



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ
ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ταχ. Δ/ση: Ιερά Οδός 75, Τ.Κ. 118 55

Πληροφορίες: κ. Γ. Πρωτεκδικίου

Τηλέφωνο: 210 5294868

Fax: 210 5294873

E-mail: elke@aua.gr

Αθήνα, 3/4/2013

Αρ. πρωτ.: 5174

Στοιχεία επικοινωνίας για πληροφορίες: κ. Γεώργιος Παπαδάκης, τηλέφωνα: 2105294053, 2105294046.

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών ενεργώντας ως Αναθέτουσα Αρχή προκηρύσσει πρόχειρο διαγωνισμό με αντικείμενο την προμήθεια Εξοπλισμού, Συνολικού προϋπολογισμού Σαράντα Δύο χιλιάδων Ευρώ 42.000,00 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α και πιο συγκεκριμένα:

Α. Πειραματικού πάγκου δοκιμών συστήματος Αφαλάτωσης, προϋπολογισμού είκοσι έξι χιλιάδων ευρώ (26.000,00 €) συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. και

Β. Εξελιγμένου υδραυλικού συστήματος ανάκτησης ενέργειας, προϋπολογισμού δέκα έξι χιλιάδων ευρώ (16.000,00 €) συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. και με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφοράς.

Η προμήθεια θα γίνει στο πλαίσιο του έργου με τίτλο: «Άμεσης σύνδεσης (χωρίς συσσωρευτές) μονάδας αφαλάτωσης αντίστροφης όσμωσης με φωτοβολταϊκά και ανεμογεννήτρια που ενσωματώνει τεχνικές υπολογιστικής νοημοσύνης – ΑΡΙΣΤΕΙΑ Ι», του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», το οποίο συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση, και σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής Ερευνών (1^η Συνεδρία/20-02-2013). Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου είναι ο κ. Παπαδάκης Γεώργιος, Καθηγητής, του Γ.Π.Α.

Ο ΕΛΚΕ του ΓΠΑ δύναται να προβεί σε ποσοστιαία κατακύρωση της προμήθειας των υπό προμήθεια ειδών που υπάρχουν και αναφέρονται στην παρούσα διακήρυξη σύμφωνα με τις διατάξεις του Π. Δ. 118/07 Κ.Π.Δ. άρθρο 21 παρ. α. (δηλαδή αύξηση έως 15% και μείωση έως 30%).

Τα υπό προμήθεια είδη, οι τεχνικές προδιαγραφές των και τα λοιπά χαρακτηριστικά των δίδονται αναλυτικά στο Παράρτημα, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας διακήρυξης.

Όσοι επιθυμούν να λάβουν μέρος στο διαγωνισμό, θα πρέπει να καταθέσουν έγγραφη προσφορά που θα αφορά στο σύνολο ή μέρος της ζητούμενης προμήθειας, όπως αυτή ορίζεται στο Παράρτημα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

1. Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό, έχουν:

- α) φυσικά ή νομικά πρόσωπα
- β) ενώσεις προμηθευτών που υποβάλουν κοινή προσφορά
- γ) συνεταιρισμοί
- δ) κοινοπραξίες προμηθευτών

2. Ως καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών ορίζεται η Τρίτη 23 Απριλίου 2013 και ώρα 14:00.

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να υποβάλουν τις προσφορές τους σε σφραγισμένο φάκελο καταθέτοντας τον αυτοπροσώπως ή με ειδικά προς τούτο εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο στο πρωτόκολλο της Γραμματείας του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Γ.Π.Α., (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών - Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας, Ιερά Οδός 75, Τ.Κ. 118 55, Αθήνα) από Δευτέρα έως Πέμπτη κατά τις ώρες 12:00 έως 14:00 ή αποστέλλοντάς τον ταχυδρομικά με συστημένη επιστολή ή Courier στην ως άνω διεύθυνση.

Στην περίπτωση της ταχυδρομικής αποστολής η Αναθέτουσα Αρχή ουδεμία ευθύνη φέρει για το χρόνο και το περιεχόμενο των φακέλων προσφοράς που θα αποσταλούν. Προσφορές που καταφθάνουν στον ΕΛΚΕ και υποβάλλονται μετά την ανωτέρω ημερομηνία και ώρα είναι εκπρόθεσμες ανεξάρτητα από τη σφραγίδα ταχυδρομείου και επιστρέφονται.

3. Στο φάκελο θα πρέπει να αναγράφεται

- Η λέξη "ΠΡΟΣΦΟΡΑ" με κεφαλαία γράμματα
- Ο πλήρης τίτλος της αναθέτουσας αρχής που διενεργεί το Διαγωνισμό
- Ο πλήρης τίτλος της προκήρυξης
- Η ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού
- Τα πλήρη στοιχεία του προσφέροντα (υποψηφίου)
- Η ένδειξη «Παρακαλούμε να ανοιχθεί μόνο από την Επιτροπή Αξιολόγησης».

Οι προσφορές θα πρέπει να έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Ο φάκελος κάθε προσφοράς πρέπει να είναι δακτυλογραφημένος και πρωτότυπα υπογεγραμμένος από το νόμιμο και εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο των προσφερόντων.

Ο φάκελος **πρέπει να συνοδεύεται από επιστολή** και πρέπει να περιλαμβάνει τους ακόλουθους επιμέρους φακέλους:

3.α. Επιμέρους Φάκελος Δικαιολογητικών, ο οποίος θα περιλαμβάνει:

- Τα **έγγραφα νομιμοποίησης του προσφέροντος** καθώς και έγκρισης συμμετοχής και ορισμού νομίμου εκπρόσωπου σε περίπτωση νομικού προσώπου.

Ειδικότερα:

1. εφόσον πρόκειται για φυσικό πρόσωπο / ατομική επιχείρηση / επιτηδευματία απόφαση του δεσμεύοντος φυσικού προσώπου ή οργάνου κάθε προσφέροντος και βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος από αρμόδια Δημόσια Αρχή ή/και οιοδήποτε στοιχείο από το οποίο να προκύπτει το κύριο αντικείμενο δραστηριότητας του προσφέροντα.

2. Εφόσον πρόκειται για νομικό πρόσωπο:

Α. Για τη σύσταση του νομικού προσώπου: επικυρωμένο αντίγραφο του καταστατικού ή άλλου αντίστοιχου εγγράφου του που να αποδεικνύει τη σύσταση του νομικού προσώπου του προσφέροντος και τυχόν τροποποιήσεις του μαζί με τα αντίστοιχα ΦΕΚ δημοσίευσης όπου αυτή προβλέπεται. Ενδείκνυται η προσκόμιση του πιο πρόσφατου κωδικοποιημένου καταστατικού.

