



**ΚΑΠΕ
CRES**

ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ &
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΚΑΠΕ)

ΠΙΚΕΡΜΙ, 28/2/2012

ΘΕΜΑ: Διενέργεια πρόχειρου διαγωνισμού για την προμήθεια εξοπλισμού εκπαίδευσης εγκαταστατών Φ/Β συστημάτων.

Έχοντας ενδεικτικά υπόψη:

Τις διατάξεις όπως ισχύουν :

- α. Το Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ: 64/Α/16.3.07) 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 16ης Νοεμβρίου 2005
- β. Τον Κανονισμό Προμηθειών του ΚΑΠΕ (ΦΕΚ 489/28.06.1994-Τεύχος Β').

ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΕΙ

Πρόχειρο διαγωνισμό σε Ευρώ με γραπτές σφραγισμένες προσφορές, με κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη τιμή, για την επιλογή αναδόχου για την προμήθεια εξοπλισμού εκπαίδευσης εγκαταστατών Φ/Β συστημάτων. Το έργο χρηματοδοτείται από το ΚΑΠΕ.

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη του έργου είναι **Δεκαοκτώ χιλιάδες ευρώ (18.000,00 Ευρώ), πλέον ΦΠΑ.**

Όσοι επιθυμούν να λάβουν μέρος στο διαγωνισμό πρέπει να υποβάλλουν προσφορές, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα προκήρυξη το αργότερο μέχρι την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού που είναι στις **23/3/2012**, ημέρα **Παρασκευή** και ώρα **12:00 μ.μ.**, στις εγκαταστάσεις του ΚΑΠΕ.

Οι ενδιαφερόμενοι θα υποβάλουν τον φάκελο προσφοράς τους, καταθέτοντας τον αυτοπροσώπως ή με ειδικά προς τούτο εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπό τους, στη Δ/ση ΚΑΠΕ (στο 19ο χλμ λ. Μαραθώνος 190 09, Πικέρμι Αττικής) ή αποστέλλοντας τον ταχυδρομικά με συστημένη επιστολή ή Courier στην ως άνω διεύθυνση. Στην περίπτωση της ταχυδρομικής αποστολής το ΚΑΠΕ ουδεμία ευθύνη φέρει για τον χρόνο και το περιεχόμενο των φακέλων προσφοράς που θα αποσταλούν.



**ΚΑΠΕ
CRRES**

Προσφορές που κατατίθενται μετά την παραπάνω ημερομηνία και ώρα, είναι εκπρόθεσμες και επιστρέφονται.

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Διαγωνισμός	Πρόχειρος διαγωνισμός σε Ευρώ
Αντικείμενο	Προμήθεια εξοπλισμού εκπαίδευσης εγκαταστατών Φ/Β συστημάτων
Τόπος παράδοσης	19ο χλμ λ. Μαραθώνος 190 09, Πικέρμι Αττικής
Χρόνος Υλοποίησης του έργου	Η παράδοση του εξοπλισμού εκπαίδευσης θα γίνει εντός 4 μηνών από την ανάθεση της παραγγελίας.
Προϋπολογισθείσα δαπάνη	18.000,00 ευρώ (πλέον ΦΠΑ)
Προϋπολογισμός που βαρύνει	Το έργο χρηματοδοτείται από το ΚΑΠΕ
Διάρκεια ισχύος προσφορών	Εξήντα (60) ημέρες από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί σύμφωνα με τους όρους που περιέχονται στην παρούσα Διακήρυξη και σύμφωνα με την αναλυτική τεχνική περιγραφή του έργου και τα παρακάτω άρθρα, ως **ακολουθώς**:

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

ΜΕΡΟΣ Α :

- 1. Η διενέργεια πρόχειρου διαγωνισμού** με κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη τιμή έχει σκοπό την εξεύρεση αναδόχου στον οποίο θα ανατεθεί η προμήθεια εξοπλισμού εκπαίδευσης εγκαταστατών Φ/Β συστημάτων.
- 2. Οι τεχνικές προδιαγραφές** του ανωτέρω έργου αναφέρονται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσης.
- 3. Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό, έχουν:**

- α) τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα.
- β) ενώσεις προμηθευτών που υποβάλουν κοινή προσφορά.
- γ) συνεταιρισμοί
- δ) κοινοπραξίες προμηθευτών που πληρούν τους όρους και τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στην παρούσα διακήρυξη.

