



ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΑΣ Ν.Π.Δ.Δ.

Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΑΣ Ν.Π.Δ.Δ.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Α. Βλάχος, Α. Φραγκιαδάκης
ΤΗΛ.: 2103377185, 2103377178
Fax 2103377173
e-mail a.vlachos@cmc.gov.gr
a.fragkiadakis@cmc.gov.gr
Πληροφορίες τεχνικού
περιεχομένου: Ι. Καφέτζης, 210 3377138,
i.kafetzis@cmc.gov.gr.

Αθήνα, 19/02/2013
Αρ. Πρ. ...760.....

ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΜΕΙΟΔΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Διενέργεια πρόχειρου μειοδοτικού διαγωνισμού σε ευρώ για την προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος σταθεροποιητή και αδιαλείπτου τροφοδοσίας τάσης (UPS) για την υποδομή της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς Ν.Π.Δ.Δ., σύμφωνα με τις διαδικασίες της περίπτωσης (δ) του άρθρου 4 της κανονιστικής απόφασης 1/491/14.11.2008 της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς Ν.Π.Δ.Δ. «Κανονισμός Προμηθειών της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς Ν.Π.Δ.Δ.» (ΦΕΚ Β΄/2425/1.12.2008)

Η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς, αφού έλαβε υπόψη :

1. Την Απόφαση 7/513/18-06-09 του Διοικητικού Συμβουλίου της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς «Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων στην Εκτελεστική Επιτροπή, στους Α' και Β' Αντιπροέδρους, στο Γενικό Διευθυντή και στους Προϊσταμένους Διευθύνσεων, Τμημάτων, Γραφείων και λοιπών Υπηρεσιακών Μονάδων της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς.» (ΦΕΚ Β΄/1279/29.06.2009).
2. Την υπ' αριθ. 8496/Β΄ 3113/13.2.2009 Απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Οικονομικών «Κανονισμός Οικονομικής Διαχείρισης του Ν.Π.Δ.Δ. Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς» (ΦΕΚ Β΄/320/23.2.2009) και ειδικότερα τις περιπτώσεις (η) και (στ) του άρθρου 3 του ως άνω Κανονισμού.
3. Την περ. δ του άρθρου 4 της υπ. αριθμ. 1/491/14-11-08 Απόφασης του Δ.Σ. της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς Ν.Π.Δ.Δ. (ΦΕΚ Β΄ / 2425 / 1-12-08) αναφορικά με την προμήθεια υπηρεσιών και υλικών με συνοπτικές διαδικασίες – πρόχειρος διαγωνισμός όταν η προϋπολογιζόμενη δαπάνη υπολείπεται των ορίων κατώτερης αξίας των κοινοτικών διατάξεων αλλά υπερβαίνει το εκάστοτε όριο ποσού της διαδικασίας της διαπραγμάτευσης – απευθείας ανάθεσης.
4. Την Απόφαση 1132/19.09.2012 της Εκτελεστικής Επιτροπής της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς Ν.Π.Δ.Δ. σχετικά με την έγκριση εγκατάσταση νέας συσκευής UPS σε αντικατάσταση της καταστραφείσας προηγούμενης καθώς και των συνοδευτικών σχετικών ηλεκτρολογικών εργασιών ανακαλωδίωσης και συνδεσμολογίας.
5. Την από 08.11.2012 εισήγηση της Διεύθυνσης Διοικητικών Υπηρεσιών.
6. Την απόφαση 13/1146/21.11.2012 (ΑΔΑ: Β4ΜΕΟΡΡΠ-8Χ9) της Εκτελεστικής Επιτροπής της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς Ν.Π.Δ.Δ., περί έγκρισης διενέργειας

