλειστός» (ON).

- Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή η οριζόντια ή κάθετη στήριξη τους, χωρίς δυσμενείς συνέπειες στην απόδοση τους. Θα είναι δυνατόν να τροφοδοτούνται, είτε από την πλευρά της άφιξης, είτε της αναχώρησης (πάνω ή κάτω ακροδέκτες σύνδεσης).

- Οι εξωτερικές διαστάσεις των αυτόματων διακοπών, για δεδομένο ονομαστικό ρεύμα, θα πρέπει να είναι ίδιες ανεξάρτητα από την ονομαστική ικανότητα διακοπής μέγιστου βραχυκυκλώματος (Icu).

- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να διαθέτουν ονομαστική τάση λειτουργίας 690V και ονομαστική τάση μόνωσης 800 V (AC 50/60 Hz).

3.3.1 Συμμόρφωση με τα πρότυπα

Πρότυπο	Τίτλος	Χρήση
EN /IEC 60947-1 & 2	Διακοπτικός εξοπλισμός χαμηλής τάσης Μέρος 2 : Αυτόματοι διακόπτες	Χαρακτηριστικά αυτόματων διακοπών; - λειτουργία και συμπεριφορά υπό κανονικές συνθήκες - λειτουργία και συμπεριφορά υπό συνθήκες υπερφόρτισης - λειτουργία και συμπεριφορά υπό συνθήκες βραχυκυκλώματος, συμπεριλαμβανομένου το συντονισμό των συσκευών σε λειτουργία (επιλεκτικότητα και cascading) - διηλεκτρικές ιδιότητες
IEC 60947-2, παράρτημα B	Αυτόματοι διακόπτες με ενσωματωμένη προστασία από διαρροή προς γη	
IEC 60947-2, παράρτημα F	Συμπληρωματικοί έλεγχοι για αυτόματους διακόπτες με ηλεκτρονική προστασία από υπερφόρτιση	Ηλεκτρονικές μονάδες ελέγχου (μέτρηση ενεργού τιμής ρεύματος, EMC)
IEC 60664-1	Συντονισμός μόνωσης για εξοπλισμό μέσα σε συστήματα χαμηλής τάσης – Μέρος 1: Αρχές, απαιτήσεις και έλεγχοι	Κατηγορία υπέρτασης IV για ονομαστική τάση μόνωσης έως και 690 V, κλάση μόνωσης II με ταξύ της πρόσωσης και των εσωτερικών κυκλωμάτων ισχύος
IEC 61000-4-1	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) Τεχνικές ελέγχου και μέτρησης	Ατρωσία EMC
IEC 61557-12	Απόδοση συσκευών που συνδυάζουν μέτρηση και επιτήρηση ηλεκτρικών μεγεθών	Κλάση ακριβείας
IEC 60068-2	Περιβαλλοντικοί έλεγχοι	Κλιματική αντοχή
IEC 755	Γενικές απαιτήσεις για συσκευές προστασίας από διαρροή προς γη	Κλάση A RCD

3.3.2 Κατασκευή αυτόματου διακόπτη ισχύος «κλειστού τύπου - MCCB»

3.3.2.1 Ασφάλεια

- Για μέγιστη ασφάλεια, οι επαφές ισχύος θα πρέπει να είναι μονωμένες, μέσα σε περίβλημα από θερμοανθεκτικό υλικό, από άλλες λειτουργίες όπως ο μηχανισμός λειτουργίας, το εξωτερικό περίβλημα, η μονάδα ελέγχου και τα βοηθητικά εξαρτήματα.
- Όλοι οι πόλοι θα πρέπει να λειτουργούν ταυτόχρονα κατά το κλείσιμο, το άνοιγμα και την απόπλιση του αυτόματου διακόπτη.
- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να ενεργοποιούνται με μία λαβή ή με ένα περιστροφικό χειριστήριο που ευκρινώς θα δείχνει τις τρεις θέσεις: ON, OFF και TRIPPED (κλειστός, ανοικτός και απόπλιση αντίστοιχα).
- Για να εξασφαλιστεί η ικανότητα απομόνωσης σύμφωνα με IEC 60947-2/ Παράγραφος 7-27:
 - ο μηχανισμός λειτουργίας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένος έτσι ώστε η λαβή ή το περιστροφικό χειριστήριο να μπορούν να είναι στην **θέση OFF (O) μόνον** εάν οι επαφές ισχύος είναι **όλες** ανοικτές
 - στη θέση OFF (O), η λαβή ή το περιστροφικό χειριστήριο θα δείχνουν την κατάσταση απομόνωσης.
- Η απομόνωση θα πρέπει να πραγματοποιείται με διπλή διακοπή στο κύκλωμα ισχύος.
- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να μπορούν να εξοπλιστούν με ένα μηχανισμό, ο οποίος θα τους επιτρέπει να κλειδωθούν στην θέση “απομόνωσης” και θα δέχεται 1 ως και 3 λουκέτα, Ø8 μέγιστο.
- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε να αποφεύγεται η επαφή με ενεργά μέρη όταν αφαιρείται η πρόσοψη τους.
- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να διαθέτουν ένα μπουτόν απόπλισης “push to trip”, στην πρόσοψή τους, για έλεγχο της λειτουργίας και του ανοίγματος των πόλων.
- Η ονομαστική ένταση του αυτόματου διακόπτη, το μπουτόν απόπλισης, η ετικέτα χαρακτηριστικών και επιδόσεων, η ένδειξη της θέσης των κύριων επαφών (O – I – TRIPPED) καθώς και η ένδειξη «θετικού χειρισμού ανοίγματος», θα πρέπει να είναι ευκρινώς ορατές και να προσεγγίζονται από την πρόσοψη, μέσω του μπροστινού μέρους ή της πόρτας του πίνακα.
- Το πλαίσιο αυτόματων διακοπών με ονομαστικό ρεύμα άνω των 250 A, θα πρέπει να περιέχει μεταλλικά φίλτρα για τη μείωση ανεπιθύμητων φαινομένων κατά τη διάρκεια διακοπής ρεύματος βραχυκύκλωσης.

3.3.2.2 Περιορισμός ρεύματος, επιλεκτικότητα, αντοχή

- Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου, από 100 A έως 630A, θα πρέπει να έχουν μεγάλη ικανότητα περιορισμού του ρεύματος. Για βραχυκυκλώματα, η μέγιστη θερμική καταπόνηση I_2t θα πρέπει να περιορίζεται σε:
 - 106 A²s για ονομαστικές εντάσεις ρεύματος έως 250 A
 - 5x106 A²s για ονομαστικές εντάσεις ρεύματος 400 A έως 630 A
- Οι αυτόματοι διακόπτες, που η ονομαστική ένταση του πλαισίου τους είναι ίση με την ονομαστική ένταση της μονάδας ελέγχου τους, θα πρέπει να εξασφαλίζουν την επιλεκτική συνεργασία, για οποιοδήποτε ρεύμα σφάλματος έως τουλάχιστον 35 kA RMS, με

οποιοδήποτε αυτόματο διακόπτη στην αναχώρηση με ονομαστική ένταση μικρότερη ή ίση με το 0.4 της ονομαστικής έντασης του αυτόματου διακόπτη που βρίσκεται προς την άφιξη.

- Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου από τα 100 A θα εξασφαλίζουν ολική επιλεκτικότητα με μικροαυτόματους διακόπτες έως 40 A.
- Η ηλεκτρική αντοχή των αυτόματων διακοπών, όπως ορίζει ο κανονισμός IEC 60947-2, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με 3 φορές την ελάχιστη απαιτούμενη από τους κανονισμούς.

3.3.2.3 Βοηθητικά εξαρτήματα

- Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου θα πρέπει να είναι δυνατόν να εφοδιαστούν με ένα μηχανισμό τηλεχειρισμού για ηλεκτρικά ελεγχόμενη λειτουργία. Ένας διακόπτης επιλογής λειτουργίας «χειροκίνητο/αυτόματο» (AUTO/MANUAL) στην πρόσοψη του μηχανισμού τηλεχειρισμού θα πρέπει:

- ο να μπλοκάρει τον ηλεκτρικό έλεγχο όταν επιλεγεί η θέση «χειροκίνητο» (MANUAL)
- ο να μπλοκάρει τον χειροκίνητο έλεγχο όταν επιλεγεί η θέση «αυτόματο» (AUTO).

Θα πρέπει να είναι δυνατή η απομακρυσμένη ένδειξη του τρόπου λειτουργίας «χειροκίνητο/αυτόματο».

Θα πρέπει να είναι δυνατό να σφραγιστεί η πρόσβαση στη θέση «αυτόματο».

Ο χρόνος όπλισης («κλείσιμο») του αυτόματου διακόπτη θα πρέπει να είναι μικρότερος από 80 ms.

- Το «κλείσιμο» του αυτόματου διακόπτη από απόσταση θα πρέπει να απαγορεύεται μετά την αφόπλιση (trip) εξαιτίας ηλεκτρικών σφαλμάτων (υπερφόρτιση, βραχυκύκλωμα, σφάλμα προς γη). Ωστόσο αυτό θα είναι δυνατόν, εάν το «άνοιγμα» προκαλείται από πηνίο εργασίας ή έλλειψης τάσης.
- Ο μηχανισμός τηλεχειρισμού θα πρέπει να είναι τύπου αποθήκευσης ενέργειας.
- Η προσθήκη μηχανισμού τηλεχειρισμού ή περιστροφικού χειριστηρίου δεν θα πρέπει να επηρεάζει καθόλου τα χαρακτηριστικά του αυτόματου διακόπτη:
 - ο μηχανισμός τηλεχειρισμού θα έχει τρεις δυνατές θέσεις (ON, OFF και TRIPPED)
 - στην πρόσοψη του μηχανισμού τηλεχειρισμού θα παρέχεται δυνατότητα «θετικής ένδειξης» της κατάστασης των κύριων επαφών (ON & OFF)
- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής εγκατάσταση των βοηθητικών εξαρτημάτων όπως πηνία (εργασίας και έλλειψης τάσης) και βοηθητικές επαφές, ως εξής:
 - οι θέσεις εγκατάστασης των βοηθητικών εξαρτημάτων θα πρέπει να είναι απομονωμένες από τα κυκλώματα ισχύος.
 - όλα τα βοηθητικά ηλεκτρικά εξαρτήματα θα είναι κουμπωτά (τύπου «snap-in») με κλέμες.
 - όλα τα βοηθητικά ηλεκτρικά εξαρτήματα (βοηθητικές επαφές, πηνία) θα είναι κοινά για όλη τη γκάμα των αυτόματων διακοπών από 100 έως 630A. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να υπάρχει **μόνο** ένας τύπος βοηθητικής επαφής, ενώ ο τρόπος λειτουργίας της (ένδειξη ON/OFF, ένδειξη σφάλματος κτλ) θα προσδιορίζεται από την θέση εγκατάστασης της στον αυτόματο διακόπτη.