Β. Για την έγκριση συμμετοχής και για τον ορισμό του νομίμου εκπρόσωπου: Πρακτικά αποφάσεων του Διοικητικού Συμβουλίου (σε περίπτωση Α.Ε.) ή απόφαση των διαχειριστών (σε περίπτωση Ε.Π.Ε. ή Ο.Ε. ή Ε.Ε.), για την έγκριση συμμετοχής του στο Διαγωνισμό, για τον

ορισμό του νομίμου εκπροσώπου (εκτός εάν η εξουσία προς εκπροσώπηση του υπογράφοντος απορρέει από το Καταστατικό ή άλλη πράξη που έχει δημοσιευθεί κατά τις κείμενες διατάξεις).

3. Σε περίπτωση κοινοπραξίας ή ένωσης, συμφωνητικό συνεργασίας με το οποίο ορίζεται και ο εκπρόσωπος της Ένωσης ή της Κοινοπραξίας κατά το στάδιο συμμετοχής στο διαγωνισμό, ο οποίος θα εξουσιοδοτείται να υπογράφει για λογαριασμό της κοινοπραξίας ή της ένωσης τα έγγραφα της προσφοράς, καθώς και κάθε άλλο, σχετικό με τον διαγωνισμό, έγγραφο. Στο συμφωνητικό αυτό θα πρέπει να ορίζονται τα κύρια χαρακτηριστικά της ένωσης, οι σχέσεις των μελών της, το ποσοστό συμμετοχής κάθε μέλους καθώς και το μέλος που θα είναι επικεφαλής αυτών.

- Υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4. του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α'75), όπως εκάστοτε ισχύει, με θεώρηση γνησίου υπογραφής, στην οποία:

I. Να αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού στον οποίο συμμετέχουν.

II. Να δηλώνεται ότι, μέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς τους,

I. Ο προσφέρων

- δεν έχει καταδικασθεί με αμετάκλητη απόφαση για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας, για τα αδικήματα της παρ. 1 του άρθρου 43 του π.δ. 60/2007, και για τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας.

- δεν τελεί υπό πτώχευση ή υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση.

- είναι φορολογικά και ασφαλιστικά ενήμερος ως προς τις υποχρεώσεις τους της περίπτωσης (3) του εδ. α της παρ. 2 του άρθρου 6 Π.Δ.118/07.

- είναι εγγεγραμμένος στο οικείο Επιμελητήριο ή ασκεί γεωργικό ή κτηνοτροφικό επάγγελμα, κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην περ. (4) του εδ. α. της παρ. 2 και στην περ. (3) του εδ. β της παρ. 2 του άρθρου 6 του Π.Δ.118/07.

- δεν υφίστανται νομικοί περιορισμοί λειτουργίας

- δεν έχει αποκλειστεί από διαγωνισμούς του δημοσίου με αμετάκλητη απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης

- αναλαμβάνει την υποχρέωση για την έγκαιρη και προσήκουσα προσκόμιση των δικαιολογητικών της παρ. 2 του άρθρου 6 του Π.Δ.118/07 και σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 20 του ιδίου διατάγματος.

III. η υποβαλλόμενη προσφορά

(α) συντάχθηκε σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Διακήρυξης, των οποίων ο Προσφέρων έλαβε γνώση και ανεπιφύλακτα αποδέχεται,

(β) τα στοιχεία που αναφέρονται σε αυτήν είναι αληθή και ακριβή και

(γ) η προσφορά ισχύει εκατόν είκοσι ημερολογιακές μέρες από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού

3.β. **Επιμέρους Φάκελος Τεχνικής Προσφοράς.** Στην τεχνική προσφορά θα υπάρχουν:

- Φύλλο τεχνικών προδιαγραφών του εξοπλισμού (προσπέκτους) στο οποίο να σκιαάζονται ή να υπογραμμίζονται αριθμούμενες κατά σειρά όλες οι τεχνικές απαιτήσεις της διακήρυξης.
- Περιγραφή της εμπειρίας και τεχνογνωσίας του προμηθευτή, η οποία θα τεκμαίρεται με κατάλογο εγκαταστάσεων παρόμοιων μηχανημάτων στο δημόσιο ή ιδιωτικό τομέα κατά την τελευταία πενταετία, συνοδευόμενο από πιστοποιητικά του δημόσιου φορέα, ή βεβαίωση του ιδιώτη και αν τέτοια βεβαίωση δεν μπορεί να εκδοθεί, υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή, ώστε να πιστοποιείται η έντεχνη, επιτυχής και αποτελεσματική παροχή της υπηρεσίας.
- Περιγραφή της ποιότητας των υπηρεσιών του προμηθευτή, η οποία θα τεκμαίρεται με τη μεθοδολογία τεχνικής υποστήριξης, το διατιθέμενο εξοπλισμό του προμηθευτή για την τεχνική υποστήριξη του εξοπλισμού στην εγκατάσταση παρόμοιων μηχανημάτων.
- Εφόσον ο προσφέρων κατασκευάζει ο ίδιος το τελικό προϊόν:

- ο Υπεύθυνη δήλωση στην οποία ο προσφέρων θα δηλώνει την επιχειρηματική μονάδα στην οποία θα κατασκευάσει το προσφερόμενο προϊόν, καθώς και τον τόπο εγκατάστασής της.
- Εφόσον ο προσφέρων δεν θα κατασκευάσει ο ίδιος το τελικό προϊόν, σε δική του επιχειρηματική μονάδα:
 - ο Υπεύθυνη δήλωση στην οποία ο προσφέρων θα δηλώνει την επιχειρηματική μονάδα, στην οποία θα κατασκευαστεί το προσφερόμενο προϊόν και τον τόπο εγκατάστασής της καθώς και
 - ο Υπεύθυνη δήλωση ότι η κατασκευή του τελικού προϊόντος θα γίνει από την επιχείρηση στην οποία ανήκει ή η οποία εκμεταλλεύεται ολικά ή μερικά τη μονάδα κατασκευής του τελικού προϊόντος και ότι ο νόμιμος εκπρόσωπος της επιχείρησης αυτής έχει αποδεχθεί έναντί τους την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας, σε περίπτωση κατακύρωσης στον προσφέροντα.

Προσφορά στην οποία δεν θα υπάρχουν οι ανωτέρω, κατά περίπτωση, δηλώσεις θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

- ο Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή ότι υπάρχει οργανωμένο τεχνικό τμήμα

Αντιπροσφορές και εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές.

3.γ. **Επιμέρους Φάκελος Οικονομικής Προσφοράς**, όπου θα περιλαμβάνεται η τιμή ανά είδος εξοπλισμού, το αντιστοιχούν ποσό και ποσοστό ΦΠΑ, καθώς και η τιμή και ο ΦΠΑ στο σύνολό τους.

4. Οι φάκελοι των προσφορών θα αποσφραγιστούν την Παρασκευή 26 Απριλίου 2013 και ώρα 13:00, στο Εργαστήριο Γεωργικής Μηχανολογίας του Γ.Π.Α.