- πρόχειρου διαγωνισμού για την προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος σταθεροποιητή και αδιαλείπτου τροφοδοσίας τάσης (UPS) για την υποδομή της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς Ν.Π.Δ.Δ., σύμφωνα με τις διαδικασίες της περίπτωσης (δ) του άρθρου 4 της κανονιστικής απόφασης 1/491/14.11.2008 της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς Ν.Π.Δ.Δ. «Κανονισμός Προμηθειών της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς (Ν.Π.Δ.Δ.)» (ΦΕΚ Β' /2425/1.12.2008)
7. Την απόφαση 1/1164/14.02.2013 (ΑΔΑ: ΒΕΥΜΟΡΡΠ-ΕΡ8) της Εκτελεστικής Επιτροπής της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς ΝΠΔΔ περί τροποποίησης της απόφασης 13/1146/21.11.2112 (ΑΔΑ: Β4ΜΕΟΡΡΠ-8Χ9) της Εκτελεστικής Επιτροπής της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς Ν.Π.Δ.Δ., περί έγκρισης διενέργειας πρόχειρου διαγωνισμού για την προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος σταθεροποιητή και αδιαλείπτου τροφοδοσίας τάσης (UPS) για την υποδομή της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς Ν.Π.Δ.Δ., σύμφωνα με τις διαδικασίες της περίπτωσης (δ) του άρθρου 4 της κανονιστικής απόφασης 1/491/14.11.2008 της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς Ν.Π.Δ.Δ. «Κανονισμός Προμηθειών της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς (Ν.Π.Δ.Δ.)» (ΦΕΚ Β' /2425/1.12.2008) , στο σκέλος που αφορά τους κωδικούς αριθμούς εξόδων (ΚΑΕ) του Προϋπολογισμού έτους 2013 τους οποίους θα βαρύνει η ως άνω δαπάνη.
 8. Το γεγονός ότι η παρούσα δαπάνη θα βαρύνει:
 - a. σε ότι αφορά την προμήθεια των συσκευών τον κωδικό εξόδων 7123 *Προμήθεια Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, λογισμικού και λοιπού συναφούς βοηθητικού εξοπλισμού και*
 - b. σε ότι αφορά τις εργασίες τον κωδικό εξόδων 0879 *Συντήρηση και επισκευή λοιπών μονίμων εγκαταστάσεων* για τους οποίους έχει προβλεφθεί η σχετική πίστωση στον ήδη υποβληθέντα προς έγκριση από το Υπουργείο Οικονομικών προϋπολογισμό της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς Ν.Π.Δ.Δ. του Οικονομικού Έτους 2013 και θα εκτελεστεί εφόσον δεν υπερβαίνει το 50% της εγγεγραμμένης πίστωσης στους αντίστοιχους Κωδικούς Εξόδων του προϋπολογισμού του έτους 2012 και πάντως για διάστημα όχι πέραν του εξαμήνου, σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 4 του Ν.Δ. 496/1974 «Περί Λογιστικού των Νομικών Προσώπων Δημοσίου Δικαίου», όπως αυτή αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 του ν. 369/1976 (ΦΕΚ Α' /164/29.6.1976)
 9. Τον Ν. 2286/1995 «Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων», (ΦΕΚ 19/Α' /1995).
 10. Τον Ν. 2362/1995 «Περί Δημοσίου Λογιστικού Ελέγχου των Δαπανών του Κράτους και άλλες διατάξεις», (ΦΕΚ 247/Α' /1995).
 11. Το Π.Δ. 118/2007 (ΦΕΚ 150/Α' /10-7-2007) «Κανονισμός Προμηθειών του Δημοσίου».

διενεργεί:**ΠΡΟΧΕΙΡΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ**

με σφραγισμένες προσφορές, συνολικής δαπάνης ύψους έως **€27.000,00 (ευρώ είκοσι επτά χιλιάδες)** συμπεριλαμβανομένων των κρατήσεων και του Φ.Π.Α., για την προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος σταθεροποιητή και αδιαλείπτου τροφοδοσίας τάσης (UPS) για την υποδομή της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς Ν.Π.Δ.Δ.

Η ανάδειξη της μειοδότης εταιρίας θα γίνει με κριτήριο την **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΤΕΡΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ** όπως περιγράφεται παρακάτω στο σύνολο των υπό προμήθεια ειδών και υπηρεσιών. Επισημαίνεται ότι κάθε δαπάνη της υπηρεσίας μας υπόκειται στις εξής κρατήσεις:

- ι. Επί της καθαρής τιμολογιακής αξίας ποσοστό κρατήσεων 3,072% (υπέρ Μ.Τ.Π.Υ. μετά του αναλογούντος χαρτοσήμου και ΟΓΑ χαρτοσήμου)

- ii. Επί της καθαρής τιμολογιακής αξίας και αφαιρουμένου του συνόλου των παραπάνω κρατήσεων γίνεται παρακράτηση φόρου εισοδήματος σε ποσοστό 4% (υλικά) και 8% (υπηρεσίες) σύμφωνα με το άρθρο 24 του ν.2198/94 (ΦΕΚ 43 Α/ 22.3.94).
- iii. επί της καθαρής τιμολογιακής αξίας κράτηση 0,10% υπέρ της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων

Οι μεν παραπάνω κρατήσεις βαρύνουν το μειοδότη, ο δε Φ.Π.Α. βαρύνει την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς.

Κατόπιν της κατακύρωσης υπογράφεται σύμβαση προμήθειας με τον μειοδότη. Η παράδοση του εξοπλισμού και η εκτέλεση των εργασιών θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε σαράντα πέντε (45) ημερολογιακές ημέρες από την ημερομηνία κατακύρωσης του εν λόγω διαγωνισμού. Η έκδοση του τιμολογίου από τον προμηθευτή γίνεται κατόπιν της υπογραφής της σύμβασης προμήθειας και της οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής των ειδών της προκήρυξης. Η πληρωμή της αξίας της προμήθειας θα γίνεται μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των ειδών και των υπηρεσιών αυτής από την αρμόδια επιτροπή παραλαβών της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς στην έδρα της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς (Κολοκοτρώνη 1 & Σταδίου, 10562 Αθήνα).