- η συντομογραφία λειτουργίας του βοηθητικού εξαρτήματος (OF/SD/SDE/MX/MN) και η σήμανση των ακροδεκτών θα πρέπει να εμφανίζονται πάνω στο πλαίσιο του αυτόματου διακόπτη και πάνω στο ίδιο το βοηθητικό εξάρτημα.
- Η προσθήκη βοηθητικών εξαρτημάτων δεν θα πρέπει να αυξάνει τις διαστάσεις του αυτόματου διακόπτη .

Η προσθήκη μηχανισμού τηλεχειρισμού ή περιστροφικού χειριστηρίου δεν θα πρέπει να κρύβει ή να εμποδίζει τις ρυθμίσεις της συσκευής.

3.3.3 Λειτουργίες προστασίας

3.3.3.1 Γενικά

- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να έχουν ενσωματωμένο ένα μηχανισμό ειδικά σχεδιασμένο να αφοπλίζει (trip) τον διακόπτη στην περίπτωση πολύ υψηλών ρευμάτων βραχυκυκλώματος. Η λειτουργία αυτού του μηχανισμού θα είναι ανεξάρτητη από την θερμομαγνητική ή ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου. Η αφοπλισή του διακόπτη θα πρέπει να πραγματοποιείται σε λιγότερο από 10ms για ρεύμα βραχυκυκλώματος πάνω από 25In.
- Οι αυτόματοι διακόπτες με ονομαστικές εντάσεις έως 250 A θα πρέπει να διαθέτουν μία από τις δύο μονάδες ελέγχου (που μπορούν να είναι ανταλλάξιμες) :
 - θερμο-μαγνητική
 - ηλεκτρονική
- Οι αυτόματοι διακόπτες με ονομαστικές εντάσεις μεγαλύτερες των 250 A θα πρέπει να διαθέτουν υποχρεωτικά ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου.
- Οι μονάδες ελέγχου δεν θα πρέπει να αυξάνουν τις διαστάσεις του αυτόματου διακόπτη.
- Οι μονάδες ελέγχου θα πρέπει να μπορούν εύκολα να αντικαθίστανται και να ασφαλίζονται στον αυτόματο διακόπτη χωρίς να είναι απαραίτητη η αφαίρεση του διακόπτη από τον πίνακα.
- Όλα τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα θα πρέπει να αντέχουν σε θερμοκρασίες έως 105°C.
- Οι ηλεκτρονικές και θερμομαγνητικές μονάδες ελέγχου θα πρέπει να είναι ρυθμιζόμενες και να είναι δυνατή η προσαρμογή καλυμμάτων, με σκοπό την αποφυγή τυχαίας επέμβασης στις ρυθμίσεις.
- Οι ρυθμίσεις προστασίας θα ισχύουν για όλους τους πόλους του αυτόματου διακόπτη.
- Ο αυτόματος διακόπτης θα πρέπει να μπορεί να εξοπλιστεί με βοηθητική επαφή για την ένδειξη ηλεκτρικού σφάλματος από τη μονάδα ελέγχου.

3.3.3.1.1 Θερμομαγνητικές μονάδες ελέγχου από 16 έως 250 A

Οι μονάδες ελέγχου θα πρέπει να προσφέρουν:

- ρυθμιζόμενη θερμική προστασία (0.7 έως 1 της ονομαστικής έντασης της μονάδας ελέγχου).
- σταθερή μαγνητική προστασία για ονομαστικές εντάσεις έως 200 A.
- ρυθμιζόμενη μαγνητική προστασία (5 έως 10 φορές την ονομαστική ένταση) για ονομαστικές εντάσεις μεγαλύτερες από 200 A.

- ρυθμιζόμενη μαγνητική προστασία (9 (ή λιγότερο) έως 14 φορές την ονομαστική ένταση) για ειδικές μονάδες προστασίας κινητήρων που παρέχουν μόνο μαγνητική προστασία.
- Θα πρέπει να είναι δυνατή η προστασία ουδετέρου. Η τιμή ρύθμισης του κατωφλίου απόπλισης θα είναι ίση με αυτή των φάσεων .

3.3.3.1.2 Ηλεκτρονικές μονάδες ελέγχου από 16 A έως 630 A

3.3.3.1.2.1 Γενικά

Οι αυτόματοι διακόπτες κλειστού τύπου θα διαθέτουν μονάδες ελέγχου που θα προσφέρουν το κατάλληλο επίπεδο επιδόσεων που απαιτείται από την εφαρμογή.

- Θα πρέπει να είναι δυνατή η ρύθμιση των βασικών προστασιών μέσω κομβίων χωρίς τη χρήση βοηθητικής τάσης τροφοδοσίας.
- Οι μονάδες ελέγχου θα πρέπει να διαθέτουν μνήμη θερμικής κατάστασης
- Οι παρακάτω λειτουργίες επιτήρησης φορτίου θα πρέπει να είναι ενσωματωμένες στις ηλεκτρονικές μονάδες ελέγχου:
 - ο 2 λυχνίες LED που δείχνουν το ποσοστό φόρτισης της συσκευής:
 - Το πρώτο LED ανάβει για ρεύμα πάνω από το 90% του I_r ,
 - Το δεύτερο LED ανάβει για ρεύμα πάνω από το 105% του I_r .
 - ο Βύσμα ελέγχου για τη δοκιμή της λειτουργίας της ηλεκτρονικής μονάδας και του μηχανισμού απόπλισης με χρήση εξωτερικής συσκευής.
- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να διαθέτουν λειτουργία αυτοελέγχου της ηλεκτρονικής μονάδας ,των μετασχηματιστών έντασης και του μηχανισμού ενεργοποίησης. Ο αυτοέλεγχος θα πρέπει να είναι διακριτός μέσω ενός πράσινου LED που θα αναβοσβήνει στην περίπτωση που ο αυτοέλεγχος διεξάγεται σωστά ενώ θα σβήνει στην περίπτωση που ο αυτοέλεγχος θα αποτυγχάνει.
- Ο αυτόματος διακόπτης θα πρέπει να μπορεί να εξοπλιστεί με βοηθητική επαφή για την ένδειξη της αιτίας απόπλισης (σφάλμα μακρού χρόνου, βραχέως χρόνου).

3.3.3.1.2.2 Ηλεκτρονικές μονάδες ελέγχου για συνήθης εφαρμογές ή για εφαρμογές που δεν απαιτείται δυνατότητα επικοινωνίας και μετρήσεων

Οι μονάδες ελέγχου θα πρέπει να προσφέρουν:

- Προστασία μακρού χρόνου (LT):
 - ο ρυθμιζόμενη τιμή I_r με βήματα από 36% έως 100% της ονομαστικής έντασης της μονάδας ελέγχου.
- Προστασία βραχέως χρόνου (ST):
 - ο ρυθμιζόμενη τιμή I_{sd} από $1.5 \times I_r$ έως $10 \times I_r$
 - ο χρονική καθυστέρηση θα είναι σταθερή στα 40 ms.
- Στιγμιαία προστασία:
Η ρύθμιση θα είναι σταθερή (μεταξύ 11 έως 15 φορές το I_n , ανάλογα της ονομαστικής έντασης).

3.3.3.1.2.3 Ηλεκτρονικές μονάδες ελέγχου για ειδικές εφαρμογές ή για εφαρμογές που απαιτείται δυνατότητα επικοινωνίας και μετρήσεων

- Προστασία μακρού χρόνου (LT):
 - ο ρυθμιζόμενη τιμή I_r με βήματα από 36% έως 100% της ονομαστικής έντασης της μονάδας ελέγχου.
 - ο ρυθμιζόμενη καθυστέρηση από 0.5s στα 6Ir έως 16s στα 6Ir.
- Προστασία βραχέως χρόνου (ST):
 - ο ρυθμιζόμενο κατώφλι I_{sd} από 1.5xIr έως 10xIr
 - ο ρυθμιζόμενη καθυστέρηση από 0 έως 0.4s με επιλογή I^2t ON ή OFF
- Στιγμιαία προστασία:
 - ο ρυθμιζόμενο κατώφλι I_i από 1.5xIn έως 11xIn ή 15xIn, ανάλογα με το ονομαστικό ρεύμα.
- Μικρομετρική ρύθμιση θα πρέπει να είναι δυνατή μέσω του πληκτρολογίου της οθόνης της μονάδας ελέγχου.
- Οι τετραπολικόι διακόπτες, για την προστασία του ουδέτερου, θα πρέπει να διαθέτουν:
 - ο επιλογικό διακόπτη τριών θέσεων:-ουδέτερος χωρίς προστασία, προστασία ουδέτερου με ρύθμιση ίση με το μισό της ρύθμισης των φάσεων ή προστασία ουδέτερου με ρύθμιση ίση με τη ρύθμιση των φάσεων.
 - ο ή προστασία LT για τον Ουδέτερο που θα μπορεί να ρυθμιστεί ξεχωριστά έως και 1.6xIr της φάσης.
- Οι ακόλουθες προστασίες θα πρέπει να μπορούν να είναι διαθέσιμες ανάλογα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής:
 - ο Προστασία από σφάλμα προς γη.
 - Θα πρέπει να είναι δυνατή η απενεργοποίηση της προστασίας από σφάλμα προς γη.
 - Θα πρέπει να είναι δυνατή η ρύθμιση της προστασίας από σφάλμα προς γη στα 16A.
 - ο Προστασία κινητήρων (ασυμμετρία, ακινητοποιημένος ρότορας, μεγάλη εκκίνηση, λειτουργία εν κενό)
 - ο Προστασία γεννητριών

Οι μονάδες ελέγχου θα πρέπει να έχουν ενσωματωμένη την δυνατότητα μετρήσεων ηλεκτρικών μεγεθών.

Τα μετρούμενα ηλεκτρικά μεγέθη θα πρέπει να είναι:

- ρεύμα (μέγιστη και μέση τιμή για τις φάσεις και τον ουδέτερο)
ή
- ρεύμα, τάση, ισχύς, ενέργεια, ολική αρμονική παραμόρφωση.
- Η ακρίβεια του συστήματος μέτρησης, συμπεριλαμβανομένου και των αισθητήρων, θα πρέπει να είναι:
 - ο ρεύμα: κλάση 1 σύμφωνα με IEC 61557-12
 - ο τάση : 0.5%
 - ο ισχύς και ενέργεια: κλάση 2 σύμφωνα με IEC 61557-12 .
- Θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν μετασχηματιστές έντασης Rogowski έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ακρίβεια των μετρήσεων για οποιαδήποτε τιμή του ρεύματος.

- Το σύστημα μέτρησης θα πρέπει να είναι ανεξάρτητο από το σύστημα προστασίας.
- Οι μετρήσεις θα πρέπει να μπορούν να εμφανίζονται πάνω στην οθόνη της μονάδας του διακόπτη και/ή σε απομακρυσμένη οθόνη μέσω επικοινωνίας Modbus.