Η αξιολόγηση των προσφορών που θα υποβληθούν θα διενεργηθεί από την Επιτροπή Αξιολόγησης, η οποία θα συσταθεί για το σκοπό αυτό με απόφαση του αρμόδιου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής. Ειδικότερα η Επιτροπή έχει την ευθύνη της παραλαβής, αποσφράγισης, ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, της βαθμολόγησης και της τελικής κατάταξής τους. Η Επιτροπή συντάσσει τα Πρακτικά της και εισηγείται προς την Αναθέτουσα Αρχή την ανάθεση της σύμβασης.

Για την επιλογή της πιο συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί τεχνικά αποδεκτές σύμφωνα με τους καθοριζόμενους στις τεχνικές προδιαγραφές ουσιώδεις όρους της διακήρυξης.

Για την αξιολόγηση των προσφορών θα ληφθούν υπόψη τα παρακάτω στοιχεία:

1. Η τιμή.
2. Η λειτουργικότητα και η αποδοτικότητα του εξοπλισμού με βάση τις τεχνικές απαιτήσεις της διακήρυξης.
3. Η καταλληλότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού για την εξυπηρέτηση του σκοπού για τον οποίο προορίζεται.
4. Η διάρκεια της παρεχόμενης εγγύησης καλής λειτουργίας.
5. Η ποιότητα της εξυπηρέτησης (SERVICE) μετά την πώληση και η τεχνική βοήθεια εκ μέρους του προμηθευτή καθώς και την εξασφάλιση ύπαρξης ανταλλακτικών.
6. Η τυχόν απαιτούμενη ιδιαίτερη ικανότητα, πείρα, ειδίκευση και ο διατιθέμενος εξοπλισμός εκ μέρους του προμηθευτή, για την τεχνική υποστήριξη του υπό προμήθεια είδους.

Απορρίπτονται ως απαράδεκτες οι προσφορές που κατά την κρίση της Επιτροπής Αξιολόγησης είναι αόριστες ή ανεπίδεκτες εκτίμησης ή είναι υπό αίρεση, ή παρουσιάζουν ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της προκήρυξης. Αντίθετα, δεν απορρίπτονται προσφορές εάν οι παρουσιαζόμενες αποκλίσεις κρίνονται ως επουσιώδεις.

Η διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών περιλαμβάνει τα ακόλουθα :

1^η Φάση Αξιολόγησης: Έλεγχος Φακέλων Δικαιολογητικών

Διαδικασία ελέγχου των δικαιολογητικών συμμετοχής. Για τους έγκυρους Φακέλους Προσφορών, ανοίγονται οι επιμέρους Φάκελοι Δικαιολογητικών και ελέγχεται η πληρότητα των επιμέρους δικαιολογητικών. Διαγωνιζόμενοι που δεν πληρούν τις αναγκαίες προϋποθέσεις έγκυρης συμμετοχής αποκλείονται από την αξιολόγηση περαιτέρω.

2^η Φάση Αξιολόγησης: Αξιολόγηση Τεχνικών Προσφορών

Η επιλογή του ανάδοχου θα γίνει με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, η οποία θα προκύψει από τη βαθμολόγηση τεχνικών κριτηρίων αξιολόγησης των Προσφερόντων και των αντίστοιχων Οικονομικών Προσφορών.

Η αξιολόγηση των τεχνικών στοιχείων των Τεχνικών Προσφορών συνίσταται στη βαθμολόγησή τους στη βάση επιμέρους Κριτηρίων Αξιολόγησης, με τους αντίστοιχους Συντελεστές Βαρύτητας, όπως παρουσιάζονται στον κάτωθι πίνακα (Ομάδες και Κριτήρια Αξιολόγησης). Προσφορά με, κατά την κρίση της αρμόδιας Επιτροπής, γενικές και ασαφείς απαντήσεις στα ερωτήματα της διακήρυξης θα αποκλείεται από την αξιολόγηση περαιτέρω.

Τα Κριτήρια Αξιολόγησης των Τεχνικών Προσφορών περιλαμβάνουν τις ακόλουθες ομάδες, με τους αντίστοιχους συντελεστές βαρύτητας των Ομάδων:

Κριτήρια Αξιολόγησης		Βαθμός κριτηρίου			Συντελεστής Βαρύτητας
1. Τεχνικές Προδιαγραφές / Ποιότητα Λύσης		A	B	Γ	80 %
1.1	Συμφωνία του προσφερόμενου είδους με τις τεχνικές προδιαγραφές	80	100	120	60%
1.2	Ποιότητα, λειτουργικότητα και αποδοτικότητα του προσφερόμενου είδους και αξιοπιστία λειτουργίας.	80	100	120	20%
2. Τεχνική Υποστήριξη / Κάλυψη					20 %
2.1	Ποιότητα και όροι προσφερόμενης Εγγύησης καλής λειτουργίας, Συντήρησης και Τεχνικής Υποστήριξης	80	100	120	15%
2.2	Εμπειρία στην Εγκατάσταση και Υποστήριξη ανάλογων συστημάτων	80	100	120	5%

Πίνακας 1: Κριτήρια αξιολόγησης και συντελεστές

Η βαθμολογία καθορίζεται σε 100 βαθμούς για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς οι απαιτήσεις της προκήρυξης (γενικοί όροι και τεχνικές προδιαγραφές). Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται μέχρι τους 120 βαθμούς στις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις της προκήρυξης. Η παραπάνω βαθμολογία μειώνεται μέχρι τους 80 βαθμούς στις περιπτώσεις που δεν καλύπτονται πλήρως οι απαιτήσεις της προκήρυξης υπό την προϋπόθεση ότι η προσφορά έχει ήδη κριθεί ως αποδεκτή.

Η βαθμολόγηση των τεχνικών όρων κάθε μιας από τις προσφορές, γίνεται σύμφωνα με τις ομάδες κριτηρίων του **Πίνακα 1** και τη μέθοδο που αναφέρεται παρακάτω:

$$B = \sum (b_i * s_i), i=1, 2, \dots, \text{δηλαδή το άθροισμα της βαθμολογίας των επιμέρους κριτηρίων αξιολόγησης (b_i) επί τους αντίστοιχους συντελεστές βαρύτητας (s_i), όπως φαίνονται στον Πίνακα 1.}$$

3^η Φάση Αξιολόγησης: Άνοιγμα Οικονομικών Προσφορών

Αποσφραγίζονται οι φάκελοι ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ και καταγράφεται η προσφερόμενη τιμή, όπως φαίνεται παρακάτω:

K = Κόστος Προμήθειας Εξοπλισμού μαζί με το κόστος εφάπαξ δαπανών (ασφάλιστρα, υλικά και έξοδα συσκευασίας, έξοδα μεταφοράς και εγκατάστασης του εξοπλισμού, εκπαίδευσης και προμήθειας εγχειριδίων).