I. Σε περίπτωση ενδιαφέροντος, η οικονομική πρόταση (προσφορά) καθώς και η τεχνική πρόταση σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα, θα πρέπει να υποβληθούν μέχρι την καταληκτική ημερομηνία του διαγωνισμού, ήτοι την Τρίτη 12.03.2013, και ώρα 11.00 πμ υπόψη κ. ΑΡΒΑΝΙΤΗ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ στο Πρωτόκολλο της ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΑΣ, (1ος όροφος, Κολοκοτρώνη 1 & Σταδίου, 10562 Αθήνα), σε **ΕΝΑΝ ΕΝΙΑΙΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΚΑΙ ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΟ** φάκελο στον οποίο θα αναγράφονται ευκρινώς τα ακόλουθα:

- i. Η ένδειξη "ΠΡΟΣΟΧΗ - ΝΑ ΜΗΝ ΑΝΟΙΧΘΕΙ Ο ΦΑΚΕΛΟΣ" με κεφαλαία γράμματα
- ii. Η λέξη "ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ" με κεφαλαία γράμματα
- iii. Υπόψη κ. ΑΡΒΑΝΙΤΗ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ.
- iv. ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΕΑ
- v. Αφορά: "Διαγωνισμό για την προμήθεια UPS".

Επισημαίνεται ότι όλες οι προσφορές πρέπει να είναι υπογεγραμμένες και σφραγισμένες. Προσφορές που κατατίθενται μετά την παραπάνω ημερομηνία και ώρα, θεωρούνται εκπρόθεσμες και επιστρέφονται.

II. Η διενέργεια του διαγωνισμού θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης. Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται δημόσια από την αρμόδια επιτροπή την καταληκτική ημερομηνία και ώρα κατάθεσης των προσφορών στα γραφεία της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς, Κολοκοτρώνη 1 και Σταδίου, Αθήνα ΤΚ 10562, παρουσία όσων εκ τους προσφέροντες ή των νομίμως εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων τους, το επιθυμούν. Η εξέταση των περιεχομένων των προσφορών από τους συμμετέχοντες θα γίνει κατά την διαδικασία αποσφράγισης των προσφορών, χωρίς την απομάκρυνσή τους από το χώρο της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς και χωρίς να επιτρέπεται η φωτοαντιγραφή. Ο έλεγχος και η αξιολόγηση των προσφορών γίνεται από την αρμόδια Επιτροπή σε κλειστές συνεδριάσεις. Η Επιτροπή Αξιολόγησης μετά την υποβολή των προσφορών στα πλαίσια πρόχειρων διαγωνισμών ελέγχει την συμβατότητα των τεχνικών προσφορών με τις ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές και αποκλείει τυχόν αποκλίνουσες προσφορές. Οι προσφορές που γίνονται τεχνικοοικονομικά αποδεκτές καταχωρούνται σε σχετικό πίνακα κατά σειρά μειοδοσίας. Η κατακύρωση γίνεται στην οικονομικότερη προσφορά με βάση αυτά που αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α. Τυχόν ζητούμενες διευκρινίσεις από τους προσφέροντες ζητούνται και παρέχονται εγγράφως. Σε περίπτωση ισότιμων προσφορών η Επιτροπή

Αξιολόγησης έχει την διακριτική ευχέρεια είτε να κατανείμει μεταξύ των περισσοτέρων την προμήθεια, είτε, εφόσον τα προς προμήθεια υλικά και υπηρεσίες δεν είναι διαιρετά, να επιλέξει το μειοδότη κατόπιν διαπραγμάτευσης αφού κληθούν όλοι οι προσφέροντες που είχαν ισότιμες προσφορές.

III. Οι προσφέροντες υποχρεούνται με την προσφορά τους να καταθέσουν Υπεύθυνη Δήλωση υπογεγραμμένη στην οποία θα δηλώνονται τα εξής:

- i. Έλαβα γνώση των όρων του διαγωνισμού τους οποίους και αποδέχομαι.
- ii. Δεν υπάρχουν νομικοί περιορισμοί στη λειτουργία της Επιχείρησης.
- iii. Δεν έχω αποκλεισθεί, από την συμμετοχή σε διαγωνισμούς του Δημοσίου.
- iv. Δεν έχω κάνει ψευδείς ή ανακριβείς δηλώσεις κατά την παροχή πληροφοριών που ζητούνται από την Υπηρεσία
- v. Δεν έχω υποπέσει σε σοβαρά παραπτώματα κατά την άσκηση της επαγγελματικής μου δραστηριότητας.
- vi. Ότι θα είναι συνεπείς στην εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων που ζητούνται από την Υπηρεσία.

Η μη προσκόμιση των παραπάνω δικαιολογητικών, αλλά και η διαπίστωση κατά τον έλεγχο σοβαρής ανειλικρίνειας των στοιχείων συνεπάγεται τον αποκλεισμό από τον διαγωνισμό. Προς διευκόλυνση των ενδιαφερομένων το κείμενο της προκήρυξης διατίθεται σε ηλεκτρονική μορφή από την ιστοσελίδα της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς, www.cmc.gov.gr. Τόσο η πρόσκληση για την υποβολή σφραγισμένων προσφορών όσο και η σχετική για την διενέργεια του διαγωνισμού απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής έχουν αναρτηθεί και στον ιστοτόπο του προγράμματος ΔΙΑΥΓΕΙΑ. **Για κάθε διευκρίνιση οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνούν με τον κ. Καφέτζη Ιωάννη 210 – 3377138 (i.kafetzis@cmc.gov.gr)**