Ο όρος "ανάδοχος" αφορά όλες τις προαναφερθείσες στα (α), (β), (γ) και (δ) κατηγορίες.

Οι ενώσεις και οι κοινοπραξίες δεν υποχρεούνται να λάβουν ορισμένη νομική μορφή προκειμένου να υποβάλουν την προσφορά. Η επιλεγείσα ένωση ή κοινοπραξία υποχρεούται να πράξει τούτο εάν κατακυρωθεί σε αυτή η σύμβαση εφόσον η λήψη ορισμένης νομικής μορφής κριθεί αναγκαία για την ικανοποιητική εκτέλεση της σύμβασης.

4. ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Στο Διαγωνισμό **δεν γίνονται δεκτοί:**

- 1.** Όσοι απώλεσαν το δικαίωμα να συμμετέχουν σε δημόσιους διαγωνισμούς με απόφαση άλλης Δημόσιας Υπηρεσίας ή Ν.Π.Δ.Δ. γιατί δεν εκπλήρωσαν τις συμβατικές τους υποχρεώσεις.
- 2.** Όσα φυσικά ή νομικά πρόσωπα του εξωτερικού έχουν υποστεί αντίστοιχες με τις παραπάνω κυρώσεις.
- 3.** Οι προσφέροντες, εις βάρος των οποίων υπάρχει αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση, γνωστή στην Αναθέτουσα Αρχή, για ένα ή περισσότερους από τους λόγους που απαριθμούνται κατωτέρω:
 - α)** συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 §1 της κοινής δράσης της 98/773/ΔΕΥ του Συμβουλίου,
 - β)** δωροδοκία, όπως αυτή ορίζεται αντίστοιχα στο άρθρο 3 της πράξης του Συμβουλίου της 26^{ης} Μαΐου 1997 και στο άρθρο 3 §1 της κοινής δράσης 98/742/ΚΕΠΠΑ του Συμβουλίου,



- Υ)** απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων,
- δ)** νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, όπως ορίζεται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 91/308/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 10^{ης} Ιουνίου 1991, για την πρόληψη χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για την νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες.
- ε)** υπεξαίρεση, απάτη, εκβίαση, πλαστογραφία, ψευδορκία, δωροδοκία και δόλια χρεοκοπία.
- 4.** Όσοι τελούν υπό πτώχευση, εκκαθάριση, παύση δραστηριοτήτων, αναγκαστική διαχείριση ή πτωχευτικό συμβιβασμό ή σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση που προκύπτει από παρόμοια διαδικασία προβλεπόμενη από τις εθνικές, νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις.
- 5.** Όσοι, εναντίον των οποίων έχει κινηθεί διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση, εκκαθάρισης, αναγκαστικής διαχείρισης, πτωχευτικού συμβιβασμού ή οποιαδήποτε άλλη παρόμοια διαδικασία προβλεπόμενη από τις εθνικές, νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις.
- 6.** Όσοι έχουν καταδικαστεί βάσει απόφασης που έχει ισχύ δεδικασμένου, σύμφωνα με τις νομοθετικές διατάξεις της χώρας όπου εκδόθηκε η απόφαση, και η οποία διαπιστώνει αδίκημα σχετικό με την επαγγελματική τους διαγωγή.
- 7.** Όσοι έχουν διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα που αποδεδειγμένως διαπιστώθηκε με οποιοδήποτε μέσο.
- 8.** Όσοι δεν έχουν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις τους όσον αφορά την καταβολή φόρων καθώς και την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σύμφωνα με τις νομοθετικές διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένοι.
- 9.** Όσα φυσικά ή νομικά πρόσωπα του εξωτερικού έχουν υποστεί αντίστοιχες με τις παραπάνω κυρώσεις σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα εξετάζονται και θα κρίνονται από την Αναθέτουσα Αρχή κατά περίπτωση.
- 10.** Όσοι αποκλείονται για λόγους που αναφέρονται στις λοιπές διατάξεις της παρούσας.