4^η Φάση Αξιολόγησης: Υπολογισμός των ανοιγμένων προσφορών

Στη φάση αυτή, η Επιτροπή Αξιολόγησης του Διαγωνισμού, αφού λάβει υπόψη της τη βαθμολογία των Τεχνικών Προσφορών και τις Οικονομικές Προσφορές, προβαίνει στην τελική αξιολόγηση των προσφορών.

Πιο συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μικρότερο λόγο K/B .

Προσφορές που τελικά υπολογίζονται να έχουν ίσους λόγους K/B , θεωρούνται ως ίσες. Σε περίπτωση ισοβαμίας όταν ο ίδιος λόγος K/B αντιστοιχεί σε περισσότερες από μία προσφορές, αυτές κατατάσσονται κατά φθίνουσα σειρά της Τεχνικής Βαθμολογίας.

5. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ / ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ / ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1. Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, ο Προσφέρων, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, εντός προθεσμίας 10 ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σ' αυτόν, με βεβαίωση παραλαβής ή σύμφωνα με το ν. 2672/1998, οφείλει να υποβάλει, σε σφραγισμένο φάκελο τα δικαιολογητικά

Οι Έλληνες Πολίτες (φυσικά πρόσωπα)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο να πιστοποιείται η εγγραφή του υποψήφιου αναδόχου σε αυτό και το ειδικό επάγγελμά του ή βεβαίωση αρμόδιας αρχής με την οποία να πιστοποιείται η άσκηση του επαγγέλματός του. Το πιστοποιητικό ή η βεβαίωση αυτή πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ως άνω έγγραφη ειδοποίηση (Βεβαιώσεις που έχουν εκδοθεί μετά την ως άνω έγγραφη ειδοποίηση επίσης γίνονται αποδεκτές).		
2.	Απόσπασμα ποινικού μητρώου από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος δεν έχει καταδικαστεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας, για τα αδικήματα της παρ. 1 του άρθρου 43 του π.δ. 60/2007, και για τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας. Το απόσπασμα αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ως άνω έγγραφη ειδοποίηση ή κατόπιν αυτής.		
3.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, έκδοσης του τελευταίου 6μήνου, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση.		
4.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, έκδοσης του τελευταίου 6μήνου, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση.		
5.	Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 με θεώρηση του γνησίου της υπογραφής, στην οποία ο νόμιμος εκπρόσωπος		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	του υποψήφιου αναδόχου θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να καταβάλλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό καθώς και τον οργανισμό κοινωνικής ασφάλισης των νόμιμων εκπροσώπων.		
6.	Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης κατά την ημερομηνία της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.		
7.	Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.		
8.	Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 με θεώρηση του γνησίου της υπογραφής, σε περίπτωση που ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση.		
9.	Υπεύθυνη δήλωση του υποψηφίου με θεώρηση του γνησίου της υπογραφής, στην οποία θα δηλώνεται ότι: · δεν υφίστανται νομικοί περιορισμοί λειτουργίας · δεν έχει αποκλειστεί από διαγωνισμούς του δημοσίου με αμετάκλητη απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης		

Οι Αλλοδαποί Πολίτες (φυσικά πρόσωπα)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής της χώρας του υποψήφιου αναδόχου περί εγγραφής του στα μητρώα του οικείου επιμελητηρίου ή σε αντίστοιχο επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο. Το πιστοποιητικό ή η βεβαίωση αυτή πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ως άνω έγγραφη ειδοποίηση. (Βεβαιώσεις που έχουν εκδοθεί μετά την ως άνω έγγραφη ειδοποίηση επίσης γίνονται αποδεκτές).		
2.	Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ισοδύναμο έγγραφο αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος δεν έχει καταδικασθεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας, για τα αδικήματα της παρ. 1 του άρθρου 43 του π.δ. 60/2007, και για τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας. Το απόσπασμα ή το έγγραφο αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ως άνω έγγραφη ειδοποίηση ή κατόπιν αυτής.		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, έκδοσης του τελευταίου δμήνου, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση.		
4.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, έκδοσης του τελευταίου δμήνου, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση.		
5.	Υπεύθυνη δήλωση με θεώρηση του γνησίου της υπογραφής ή ένορκη δήλωση ενώπιον αρμόδιας αρχής ή συμβολαιογράφου ή, αν στη χώρα του υποψήφιου αναδόχου δεν προβλέπεται ένορκη δήλωση, υπεύθυνη δήλωση ενώπιον δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού, στην οποία ο υποψήφιος ανάδοχος θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να καταβάλλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό καθώς και τον οργανισμό κοινωνικής ασφάλισης των νόμιμων εκπροσώπων.		
6.	Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης, κατά την ημερομηνία της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.		
7.	Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.		
8.	Υπεύθυνη δήλωση με θεώρηση του γνησίου της υπογραφής ή ένορκη δήλωση ενώπιον αρμόδιας αρχής ή συμβολαιογράφου ή, αν στη χώρα του υποψήφιου αναδόχου δεν προβλέπεται ένορκη δήλωση, υπεύθυνη δήλωση ενώπιον δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού σε περίπτωση που ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση.		

Τα ημεδαπά Νομικά Πρόσωπα

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο να πιστοποιείται η εγγραφή του υποψήφιου αναδόχου σε αυτό και το ειδικό επάγγελμά του ή βεβαίωση αρμόδιας αρχής με την οποία να πιστοποιείται η άσκηση του επαγγέλματός του. Το πιστοποιητικό ή η βεβαίωση αυτή πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ως άνω έγγραφη ειδοποίηση. (Βεβαιώσεις που έχουν εκδοθεί μετά την ως άνω έγγραφη ειδοποίηση επίσης γίνονται αποδεκτές).		
2.	Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ισοδύναμο έγγραφο αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής από το οποίο να προκύπτει ότι οι ομόρρυθμοι εταίροι και διαχειριστές (για		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ο.Ε. και Ε.Ε.) οι οι διαχειριστές (για Ε.Π.Ε.) ή ο Πρόεδρος και ο Δ/νων Σύμβουλος (για Α.Ε.) δεν έχει καταδικασθεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας, για τα αδικήματα της παρ. 1 του άρθρου 43 του π.δ. 60/2007, και για τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας. Το απόσπασμα ή το έγγραφο αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ως άνω έγγραφη ειδοποίηση ή κατόπιν αυτής.		
3.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, έκδοσης του τελευταίου 6μήνου, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση.		
4.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, έκδοσης του τελευταίου 6μήνου, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση.		
5.	Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 με θεώρηση του γνησίου της υπογραφής, στην οποία ο νόμιμος εκπρόσωπος του υποψηφίου αναδόχου θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό καθώς και τον οργανισμό κοινωνικής ασφάλισης των νόμιμων εκπροσώπων.		
6.	Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος και οι νόμιμοι εκπρόσωποί του είναι ενήμεροι ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης κατά την ημερομηνία της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.		
7.	Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.		
8.	Έγγραφο παροχής ειδικής πληρεξουσιότητας προς εκείνον που υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης (εφόσον ο ανάδοχος υποβάλει τον Φάκελο μέσω αντιπροσώπου που δεν είναι νόμιμος εκπρόσωπός του).		
9.	Πρακτικό του οργάνου της διοίκησης του νομικού προσώπου ή άλλο έγγραφο, από το οποίο προκύπτουν τα πρόσωπα που νόμιμα δεσμεύουν το νομικό πρόσωπο καθώς και αντίστοιχα Φ.Ε.Κ. δημοσίευσης, όπου αυτό απαιτείται.		
10.	Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 με θεώρηση του γνησίου της υπογραφής, σε περίπτωση που ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση.		

