**ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**Διευκρινίζεται ότι όπου στην περιγραφή των ειδών γίνεται μνεία συγκεκριμένου προτύπου, κατασκευής ή προέλευσης ή ιδιαίτερων μεθόδων κατασκευής, ή αναφορά σε σήμα, δίπλωμα ευρεσιτεχνίας ή τύπο καθώς και σε συγκεκριμένη καταγωγή ή παραγωγή, εμπορικό σήμα, η μνεία αυτή αφορά και στα ισοδύναμα αυτών.**

ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ: 32.258,06€

ΦΠΑ - 24%: .7.741,94€

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ: 40.000,00€

CPV: 38530000-9

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΑΑ Είδους** | **Σύντομη Περιγραφή Είδους** | | **Μον. Μετρ.** | **Πλήθος** |
| 1 | **ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΕΡΙΘΛΑΣΙΜΕΤΡΟ ΑΚΤΙΝΩΝ-Χ (XRD)** | | ΤΜΧ | 1 |
| **Αναλυτικές Τεχνικές Προδιαγραφές Είδους** | | | **Απαί-τηση** | **Απάντηση** |
| Γενικά χαρακτηριστικά  1 Το περιθλασίμετρο, κατάλληλο για τοποθέτηση επί τυπικού  εργαστηριακού πάγκου. Να τροφοδοτείται από απλούς μονοφασικούς ρευματοδότες 220-240V.  2 Nα είναι επιτραπέζιο.  3 Το σύστημα ψύξης της γεννήτριας, να έχει ή δέχεται συσκευή ψύξης κλειστού κυκλώματος.  4 Να συνοδεύεται από πρότυπο πυριτίου ή άλλο πρότυπο που προτείνεται  από τον κατασκευαστή, για τον έλεγχο της καλής λειτουργίας του οργάνου.  5 Να διαθέτει μηχανισμούς και πρότυπο ασφαλείας CE.  6 Δυνατότητα να δέχεται μελλοντικά απαραίτητα σύστημα αυτόματου δειγματολήπτη, με σύστημα περιστροφής δείγματος.  7 Σειρά εξαρτημάτων και υποδοχέων δείγματος, που θα περιλαμβάνονται στα έντυπα προς αξιολόγηση.  II. Γεννήτρια και Λυχνία ακτινών Χ Χαλκού  1 Ισχύς γεννήτριας για τροφοδοσία της λυχνίας ακτινών-Χ, λειτουργίας 300 W τουλάχιστον.  2 Το δυναμικό και το ρεύμα της λυχνίας να ελέγχονται από το λογισμικό του  συστήματος σε όλο το εύρος εφαρμογής τους.  3 Λυχνία:  Το μέταλλο της ανόδου της πηγής να είναι χαλκός (Cu), με ισχύ λυχνίας τουλάχιστον 1000W, λεπτής εστίασης. Να διαθέτει τα κατάλληλα φίλτρα για την ελαχιστοποίηση της ακτινοβολίας Κβ του χαλκού.  4 Δυνατότητα να δέχεται και λυχνίες άλλης ακτινοβολίας, επιπλέον του χαλκού (Cu).  III. Γωνιόμετρο- ∆ειγματοφορέας –∆ιαφράγματα  1 Γωνιόμετρο κατακόρυφης (vertical) κλασικής γεωμετρίας με ανιχνευτή και πηγή περιστρεφόμενα επί κύκλου θ-θ  --περιοχή σάρωσης από -1ο έως 140 ο ή ευρύτερη,  --βήμα μικρότερου από 0,007ο  2 Ακτίνα κυκλικού γωνιομέτρου μεγαλύτερη των 140mm.  3 Μέγιστη ταχύτητα σάρωσης τουλάχιστον 100 ο/min  4 ∆ιαφράγματα: Μεταξύ της πηγής ακτινών-Χ, του δείγματος και του ανιχνευτή να παρεμβάλλονται σταθερά ή αυτόματα μεταβαλλόμενα διαφράγματα  πρωτεύουσας και δευτερεύουσας δέσμης, ως εξής:  5 ∆ιαφράγματα προσπίπτουσας και ανακλώμενης δέσμης, τύπου Soller <= 2,5ο  6 ∆ιαφράγματα απόκλισης και περίθλασης (divergence and scattering slits):  α) Στην Προσπίπτουσα δέσμη.  β) Στην ανακλώμενη δέσμη (receiving).  