Σε περίπτωση Ενώσεως, Ένωσης ή Κοινοπραξίας, για την ολική απόρριψη αρκεί οποιαδήποτε από τις παραπάνω προϋποθέσεις αποκλεισμού να ισχύει για ένα τουλάχιστον μέλος της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.

- 5. Η προϋπολογισθείσα δαπάνη δεν θα ξεπεράσει** το ποσό των **δεκαοκτώ χιλιάδων ευρώ #18.000,00# €**, πλέον ΦΠΑ, και η πληρωμή θα γίνει τμηματικά και θα καθορισθεί με την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

6. Χρόνος Παράδοσης- Υλοποίησης Έργου

Η παράδοση του εξοπλισμού θα γίνει εντός 4 μηνών από την ανάθεση της παραγγελίας.

7. Κατάρτιση, υποβολή και αποσφράγιση προσφορών.

Οι προσφορές πρέπει:

- 6.1 να έχουν συνταχθεί στην Ελληνική γλώσσα, με εξαίρεση τους τεχνικούς όρους, που αναφέρονται στην προσφορά και μπορούν να υποβάλλονται στην Αγγλική γλώσσα
- 6.2 να είναι δακτυλογραφημένες και να μη φέρουν παράτυπες διορθώσεις, σβησίματα, διαγραφές, προσθήκες, κλπ. θα πρέπει να είναι με τα ίδια στοιχεία εκτυπωτικής μηχανής **και μονογραμμένες από τον διαγωνιζόμενο, η δε αρμόδια επιτροπή αποσφράγισης κατά τον έλεγχο θα μονογράψει τις διορθώσεις, προσθήκες, κλπ. και γενικά θα επιβεβαιώνει ότι αυτές έγιναν πριν την αποσφράγιση της προσφοράς.**
- 6.3 Προσφορές για μέρος της ποσότητας που ορίζει η προκήρυξη απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
- 6.4 Οι προσφορές πρέπει να υποβληθούν σε δύο (2) αντίτυπα που θα τεθούν στον ίδιο φάκελο προσφοράς σφραγισμένο. 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.

Ο φάκελος της προσφοράς πρέπει απαραίτητα να φέρει την ΕΠΩΝΥΜΙΑ και τη ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ του Διαγωνιζόμενου και να γράφει ευκρινώς τις ενδείξεις:

- ΠΡΟΣΦΟΡΑ (με κεφαλαία)
- ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ & ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΚΑΠΕ)
- 19ο χλμ. Λ. Μαραθώνος 190 09, Πικέρμι Αττικής
- ΠΡΟΧΕΙΡΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ για την προμήθεια εξοπλισμού εκπαίδευσης εγκαταστατών Φ/Β συστημάτων

Ο ΦΑΚΕΛΟΣ ΚΑΘΕ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ

Τους τρεις παρακάτω ανεξάρτητους και σφραγισμένους φακέλους :

Α. Φάκελο με την ένδειξη "**ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ**" που θα περιλαμβάνει **Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986/Α' 75**), όπως εκάστοτε ισχύει, του κατά περίπτωση νόμιμου εκπροσώπου του υποβάλλοντος (και με θεώρηση του γνησίου της υπογραφής) την προσφορά:

- Να αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού.
- Να αναφέρουν ότι δεν τελούν σε πτώχευση και επίσης δεν τελούν σε διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση.



- Ότι είναι φορολογικά και ασφαλιστικά ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους.
- Ότι δεν τελούν υπό κοινή εκκαθάριση του κ.ν. 2190/1920 όπως εκάστοτε ισχύει ή ειδική εκκαθάριση του ν. 1892/1990.
- Ότι δεν τελούν υπό διαδικασία έκδοσης απόφασης κοινής ή ειδικής εκκαθάρισης των ανωτέρω νομοθετημάτων.
- Ότι δεν έχει κηρυχθεί έκπτωτος από σύμβαση προμηθειών ή υπηρεσιών του δημόσιου τομέα κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.
- Να αναλαμβάνουν την υποχρέωση για την έγκαιρη και προσήκουσα προσκόμιση των δικαιολογητικών από τα οποία θα προκύπτουν τα όσα αναφέρθηκαν στην προαναφερόμενη υπεύθυνη δήλωση.