Τα αλλοδαπά Νομικά Πρόσωπα

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής της χώρας του υποψηφίου αναδόχου περί εγγραφής του στα μητρώα του οικείου επιμελητηρίου ή σε αντίστοιχο επαγγελματικό ή		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	εμπορικό μητρώο. Το πιστοποιητικό ή η βεβαίωση αυτή πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ως άνω έγγραφη ειδοποίηση. (Βεβαιώσεις που έχουν εκδοθεί μετά την ως άνω έγγραφη ειδοποίηση επίσης γίνονται αποδεκτές).		
2.	Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ισοδύναμο έγγραφο αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής από το οποίο να προκύπτει ότι οι ομόρρυθμοι εταίροι και διαχειριστές (για Ο.Ε. και Ε.Ε.) οι διαχειριστές (για Ε.Π.Ε.) ή ο Πρόεδρος και ο Δ/νων Σύμβουλος (για Α.Ε.) δεν έχει καταδικασθεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας, για τα αδικήματα της παρ. 1 του άρθρου 43 του π.δ. 60/2007, και για τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας. Το απόσπασμα ή το έγγραφο αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ως άνω έγγραφη ειδοποίηση ή κατόπιν αυτής.		
3.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, έκδοσης του τελευταίου 6μήνου, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση.		
4.	Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, έκδοσης του τελευταίου 6μήνου, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση.		
5.	Υπεύθυνη δήλωση με θεώρηση του γνησίου της υπογραφής ή ένορκη δήλωση ενώπιον αρμόδιας αρχής ή συμβολαιογράφου ή, αν στη χώρα του υποψήφιου αναδόχου δεν προβλέπεται ένορκη δήλωση, υπεύθυνη δήλωση ενώπιον δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού, στην οποία ο νόμιμος εκπρόσωπος του υποψήφιου αναδόχου θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να καταβάλλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό καθώς και τον οργανισμό κοινωνικής ασφάλισης των νόμιμων εκπροσώπων.		
6.	Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος και οι νόμιμοι εκπρόσωποί του είναι ενήμεροι ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης κατά την ημερομηνία της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.		
7.	Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.		
8.	Έγγραφο παροχής ειδικής πληρεξουσιότητας προς εκείνον που υποβάλλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης (εφόσον ο ανάδοχος υποβάλλει τον Φάκελο μέσω αντιπροσώπου που δεν είναι νόμιμος εκπρόσωπός του).		
9.	Πρακτικό του οργάνου της διοίκησης του νομικού προσώπου ή άλλο έγγραφο, από το οποίο προκύπτουν τα πρόσωπα που νόμιμα δεσμεύουν το νομικό πρόσωπο καθώς και αντίστοιχα Φ.Ε.Κ. δημοσίευσης, όπου αυτό απαιτείται.		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
10.	Υπεύθυνη δήλωση με θεώρηση του γνησίου της υπογραφής ή ένορκη δήλωση ενώπιον αρμόδιας αρχής ή συμβολαιογράφου ή, αν στη χώρα του υποψήφιου αναδόχου δεν προβλέπεται ένορκη δήλωση, υπεύθυνη δήλωση ενώπιον δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού σε περίπτωση που ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση.		

Οι Ενώσεις / Κοινοπραξίες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Για κάθε Μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας πρέπει να κατατεθούν όλα τα Δικαιολογητικά , ανάλογα με την περίπτωση (ημεδαπό/ αλλοδαπό φυσικό πρόσωπο, ημεδαπό / αλλοδαπό νομικό πρόσωπο).		

5.2. Κατόπιν της προσήκουσας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης η Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού/Αξιολόγησης των Προσφορών εισηγείται στην Επιτροπή Έρευνας την ανάθεση του έργου στον επικρατέστερο προσφέροντα σύμφωνα με την ανωτέρω διαδικασία. Η Επιτροπή Έρευνας εκδίδει απόφαση ανάθεσης και καλεί τον ανάδοχο να υπογράψει τη σχετική σύμβαση.

5.3. Ο τρόπος αμοιβής του Αναδόχου θα προβλέπεται στη σύμβαση που θα υπογραφεί και θα συνδέεται με τα παραδοτέα.

5.4. Με την απόφαση ανάθεσης και πριν την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος καλείται να εκδώσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης και να την προσκομίσει με την υπογραφή της σύμβασης η οποία θα καλύπτει σε ευρώ ποσοστό 10% του συνολικού τιμήματος του Έργου, μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. Η Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται μετά την οριστική παραλαβή του Έργου. Οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης της σύμβασης εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή άλλα Νομικά Πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα.

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στον κ. **Γεώργιο Παπαδάκη** κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες στα τηλέφωνα: **2105294053 , 2105294046**.

Η παρούσα θα αναρτηθεί στον ιστοχώρο του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (www.aua.gr) μέχρι την **23^η Απριλίου 2013**.

Αθήνα, 03/04/2013

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Σκοπός του παραρτήματος αυτού είναι να παρουσιάσει τις ελάχιστες προδιαγραφές του υπό προμήθεια εξοπλισμού, καθώς και τις γενικές και ειδικότερες γενικότερες απαιτήσεις για τα χαρακτηριστικά του και τον τρόπο υποβολής των προσφορών.

- Ο εξοπλισμός χωρίζεται σε δύο κατηγορίες. Ο επιμέρους προϋπολογισμός των κατηγοριών είναι ενδεικτικός και μόνο απόλυτο όριο αποτελεί ο συνολικός προϋπολογισμός της προκήρυξης.
- Οι προσφορές μπορούν να αναφέρονται σε όλες τις κατηγορίες εξοπλισμού ή μόνο σε ορισμένες. Οι προσφορές μιας κατηγορίας πρέπει να περιλαμβάνουν όλα τα είδη που ζητούνται στην κατηγορία. Η αξιολόγηση θα γίνει ξεχωριστά για κάθε κατηγορία.
- Ο προμηθευτής έχει υποχρέωση να εγκαταστήσει τον εξοπλισμό στο χώρο που θα του υποδειχθεί από το Γ.Π.Α.
- Ο προμηθευτής πρέπει να προσφέρει όλα τα απαραίτητα υποσυστήματα – δομοστοιχεία για την κάλυψη των προδιαγραφών.
- Ο προμηθευτής πρέπει να προσφέρει όλες τις απαραίτητες άδειες χρήσης για την νόμιμη χρήση των ζητούμενων λειτουργιών του εξοπλισμού.
- Για όλο τον εξοπλισμό πρέπει να δίδεται εγγύηση αντιπροσωπείας και τεχνική υποστήριξη (με παραλαβή και παράδοση του εξοπλισμού προς επισκευή από τους χώρους του Γ.Π.Α. με ευθύνη του προμηθευτή).