Ώρες επικοινωνίας: 10.00 πμ – 14.00 μμ

IV. Ειδικότερα, επισημαίνονται τα ακόλουθα:

- i. Η συμμετοχή στο διαγωνισμό προϋποθέτει και αποτελεί τεκμήριο ότι κάθε διαγωνιζόμενος έχει λάβει πλήρη γνώση και έχει αποδεχθεί ανεπιφύλακτα το σύνολο των όρων που περιλαμβάνονται στην Προκήρυξη και στο Παράρτημα Α΄ αυτής.
- ii. Οι συμμετέχουσες εταιρείες έχουν υποχρέωση - επί ποινή αποκλεισμού - να καταθέσουν μία ενιαία προσφορά για το σύνολο των υπό προμήθεια ειδών, καθότι θα υπάρξει ένας και μόνο μειοδότης.
- iii. Η ανάδειξη του μειοδότη θα γίνει με κριτήριο τη οικονομικότερη προσφορά, η οποία θα εκφράζεται σε Ευρώ και θα είναι **μία και ενιαία για το σύνολο των υπό προμήθεια ειδών και υπηρεσιών** μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ. **Ο ΦΠΑ θα δίδεται σε ξεχωριστή στήλη.**
- iv. Προσφορές που το τίμημά τους υπερβαίνει την προϋπολογισθείσα δαπάνη θα απορρίπτονται.
- v. Ο χρόνος ισχύος των προσφορών είναι εκατόν είκοσι (120) ημερολογιακές ημέρες, προσμετρούμενες από την επόμενη της ημέρας διενέργειας του διαγωνισμού.

**Ο Προϊστάμενος Διεύθυνσης
Οικονομικών Υπηρεσιών**

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΚΚΟΒΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Οι παρακάτω ειδικές προδιαγραφές συνθέτουν την απαίτηση για την προμήθεια:

Συστήματος Αδιάλειπτης Παροχής που θα αποτελείται από :

- **UPS ισχύος 80KVA.**
- **Αυτονομία 45-50 λεπτών (είτε χρησιμοποιώντας τους υπάρχοντες συσσωρευτές είτε με νέους).**
- **Ηλεκτρολογική υποδομή.**
- **Κατασκευαστικές εργασίες στο Computer Room.**

Οι παρακάτω προδιαγραφές - **κείμενο ΚΑΙ πίνακες** - συμπεριλαμβάνουν τις ελάχιστες απαιτήσεις. Όλες οι προσφορές πρέπει να είναι πλήρως συμπληρωμένες σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται είτε επιβεβαιώνοντας τα χαρακτηριστικά με «ΝΑΙ» είτε με «ΟΧΙ», συμπληρώνοντας τα σημεία, όπου δεν καλύπτονται οι προδιαγραφές.

Οποιοσδήποτε παρεκκλίσεις, ή εξαιρέσεις πρέπει να αναφέρονται στην προσφορά. Οι προσφορές που δεν συμμορφώνονται με τις κατ' ελάχιστον απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών - **είτε στο κείμενο είτε στους πίνακες**- αποκλείονται ρητά.

Η προσφορά που θα επιλεγεί είναι η οικονομικότερη σύμφωνα με τον τύπο $T=80\% \times \text{ΟΠΣΑ} + 20\% \times \text{ΟΠΣΣ}$,

όπου ΟΠΣΑ = Οικονομική Προσφορά Συστήματος Αδιάλειπτου Παροχής Ισχύος και συναφών Υπηρεσιών και ΟΠΣΣ = Οικονομική Προσφορά Σύμβασης Συντήρησης πλέον της Χρονικής Διάρκειας της Εγγύησης Κατασκευαστή

2. ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ

Το UPS πρέπει να διαθέτει CE mark, όπως καθορίζεται από τις οδηγίες 73/23 και 92/31 όπως αυτές έχουν τροποποιηθεί από τις 93/68. Το UPS θα είναι σχεδιασμένο και παραγόμενο σύμφωνα με τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- IEC/EN 62040-1-1 / EN60950-1 "Γενικές απαιτήσεις και απαιτήσεις ασφαλείας για UPS που χρησιμοποιούνται σε περιοχές προσβάσιμες από χρήστες"
- IEC/EN 62040-2 / IEC/EN61000-3-2 / IEC/EN61000-6-2 "Απαιτήσεις Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC)"
- IEC/EN 62040-3 "Απαιτήσεις απόδοσης και μέθοδοι ελέγχου"

Η κατασκευάστρια εταιρία θα είναι πιστοποιημένη κατά ISO9001 και ISO14001. Ο προμηθευτής θα είναι επίσης πιστοποιημένος κατά ISO9001 για την Τεχνική Υποστήριξη που είναι σε θέση να προσφέρει για τα συστήματα UPS.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

3.1 Κανονική Λειτουργία (Η παροχή της ΔΕΗ είναι παρούσα)

Το φορτίο θα τροφοδοτείται από την γραμμή διπλής μετατροπής (double-conversion on-line) η οποία αποτελείται από τον ανορθωτή (rectifier), φορτιστή (charger) και μετατροπέα (inverter). Ο ανορθωτής θα τροφοδοτείται από την ΔΕΗ, και θα παρέχει στον μετατροπέα και φορτιστή το απαιτούμενο συνεχές (DC) ρεύμα ώστε να εξασφαλίζεται υψηλή ποιότητα τάσης στο φορτίο και παράλληλα να διατηρείται το επίπεδο φόρτισης των συσσωρευτών.