3.3.3.1.2.4 Προστασία έναντι διαρροής προς γη

- Θα πρέπει να είναι δυνατόν να προστεθεί προστασία σφάλματος προς γη στους αυτόματους διακόπτες, με την προσθήκη ενός στοιχείου ελέγχου ρεύματος διαρροής (RCD), απευθείας στο σώμα του διακόπτη. Η συσκευή που προκύπτει θα πρέπει :
 - ο να συμφωνεί με τους κανονισμούς IEC 60947-2, παράρτημα B
 - ο να έχει ατρωσία έναντι ανεπιθύμητων αφοπλίσεων όπως ορίζουν οι κανονισμοί IEC 60255 και IEC 61000 – 4
 - ο να είναι δυνατό να λειτουργεί ομαλά σε θερμοκρασία περιβάλλοντος έως και -25°C
 - ο να μπορεί να λειτουργήσει χωρίς βοηθητική τροφοδοσία, δηλαδή να είναι δυνατή η κανονική λειτουργία σε οποιοδήποτε 2-φασικό ή 3-φασικό δίκτυο με μία τάση μεταξύ 200V και 440V, καθώς επίσης και η αφόπλιση του αυτόματου διακόπτη ακόμη και σε περίπτωση βύθισης της τάσης έως 80 V.
- Με προαιρετική επιλογή, θα πρέπει να είναι δυνατή η χρήση του στοιχείου ελέγχου διαρροής (RCD) μόνο για ένδειξη σφάλματος μόνωσης χωρίς να προκαλεί την αφόπλιση του αυτόματου διακόπτη.
- Η χρησιμοποίηση του στοιχείου RCD δεν θα πρέπει να αποκλείει τη χρήση άλλων προαιρετικών εξαρτημάτων.

3.3.4 Λειτουργία και Συντήρηση (Ηλεκτρονικές μονάδες ελέγχου)

3.3.4.1 Λειτουργία

- Οι ηλεκτρονικές μονάδες με δυνατότητα μετρήσεων και επικοινωνίας θα πρέπει να παρέχουν και τις παρακάτω πληροφορίες για τη λειτουργία του αυτόματου διακόπτη:
 - ο ένδειξη του τύπου σφάλματος (LT,ST, στιγμιαία προστασία, σφάλμα προς γη, σφάλμα σε φάση)
 - ο ιστορικό αφοπλίσεων (trip history)
 - ο ιστορικό συναγερμών (alarm history)
 - ο ιστορικό γεγονότων (events history)
- Όλες οι παραπάνω πληροφορίες θα πρέπει να είναι διαθέσιμες σε απομακρυσμένη οθόνη, σε δίκτυο επικοινωνίας ή εξειδικευμένο λογισμικό για υπολογιστή που θα παρέχεται από τον κατασκευαστή των αυτόματων διακοπών.

3.3.4.2 Συναγερμοί (Alarms)

- Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να ενεργοποιεί συναγερμούς με βάση τις μετρήσεις ηλεκτρικών μεγεθών (I, U, F, P, Q, S, THD, CosPhi, FP, Idemand, Pdemand,) ή μετρητές (ωρομετρητής).
- Όλοι οι συναγερμοί θα αποτυπώνονται χρονικά.

- Οι συναγερμοί θα πρέπει να μπορούν να ενεργοποιούν μια ψηφιακή έξοδο.
- Όλες οι πληροφορίες συναγερμών θα πρέπει να είναι διαθέσιμες σε απομακρυσμένη οθόνη, σε δίκτυο επικοινωνίας ή εξειδικευμένο λογισμικό για υπολογιστή που θα παρέχεται από τον κατασκευαστή των αυτόματων διακοπών.

3.3.4.3 Δείκτες συντήρησης

Οι ηλεκτρονικές μονάδες με δυνατότητα μετρήσεων και επικοινωνίας θα πρέπει να παρέχουν πληροφορίες για τους παρακάτω δείκτες συντήρησης:

- Λειτουργία, αφόπλιση και μετρητές συναγερμών
- Ωρομετρητής λειτουργίας
- Φθορά επαφών
- Προφίλ φόρτισης
- Όλες οι πληροφορίες για τους δείκτες συντήρησης θα πρέπει να είναι διαθέσιμες σε απομακρυσμένη οθόνη, σε δίκτυο επικοινωνίας ή εξειδικευμένο λογισμικό για υπολογιστή που θα παρέχεται από τον κατασκευαστή των αυτόματων διακοπών.

3.3.4.4 Αυτοέλεγχος-Λυχνία «Ετοιμότητας» (Ready Led)

- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να διαθέτουν λειτουργία αυτοελέγχου της ηλεκτρονικής μονάδας, των μετασχηματιστών έντασης και του μηχανισμού ενεργοποίησης.
- Ο αυτοέλεγχος θα πρέπει να είναι διακριτός μέσω ενός πράσινου LED που θα αναβοσβήνει στην περίπτωση που ο αυτοέλεγχος διεξάγεται σωστά ενώ θα σβήνει στην περίπτωση που ο αυτοέλεγχος θα αποτυγχάνει.

3.3.4.5 Έλεγχος και θέση σε λειτουργία

- Ο έλεγχος λειτουργίας της ηλεκτρονικής μονάδας και του μηχανισμού αφόπλισης θα πρέπει να πραγματοποιείται με χρήση εξωτερικής συσκευής μέσω του ενσωματωμένου βύσματος ελέγχου που διαθέτει η μονάδα.
- Θα πρέπει να παρέχεται από τον κατασκευαστή των αυτόματων διακοπών ένα λογισμικό για Η/Υ που θα μπορεί να χρησιμοποιείται για :
 - ο την απεικόνιση και παραμετροποίηση των μονάδων ελέγχου
 - ο τη δημιουργία και αποθήκευση αρχείων ρυθμίσεων
 - ο την απεικόνιση της καμπύλης απόζευξης
 - ο τη ρύθμιση ώρας και ημερομηνίας
 - ο την απεικόνιση ιστορικών αφόπλισης και ιστορικών συναγερμών.

3.3.5 Επικοινωνία

Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να μπορούν να εξοπλίζονται εύκολα με επικοινωνία Modbus.

- Ανεξάρτητα από την μονάδα ελέγχου, οι ακόλουθες πληροφορίες θα πρέπει να είναι προσβάσιμες:
 - ο Θέση ON/OFF (O/F) / ένδειξη trip (SD) / ένδειξη σφάλματος (υπερφόρτιση/βραχυκύκλωμα) (SDE).
- Θα πρέπει να μπορούν να γίνονται οι παρακάτω χειρισμοί με τις αντίστοιχες εντολές:

- «άνοιγμα» διακόπτη / «κλείσιμο» διακόπτη / «επαναφορά» (reset) διακόπτη.
- Όταν χρησιμοποιούνται εξελιγμένες μονάδες ελέγχου με δυνατότητα μετρήσεων οι ακόλουθες πληροφορίες θα πρέπει να είναι προσβάσιμες:
 - μέγιστες/ ελάχιστες τιμές, στιγμιαίες και μέσες τιμές, κατανάλωση ρεύματος και ισχύος, μέτρηση ενέργειας, ποιότητα ισχύος
 - ρυθμίσεις συναγερμών και προστασιών
 - ιστορικά αφοπλίσεων, συναγερμών και γεγονότων, χρονικά αποτυπωμένα
 - δείκτες συντήρησης.

3.3.6 Περιβάλλον

- Η οργάνωση της γραμμής παραγωγής και συναρμολόγησης θα πρέπει να πιστοποιείται σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 9002 και ISO 14001 .
- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι σύμφωνα με αρχές σχεδίασης φιλικές προς το περιβάλλον, πληρώντας το πρότυπο ISO 14062 .Ειδικότερα τα υλικά κατασκευής θα πρέπει να μην περιέχουν αλογόνα.
- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να έχουν εύκολη αποσυναρμολόγηση και ανακύκλωση στο τέλος ζωής τους, και να ανταποκρίνονται στις περιβαλλοντολογικές οδηγίες RoHS και WEEE.

3.4 ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται **εντός έξι (6) μηνών** από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης να παραδώσει εγκατεστημένο στην Επιτροπή Παρακολούθησης και Οριστικής Παραλαβής της Αναθέτουσας Αρχής τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ), και του απαραίτητου Πίνακα Διανομής Βοηθητικών Καταναλώσεων ειδικών προδιαγραφών και κατάλληλου αυτοματισμού ειδικευμένης τεχνολογίας στο Τεχνολογικό Πάρκο Λαυρίου όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές. Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Οριστικής Παραλαβής συντάσσει το σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της προμήθειας. Επίσης, ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιήσει εγγράφως τον Ειδικό Λογαριασμό και την Επιτροπή Παρακολούθησης και Οριστικής Παραλαβής 5 μέρες πριν την παράδοση, ότι προτίθεται να παραδώσει εγκατεστημένο το προδιαγραφόμενο σύστημα.

Η παράδοση και εγκατάσταση θα γίνει στο Τεχνολογικό Πάρκο Λαυρίου του Ε. Μ. Πολυτεχνείου.

Με απόφαση της Επιτροπής Ερευνών του Ειδικού Λογαριασμού, ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης – παράδοσης και εγκατάστασης του συστήματος μπορεί σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις να παρατείνεται μέχρι το ¼ αυτού, ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή που υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου. Σε περίπτωση που ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης-παράδοσης-εγκατάστασης δεν είναι μεγαλύτερος από τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες μπορεί με απόφαση της Επιτροπής Ερευνών, να παρατείνεται μέχρι το ½ αυτού. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης –παράδοσης-εγκατάστασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς , κατά τα ανωτέρω, χρόνος , χωρίς να παραδοθεί και εγκατασταθεί το σύστημα, ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος. (ΠΔ 118, άρθρο 26 παρ. 2)

Σε περίπτωση εκπρόθεσμης παράδοσης και εγκατάστασης του συστήματος επιβάλλονται κυρώσεις σύμφωνα με το άρθρο 32 του ΠΔ 118/2007.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: Σε περίπτωση που στο χρόνο παράδοσης μεσολαβεί ο μήνας Αύγουστος αυτός δεν προσμετράται.

Γενικές πληροφορίες σχετικά με τις τεχνικές προδιαγραφές που αφορούν το λογισμικό δίνονται από την Λέκτορα κα Ταξιάρχου στο τηλ. 210-772-2174.

4. ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Δικαίωμα συμμετοχής στον πρόχειρο μειοδοτικό διαγωνισμό, έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή Ενώσεις φυσικών ή /και νομικών προσώπων, που:

- Είναι εγκατεστημένα στα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε) ή
- Είναι εγκατεστημένα στα κράτη – μέλη της Συμφωνίας για τον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο (ΕΟΧ) ή
- Είναι εγκατεστημένα στα κράτη – μέλη που έχουν υπογράψει τη Συμφωνία περί Δημοσίων Συμβάσεων (Σ.Δ.Σ.) του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου, η οποία κυρώθηκε από την Ελλάδα με το Ν.2513/97 (ΦΕΚ Α'139) υπό τον όρο ότι η σύμβαση καλύπτει από την Σ.Δ.Σ. – ή
- Είναι εγκατεστημένα σε τρίτες χώρες που έχουν συνάψει ευρωπαϊκές συμφωνίες με την Ε.Ε. ή
- Έχουν συσταθεί με τη νομοθεσία κράτους – μέλους της Ε.Ε. ή του ΕΟΧ ή του κράτους – μέλους που έχει υπογράψει Σ.Δ.Σ. ή της τρίτης χώρας που έχει συνάψει ευρωπαϊκή συμφωνία με την Ε.Ε. και έχουν κεντρική τους διοίκηση ή την κύρια εγκατάστασή του ή την έδρα τους στο εσωτερικό μιας εκ των ανωτέρω χωρών.

5. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ

- 1) **Παραστατικό εκπροσώπησης**, εφόσον οι προμηθευτές συμμετέχουν στο διαγωνισμό με εκπρόσωπό τους.
- 2) **Υπεύθυνη δήλωση** της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 1599/1986, όπως εκάστοτε ισχύει, στην οποία:
 - α)** Να αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού στον οποίο συμμετέχουν, ότι έλαβαν γνώση της παρούσας προκήρυξης και των όρων της, τους οποίους αποδέχονται στο σύνολό τους.
 - β)** Να δηλώνεται ότι, μέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς:
 1. Δεν έχουν καταδικασθεί με αμετάκλητη απόφαση για κάποιο αδίκημα από τα αναφερόμενα στην περίπτωση (1) του εδ. α της παρ. 2 άρθρου 6 του Π.Δ. 118/07, ήτοι :
 - i) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 1 της κοινής δράσης της 98/773/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 351 της 29.1.1998, σελ. 1),
 - ii) δωροδοκία, όπως αυτή ορίζεται αντίστοιχα στο άρθρο 3 της πράξης του Συμβουλίου της 26ης Μαΐου 1997 (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σελ. 1) και στο άρθρο 3 παράγραφος 1 της κοινής δράσης 98/742/ΚΕΠΠΑ του Συμβουλίου (ΕΕ L 358 της 31.12.1998, σελ. 2),
 - iii) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σελ. 48),

- iv) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, όπως ορίζεται στο άρθρο 1 της οδηγίας 91/308/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 10ης Ιουνίου 1991, για την πρόληψη χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες (ΕΕ L 166 της 28.6.1991, σελ. 77 Οδηγίας, η οποία τροποποιήθηκε από την Οδηγία 2001/97/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, ΕΕ L 344 της 28.12.2001, σελ. 76) η οποία ενσωματώθηκε με το ν. 2331/1995 (Α' 173) και τροποποιήθηκε με το ν. 3424/2005 (Α' 305),
- v) κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας.
- vi) κάποιο από τα αδικήματα των παρακάτω άρθρων :
- 30 παρ. 7, 9, 11, 12 και 14
 - 31 παρ. 4, 5 και 6
 - 32 παρ. 4 και 5
 - 35 παρ. 5 του Αγορανομικού Κώδικα, σχετικά με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας.
2. Δεν τελούν σε κάποια από τις αναφερόμενες στην περίπτωση (2) του εδ. α της παρ. 2 του άρθρου 6 του Π.Δ. 118/07 καταστάσεις, δηλ.: δεν τελούν σε πτώχευση και, επίσης, ότι δεν τελούν σε διαδικασία κήρυξης πτώχευσης.
- Τα αλλοδαπά φυσικά ή νομικά πρόσωπα δηλώνουν ότι δεν τελούν σε πτώχευση ή υπό άλλη ανάλογη κατάσταση καθώς και σε διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση ή υπό άλλη ανάλογη διαδικασία.
3. Δεν τελούν σε κάποια από τις αναφερόμενες στην περ. (2) του εδ. γ της παρ. 2 του άρθρου 6 του Π.Δ. 118/07 κατάσταση, δηλ. ότι δεν τελούν υπό κοινή εκκαθάριση του κ.ν. 2190/1920, όπως εκάστοτε ισχύει ή υπό άλλες ανάλογες καταστάσεις (μόνο για αλλοδαπά νομικά πρόσωπα) και, επίσης, ότι δεν τελούν υπό διαδικασία έκδοσης απόφασης κοινής εκκαθάρισης των ανωτέρω νομοθετημάτων ή υπό άλλες ανάλογες καταστάσεις (μόνο για αλλοδαπά νομικά πρόσωπα).
4. Δεν τελούν σε αναγκαστική διαχείριση και, επίσης, ότι δεν τελούν σε διαδικασία κήρυξης σε αναγκαστική διαχείριση.
- Τα αλλοδαπά φυσικά ή νομικά πρόσωπα δηλώνουν ότι δεν τελούν σε αναγκαστική διαχείριση ή υπό άλλη ανάλογη κατάσταση καθώς και σε διαδικασία κήρυξης σε αναγκαστική διαχείριση ή υπό άλλη ανάλογη διαδικασία.
5. Είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους, που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κυρίας και επικουρικής), αναφέροντας όλους τους φορείς στους οποίους καταβάλουν εισφορές κυρίας και επικουρικής ασφάλισης, καθώς και ότι είναι ενήμεροι ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις τους.
6. Είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο Επιμελητήριο, ορίζοντας ρητά την επωνυμία του Επιμελητηρίου και το αντικείμενο των δραστηριοτήτων που ασκούν (ρητά

κατονομαζόμενες), προκειμένου για νομικά πρόσωπα ή το ειδικό επάγγελμά τους, προκειμένου για φυσικά πρόσωπα, με το οποίο είναι εγγεγραμμένοι στο Επιμελητήριο.

Τα αλλοδαπά φυσικά ή νομικά πρόσωπα, δηλώνουν ότι είναι εγγεγραμμένα στα μητρώα του οικείου Επιμελητηρίου της χώρας εγκατάστασής τους ή σε ισοδύναμες επαγγελματικές οργανώσεις, ομοίως της χώρας εγκατάστασής τους, ορίζοντας ρητά την επωνυμία του Επιμελητηρίου ή των επαγγελματικών οργανώσεων αντίστοιχα, καθώς και το αντικείμενο των δραστηριοτήτων που ασκούν, προκειμένου για νομικά πρόσωπα ή το ειδικό επάγγελμά τους, προκειμένου για φυσικά πρόσωπα.

7. Δεν είναι ένοχοι σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του Π.Δ.60/2007 και ότι δεν έχουν αρνηθεί να παράσχουν τις πληροφορίες αυτές.
 8. Δεν τελούν σε αποκλεισμό από διαγωνισμούς με βάση αμετάκλητη απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης, κατά τα άρθρα 18, 34 και 39 του Π.Δ. 118/07 κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς.
 9. Δεν έχουν τεθεί σε διαδικασία εξυγίανσης του αρ.99 του Ν.3588/2007 (Α' 153).
 10. Ο συνεταιρισμός λειτουργεί νόμιμα (αφορά μόνο συνεταιρισμούς).
 11. Να αναλαμβάνεται η υποχρέωση για την έγκαιρη και προσήκουσα προσκόμιση των δικαιολογητικών της παρ. 2 και της παρ. 3 του άρθρου 6 του Π.Δ. 118/2007 και σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 20 του ιδίου Προεδρικού Διατάγματος.
- 3) Τα νομιμοποιητικά έγγραφα κάθε συμμετέχοντος ημεδαπού ή αλλοδαπού νομικού προσώπου, όπως το ισχύον καταστατικό κατά περίπτωση Φ.Ε.Κ., ή επικυρωμένο αντίγραφο ή απόσπασμα του καταστατικού. Στοιχεία και έγγραφα από τα οποία πρέπει να προκύπτουν, ο Πρόεδρος και ο Διευθύνων Σύμβουλος ΑΕ, τα υπόλοιπα πρόσωπα που έχουν δικαίωμα να δεσμεύουν με την υπογραφή τους, το νομικό πρόσωπο και τα έγγραφα της νομιμοποίησης αυτών, αν αυτό δεν προκύπτει ευθέως από το καταστατικό αναλόγως με τη νομική μορφή των εταιρειών ή κάθε άλλου νομικού προσώπου.
- Η υπεύθυνη δήλωση φέρει ημερομηνία εντός των τελευταίων 30 ημερολογιακών ημερών (άρθρ. 3 του Ν. 4250/14, ΦΕΚ Α/74/26-3-14) προ της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών και δεν απαιτείται θεώρηση γνησίου υπογραφής.
- Σε περίπτωση που ο προσφέρων είναι νομικό πρόσωπο, η παρούσα υπεύθυνη δήλωση υποβάλλεται από τον νόμιμο εκπρόσωπό του. Σε περίπτωση που ο προσφέρων είναι νομικό πρόσωπο, την υπεύθυνη δήλωση υποβάλλουν :
- α) οι Διαχειριστές, όταν το νομικό πρόσωπο είναι Ο.Ε., Ε.Ε ή Ε.Π.Ε.
 - β) ο Πρόεδρος του Δ.Σ. και ο Διευθύνων Σύμβουλος, όταν το νομικό πρόσωπο είναι Α.Ε.
 - γ) σε κάθε άλλη περίπτωση νομικού προσώπου, οι νόμιμοι εκπρόσωποί του.
 - δ) Όταν ο προσφέρων είναι συνεταιρισμός ή ως άνω υπεύθυνη δήλωση υποβάλλεται από τον Πρόεδρο του συνεταιρισμού.

6. ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι προσφορές θα είναι έγγραφες, στην Ελληνική γλώσσα και θα κατατεθούν στο Πρωτόκολλο του Ειδικού Λογαριασμού του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (κτίριο οικονομικών υπηρεσιών, 2^{ος} όροφος, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου), το αργότερο μέχρι τις 18/02/2015 και ώρα 13:30 μμ.

μέσα σε **σφραγισμένο κυρίως φάκελο**, έξω από τον οποίο θα αναγράφονται ευκρινώς με κεφαλαία γράμματα τα πλήρη στοιχεία του υποψήφιου προμηθευτή και τα εξής:

ΠΡΟΣ

**ΕΙΔΙΚΟ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΤΟΥ Ε.Μ.Π.
ΚΤΙΡΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΖΩΓΡΑΦΟΥ
ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 9, ΤΚ.15780**

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ 84/2014**

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ (ΓΠΧΤ), ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ
ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ
ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΛΑΥΡΙΟΥ
ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ AMBASSADOR ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΣΟΒΙΟΥ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ, (ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΖΩΓΡΑΦΟΥ)**

Ημερομηνία διαγωνισμού:19/02/2015

«Να μην ανοιχθεί από την ταχυδρομική υπηρεσία ή το πρωτόκολλο»

Ο ανωτέρω κυρίως φάκελος θα περιέχει, **επί ποινή αποκλεισμού**, τρεις (3) ανεξάρτητους **υποφακέλους** με τις ενδείξεις :

Α) Υποφάκελος Τεχνικής Προσφοράς, ο οποίος θα είναι σφραγισμένος και θα περιλαμβάνει (επί ποινή απόρριψης) σε δύο (2) αντίγραφα εκ των οποίων το ένα πρωτότυπο, ή νομίμως επικυρωμένο αντίγραφο και το δεύτερο απλό φωτοαντίγραφο, τα εξής :

1. **Τεχνικά χαρακτηριστικά** του υποψηφίου που θα περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα στοιχεία του υποψηφίου (επωνυμία, νομική μορφή, διεύθυνση, τηλέφωνο, φαξ, ορισμός και στοιχεία νόμιμων εκπροσώπων για τη συμμετοχή στον παρόντα διαγωνισμό).Εταιρική παρουσίαση, πληροφορίες σχετικά με την υποδομή, το πελατολόγιο και μεθοδολογίες διαχείρισης και υλοποίησης των έργων, είναι προαιρετικά και εφόσον περιληφθούν θα βρίσκονται σε σχετικό Παράρτημα της Τεχνικής Προσφοράς.
2. **Τεχνική προσφορά** που θα πληροί κατά το ελάχιστο τις προδιαγραφές που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 3, της παρούσης προκήρυξης
3. **Στην περίπτωση που υποβάλλεται προσφορά από προμηθευτή που δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής του τελικού προϊόντος**, προσκομίζονται από τον προμηθευτή μαζί με την προσφορά του, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις τους άρθρου 8 παρ. 2 του παρόντος, τα δικαιολογητικά των περ. δ, ε και ζ του άρθρου 8 παρ.2 του παρόντος που αφορούν μόνο τον ανωτέρω κατασκευαστή και εφόσον ζητούνται από την διακήρυξη.
4. **Υπεύθυνη δήλωση**, με την οποία ο προμηθευτής θα δηλώνει ότι: α)τα προσφερόμενα είδη πληρούν πλήρως τις απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές του διαγωνισμού και β)ότι αυτά πληρούν τις κοινοτικές απαιτήσεις που βαρύνουν τον κατασκευαστή των προϊόντων αυτών (δηλώσεις συμμόρφωσης CE).