Συνολικός Προϋπολογισμός: 42.000,00 €

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α

Προϋπολογισμός: 26.000,00 €

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟΣ ΠΑΓΚΟΣ ΔΟΚΙΜΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ
Στην προσφορά του προμηθευτή θα περιλαμβάνεται ο ακόλουθος εξοπλισμός: • Αντλία τροφοδοσίας θαλασσινού νερού • Εξοπλισμός αφαλάτωσης (φίλτρα, αντλία υψηλής πίεσης κλπ), πλήρως εγκατεστημένος σε ενιαίο ικρίωμα (frame)
Ο κατασκευαστής της μονάδας θα πρέπει υποχρεωτικά να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2008 καθώς και ISO 14001:2004. Οι προσφέροντες στο διαγωνισμό επίσης, θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2008 και ISO 14001:2004. Οι προσφέροντες για την κατηγορία αυτή θα πρέπει υποχρεωτικά να προσκομίσουν βεβαίωση που θα αναφέρουν ότι έχουν εγκαταστήσει παρόμοιο σύστημα επεξεργασίας θαλασσινού νερού αντίστοιχης δυναμικότητας με σύστημα ανάκτησης ενέργειας. Ο προμηθευτής θα πρέπει να <u>εγκαταστήσει, να παραδώσει και να θέσει σε λειτουργία</u> το σύστημα επεξεργασίας νερού, με ευθύνη και επιβάρυνση του, σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο του Γ.Π.Α. Επίσης ο ανάδοχος θα πρέπει να <u>εκπαιδεύσει το προσωπικό</u> για την σωστή λειτουργία του συστήματος. Πιο αναλυτικά ο πειραματικός πάγκος δοκιμών θα πρέπει να περιλαμβάνει, τουλάχιστον τα ακόλουθα συνοπτικά τεχνικά χαρακτηριστικά:
• <u>Φίλτρο κυτταρίνης άνθρακα</u>
Το προς επεξεργασία νερό θα εισέρχεται στο φίλτρο και θα αφού διέρχεται διαμέσου του μέσου διήθησης (κυτταρίνης / άνθρακα), θα εξέρχεται καθαρό από το φίλτρο.

• **Αντλία τροφοδοσίας θαλασσινού νερού**

Η προώθηση του ακατέργαστου τεχνητού θαλασσινού νερού προς τη μονάδα επεξεργασίας θα πραγματοποιείται με κατάλληλης ικανότητας και παροχής, αντλία η οποία θα καταθλίβει το προς επεξεργασία νερό σε αγωγό κατάλληλης διαμέτρου από πολυαιθυλένιο ή PVC, εφόσον ο τρόπος αυτός επιλεγεί από τον κάθε προσφέροντα.

Αντλία τροφοδοσίας θαλασσινού νερού	
Υλικό κατασκευής	Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 316L
Ρεύμα λειτουργίας	AC/220 V/μονοφασικό

Στην κατάθλιψη της αντλίας, η σωλήνωση θα είναι εφοδιασμένη με βάνα απομόνωσης και βαλβίδα αντεπιστροφής.

• **Φίλτραση με φίλτρο αιωρημάτων**

Από την αντλία τροφοδοσίας το νερό θα καταθλίβεται σε κατάλληλης ικανότητας και παροχής φίλτρο, όπου θα κατακρατούνται τα διάφορα αιωρούμενα σωματίδια και λοιποί ρύποι. Αφού το νερό διέλθει διαμέσου του μέσου διήθησης το οποίο θα κατακρατά τα αιωρούμενα στερεά και τους ρύπους που περιέχονται σε αυτό μεγέθους μέχρι 5 μm, θα εξέρχεται καθαρό από το φίλτρο.

• **Φίλτραση Ασφαλείας**

Η τελική φίλτραση θα επιτυγχάνεται με κατάλληλο φίλτρο ασφαλείας φυσιγγίου. Το φίλτρο θα έχει ως σκοπό την κατακράτηση όλων των σωματιδίων, μεγέθους μέχρι 1 μm, που τυχόν διέφυγαν από τα προηγούμενα στάδια φίλτρασης.

• **Αντλία υψηλής πίεσης με διάταξη ανάκτησης ενέργειας**

Για την επίτευξη της υψηλής πίεσης η οποία είναι απαραίτητη για την πραγματοποίηση της αντίστροφης όσμωσης, θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλο αντλητικό συγκρότημα, το οποίο θα καταθλίβει το προς επεξεργασία νερό στις μεμβράνες όπου θα πραγματοποιηθεί η αφαλάτωση. Η διάταξη του αντλητικού συγκροτήματος υψηλής πίεσης θα είναι τέτοια ώστε να επιτυγχάνεται η μικρότερη δυνατή κατανάλωση ενέργειας.

Ειδικότερα το συγκρότημα – αντλία υψηλής πίεσης και διάταξη ανάκτησης ενέργειας – θα πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές:

Αντλία υψηλής πίεσης	
Εργοστάσιο Κατασκευής	Danfoss
Τύπος αντλίας	APP 1.8/APM 1.2
Υλικό κατασκευής	Ανοξείδωτος χάλυβας super duplex SS
Παροχή	0.84 m ³ /h
Ρεύμα λειτουργίας	AC/50 Hz/μονοφασικό
Ονομαστική ισχύς	3 kW
Μέγιστη απορροφούμενη ισχύς	1.4 kW