3.2 Λειτουργία από Συσσωρευτές (Η παροχή της ΔΕΗ έχει διακοπεί ή βρίσκεται εκτός των αποδεκτών ορίων)

Στην κατάσταση που η παροχή της ΔΕΗ θα είναι απύσα ή εκτός των αποδεκτών ορίων, ο μετατροπέας θα τροφοδοτείται αυτόματα από τους συσσωρευτές ενώ συγχρόνως θα αποσυνδέεται από τον ανορθωτή. Όλα τα παραπάνω δεν θα επιφέρουν καμιά διαταραχή στην τροφοδοσία των φορτίων (αδιάλειπτη παροχή).

3.3 Επαναφόρτιση Συσσωρευτών (Η παροχή της ΔΕΗ επανέρχεται στο σύστημα)

Στην κατάσταση που η παροχή της ΔΕΗ θα επανέρχεται, ο ανορθωτής θα τροφοδοτεί συγχρόνως τον μετατροπέα και τον φορτιστή. Ο μετατροπέας θα παρέχει την απαιτούμενη ισχύ στο φορτίο και αντίστοιχα ο φορτιστής θα επαναφορτίζει τους συσσωρευτές. Ο ανορθωτής θα πρέπει να μπορεί να παρέχει πλήρη ισχύ στον μετατροπέα και τον φορτιστή.

3.4 Στατικό Bypass (Static bypass) (Αυτόματη μεταφορά στη τροφοδοσία bypass)

Στην κατάσταση υπερφόρτισης ή διακοπής λειτουργίας του UPS, το σύστημα θα εξασφαλίζει την αυτόματη και αδιάλειπτη μετάβαση του φορτίου στην τροφοδοσία bypass μέσω του στατικού διακόπτη. Η μεταγωγή του φορτίου στον μετατροπέα θα εκτελείται αυτόματα με την επαναφορά του UPS σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Η μεταγωγή του φορτίου θα μπορεί να εκτελεστεί επίσης χειροκίνητα από τον χειριστή, ή μέσω της οθόνης λειτουργίας του UPS.

3.5 Χειροκίνητο Bypass – Κατάσταση Συντήρησης και Δοκιμών (Χειροκίνητη μεταφορά στη τροφοδοσία bypass)

Η χειροκίνητη μεταφορά του φορτίου στην τροφοδοσία bypass θα εξασφαλίζει, για λόγους συντήρησης του συστήματος, την ηλεκτρική απομόνωση της εξόδου του αντιστροφέα και του στατικού διακόπτη. Συμπληρωματικά, η συγκεκριμένη λειτουργία θα εξασφαλίζει την εκτέλεση δοκιμών στο UPS χωρίς να διακοπεί η παροχή τροφοδοσίας στο φορτίο.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ UPS

Η μονάδα UPS θα πρέπει να αποτελείται κατ' ελάχιστον από τα ακόλουθα τμήματα:

- Ανορθωτή PFC
- Φορτιστή
- Μετατροπέα
- Στατικό Μεταγωγικό Διακόπτη Παράκαμψης
- Χειροκίνητο Μεταγωγικό Διακόπτη Παράκαμψης

4.1 Ανορθωτής

Ο ανορθωτής της προσφερόμενης Μονάδας Αδιαλείπτου Λειτουργίας UPS θα πρέπει να μετατρέπει την εναλλασσόμενη τάση τροφοδοσίας (AC) από την ΔΕΗ σε ρυθμιζόμενη (regulated) συνεχή τάση, ενώ παράλληλα θα τροφοδοτεί τον μετατροπέα και θα φορτίζει την συστοιχία συσσωρευτών.

Θα αποτελείται από ένα ανορθωτή με κύκλωμα ελέγχου τεχνολογίας IGBT ή νεώτερης με ολική παραμόρφωση του ρεύματος THDI < 3,5%. Ο συντελεστής ισχύος εισόδου θα πρέπει να είναι ≥ 0.99

Το εύρος της τάσης τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι μεγάλο και θα πρέπει να εξασφαλίζει την ομαλή λειτουργία σε καταστάσεις με υψηλές διακυμάνσεις.

4.2 Φορτιστής

Για την ορθή λειτουργία του φορτιστή των συσσωρευτών θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται ενσωματωμένες ασφάλειες/κύκλωμα ελέγχου για την τάση και το ρεύμα επαναφόρτισης των συσσωρευτών. Η λειτουργία ελέγχου θα πρέπει να εκτελεί τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Θα πρέπει να ελέγχει τη συστοιχία των συσσωρευτών πραγματοποιώντας αυτόματα μια μερική εκφόρτιση των συσσωρευτών σε τακτά χρονικά διαστήματα ή σε διαστήματα που καθορίζονται από το χρήστη.