Σε περίπτωση που ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται στη χώρα του υποψηφίου ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, **πρέπει**, επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με ένορκη βεβαίωση του Υποψήφιου Αναδόχου, ενώπιον συμβολαιογράφου ή Ειρηνοδίκη, στην οποία θα δηλώνεται ότι στη συγκεκριμένη χώρα δεν εκδίδονται τα συγκεκριμένα έγγραφα και ότι δεν συντρέχουν στον Υποψήφιο Ανάδοχο οι ανωτέρω νομικές καταστάσεις. Η ένορκη αυτή βεβαίωση, έκδοσης του τελευταίου τριμήνου θα υποβληθεί υποχρεωτικά.

Β. Φάκελο με την ένδειξη **“ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ”** ο οποίος θα περιλαμβάνει τα τεχνικά στοιχεία σύμφωνα με τις τεχνικές απαιτήσεις του ανωτέρω έργου που αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (άρ. ΙΙ), το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσης.

Γ. Φάκελο με την ένδειξη **“ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ”**, μέσα στον κυρίως φάκελο, θα περιλαμβάνει το είδος που περιέχεται στην τεχνική προσφορά με:
1) την προσφερόμενη τιμή για την προμήθεια εξοπλισμού εκπαίδευσης εγκαταστατών Φ/Β συστημάτων.
2) το ποσοστό ΦΠΑ και
3) το χρόνο ισχύος της προσφοράς.

ΜΕΡΟΣ Β.

1. ΙΣΧΥΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους Αναδόχους για **εξήντα (60) ημέρες** από την επόμενη μέρα της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής τους. Προσφορά που ορίζει μικρότερο χρόνο ισχύος απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Εναλλακτικές προσφορές δε γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Η ανακοίνωση της κατακύρωσης του Διαγωνισμού στον ανάδοχο μπορεί να γίνεται και με την λήξη της ισχύος της προσφοράς, τον δεσμεύει όμως μόνο εφόσον αυτός το αποδεχτεί.



2. ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

2.1 Για την αποσφράγιση των προσφορών ισχύουν τα εξής:

α) Αποσφραγίζεται ο κυρίως φάκελος.

β) Αποσφραγίζονται, μονογράφονται οι φάκελοι των Δικαιολογητικών και οι Τεχνικές Προσφορές κατά φύλλο από όλα τα μέλη της Επιτροπής Αξιολόγησης.

γ) Ο φάκελος της **οικονομικής προσφοράς** θα αποσφραγισθεί **μετά** την αποδοχή των φακέλων των δικαιολογητικών και των τεχνικών προσφορών. Ο φάκελος θα μονογραφηθεί από όλα τα μέλη της Επιτροπής Αξιολόγησης κατά φύλλο.

δ) Οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών, για όσες προσφορές δεν κρίθηκαν αποδεκτές δεν αποσφραγίζονται αλλά επιστρέφονται στην Υπηρεσία.

ε) Η καθαρή τιμή (χωρίς ΦΠΑ) θα λαμβάνεται υπόψη για την σύγκριση των προσφορών.

2.2 Για όλα τα παραπάνω η επιτροπή καταρτίζει πρακτικό, το οποίο παραδίδει στο αρμόδιο για κατακύρωση όργανο της Αναθέτουσας Αρχής.