• <u>Μεμβρανοθήκες</u>
Στο συγκρότημα αφαλάτωσης αντίστροφης όσμωσης θα τοποθετηθούν μεμβρανοθήκες, που θα ταιριάζουν κατάλληλα για την υποδοχή 4 μεμβρανών θαλασσινού νερού 2540.
• <u>Όργανα ελέγχου</u>
Στο συγκρότημα αντίστροφης όσμωσης θα τοποθετηθούν τα απαραίτητα όργανα ελέγχου, που θα επιτηρούν πλήρως τις διαδικασίες προκατεργασίας του θαλασσινού νερού, μετακατεργασίας παραγόμενου νερού και διαδικασίας αντίστροφης όσμωσης. Τα απαιτούμενα όργανα του συστήματος θα είναι: • Μανόμετρα στην κατάθλιψη κάθε αντλίας • Μανόμετρο στην έξοδο των φίλτρων φυσιγγίων υψηλής πίεσης • Μανόμετρο στην είσοδο των μεμβρανών • Μανόμετρο στην έξοδο των μεμβρανών • Πρεσοστάτης χαμηλής πίεσης στη γραμμή τροφοδοσίας της αντλίας υψηλής πίεσης • Πρεσοστάτης υψηλής πίεσης στην είσοδο των μεμβρανών • Μηχανικό ροόμετρο στην γραμμή του προϊόντος • Μηχανικό ροόμετρο στην γραμμή αποχέτευσης της άλμης • Όργανο μέτρησης αγωγιμότητας προϊόντος αντίστροφης όσμωσης
• <u>Διατάξεις ασφαλείας</u>
Για την απόλυτη προστασία του κάθε συγκροτήματος για την εκτός παραμέτρων λειτουργία του, θα υπάρχουν διατάξεις ασφαλείας, οι οποίες θα επικοινωνούν με τον πίνακα ελέγχου για να σημάνουν συναγερμό ή να διακόπτουν τη λειτουργία του αν αυτό χρειαστεί. Οι διατάξεις αυτές, θα είναι τουλάχιστον: • Θερμικός διακόπτης προστασίας σε κάθε ηλεκτροκινητήρα • Διακόπτης χαμηλής πίεσης στην είσοδο της αντλίας υψηλής πίεσης • Διακόπτης υψηλής πίεσης στην είσοδο των μεμβρανών • Σύστημα μέτρησης και ελέγχου της αγωγιμότητας του παραγόμενου νερού Είναι στην ευχέρεια του κάθε συμμετέχοντα να προσφέρει επιπλέον οποιαδήποτε πρόσθετη διάταξη αυτοματισμού κρίνεται απαραίτητη τόσο για την σωστή και ασφαλή λειτουργία της μονάδας όσο και για την προστασία του προσωπικού.
• <u>Πίνακας Ισχύος</u>
Θα περιλαμβάνει τα κυκλώματα ισχύος της αντλίας τροφοδοσίας και του συγκροτήματος της αντλίας υψηλής πίεσης. Θα συνεργάζεται με τον πίνακα ελέγχου και θα φέρει σήμανση CE.
• <u>Αυτοματισμός λειτουργίας</u>
Το συγκρότημα θα φέρει τον δικό του ηλεκτρονικό πίνακα, με ενσωματωμένο Προγραμματιζόμενο Λογικό Ελεγκτή (PLC) και οθόνη απεικόνισης της λειτουργίας της εγκατάστασης. Θα είναι κατασκευασμένος ειδικά για τον έλεγχο λειτουργίας εγκαταστάσεων αντίστροφης όσμωσης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα φέρει πιστοποιητικό ποιότητας CE. Στον πίνακα θα αναγράφονται και όλες οι

απαραίτητες ενδείξεις λειτουργίας και τα alarm με ενδεικτικές λυχνίες και αντίστοιχες ενδείξεις, ενώ θα υπάρχει και μιμικό διάγραμμα ροής, για την υποβοήθηση των χειριστών. Θα λειτουργεί με χαμηλή τάση και για λόγους ασφαλείας θα είναι, ανεξάρτητος του πίνακα ισχύος.

Θα επιτηρούνται έτσι πλήρως οι διαδικασίες προεπεξεργασίας του ακατέργαστου νερού (παράμετροι λειτουργίας φίλτρων, πιέσεις κ.ά.), ελέγχου ποιότητας και σύστασης παραγόμενου νερού και η διαδικασία αντίστροφης όσμωσης (πιέσεις και παράμετροι λειτουργίας αντλιών υψηλής πίεσης και ωσμωτικών μεμβρανών κ.α.).

Ο πίνακας θα έχει τη δυνατότητα αυτόματης ενεργοποίησης συναγερμού και διακοπής της λειτουργίας της μονάδας αν ξεπεραστούν κάποια όρια ή παρουσιαστεί δυσλειτουργία γενικότερα και τουλάχιστον:

- Θα έχει οθόνη επικοινωνίας με τον χρήστη με μηνύματα στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα, κατ' επιλογή του χρήστη.
- Σε περίπτωση σφάλματος, αυτό θα αναγράφεται στην οθόνη, ώστε να είναι δυνατός ο εύκολος εντοπισμός της θέσης σφάλματος.
- Θα έχει δυνατότητα αποθήκευσης στη μνήμη των τελευταίων σφαλμάτων που έχουν καταγραφεί, ώστε να μπορεί ο χρήστης να τα δει στην οθόνη.
- Θα έχει ενσωματωμένο ωρομετρητή.

Για την παρακολούθηση της λειτουργίας της εγκατάστασης σε βάθος χρόνου, η προμηθεύτρια εταιρεία θα παραδώσει ένα εγχειρίδιο χρήσης των παραμέτρων λειτουργίας στην Ελληνική ή στην Αγγλική γλώσσα.

• Σωληνώσεις και βάση στήριξης

Οι ανοξείδωτες σωληνώσεις υψηλής πίεσης, θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα που να έχει αντοχή στη διάβρωση.

Οι σωληνώσεις χαμηλής πίεσης και τα εξαρτήματά τους (γραμμή παροχής νερού τροφοδοσίας, έξοδος παραγόμενου νερού κ.λπ.) θα είναι από PVC ή πολυαιθυλένιο HDPE μη τοξικό, κατάλληλο για εγκαταστάσεις νερού ανθρώπινης κατανάλωσης, υψηλής αντοχής στη διάβρωση. Γενικά προτείνονται πλαστικά υλικά, όπως PVC ή πολυαιθυλένιο.

Η βάση στήριξης όλων των εξαρτημάτων της μονάδας, θα είναι κατασκευασμένη με δοκούς από ικανής διατομής ανοξείδωτο χάλυβα.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β**Προϋπολογισμός: 16.000,00 €****ΕΞΕΛΙΓΜΕΝΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

Στην κατηγορία αυτή η προσφορά του προμηθευτή θα περιλαμβάνει τον ακόλουθο εξοπλισμό:

- Αντλία τροφοδοσίας θαλασσινού νερού
- Εξοπλισμός αφαλάτωσης (φίλτρα, αντλία ανάκτησης ενέργειας, μεμβράνες αντίστροφης όσμωσης κλπ), πλήρως εγκατεστημένος σε ενιαίο ικρίωμα (frame)

Ο κατασκευαστής της μονάδας θα πρέπει υποχρεωτικά να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας **ISO 9001:2008** καθώς και **ISO 14001:2004**. Οι προσφέροντες στο διαγωνισμό επίσης, θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικό ποιότητας **ISO 9001:2008** και **ISO 14001:2004**.

Οι προσφέροντες για την κατηγορία αυτή θα πρέπει υποχρεωτικά να προσκομίσουν βεβαίωση που θα αναφέρουν ότι έχουν εγκαταστήσει παρόμοιο σύστημα επεξεργασίας θαλασσινού νερού αντίστοιχης δυναμικότητας με σύστημα ανάκτησης ενέργειας.