- Θα πρέπει να προσαρμόζει την τάση συντηρητικής φόρτισης των συσσωρευτών ως λειτουργία της εσωτερικής θερμοκρασίας
- Θα πρέπει να υπολογίζει τον υπολειπόμενο χρόνο αυτονομίας κατά τη διάρκεια της
- Θα προσαρμόζει την τάση τέλους εκφόρτισης των συσσωρευτών ως συνάρτηση του χρόνου για μεγαλύτερης διάρκειας εκφορτίσεις.

4.3 Μετατροπέας

Ο μετατροπέας θα δημιουργεί εναλλασσόμενη τάση υψηλής ποιότητας, χωρίς διακυμάνσεις, μετατρέποντας την συνεχή τάση τροφοδοσίας από τον ανορθωτή, ή εναλλακτικά την τάση από τους συσσωρευτές όταν η τροφοδοσία από την ΔΕΗ θα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή εκτός των αποδεκτών ορίων.

Ο μετατροπέας θα πρέπει να είναι τεχνολογίας ισχύος IGBT ή νεώτερης, η οποία θα εξασφαλίζει:

- Αξιοπιστία
- Μικρότερες διαστάσεις, επιτυγχάνοντας εύκολη πρόσβαση
- Καλύτερη ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC electromagnetic compatibility) εξαιτίας της μικρότερης επαγωγής των καλωδίων λόγω μικρότερης απόστασης μεταξύ των στοιχείων του UPS (Ανορθωτής, Μετατροπέας, Στατικό Διακόπτη κλπ.).

Η ταχύτητα μεταβολής της συχνότητας του μετατροπέα (inverter) θα πρέπει να επιτρέπει την προστασία των φορτίων από την γρήγορη εναλλαγή της συχνότητας όταν τροφοδοτείται από το static bypass και η συχνότητα εξόδου θα είναι αντίστοιχα συγχρονισμένη με την συγκεκριμένη τροφοδοσία.

Ο μετατροπέας θα λειτουργεί για χρόνο ο οποίος θα εξαρτάται από το ρεύμα που διαρρέει το UPS και θα είναι τέτοιος ώστε να προστατεύει τα ενεργά στοιχεία από υπερβολική αύξηση της θερμοκρασίας.

4.4 Στατικός Μεταγωγικός Διακόπτης (Static bypass)

Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιαλείπτου Λειτουργίας UPS θα πρέπει να διαθέτει ένα στατικό διακόπτη παράκαμψης. Η ακαριαία μεταγωγή των φορτίων θα γίνεται από τον μετατροπέα στο Bypass αρκεί η τάση και η συχνότητα της τροφοδοσίας Bypass να είναι εντός ορίων και ο μετατροπέας να βρίσκεται σε συγχρονισμό.

Αν ο μετατροπέας παρουσιάσει πρόβλημα ή υπάρξει κατάσταση υπερφόρτισης τότε θα γίνεται αυτόματα η μεταγωγή. Επίσης, θα έχει δυνατότητα και χειροκίνητης μεταγωγής.

4.5 Χειροκίνητος Μεταγωγικός Διακόπτης Παράκαμψης

Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιαλείπτου Λειτουργίας UPS θα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με ένα εξωτερικό (χειροκίνητο) bypass για απευθείας σύνδεση του φορτίου στην τροφοδοσία από bypass, με βραχυκύκλωση της γραμμής ανορθωτή/φορτιστή-μετατροπέα και του αυτόματου bypass. Η μεταφορά θα εκτελείται χρησιμοποιώντας διακόπτες. Το UPS με τον τρόπο αυτό θα απομονώνεται εξ' ολοκλήρου για λόγους συντήρησης.

4.6 Πίνακας Ελέγχου

Το UPS θα ελέγχεται από μονάδα ηλεκτρονικού ελέγχου και θα εμφανίζει τις μετρήσεις (χρησιμοποιώντας μια οθόνη LCD ή/και πίνακα ελέγχου LED), τις ειδοποιήσεις και τους τρόπους λειτουργίας, όπως περιγράφονται πιο κάτω.

Θα πρέπει να απεικονίζει επίσης την κατάσταση των εσωτερικών λειτουργικών block, της ροής της ισχύος και το ποσοστό ισχύος εξόδου, όλα σε πραγματικό χρόνο.

4.6.1 Μετρήσεις

Το UPS πρέπει να παρέχει αυτές τις μετρήσεις (τάση, ρεύμα και συχνότητα) για τα λειτουργικά blocks και αυτές οι πληροφορίες πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμες από την οθόνη ενδείξεων.