2.3 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 σε αυτόν από την Υπηρεσία, οφείλει να υποβάλει στην Επιτροπή Αξιολόγησης του διαγωνισμού, σε σφραγισμένο φάκελο, τα εξής έγγραφα και δικαιολογητικά τα οποία αποσφραγίζονται και ελέγχονται από αυτήν:

- 1. Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου, πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν σε πτώχευση και επίσης δεν τελούν σε διαδικασία κήρυξης πτώχευσης.**
- 2. Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, από το οποίο να προκύπτει ότι κατά την ημερομηνία της ως άνω ειδοποίησης, είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) και ως τις φορολογικές υποχρεώσεις τους.**
- 3. Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου, πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν 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 ή ειδικής εκκαθάρισης των ανωτέρω νομοθετημάτων ή υπό άλλες ανάλογες καταστάσεις (μόνο για αλλοδαπά νομικά πρόσωπα).**

Μετά το πέρας του ελέγχου η επιτροπή καταρτίζει πρακτικό, το οποίο παραδίδει στο αρμόδιο για κατακύρωση όργανο της Αναθέτουσας Αρχής.

3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Η αξιολόγηση των προσφορών θα γίνει από την αρμόδια επιτροπή η οποία θα συσταθεί για τον σκοπό αυτό. Η Επιτροπή Αξιολόγησης εισηγείται σχετικά αφού αξιολογήσει τις προσφορές με κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη τιμή.

4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ- ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η επιλογή αναδόχου και η κατακύρωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού θα γίνει με απόφαση του αρμόδιου για κατακύρωση οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής.

5. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΡΓΟΥ

Η Παραλαβή του έργου θα γίνει από αρμόδια επιτροπή.

6. ΕΝΣΤΑΣΕΙΣ - ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ

Η άσκηση των ενστάσεων και προσφυγών ενώπιον διοικητικών ή δικαστικών αρχών κατά των αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής διέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 3 του Ν. 3886/2010 (ΦΕΚ Α' 173/30-9-2010) και του άρθρου 15 του Π.Δ. 118/2007 (ΦΕΚ Α' 150/2007).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

I. Αντικείμενο προμήθειας

Σκοπός του διαγωνισμού είναι η προμήθεια εξοπλισμού πρακτικής εκπαίδευσης για χρήση του σε σεμινάρια εκπαίδευσης εγκαταστατών Φ/Β συστημάτων.

Αντικείμενο του διαγωνισμού είναι η προμήθεια:

α) φορητού και

β) εργαστηριακού εξοπλισμού

ο οποίος θα χρησιμοποιείται για την εκπαίδευση υποψηφίων εγκαταστατών Φ/Β συστημάτων.

Η εκπαίδευση θα αφορά στην εγκατάσταση τόσο διασυνδεδεμένων με το δίκτυο Φ/Β συστημάτων όσο και αυτόνομων Φ/Β συστημάτων.

Ο εξοπλισμός που θα προμηθευθεί θα επιτρέπει την υλοποίηση μικρών Φ/Β συστημάτων με σκοπό την εξοικείωση και εκπαίδευση των εκπαιδευομένων στην τεχνολογία των Φ/Β συστημάτων. Θα επιτρέπει την εύκολη υλοποίηση πειραματικών διατάξεων από τον εκπαιδευόμενο μέσω κατάλληλων συνδέσεων μεταξύ των υλικών του εξοπλισμού και την ανάλυση της λειτουργίας των μέσω μετρητικών οργάνων.

II. Αναλυτικές προδιαγραφές εξοπλισμού

1. Ο εξοπλισμός που θα αποκτηθεί θα πρέπει να είναι υφιστάμενο προϊόν που έχει αναπτυχθεί και διατίθεται ήδη από τον ανάδοχο για εκπαιδευτικούς σκοπούς, όπως θα προκύπτει από σχετικούς καταλόγους ή φυλλάδια του αναδόχου που θα περιέχονται στο Φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς.

2. Ο φορητός εξοπλισμός θα πρέπει να περιέχεται σε βαλιτσάκι και θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον Φ/Β πλαίσιο, μπαταρία, μικροσυσκευές κατανάλωσης, μετρητικά όργανα τάσης και ρεύματος.