Ο προμηθευτής θα πρέπει να εγκαταστήσει, να παραδώσει και να θέσει σε λειτουργία το σύστημα επεξεργασίας νερού, με ευθύνη και επιβάρυνση του, σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο του Γ.Π.Α. Επίσης ο ανάδοχος θα πρέπει να εκπαιδεύσει το προσωπικό για την σωστή λειτουργία του συστήματος.

Πιο αναλυτικά ο πειραματικός πάγκος δοκιμών θα πρέπει να περιλαμβάνει, τουλάχιστον τα ακόλουθα συνοπτικά τεχνικά χαρακτηριστικά:

- **Αντλία τροφοδοσίας θαλασσινού νερού**

Η προώθηση του ακατέργαστου τεχνητού θαλασσινού νερού προς τη μονάδα επεξεργασίας θα πραγματοποιείται με κατάλληλης ικανότητας και παροχής, αντλία η οποία θα καταθλίβει το προς επεξεργασία νερό σε αγωγό κατάλληλης διαμέτρου από πολυαιθυλένιο ή PVC, εφόσον ο τρόπος αυτός επιλεγεί από τον κάθε προσφέροντα

Αντλία τροφοδοσίας θαλασσινού νερού	
Ρεύμα λειτουργίας	AC/220 V/μονοφασικό

Στην κατάθλιψη της αντλίας, η σωλήνωση θα είναι εφοδιασμένη με βάνα απομόνωσης και βαλβίδα αντεπιστροφής.

- **Φίλτραυση με φίλτρο αιωρημάτων**

Από την αντλία τροφοδοσίας το νερό θα καταθλίβεται σε κατάλληλης ικανότητας και παροχής φίλτρο, όπου θα κατακρατούνται τα διάφορα αιωρούμενα σωματίδια και λοιποί ρύποι. Αφού το νερό διέλθει διαμέσου του μέσου διήθησης το οποίο θα κατακρατά τα αιωρούμενα στερεά και τους ρύπους που περιέχονται σε αυτό μεγέθους μέχρι 5 μm, θα εξέρχεται καθαρό από το φίλτρο.

- **Φίλτραυση Ασφαλείας**

Η τελική φίλτραυση θα επιτυγχάνεται με κατάλληλο φίλτρο ασφαλείας φυσιγγίου. Το φίλτρο θα έχει ως σκοπό την κατακράτηση όλων των σωματιδίων, που τυχόν διέφυγαν από τα προηγούμενα στάδια φίλτραυσης.

• **Σύστημα αντλίας και ανάκτησης ενέργειας**

Για την επίτευξη της υψηλής πίεσης η οποία είναι απαραίτητη για την πραγματοποίηση της αντίστροφης όσμωσης, θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλο αντλητικό συγκρότημα, το οποίο θα καταθλίβει το προς επεξεργασία νερό στις μεμβράνες όπου θα πραγματοποιηθεί η αφαλάτωση. Το σύστημα ανάκτησης ενέργειας θα πρέπει να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές:

Αντλία ανάκτησης ενέργειας	
Τύπος ανλίας	Clark Pump
Ποσοστό ανάκτησης	20%
Νερό τροφοδοσίας	0.75 m ³ /h
Παραγόμενο νερό	0.15m ³ /h

• **Συστοιχία μεμβρανών αντίστροφης όσμωσης**

Το νερό, μετά την αντλία υψηλής πίεσης, θα εισέρχεται στις μεμβράνες αντίστροφης όσμωσης, όπου θα διαχωρίζεται α) στο αφαλατωμένο νερό (προϊόν) που εξέρχεται για επιπλέον επεξεργασία και β) στην άλμη (συμπύκνωμα), που τελικά θα αποβάλλεται.

Μεμβράνες αντίστροφης όσμωσης	
Τύπος μεμβρανών	Θαλασσινού νερού 4040
Πλήθος μεμβρανών	3
Πλήθος αντίστοιχων μεμβρανοθηκών	3

Κάθε πρόσθετο στοιχείο που αφορά στη λειτουργία των μεμβρανών και την λειτουργικότητα των μεμβρανοθηκών θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα από την επιτροπή αξιολόγησης.

• **Όργανα ελέγχου**

Στο συγκρότημα αντίστροφης όσμωσης θα τοποθετηθούν τα απαραίτητα όργανα ελέγχου, που θα επιτηρούν πλήρως τις διαδικασίες προκατεργασίας του θαλασσινού νερού, μετακατεργασίας παραγόμενου νερού και διαδικασίας αντίστροφης όσμωσης.

Ειδικότερα τα απαιτούμενα όργανα του συστήματος θα είναι τα εξής:

- Όργανο μέτρησης αγωγιμότητας προϊόντος αντίστροφης Όσμωσης
- Ωρομετρητής ενσωματωμένος στο PLC
- Ροόμετρο στην γραμμή του προϊόντος
- Μανόμετρα στην κατάθλιψη κάθε αντλίας.

• **Αυτοματισμός λειτουργίας**

Το συγκρότημα θα φέρει τον δικό του ηλεκτρονικό πίνακα, με ενσωματωμένο Προγραμματιζόμενο Λογικό Ελεγκτή (PLC).

Θα επιτηρούνται έτσι πλήρως οι διαδικασίες προεπεξεργασίας του ακατέργαστου νερού (παράμετροι λειτουργίας φίλτρων, πιέσεις κ.ά.), ελέγχου ποιότητας και σύστασης παραγόμενου νερού και η διαδικασία αντίστροφης όσμωσης (πιέσεις και παράμετροι λειτουργίας αντλιών υψηλής πίεσης και ωσμωτικών μεμβρανών κ.α.).

• <u>Σωληνώσεις και βάση στήριξης</u>
--

Οι σωληνώσεις χαμηλής πίεσης και τα εξαρτήματά τους (γραμμή παροχής νερού τροφοδοσίας, έξοδος παραγόμενου νερού κ.λπ.) θα είναι από PVC ή πολυαιθυλένιο HDPE μη τοξικό, κατάλληλο για εγκαταστάσεις νερού ανθρώπινης κατανάλωσης, υψηλής αντοχής στη διάβρωση. Γενικά προτείνονται πλαστικά υλικά, όπως PVC ή πολυαιθυλένιο.
--

Και οι 2 κατηγορίες θα φέρουν κάθε απαραίτητη διάταξη και αυτοματισμό, ώστε να πραγματοποιείται αυτόνομα ο κύκλος επεξεργασίας, όπως αντλίες τροφοδοσίας τεχνητού θαλασσινού νερού (εφόσον απαιτούνται), φίλτρα, αντλία υψηλής πίεσης, μεμβράνες αφαλάτωσης (αντίστροφης όσμωσης), κ.λ.π.