Έγγραφα (παραστατικά ή βεβαιώσεις) από τα οποία αποδεικνύεται ότι ο **προμηθευτής διαθέτει εμπειρία συμμετοχής** σε δημόσιους διαγωνισμούς κάθε είδους (πρόχειρους,

κλειστούς, ανοικτούς, κλπ) καθώς και **έγγραφα (βεβαιώσεις)** από τα οποία αποδεικνύεται η **φερεγγυότητα και αξιοπιστία του** ως προς την εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων του για προμήθεια ανάλογων ειδών με τα υπό προμήθεια είδη σε άλλους φορείς του δημοσίου τομέα **θα ληφθούν υπόψη σε περίπτωση ισότιμων προσφορών.**

Β)Υποφάκελος Οικονομικής Προσφοράς, όπου θα αναφέρεται η προσφερόμενη τιμή σε ευρώ, αριθμητικώς και ολογράφως, άνευ και συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ. Απαραίτητη είναι η συμπλήρωση του Πίνακα ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ της παρούσης. Οι προσφορά πρέπει να υποβληθεί σε δύο (2) αντίγραφα (το ένα πρωτότυπο και το άλλο φωτοτυπία)

ΠΙΝΑΚΑΣ :ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Συνολικό ποσόν οικονομικής προσφοράς της εταιρείας ή ένωσης (χωρίς ΦΠΑ)		
ΦΠΑ		
Συνολικό ποσόν προσφοράς της εταιρείας ή ένωσης (Συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ)		

Οι τιμές της προσφοράς είναι δεσμευτικές για τον προμηθευτή μέχρι την οριστική παραλαβή του περιγραφόμενου συστήματος και παράδοση στο Τεχνολογικό Πάρκο Λαυρίου. Αποκλείεται οποιαδήποτε αναθεώρηση των τιμών της προσφοράς και οποιαδήποτε αξίωση του προμηθευτή πέραν του αντιτίμου της μονάδας που θα προμηθεύσει βάσει των τιμών της προσφοράς του μέχρι την οριστική παραλαβή της μονάδας και την αποπληρωμή της.

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους προσφέροντες στο διαγωνισμό για δώδεκα (12) μήνες από την επόμενη ημέρα της ημερομηνίας διενέργειας του διαγωνισμού. Προσφορές που θα αναφέρουν ημερομηνία λήξης ισχύος μικρότερη της παραπάνω αναγραφόμενης ή δεν αναφέρουν διάρκεια ισχύος θα απορρίπτονται.

Οι προσφορές πρέπει να είναι δακτυλογραφημένες και να μη φέρουν ξέσματα, παράτυπες διορθώσεις, σβησίματα, διαγραφές, προσθήκες, κλπ., και να είναι καθαρογραμμένες από τον διαγωνιζόμενο. Η αρμόδια επιτροπή αποσφράγισης, κατά τον έλεγχο, θα μονογράψει τις διορθώσεις, προσθήκες κλπ. θα τις σφραγίσει και γενικά θα επιβεβαιώσει ότι αυτές έγιναν πριν την αποσφράγιση της προσφοράς. Η προσφορά απορρίπτεται, όταν υπάρχουν σε αυτήν διορθώσεις που την καθιστούν ασαφή, κατά την κρίση της επιτροπής.

Οι προσφορές πρέπει να υποβληθούν σε δύο (2) αντίγραφα που θα τεθούν μέσα στον ίδιο φάκελο προσφοράς, ο οποίος θα είναι σφραγισμένος. Σε ένα από τα δύο αντίγραφα και σε κάθε σελίδα αυτού, που θα είναι μονογραμμένη, θα γράφεται η λέξη «ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ» και αυτό θα είναι επικρατέστερο του άλλου αντιτύπου, σε περίπτωση διαφοράς μεταξύ τους.

Οποιαδήποτε απόκλιση από τα αναφερόμενα στις παραπάνω παραγράφους των Κεφαλαίων 3 & 5& 6 αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς.

Μετά την κατάθεση της προσφοράς, επί νομίμως υποβληθέντων δικαιολογητικών οι διαγωνιζόμενοι παρέχουν διευκρινίσεις μόνο όταν αυτές ζητούνται από αρμόδιο όργανο είτε κατά την ενώπιον 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.

Ο Υποψήφιος Μειοδότης δεν έχει δικαίωμα να αποσύρει την προσφορά του ή μέρος της μετά την κατάθεσή της. Σε περίπτωση που η προσφορά ή μέρος της αποσυρθεί ο υποψήφιος Μειοδότης υπόκειται σε κυρώσεις και ειδικότερα: έκπτωση και απώλεια κάθε δικαιώματος για κατακύρωση

Γ) ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ

Στο φάκελο αυτό περιλαμβάνονται τα δικαιολογητικά που αναφέρονται στο κεφάλαιο 5 της παρούσας.

7. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί την 19/02/2015 ημέρα Πέμπτη και ώρα 10:00 πμ. από την Επιτροπή Διενέργειας και Αξιολόγησης του Διαγωνισμού σε αίθουσα του Ειδικού Λογαριασμού Αξιοποίησης Κονδυλίων του Ε.Μ.Π. στο 2^ο όροφο του κτιρίου οικονομικών υπηρεσιών, Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου. Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην παρούσα προκήρυξη και μπορούν να παρίστανται οι υποψήφιοι προμηθευτές ή νόμιμοι εκπρόσωποι αυτών.

Με απόφαση της Επιτροπής Ερευνών του Ειδικού Λογαριασμού για την Αξιοποίηση Κονδυλίων του Ε.Μ.Π. θα συγκροτηθεί τριμελής Επιτροπή Διενέργειας και Αξιολόγησης του Διαγωνισμού, η οποία θα αποσφραγίσει και θα ελέγξει πρώτα τον υποφάκελο με τα δικαιολογητικά. Κατόπιν θα αποσφραγίσει τον υποφάκελο με την τεχνική προσφορά και θα ελέγξει τη συμβατότητα των προσφερομένων από τους υποψήφιους ειδών με τις επισυναπτόμενες προδιαγραφές στην προκήρυξη. Τέλος, θα προχωρήσει στην αποσφράγιση και αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των υποψηφίων **με κριτήριο τη χαμηλότερη τιμή**. Κατά την κρίση της, η Επιτροπή δύναται να ζητήσει διευκρινίσεις για τα προσφερόμενα είδη από τους υποψηφίους.

Επίσης, με απόφαση της Επιτροπής Ερευνών του Ειδικού Λογαριασμού για την Αξιοποίηση Κονδυλίων του Ε.Μ.Π. έχει συγκροτηθεί τριμελής Επιτροπή Αξιολόγησης Ενστάσεων και Προσφυγών, η οποία θα επιληφθεί τυχόν ενστάσεων του άρθρου 15 του Π.Δ.118/2007 .

8. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για πληροφορίες και διευκρινίσεις οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας του Ε.Μ.Π., Τμήμα Προμηθειών ,κτίριο οικονομικών υπηρεσιών (2^{ος} όροφος) κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες 9.00πμ. –1.30μμ και στο τηλέφωνο 210-7722903 κα. Κολίντζα Δήμητρα. Το τεύχος της προκήρυξης θα αναρτηθεί και στο site του Ειδικού Λογαριασμού Ε.Μ.Π www.edeil.ntua.gr

9. ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με κριτήριο κατακύρωσης τη **χαμηλότερη τιμή**. Η Τεχνική Προσφορά δεν αξιολογείται για την κατάταξη του υποψηφίου. Τα στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς χρησιμοποιούνται μόνο για τον αποκλεισμό προσφορών που δεν πληρούν τις προϋποθέσεις της προκήρυξης (τεχνικές προδιαγραφές).

Η Επιτροπή Διενέργειας και Αξιολόγησης του Διαγωνισμού θα ελέγξει το περιεχόμενο των οικονομικών προσφορών προκειμένου να διαπιστώσει τον βαθμό στον οποίο ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της προκήρυξης. Κατόπιν η Επιτροπή Διενέργειας και Αξιολόγησης του Διαγωνισμού θα κατατάξει τις προσφορές σε συγκριτικό πίνακα κατά αύξουσα τιμή της οικονομικής προσφοράς.

Με βάση την τελική κατάταξη των προσφορών που θα έχει προκύψει από την παραπάνω διαδικασία, προκρίνεται ο Υποψήφιος Ανάδοχος ο πρώτος στην κατάταξη. **Μειοδότης αναδεικνύεται** εκ των εγκύτως συμμετεχόντων εκείνος ο οποίος προσφέρει τη χαμηλότερη συνολική τιμή για το σύνολο των υπό προμήθεια ειδών, τα οποία πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της προκήρυξης.

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 από την Υπηρεσία, οφείλει να υποβάλει στην Επιτροπή Διενέργειας και Αξιολόγησης του Διαγωνισμού, σε σφραγισμένο φάκελο, τα αναφερόμενα στην υπεύθυνη δήλωση του Κεφ.5 της παρούσας, δικαιολογητικά, πιστοποιητικά και βεβαιώσεις (ΠΔ 118/2007 αρθ.6). Κατά την αποσφράγιση του φακέλου μπορούν να παρευρεθούν όσοι εκ των συμμετεχόντων δεν έχουν αποκλειστεί στο στάδιο ελέγχου των φακέλων των Δικαιολογητικών και της Τεχνικής Προσφοράς. Μετά το πέρας του ελέγχου η επιτροπή καταρτίζει πρακτικό, το οποίο παραδίδει στο Τμήμα Προμηθειών.

10. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ

Δικαιολογητικά που αφορούν στην προσωπική κατάσταση του προσφέροντος και τα οποία υποβάλλονται κατά τα ως άνω από αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, κατά περίπτωση είναι :

10.1. Οι Έλληνες πολίτες :

10.1.1. Απόσπασμα ποινικού μητρώου έκδοσης του τελευταίου τριμήνου πριν από την κοινοποίηση της έγγραφης ειδοποίηση, από το οποίο να προκύπτει, ότι δεν έχουν καταδικασθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση,

- ι) για κάποιο από τα αδικήματα της παρ. 1 του άρθρου 43 του π. δ/τος 60/2007, **ήτοι**
- συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 1 της κοινής δράσης της 98/773/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 351 της 29.1.1998, σελ. 1),
 - δωροδοκία, όπως αυτή ορίζεται αντίστοιχα στο άρθρο 3 της πράξης του Συμβουλίου της 26ης Μαΐου 1997 (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σελ. 1) και στο άρθρο 3 παράγραφος 1 της κοινής δράσης 98/742/ΚΕΠΠΑ του Συμβουλίου (ΕΕ L 358 της 31.12.1998, σελ. 2),
 - απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σελ. 48),
 - νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, όπως ορίζεται στο άρθρο 1 της οδηγίας 91/308/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 10ης Ιουνίου 1991, για την πρόληψη χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες (ΕΕ L 166 της 28.6.1991, σελ. 77 Οδηγίας, η οποία τροποποιήθηκε από την Οδηγία 2001/97/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, ΕΕ L 344 της 28.12.2001, σελ. 76) η οποία ενσωματώθηκε με το ν. 2331/1995 (Α' 173) και τροποποιήθηκε με το ν. 3424/2005 (Α' 305),

- ii) κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεωκοπίας.

Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που το απόσπασμα ποινικού μητρώου φέρει καταδικαστικές αποφάσεις, οι συμμετέχοντες υποχρεούνται να επισυνάψουν σε αυτό τις εν λόγω καταδικαστικές αποφάσεις.

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

10.1.3 Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου πριν από την κοινοποίηση της έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν σε αναγκαστική διαχείριση και, επίσης, ότι δεν τελούν σε διαδικασία κήρυξης σε αναγκαστική διαχείριση.

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

Σε περίπτωση εγκατάστασής τους στην αλλοδαπή, τα δικαιολογητικά των παραπάνω περιπτώσεων **10.1.2, 10.1.3, 10.1.4** εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένοι, από την οποία και εκδίδεται το σχετικό πιστοποιητικό.

10.1.5 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.

10.2.Οι αλλοδαποί :

10.2.1. Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ισοδύναμου εγγράφου αρμόδιας διοικητικής ή δικαστικής αρχής της χώρας εγκατάστασής τους, έκδοσης του τελευταίου τριμήνου πριν από την κοινοποίηση της έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν έχουν καταδικασθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση για κάποιο από τα αδικήματα της ως άνω παραγράφου **10.1.1**

10.2.2. Πιστοποιητικό της κατά περίπτωση αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής της χώρας εγκατάστασής τους, έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου πριν από την κοινοποίηση της κατά έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν σε πτώχευση, σε διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση ή υπό άλλη ανάλογη κατάσταση ή διαδικασία.

10.2.3. Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου, πριν από την κοινοποίηση της έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν σε αναγκαστική διαχείριση και, επίσης, ότι δεν τελούν σε διαδικασία κήρυξης σε αναγκαστική διαχείριση.

10.2.4. Πιστοποιητικό της κατά περίπτωση αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής της χώρας εγκατάστασής τους, 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) καθώς και ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις τους.

10.2.5. 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.

10.3. Τα νομικά πρόσωπα ημεδαπά ή αλλοδαπά :

10.3.1 Τα παραπάνω δικαιολογητικά των παραγράφων 10.1 & 10.2 αφορούν τους έλληνες και τους αλλοδαπούς πολίτες αντίστοιχα.

-Το απόσπασμα ποινικού μητρώου ή άλλο ισοδύναμο έγγραφο αρμόδιας διοικητικής ή δικαστικής αρχής της χώρας εγκατάστασης του νομικού προσώπου, των ως άνω παραγράφων, αφορά τους Διαχειριστές όταν το νομικό πρόσωπο είναι Ο.Ε., Ε.Ε., Ε.Π.Ε. και ΙΚΕ τον Πρόεδρο και τον Διευθύνοντα Σύμβουλο όταν το νομικό πρόσωπο είναι Α.Ε. και σε κάθε άλλη περίπτωση νομικού προσώπου τους νόμιμους εκπροσώπους του.

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

10.3.3 Βεβαίωση αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής ότι δεν έχουν τεθεί σε διαδικασία εξυγίανσης του αρ.99 του Ν.3588/2007 (Α'153)

10.4. Οι συνεταιρισμοί :

10.4.1 Απόσπασμα ποινικού μητρώου έκδοσης του τελευταίου τριμήνου πριν από την κοινοποίηση της 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 παραγράφου **10.1.1**.

10.4.2. Τα δικαιολογητικά των περιπτώσεων 10.1.2, 10.1.3 και 10.1.4 της παραγράφου **10.1**, εφόσον πρόκειται για ημεδαπούς συνεταιρισμούς και των περιπτώσεων 10.2.2, 10.2.3, 10.2.4, της παραγράφου **10.2**, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπούς συνεταιρισμούς, αντίστοιχα, και της περίπτωσης 10.3.2 της παραγράφου **10.3**

10.4.3. Βεβαίωση αρμόδιας αρχής ότι ο Συνεταιρισμός λειτουργεί νόμιμα.

10.5. Οι ενώσεις προμηθευτών που υποβάλουν κοινή προσφορά :

Τα παραπάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε προμηθευτή που συμμετέχει στην Ένωση.

Εάν σε κάποια χώρα βεβαιώνεται από οποιαδήποτε αρχή της ότι δεν εκδίδονται τα παραπάνω έγγραφα ή πιστοποιητικά, ή που αυτά δεν καλύπτουν όλες τις ως άνω αναφερόμενες περιπτώσεις, δύναται να αντικατασταθούν από ένορκη βεβαίωση του ενδιαφερόμενου ή όπου δεν προβλέπεται η ένορκη βεβαίωση από υπεύθυνη δήλωση ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού του κράτους καταγωγής ή προέλευσης. Στην κατά τα άνω υπεύθυνη δήλωση θα δηλώνεται ότι στην συγκεκριμένη χώρα δεν εκδίδονται τα συγκεκριμένα έγγραφα και ότι δεν συντρέχουν στο συγκεκριμένο πρόσωπο οι ανωτέρω νομικές καταστάσεις.

Τα δικαιολογητικά και πιστοποιητικά του Πρωτοδικείου γίνονται δεκτά είτε στο πρωτότυπο τους είτε σε επικυρωμένο αντίγραφο.

11. ΣΥΜΒΑΣΗ-ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

1. Βάσει του Π.Δ. 118/2007 (ΦΕΚ 150/Α/10.7.2007) "Κανονισμός Προμηθειών του Δημοσίου", όπως τροποποιηθέν ισχύει, του Ν. 4281/14 (ΦΕΚ 160/Α΄/8-8-2014) αρθ. 157 και 201 παρ.5 και του κανονισμού προμηθειών ΕΛΚΕ ΕΜΠ :
 - Για συμμετοχή στο διαγωνισμό απαιτείται εγγυητική επιστολή συμμετοχής (2% επί τις συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης χωρίς ΦΠΑ), με ημερομηνία λήξης τουλάχιστον ένα μήνα μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος τις προσφοράς.
 - Ο υποψήφιος ανάδοχος που θα αναδειχθεί μειοδότης, θα κληθεί να υπογράψει τη σχετική σύμβαση στην οποία θα καθοριστούν οι λοιπές λεπτομέρειες, σχέδιο της οποίας επισυνάπτεται στην παρούσα προκήρυξη. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο προμηθευτής, στον οποίο θα κατακυρωθεί ο διαγωνισμός, υποχρεούται να καταθέσει **εγγύηση καλής εκτέλεσης** των όρων της σύμβασης, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 5% της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς ΦΠΑ. Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης ορίζεται σε **διάστημα 2 μηνών** πέραν της λήξης της σύμβασης.
 - Εγγυητική καλής λειτουργίας η αξία της οποίας σε ποσοστό 2,5% του συμβατικού τιμήματος μη συμπ. ΦΠΑ.

12. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας του Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ), και του απαραίτητου Πίνακα Διανομής Βοηθητικών Καταναλώσεων ειδικών προδιαγραφών και κατάλληλου αυτοματισμού ειδικευμένης τεχνολογίας ανέρχεται στο ποσό των **35.400€ μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α** και θα βαρύνει το ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο « Autonomous Management System Developed for Building and District Levels [AMBASSADOR] », με κωδικό ΕΔΕΙΑ 63/1957 και Επιστημονικό Υπεύθυνο την λέκτορα, κα. Μαρία Ταξιάρχου.

13. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η Σύμβαση που θα υπογραφεί με τον ανάδοχο θα ισχύει από την ημερομηνία υπογραφής της μέχρι την παράδοση από τον Ανάδοχο στην Επιτροπή Παραλαβής της Αναθέτουσας Αρχής των παραδοτέων εντός **έξι (6) μηνών** από την υπογραφή της σύμβασης, όπως περιγράφεται στο Κεφάλαιο 3 της παρούσης προκήρυξης.

Η Αναθέτουσα Αρχή έχει δικαίωμα να διακόψει οποτεδήποτε το Έργο , χωρίς να δικαιούται ο Ανάδοχος αποζημίωση. Σε τέτοια περίπτωση, εξοφλείται το παρασχεθέν έργο του Αναδόχου και λήγει η Σύμβαση, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση της Αναθέτουσας Αρχής.

14. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ

Τυχόν ενστάσεις/προσφυγές υποβάλλονται εγγράφως στην Υπηρεσία και εξετάζονται από την Επιτροπή Αξιολόγησης Ενστάσεων σύμφωνα με το άρθρο 15 του ΠΔ 118/2007. Με την υποβολή της ένστασης προσκομίζεται παράβολο κατάθεσης υπέρ του δημοσίου ποσού ίσο με το 0,10 επί τοις εκατό (0,10%) επί της προϋπολογισμένης αξίας του υπό προμήθεια είδους, το ύψος της οποίας δεν μπορεί να είναι μικρότερο των χιλίων (1.000) και μεγαλύτερο των πέντε χιλιάδων (5.000) ευρώ.(ΠΔ 118/2007 άρθρο 15 παρ. 6)

Οι ενστάσεις υποβάλλονται ως εξής:

1. Κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού υποβάλλεται μέσα στο μισό του χρονικού διαστήματος από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι την ημερομηνία λήξεως της προθεσμίας υποβολής των προσφορών.
Η ένσταση εξετάζεται από το αρμόδιο γνωμοδοτικό συλλογικό όργανο του φορέα που διενεργεί το διαγωνισμό και το αποφασίζον όργανο εκδίδει την σχετική απόφασή του το αργότερο πέντε (5) εργάσιμες μέρες πριν από τη διενέργεια του διαγωνισμού.
2. Κατά των πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής που αφορούν τη συμμετοχή οποιουδήποτε προμηθευτή στο διαγωνισμό ή τη διενέργεια του διαγωνισμού ως προς τη διαδικασία παραλαβής και αποσφράγισης των προσφορών, κατά τη διάρκεια διεξαγωγής του ίδιου του διαγωνισμού και εντός της επομένης 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 τη Επιτροπή Αξιολόγησης Ενστάσεων 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, ενός δύο (2) ημερών από της υποβολής της.
3. Κατά της νομιμότητας της διενέργειας του διαγωνισμού έως και την κατακυρωτική απόφαση μέσα σε χρονικό διάστημα τριών (3) εργάσιμων 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 και το αποφασίζον όργανο εκδίδει τη σχετική απόφασή του το αργότερο σε δέκα (10) εργάσιμες ημέρες από τη λήξη της προθεσμίας υποβολής ενστάσεων.
4. 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) εργάσιμων 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 συλλογικό όργανο και το αποφασίζον όργανο εκδίδει τη σχετική απόφασή του το αργότερο σε δέκα (10) εργάσιμες ημέρες από τη λήξη της ανωτέρω τριημέρου προθεσμίας.
5. Ενστάσεις που υποβάλλονται για οποιουσδήποτε άλλους λόγους, εκτός από τους προαναφερόμενους, δε γίνονται δεκτές.

15. ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ο Ανάδοχος που τελικά θα επιλεγεί είναι υποχρεωμένος μέσα σε προθεσμία **10 ημερών** από την κοινοποίηση της έγκρισης του αποτελέσματος, να προσέλθει στην Αναθέτουσα Αρχή για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, η οποία επισυνάπτεται στην παρούσα προκήρυξη (ΠΔ 118/2007, Άρθρο 23), προσκομίζοντας και την προβλεπόμενη **εγγύηση καλής εκτέλεσης αυτής**.

Αν περάσει η προθεσμία των (10) δέκα ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση χωρίς ο Ανάδοχος να παρουσιασθεί για να υπογράψει, κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση της Επιτροπής Ερευνών σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 34 του Π.Δ. 118/2007.

Στην περίπτωση αυτή η Επιτροπή Ερευνών μπορεί να αποφασίσει την ανάθεση του έργου στον επόμενο κατά σειρά κατάταξης ή την επανάληψη του διαγωνισμού. Σε κάθε περίπτωση, η απόφαση λαμβάνεται σε βάρος του εκπτώτου και επιφέρει τη λήψη κάθε μέτρου για την αποκατάσταση κάθε ζημιάς του Ειδικού Λογαριασμού.

Η σύμβαση θα υπογραφεί από τον Ανάδοχο ή τον νόμιμο εκπρόσωπο του Αναδόχου και την Αναθέτουσα Αρχή και θα είναι γραμμένη στην Ελληνική γλώσσα σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία, από την οποία διέπεται και κάθε διαφορά που θα μπορούσε να προκύψει στο μέλλον, η οποία θα υπάγεται στην αρμοδιότητα των Ελληνικών δικαστηρίων.

16. ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Η σύμβαση θα χρηματοδοτηθεί από το ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο « Autonomous Management System Developed for Building and District Levels [AMBASSADOR] », με κωδικό ΕΔΕΙΑ 63/1957 και Επιστημονικό Υπεύθυνο την λέκτορα, κα. Μαρία Ταξιάρχου.

Η πληρωμή θα γίνει με την προσκόμιση των νόμιμων δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής και σε χρόνο προσδιοριζόμενο από την αναγκαία διοικητική διαδικασία για έκδοση των σχετικών χρηματικών ενταλμάτων.

Ο ανάδοχος θα επιβαρυνθεί με κάθε νόμιμη ασφαλιστική εισφορά και κράτηση υπέρ νομικών προσώπων ή άλλων οργανισμών, η οποία κατά νόμο βαρύνει τον Ανάδοχο (3% υπέρ ΜΤΠΥ και χαρτόσημο επί της υπέρ του ΜΤΠΥ κράτησης ήτοι σύνολο 3.072%).

Ο ανάδοχος θα επιβαρυνθεί με κράτηση υπέρ της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ 0,1% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας χωρίς Φ.Π.Α, της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης (Σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 4 του νόμου 4013/2011 (ΦΕΚ 204 Α'/15-09-2011)).

Στην καθαρή αξία θα γίνει παρακράτηση φόρου 4% για την προμήθεια αγαθών και 8% για την παροχή υπηρεσίας άρθρο 55 παρ.1 εδ. στ' του Ν.2238/1994 ΦΕΚ 151/Α/94 και Ν. 4172/2013 αρ. 64 παρ.2 φόρος εισοδήματος, όπως ισχύει, υπολογίζεται επί της αξίας εκτός ΦΠΑ.

Οι πληρωμές θα γίνονται με την προσκόμιση των νόμιμων δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις. Τραπεζικά τέλη ή άλλες επιβαρύνσεις επιβαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

Τυχόν κρατήσεις που θα επιβληθούν με νεώτερες διατάξεις θα βαρύνουν τους προμηθευτές.

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής διαχείρισης του ΕΛΚΕ ΕΜΠ

ΣΠΥΡΙΔΩΝ Α. ΜΑΥΡΑΚΟΣ

Εσωτερική διανομή:

1. Νομικός Σύμβουλος Ε.Μ.Π
2. Προϊσταμένη ΕΛΚΕ Ε.Μ.Π
3. Νόμιμος εκπρόσωπος ΕΛΚΕ/ΕΜΠ
4. Υπεύθυνος έργου
5. Επιτροπή Ερευνών



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, 157 80 Αθήνα.

☎ 210-772 1348, 📠 210-772 4181 e-mail: ereyna@central.ntua.gr

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ Νο: 84/2014

«Για την προμήθεια Γενικών Πινάκων Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ) ειδικών προδιαγραφών και κατάλληλου αυτοματισμού ειδικευμένης τεχνολογίας στο Τεχνολογικό Πάρκο Λαυρίου, για τις ανάγκες του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο «Autonomous Management System Developed for Building and District Levels [AMBASSADOR] », με κωδικό ΕΔΕΙΑ 63/1957 και Επιστημονικό Υπεύθυνο την λέκτορα, κα. Μαρία Ταξιάρχου του Τομέα Μεταλλουργίας και Τεχνολογίας Υλικών της Σχολής Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών.

Στην Αθήνα σήμερα/...../..... στον Ειδικό Λογαριασμό Αξιοποίησης Κονδυλίων του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, (Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, Ηρώων Πολυτεχνείου 9) μεταξύ των συμβαλλόμενων:

α) του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ)/Ειδικός Λογαριασμός Αξιοποίησης Κονδυλίων Έρευνας του ΕΜΠ, νομίμως εκπροσωπούμενου από τον Πρόεδρο της Επιτροπής Διαχείρισης ΕΛΚΕ ΕΜΠ κ. Σπυρίδωνα Α. Μαυράκο και

β) της εταιρείας, με έδρα την Αθήνα, οδός Τ.Κ., νομίμως εκπροσωπούμενης από τον κ....., με ΑΔΤ ΑΦΜ Δ.Ο.Υ συμφωνούνται τα ακόλουθα :

Στις διενεργήθηκε πρόχειρος μειοδοτικός διαγωνισμός για την προμήθεια Γενικών Πινάκων Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ) ειδικών προδιαγραφών και κατάλληλου αυτοματισμού ειδικευμένης τεχνολογίας στο Τεχνολογικό Πάρκο Λαυρίου, για τις ανάγκες του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο «Autonomous Management System Developed for Building and District Levels [AMBASSADOR] », με κωδικό ΕΔΕΙΑ 63/1957 και Επιστημονικό Υπεύθυνο την λέκτορα, κα. Μαρία Ταξιάρχου, **συνολικού προϋπολογισμού 35.400€ μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.**

Προσήλθαν και κατέθεσαν προσφορές οι εταιρείες:

- 1)
- 2)
- 3)

Με την από απόφαση της Επιτροπής Ερευνών του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου εγκρίθηκε η κατακύρωση του πρόχειρου μειοδοτικού διαγωνισμού για την προμήθεια Γενικών Πινάκων Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ) ειδικών προδιαγραφών και κατάλληλου αυτοματισμού ειδικευμένης τεχνολογίας **που θα εγκατασταθούν στο Τεχνολογικό Πάρκο Λαυρίου**, για τις ανάγκες του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο «Autonomous Management System Developed for Building and District Levels [AMBASSADOR] », με κωδικό ΕΔΕΙΑ 63/1957 και Επιστημονικό Υπεύθυνο την λέκτορα, κα. Μαρία Ταξιάρχου, **συνολικού προϋπολογισμού 35.400€ μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α** από την εταιρεία διότι έδωσε την χαμηλότερη προσφορά, έναντι του ποσού των€ (συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α) Τα είδη και οι ποσότητες του υπό προμήθεια εξοπλισμού, αναγράφονται στο συνημμένο παράρτημα της οικονομικής προσφοράς της εταιρείας η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσης.

Η δαπάνη θα βαρύνει το ερευνητικό πρόγραμμα με κωδικό ΕΔΕΙΛ 63/1957 και Επιστημονικό Υπεύθυνο την λέκτορα, κα. Μαρία Ταξιάρχου, με το ποσό των _____ (_____ €), συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΕΓΓΥΗΣΗ:

Η ανάδοχος εταιρεία υποχρεούται να παραδώσει, να εγκαταστήσει και να λειτουργήσει τον παραπάνω εξοπλισμό μέσα σε διάστημα έξι (6) μηνών από την υπογραφή της παρούσας σύμβασης στην Επιτροπή Παρακολούθησης και Οριστικής Παραλαβής και σύνταξης Πρωτοκόλλου Παραλαβής του Διαγωνισμού.

Ως ημερομηνία παραλαβής ορίζεται η ημερομηνία Πρωτοκόλλου παραλαβής της αρμόδιας Επιτροπής. Η περίοδος εγγύησης καλής λειτουργίας αρχίζει από την Οριστική Παραλαβή του ανωτέρω εξοπλισμού.

Η μη τήρηση κάποιου όρου της παρούσας σύμβασης και η μη έγκαιρη με υπαιτιότητα του μειοδότη, εκτέλεση της όλης εργασίας από μέρους του, συνεπάγεται την κατάπτωση υπέρ του Ταμείου του Ειδικού Λογαριασμού Αξιοποίησης Κονδυλίων του Ε.Μ.Π του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης ως και καταβολή πάσης θετικής και αποθετικής ζημιάς που εξαιτίας του έπαθε η Σχολή.

ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Όλα τα μέρη του υπό προμήθεια εξοπλισμού θα είναι καινούργια και αμεταχειρίστα, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές χρονικής διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) ετών από την ημερομηνία παράδοσης του με χρόνο ανταπόκρισης πέντε (5) εργάσιμων ημερών στο χώρο λειτουργίας του και εφόσον υπάρχουν τα διαθέσιμα υλικά. Σε καμία περίπτωση ο χρόνος αποκατάστασης της βλάβης δεν θα πρέπει να ξεπερνά τις σαράντα-πέντε (45) ημέρες. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος έχει προσφέρει μεγαλύτερη διάρκεια εγγύησης από αυτή του κατασκευαστή, ισχύει η προσφορά του αναδόχου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει μαζί με τον εξοπλισμό απαραίτητα στην Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού τα τεχνικά εγχειρίδια και το υλικό τεκμηρίωσης σε τόσα αντίτυπα όσα απαιτούνται ώστε να εξασφαλιστεί η ικανοποιητική ενημέρωση των χειριστών, των χρηστών και η καλή λειτουργία του υπό προμήθεια εξοπλισμού. Τα εγχειρίδια και το ως άνω υλικό τεκμηρίωσης αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του εξοπλισμού. Η ανάδοχος εταιρεία αναλαμβάνει με δική της ευθύνη τη μεταφορά του εξοπλισμού από τον ειδικευμένο τεχνικό της εταιρείας.

Οι Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης που παρέχονται κατά το διάστημα της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας του εξοπλισμού καλύπτουν τα ακόλουθα:

- Δυνατότητα λήψης της ειδοποίησης για βλάβη όλες τις ημέρες της εβδομάδος (Δευτέρα ως και Παρασκευή) και για διάστημα 09.00 ως 17.00

- Κατά την διάρκεια εγγύησης καλής λειτουργίας ο ανάδοχος υποχρεούται να ανταποκρίνεται στην κλήση για βλάβη με επιτόπια επιθεώρηση εντός τριών εργάσιμων ημερών από τη στιγμή της λήψης της σχετικής ειδοποίησης, για όλες τις εργάσιμες ημέρες της εβδομάδος Δευτέρα ως και Παρασκευή) και για διάστημα 09.00 ως 17.00. Η ενδεχομένως απαιτούμενη μεταφορά του προς επισκευή εξοπλισμού και η επανεγκατάσταση του θα βαρύνει τον ανάδοχο.

- Το service θα γίνεται από εκπαιδευμένο προσωπικό της ανάδοχου εταιρείας καθώς και η άμεση αποστολή οιοδήποτε εξαρτήματος –ανταλλακτικού για την εξασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας της συσκευής.

Οποιαδήποτε βλάβη σε εξοπλισμό που βρίσκεται σε εγγύηση /συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης, ο ανάδοχος έχει την ευθύνη της επισκευής του προβληματικού εξοπλισμού και την υποχρέωση για την αποκατάσταση όλων των λειτουργικών βλαβών ή προβλημάτων που ενδεχομένως παρουσιαστούν, χωρίς καμία επιβάρυνση για την εργασία, έξοδα μεταφοράς, μετακίνησης και ανταλλακτικά εντός των ανωτέρω

προσδιορισθέντων χρονικών ορίων από την έγγραφη ειδοποίηση της βλάβης. Ο Ειδικός Λογαριασμός του Ε.Μ.Π είναι υπεύθυνος για την άμεση ενημέρωση του Αναδόχου σε ότι αφορά εξοπλισμό υπό εγγύηση. Σε περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή η επιδιόρθωση στο ανωτέρω χρονικό διάστημα, ο εξοπλισμός θα αντικαθίσταται με καινούργιο.

ΕΚΤΕΛΩΝΙΣΜΟΣ - ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΑ - ΦΟΡΟΙ – ΔΑΣΜΟΙ:

Ο ανάδοχος θα αναλάβει τον εκτελωνισμό των προϊόντων της προσφοράς, τα οποία θα παραδώσει ελεύθερα στους χώρους εγκατάστασής τους. Οι δασμοί, φόροι και λοιπές δημοσιονομικές επιβαρύνσεις βαρύνουν τον ανάδοχο. Τον κίνδυνο κάθε βλάβης, φθοράς ή απώλειας του εξοπλισμού και κάθε τμήματος αυτού, φέρει μέχρι την παράδοσή του ο προμηθευτής.

ΠΛΗΡΩΜΗ:

Η πληρωμή του μειοδότη θα γίνει με τιμολόγια επί πιστώσει και σε χρόνο προσδιοριζόμενο από την αναγκαία διοικητική διαδικασία για έκδοση των σχετικών χρηματικών ενταλμάτων. Το τιμολόγιο θα εκδίδεται σύμφωνα με τα δελτία αποστολής και εντός τριάντα ημερών από την ημερομηνία έκδοσης τους. Το κόστος θα βαρύνει το ερευνητικό πρόγραμμα με «Autonomous Management System Developed for Building and District Levels [AMBASSADOR] », με κωδικό ΕΔΕΙΑ 63/1957 και Επιστημονικό Υπεύθυνο την λέκτορα, κα. Μαρία Ταξιάρχου.

Ο ανάδοχος θα επιβαρυνθεί με κάθε νόμιμη ασφαλιστική εισφορά και κράτηση υπέρ νομικών προσώπων ή άλλων οργανισμών, η οποία κατά νόμο βαρύνει τον Ανάδοχο (3% υπέρ ΜΤΠΥ και χαρτόσημο επί της υπέρ του ΜΤΠΥ κράτησης ήτοι σύνολο 3.072%).

Ο ανάδοχος θα επιβαρυνθεί με κράτηση υπέρ της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ 0,1% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας χωρίς Φ.Π.Α, της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης (Σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 4 του νόμου 4013/2011 (ΦΕΚ 204 Α'/15-09-2011).

Στην καθαρή αξία θα γίνει παρακράτηση φόρου 4% για την προμήθεια αγαθών και 8% για την παροχή υπηρεσίας άρθρο 55 παρ.1 εδ. στ' του Ν.2238/1994 ΦΕΚ 151/Α/94 και Ν. 4172/2013 αρ. 64 παρ.2 φόρος εισοδήματος, όπως ισχύει, υπολογίζεται επί της αξίας εκτός ΦΠΑ.

Οι πληρωμές θα γίνονται με την προσκόμιση των νόμιμων δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις. Τραπεζικά τέλη ή άλλες επιβαρύνσεις επιβαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

Πέραν των παραπάνω όρων, για οτιδήποτε σχετικό με την ανωτέρω προμήθεια που δεν προβλέπεται με την παρούσα σύμβαση, ισχύουν αναλογικά οι όροι του υπ. Αριθμ. 84/2014 τεύχους προκήρυξης και η προσφορά του αναδόχου (τεχνική και οικονομική).

Για την καλή εκτέλεση της παραπάνω προμήθειας ο δεύτερος των συμβαλλομένων κατέθεσε την υπ' αριθμ. εγγυητική καλής εκτέλεσης της Τράπεζας συνολικού ποσού€ χρονικής διάρκειαςμηνών, η οποία θα καταπέσει υπέρ του Ειδικού Λογαριασμού του Ε.Μ.Π. σε περίπτωση μη καλής εκτέλεσης της παρούσας σύμβασης. Σε διαφορετική περίπτωση η εγγυητική επιστολή θα επιστραφεί με την ολοκλήρωση της προμήθειας που με το παρόν συμφωνητικό ανατίθεται.

ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ

1. Ο Ανάδοχος δηλώνει ότι αποδέχεται όλους τους όρους της προκήρυξης με αρ. 84/2014 η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του παρόντος συμφωνητικού.
2. Όλοι οι όροι της παραπάνω σύμβασης θεωρούνται ουσιώδεις και οι παράβαση οποιουδήποτε εξ αυτών εκ μέρους του αναδόχου παρέχει το δικαίωμα στον ΕΛΚΕ του Ε.Μ.Π το δικαίωμα για κατάπτωση ολική ή μερική της εγγύησης για την καλή εκτέλεση της σύμβασης και το δικαίωμα να τον κηρύξει έκπτωτο. Αυτό δεν δημιουργεί καμία απαίτηση του αναδόχου έναντι του ΕΛΚΕ/ ΕΜΠ. Επίσης ο Ειδικός Λογαριασμός του Ε.Μ.Π διατηρεί το δικαίωμα να αξιώσει εκτός της ποινικής ρήτηρας και την αποκατάσταση κάθε άμεσου ή έμμεσου ζημίας σε περίπτωση κακής τήρησης της παρούσας.
3. Οποιαδήποτε βλάβη σε εξοπλισμό που βρίσκεται σε εγγύηση διεκπεριώνεται από τον ανάδοχο και εντός των ανωτέρω προσδιορισθέντων χρονικών ορίων.
4. Το κείμενο της σύμβασης κατисχύει κάθε άλλου κειμένου στο οποίο τούτο στηρίζεται, όπως προσφορά, προκήρυξη και απόφαση κατακύρωσης ή ανάθεσης εκτός κατάδηλων σφαλμάτων ή παραδρομών.
5. Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν: α) παραλήφθηκε οριστικά ποσοτικά και ποιοτικά η ποσότητα που παραδόθηκε β) έγινε αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος, αφού προηγουμένως επιβλήθηκαν τυχόν κυρώσεις ή εκπτώσεις και γ) εκπληρώθηκαν και οι τυχόν συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύτηκαν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα από την σύμβαση

Η παρούσα σύμβαση υπογράφεται από τους συμβαλλόμενους σε τρία αντίγραφα, από τα οποία έλαβαν από ένα ο κάθε ενδιαφερόμενος και το τρίτο κατατίθεται στον Ειδικό Λογαριασμό του Ε.Μ.Π. Δεν χαρτοσημαίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 25-33 του Ν. 2873/2000.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ ΕΜΠ**

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΟΧΟ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

ΣΠΥΡΙΔΩΝ Α. ΜΑΥΡΑΚΟΣ

	Αρμόδιος Υπάλληλος	Προϊσταμένη Τμήματος	Προϊσταμένη της Γραμματείας του Ειδικού Λογαριασμού	Νομική Υπηρεσία
Μονογραφή				
Ημερομηνία				

	Υπεύθυνος Τεχνικών Προδιαγραφών
Ονοματεπώνυμο	
Μονογραφή	
Ημερομηνία	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Εκδότης :

.....

Ημερομηνία Έκδοσης :

.....

Προς το ΕΜΠ – Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας

Εγγύησή μας υπ' αριθμόν για ΕΥΡΩ

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι από το ευεργέτημα της διαιρέσεως και διζήσεως υπέρ της Εταιρείας, οδός, αριθμός (ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας υπέρ των εταιρειών (1), (2), κλπ. ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή της κοινοπραξίας εταιρειών), μέχρι το ποσόν των ΕΥΡΩ στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας για την καλή εκτέλεση του έργου και την πιστή εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης από τον παραπάνω ανάδοχο υπέρ του οποίου εγγυόμαστε και την οποιαδήποτε απαίτηση του κυρίου του έργου κατ' αυτού, που πηγάζει από την σύμβαση για το έργο

Από την εγγύηση αυτή θα απαλλάξουμε τον παραπάνω για τον οποίον έχουμε εγγυηθεί μετά την επιστροφή της παρούσας ή με βάση έγγραφη εντολή σας. Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα σας καταβάλλουμε χωρίς αντίρρηση, ολικά ή μερικά, σε περίπτωση ολικού ή μερικού καταλογισμού της εγγύησης σε βάρους αυτού υπέρ του οποίου εκδόθηκε η παρούσα μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας προς εμάς.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα ΝΠΔΔ, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας δεν υπερβαίνει το όριο εγγυήσεων που έχει καθοριστεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.