γ) Να διαθέτει ένα διάφραγμα σκεδαζόμενης ακτινοβολίας για τον γραμμικό ανιχνευτή (Scattering slit=SS).  7 Να διαθέτει διάφραγμα ρύθμισης ύψους.  Να διαθέτει σύστημα προστασίας για την απόρριψη του σκεδαζόμενου υποβάθρου κατά τη μέτρηση σε χαμηλές γωνίες.  8 Να δέχεται μελλοντικά αυτόματο δειγματολήπτη, με ικανότητα περιστροφής του δείγματος.  9 Να περιλαμβάνει υποδοχείς δειγμάτων για σκόνη , τουλάχιστον επτά ( 7 τεμ)  IV. Ανιχνευτής  1 Δυνατότητα να δέχεται ανιχνευτή σπινθηρισμού (SC)  2 Δυνατότητα να δέχεται  -- γραμμικό ανιχνευτή στερεάς κατάστασης 1D με δυνατότητα επέκτασης σε δυσδιάστατο ανιχνευτή 2D.  V. Λογισμικό  1 Να παρέχει πλήρη έλεγχο πάνω στην λειτουργία του οργάνου (παράμετροι  πηγής, γωνιομέτρου και ανιχνευτή) και στην ανάπτυξη της μεθόδου μέτρησης, ρυθμίζοντας παραμέτρους όπως το εύρος γωνιών σάρωσης, το βήμα σάρωσης και την ταχύτητα σάρωσης, διόρθωση, εξομάλυνση, υπολογισμοί φασμάτων και μετατροπή τους σε διάφορα format. Να περιλαμβάνονται τουλάχιστον 10 άδειες για χρήση από διάφορους ερευνητές.  VI. Ηλεκτρονικός Υπολογιστής:  1. Η λειτουργία του οργάνου και η επεξεργασία των αποτελεσμάτων και των γραφημάτων να γίνεται μέσω συστήματος Η/Υ.  VII. Επιπλέον χαρακτηριστικά  1 Το σύστημα να διαθέτει σήμα CE και πιστοποιητικό ISO 9001 του  Κατασκευαστή. Ο προμηθευτής να διαθέτει επίσης πιστοποίηση κατά ISO 9001, ISO 14001 και να είναι εγγεγραμμένος σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, ηλεκτρικού/ηλεκτρονικού εξοπλισμού.  Να επισυνάπτονται όλα τα παραπάνω σχετικά πιστοποιητικά.  2 Ύπαρξη ανταλλακτικών για τουλάχιστον για εφτά έτη.  3 Εγγύηση καλής λειτουργίας ενός ( 1) έτους.  4 Χρόνος παράδοσης: 150 μέρες από την υπογραφή της σύμβασης  5 Ο προμηθευτής θα πρέπει να καταθέσει φύλλο συμμόρφωσης το οποίο θα  πρέπει να έχει ακριβώς την ίδια δομή με τις τεχνικές προδιαγραφές και να απαντά (ναι ή όχι) μία προς μία στις απαιτήσεις.  6 Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να αποδεικνύονται  οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου. | | | ΝΑΙ |  |
| **Χώρος Παράδοσης – Εγκατάστασης** | | **Υπεύθυνος για Πληροφορίες** | **Τηλ. Υπευθύνου** | |
| Τμήμα Χημείας Π.Ι., Ερευν. Εργ. Ανόργανης Χ3-305 | | Αν. Καθ. Εμμανουήλ Μάνος | 2651008416 | |

**ΜΕΡΟΣ Β - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο έργο με τίτλο «Zr4+ MOFs με Εξαιρετική Ικανότητα Ρόφησης Τοξικών Ιόντων από το Νερό», Κωδικό «82789».

Η Πράξη χρηματοδοτείται από το ΕΛ.Ι.Δ.Ε.Κ. - «1η Προκήρυξη ερευνητικών έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. για Μέλη ΔΕΠ και ερευνητές/τριες και την προμήθεια ερευνητικού εξοπλισμού μεγάλης αξίας».

Η εν λόγω προμήθεια εντάσσεται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 38530000-9.

Η εκτιμώμενη καθαρή αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 32.258,06€ ήτοι συνολικής αξίας 40.000,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%.