4.6.2 Σήματα και Ειδοποιήσεις

Το UPS πρέπει να παρέχει σήματα και ειδοποιήσεις για κάθε λειτουργικό block. Αυτά τα σήματα πρέπει να είναι απευθείας προσβάσιμα από την οθόνη ενδείξεων. Το UPS επίσης:

- A. Θα πρέπει να δηλώνει, σε περίπτωση αστοχίας τάσης, τον υπολειπόμενο χρόνο αυτονομίας, ο οποίος θα είναι μια συνάρτηση της κατάστασης της συστοιχίας των συσσωρευτών και του επιπέδου φόρτισής της (καμπύλη εκφόρτισης, γήρανση, θερμοκρασία λειτουργίας κ.α.)
- B. Θα πρέπει να παρέχει λειτουργία τηλεπαρακολούθησης

4.7 Επικοινωνία με χειριστή

Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει μνήμη στην οποία θα αποθηκεύεται το ιστορικό γεγονότων το οποίο θα είναι διαθέσιμο από την οθόνη λειτουργιών και θα παρέχει:

- ανάγνωση των τελευταίων γεγονότων της λειτουργίας του UPS
- ανάγνωση των γενικών στατιστικών της λειτουργία του UPS
- ανάγνωση του ιστορικού μετρήσεων για ένα πλήθος σημαντικών παραμέτρων λειτουργίας του UPS

Θα πρέπει να υπάρχει ηχητική και οπτική ένδειξη σφάλματος.

5. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Σύστημα ειδοποίησης και προστασίας των servers της Ε.Κ. Απαιτείται η προμήθεια υλικού και λογισμικού ως ακολούθως :

5.1. Το Ups θα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με κάρτα δικτύου Ethernet που θα χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο SNMP, για επιτήρηση μέσω δικτύου Η/Υ, και η οποία θα συνδεθεί στο εσωτερικό μας δίκτυο. Απαιτείται να υπάρχει η δυνατότητα να αποστέλλονται e-mails/SMS στους διαχειριστές του δικτύου της Ε.Κ. για πιθανά ή ενδεχόμενα προβλήματα στην λειτουργία.

5.2. Λογισμικό με τις εξής δυνατότητες :

- a) Παρακολούθηση-διαχείριση των λειτουργιών –«υγεία» του UPS.
- b) Να υποστηρίζει γραφικές μετρήσεις από απόσταση
- c) Προστασίας των servers στο computer room της Ε.Κ.

Συγκεκριμένα υπάρχει υποδομή σε Blade servers της HP η οποία υλοποιεί δομή πολλαπλών virtual machines (περίπου 20 servers με λειτουργικό σύστημα Win Server 2008R2) πάνω σε πλατφόρμα Hyper-V της Microsoft. Απαιτείται η δυνατότητα προγραμματιζόμενου ελεγχόμενου shutdown όλων των servers (real και virtual) επιλεκτικά, με την δημιουργία κατάλληλων χρονικών διαλειμμάτων (time intervals).

Το λογισμικό απαιτείται να είναι Web based για να υπάρχει και απομακρυσμένη χρήση μέσω INTERNET με δυνατότητα σύνδεσης μέχρι 5 χρηστών.

6. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση:

- Να τροποποιήσει /αντικαταστήσει τον υφιστάμενο πίνακα έτσι ώστε να μπορεί να ασφαλίσει κατάλληλα τις αναχωρήσεις και τις αφίξεις των καλωδίων του νέου UPS σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ΕΛΟΤ 384. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η χρήση αυτόματου μεταγωγικού διακόπτη εντός του πεδίου για σύνδεση με τη γεννήτρια του κτηρίου, σε περίπτωση απουσίας παροχής ισχύος στο δίκτυο της ΔΕΗ, παροχή της οποίας υπάρχει στο χώρο του computer room/UPS.

- Να τροποποιήσει / αντικαταστήσει την ηλεκτρολογική καλωδίωση από τον πίνακα UPS έως το σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ΕΛΟΤ 384.
- Να καταθέσει μονογραμμικό σχέδιο κατά την προσφορά του στο οποίο θα περιγράφεται η εσωτερική διάταξη του πίνακα.
- Για την εγκατάσταση του νέου UPS θα χρειαστούν εργασίες ελέγχου της υπάρχουσας ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και διασύνδεσης των συστημάτων στο UPS. Επιπλέον θα χρειαστεί και εργασία νέων καλωδιώσεων και εγκατάσταση νέου πίνακα παροχής στο χώρο του UPS. Θα χρειαστούν επίσης εργασίες για την σύνδεση του όλου συστήματος με την γεννήτρια του κτιρίου. Τέλος θα πρέπει να προϋπολογιστεί και ενσωματωθεί στην προσφορά το κόστος μεταφοράς, εγκατάστασης, και θέσης σε λειτουργία του νέου εξοπλισμού.

7. ΕΓΓΥΗΣΗ

Η εγγύηση θα είναι, κατ' ελάχιστον, διετούς διάρκειας (2 έτη), θα περιλαμβάνει ανταλλακτικά και εργασία, και θα πρέπει να υπάρχει απόκριση/διάγνωση του προβλήματος εντός 4 ωρών και λειτουργική αποκατάσταση (ή αντικατάσταση με άλλο μικρότερης ισχύος για την κάλυψη των αναγκών των βασικών μονάδων) εντός 48 ωρών. Η εγγύηση θα πρέπει να περιλαμβάνει και λεπτομερή έλεγχο του εσωτερικού του συστήματος, τουλάχιστον δύο (2) φορές κατ' έτος, πέρα από τη διαδικασία τακτικού ελέγχου των παραμέτρων λειτουργίας η οποία είναι υποχρεωτική, κατ' ελάχιστο, δύο (2) φορές κατ' έτος.

8. ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει δεσμευτική για τον ίδιο Οικονομική Προσφορά Σύμβασης Συντήρησης (ΟΠΣΣ) πενταετούς (5 έτη) διάρκειας, **μετά** το πέρας του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας του Κατασκευαστή. Η σύμβαση αυτή δεν είναι αντικείμενο αυτού του διαγωνισμού και θα ενεργοποιηθεί, αν το επιθυμεί η Ε.Κ., άμα τη λήξει του προαναφερθέντος χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας του Κατασκευαστή και μετά από υπογραφή σχετικής σύμβασης. Η Οικονομική Προσφορά Σύμβασης Συντήρησης θα συνυπολογιστεί κατά την αξιολόγηση της Προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου, σύμφωνα με τα προαναφερθέντα στην παράγραφο 1 (ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ)

Πίνακας: Τεχνικές Προδιαγραφές

Παράμετρος	Μονάδα Μέτρησης	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Απάντηση Προμηθευτή (ΝΑΙ/ΟΧΙ) + παραπομπή
Χαρακτηριστικά Εισόδου			
Ονομαστική Τάση	(V)	400 V 3ph + N	
Ανοχές Τάσης @ 100% φορτίο		342-460	
Ανοχές Τάσης @ 80% φορτίο	(V)	280-460	
Ανοχές Τάσης @ 60% φορτίο		240-460	
Ονομαστική Συχνότητα	(Hz)	50	
Ανοχή στη συχνότητα	(Hz)	46-63	
Συντελεστής Ισχύος Εισόδου @ ονομαστική τάση		≥ 0,99	
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDi) @ πλήρες φορτίο	(%)	< 3,5	
Χαρακτηριστικά εξόδου Μετατροπέα			
Ονομαστική Τάση (380-415, επιλέξιμη)	(V)	400 V 3ph + N	
Ονομαστική συχνότητα	(Hz)	50	
Ονομαστική Ισχύς @ 40°C	(kVA)	80	
Διακύμανση τάσης	(%)	1,5	
Παραμόρφωση τάσης με 100% γραμμικό φορτίο	(%)	3	
Παραμόρφωση τάσης με μη γραμμικό φορτίο	(%)	3	
Συγχρονισμός τάσης εξόδου με τάση εισόδου	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΝΑΙ	
Ταχύτητα συγχρονισμού τάσης εξόδου	(Hz)	≥1	
Επιτρεπόμενο ασύμμετρο φορτίο	(%)	100	
Εύρος της γωνίας της φάσης για 100% μη σταθμισμένα φορτία	(μοίρες)	0	
Συντελεστής ισχύος εξόδου:		>0,9	
Συντελεστής κορύφωσης φορτίου χωρίς υποβάθμιση της απόδοσης		3:1	
Σταθερότητα συχνότητας εξόδου σε συγχρονισμό με την κεντρική παροχή	(%)	1 (2,4 επιλέξιμη)	
Σταθερότητα συχνότητας εξόδου με εσωτερικό ταλαντωτή (απόκλιση από ονομαστική)	(%)	0,1	
Επιτρεπτή υπερφόρτωση:			
- για 10 λεπτά	(%)	125	
- για 60 δευτερόλεπτα		150	
Ανοχή σε βραχυκύκλωμα:	(ms)	≥250 για 2 x In ≥10 για 10 x In	
Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικού στατικού διακόπτη μεταγωγής			
Ονομαστική τάση	(V)	400(380-415 επιλέξιμη)	
Ανοχή στην τάση	(V)	320-460	
Ονομαστική συχνότητα	(Hz)	50	
Ανοχή στη συχνότητα	(%)	2(4 επιλέξιμη)	
Επιτρεπτή υπερφόρτωση:			

- για 10 λεπτά	(%)	125	
- για 1 λεπτό	(%)	150	
Χαρακτηριστικά UPS			
Απόδοση AC/AC – λειτουργία διπλής μετατροπής @ 100% φορτίο		>94	
@ 75% φορτίο	(%)	>94	
@ 50% φορτίο		>93	
@ 25% φορτίο		>93	
	Μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας	Υστέρηση από την ονομαστική ισχύ	
Υστέρηση ισχύος σε συνάρτηση με υψόμετρο 1000m από την επιφάνεια της θάλασσας. (IEC62040-3)	1500 2000 2500 3000	0,95 0,91 0,86 0,82	
Θερμικές απώλειες με 100% μη γραμμικό φορτίο σύμφωνα με το πρότυπο EN 62040-3	(watt)	<3000	
Θερμικές απώλειες με 100% μη γραμμικό φορτίο σύμφωνα με το πρότυπο EN 62040-3	(BTU/h)	<11000	
Ροή αέρα (25°C -30°C) με 100% μη γραμμικό φορτίο σύμφωνα με το πρότυπο EN 62040-3	m³/h	>1100	
Θερμικές απώλειες χωρίς φορτίο	(watt)	<1000	
Διαστάσεις (ΠxΥ)	(mm)	Π<720 & Υ<1900	
Ακουστικός θόρυβος σε απόσταση 1m κατά ISO3746	(dBA)	<70	