3. Ο εργαστηριακός εξοπλισμός θα περιλαμβάνει υλικά για την υλοποίηση Φ/Β συστημάτων τόσο διασυνδεδεμένων με το δίκτυο όσο και αυτόνομων. Θα περιλαμβάνει κατάλληλη βάση για την στήριξη των διαφόρων υλικών που χρησιμοποιούνται στις αντίστοιχες πειραματικές διατάξεις, εντός του χώρου ενός εργαστηρίου. Στον εργαστηριακό εξοπλισμό θα περιλαμβάνεται Φ/Β γεννήτρια, λάμπα ως πηγή προσομοίωσης ηλιακού φωτός, μετατροπέας για διασυνδεδεμένο με το δίκτυο σύστημα, μετατροπέας για αυτόνομο σύστημα, μπαταρία, μικροσυσκευές κατανάλωσης, μετρητικά όργανα τάσης και ρεύματος, μετρητές ισχύος-ενέργειας, διατάξεις χειρισμού και προστασίας. Στις



διατάξεις προστασίας περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστον αυτόματος διακόπτης υπερέντασης, ηλεκτρονόμος διαφορικού ρεύματος, ηλεκτρονόμος επιτήρησης δικτύου για προστασία έναντι φαινομένου νησιδοποίησης.

Επιπροσθέτως θα προσφερθεί και ένα επιπλέον πακέτο εργαστηριακού εξοπλισμού που θα περιέχει τα υλικά που αφορούν την υλοποίηση μόνο διασυνδεδεμένων Φ/Β συστημάτων (όπως π.χ. Φ/Β γεννήτρια, μετατροπέας για διασυνδεδεμένο σύστημα, διατάξεις προστασίας κλπ).

4. Στον εξοπλισμό θα συμπεριλαμβάνεται και όλο το απαραίτητο υλικό για την υλοποίηση των συνδεσμολογιών των διαφόρων πειραματικών διατάξεων (καλώδια, σύνδεσμοι καλωδίων, κουτιά διασύνδεσης κλπ.) .

5. Μαζί με τον εξοπλισμό θα διατίθεται και εγχειρίδιο με περιγραφή των δυνατών πειραματικών διατάξεων που μπορούν να υλοποιηθούν.

6. Στην προσφορά θα αναφέρεται και ο χρόνος εγγύησης των βασικών εξαρτημάτων του εξοπλισμού, ο οποίος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1 έτος.

7. Στην Τεχνική Προσφορά θα πρέπει να περιλαμβάνεται περιγραφή των υλικών που περιλαμβάνονται στον προσφερόμενο εξοπλισμό. Η δομή πρέπει να είναι τέτοια ώστε για τον εργαστηριακό εξοπλισμό εκτός από τον συνολικό εξοπλισμό που προβλέπεται για την εκπαίδευση τόσο σε διασυνδεδεμένα όσο και σε αυτόνομα συστήματα, να περιλαμβάνεται επιπροσθέτως και ένα πακέτο εργαστηριακού εξοπλισμού μόνο για διασυνδεδεμένα με το δίκτυο Φ/Β συστήματα

Όλα τα ανωτέρω στοιχεία και οι εγγυήσεις θα περιλαμβάνονται στο Φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς του Αναδόχου.

III. Οικονομική Προσφορά

Στην οικονομική προσφορά που θα υποβληθεί θα πρέπει συμπληρωθεί ο ακόλουθος πίνακας, όπου θα εμφανίζεται και ο πρόσθετος εργαστηριακός εξοπλισμός που αφορά μόνο διασυνδεδεμένα συστήματα:

A/A	Περιγραφή	Τιμή
1	Φορητός εξοπλισμός εκπαίδευσης Φ/Β συστημάτων	
2	Εργαστηριακός εξοπλισμός εκπαίδευσης Φ/Β συστημάτων, σύνολο (διασυνδεδεμένα και αυτόνομα συστήματα)	
3	Εργαστηριακός εξοπλισμός εκπαίδευσης, υλικά απαραίτητα για διασυνδεδεμένα Φ/Β συστήματα	
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ (άνευ ΦΠΑ)	Αριθμητικώς..... Ολογράφως.....
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ (με ΦΠΑ)	Αριθμητικώς..... Ολογράφως.....

Η σύγκριση των προσφορών θα είναι στην καθαρή τιμή (άνευ ΦΠΑ).