



Αρ. Πρωτ. 14222/ DNA for Biodiversity

Ημερομηνία: 08/06/2026

ΠΡΟΣ:

Μηχανολογικές Εφαρμογές Ε.Π.Ε.

Κ. Μαυρομιχάλη 29Α, ΤΚ 18545, Πειραιάς

(ΑΦΜ: 099078941, ΔΟΥ: Ε' Πειραιά)

Θέμα: Διενέργεια διαδικασίας απευθείας ανάθεσης και πρόσκληση για την υποβολή προσφοράς με αντικείμενο «Παροχή υπηρεσιών διαμόρφωσης κατάλληλων χώρων (Clean Room και βοηθητικού χώρου) και προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση εξοπλισμού (θάλαμος κάθετης νηματικής ροής) στις εγκαταστάσεις του ΕΜΦΙΓ- ΕΚΒΥ στη Θέρμη» (CPV 51430000-5), συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης είκοσι οκτώ χιλιάδων οκτακοσίων πενήντα ευρώ (28.850,00€) πλέον ΦΠΑ.

Το Εθνικό Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Γουλανδρή / Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΜΦΙΓ-ΕΚΒΥ), έχοντας υπόψη:

- Την Απόφαση Χρηματοδότησης 324.3.4/2025 (ΑΔΑ: 6ΑΥΜ46Ψ844-7ΞΨ) για τη δράση «Δημιουργία ψηφιακού συστήματος ταυτοποίησης της βιοποικιλότητας" (σύντομος τίτλος «DNA for Biodiversity») η οποία έχει ενταχθεί στον ΑΠ 1 «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ» του Χ.Π. «ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ 2025» και το από 13/1/2026 εγκεκριμένο Τεχνικό Δελτίο του έργου με χρηματοδότηση από το Πράσινο Ταμείο,



- Την Οδηγία 29 του Συστήματος Διοίκησης Ποιότητας του ΜΓΦΙ-EKBY «Όρια και όργανα για την ανάθεση συμβάσεων υπηρεσιών ή προμηθειών και διαδικασίες διεξαγωγής»,

Προτίθεται να προβεί σε απευθείας ανάθεση, κατόπιν έρευνας αγοράς και διαβούλευσης με έναν οικονομικό φορέα της αγοράς, σύμβασης σύμφωνα με τα κάτωθι στοιχεία.

Αναθέτουσα Αρχή	Εθνικό Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Γουλανδρή – Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων
Αντικείμενο	Παροχή υπηρεσιών διαμόρφωσης κατάλληλων χώρων (Clean Room και βοηθητικού χώρου) και προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση εξοπλισμού (θάλαμος κάθετης νηματικής ροής) στις εγκαταστάσεις του ΕΜΦΙΓ- EKBY στη Θέρμη
CPV	51430000-5
Συνολικός Προϋπολογισμός πλέον Φ.Π.Α.	Είκοσι οκτώ χιλιάδες οκτακόσια πενήντα ευρώ (28.850,00€)
Διάρκεια σύμβασης	Από την υπογραφή της έως 09.10.2026
Χρηματοδότηση	Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από πιστώσεις του προϋπολογισμού ΕΜΦΙΓ- EKBY για την Κύρια σύμβαση
Διαδικασία ανάθεσης	Απευθείας Ανάθεση, μετά από έρευνα αγοράς και διαβούλευση με έναν οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 109Α και 118 του ν.



	4412/2016, ως αντικαταστάθηκαν από τα άρθρα 47 και 50, αντίστοιχα, του ν. 4782/2021.
Κριτήριο ανάθεσης	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής
Κρατήσεις	0,1%, υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.) επί της αξίας της σύμβασης, προ φόρων και κρατήσεων. Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η τυχόν προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος επί του καθαρού ποσού.
Δημοσιότητα	Η παρούσα πρόσκληση θα αναρτηθεί στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ. για τουλάχιστον πέντε (5) ημέρες, πριν από την κοινοποίηση της απόφασης ανάθεσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 31 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, ως αντικαταστάθηκε από την παρ. 31 του άρθρου 1 του ν. 4782/2021 καθώς και την παρ. 3 του άρθρου 120 του ν. 4412/2016, ως αντικαταστάθηκε από την παρ. 3 του άρθρου 53 του ν. 4782/2021.

Το αντικείμενο της σύμβασης περιγράφεται αναλυτικά στο Παράρτημα Α της πρόσκλησης που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της.



Η πληρωμή θα γίνει με την ολοκλήρωση της προμήθειας μετά την έκδοση του σχετικού πρωτοκόλλου παραλαβής. Για την πληρωμή είναι απαραίτητη η προσκόμιση όλων των νόμιμων δικαιολογητικών που προβλέπονται στο άρθρο 200 του ν. 4412/2016, ως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 102 του ν. 4782/2021.

Κατόπιν των ανωτέρω, ο καλούμενος οικονομικός φορέας, καλείται να καταθέσει την οικονομική προσφορά του **εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση της παρούσας και έως ώρα 24:00 μμ**, με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στη διεύθυνση: dimitra@ekby.gr με θέμα: «Παροχή υπηρεσιών διαμόρφωσης κατάλληλων χώρων (Clean Room και βοηθητικού χώρου) και προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση εξοπλισμού (θάλαμος κάθετης νηματικής ροής) στις εγκαταστάσεις του ΕΜΦΙΓ- ΕΚΒΥ στη Θέρμη».

- Προσφορά που υποβληθεί μετά την ως άνω προθεσμία και ώρα θεωρείται ΕΚΠΡΟΘΕΣΜΗ και δεν λαμβάνεται υπόψη.
- Η προσφερόμενη τιμή δεν δύναται, επί ποινή αποκλεισμού, να υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης (κόστος συμπεριλαμβανόμενου τυχόν ΦΠΑ).
- Στην προσφορά θα πρέπει να δηλώνεται οποιαδήποτε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια ή πληροφορία που αφορά στη συγκεκριμένη σύμβαση.
- Η προσφορά θα πρέπει να συντάσσεται στην ελληνική γλώσσα.
- Ο χρόνος ισχύος της προσφοράς, θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστον δύο (2) μήνες.

Παράλληλα, απαιτείται από τον οικονομικό φορέα να αποδείξει επί ποινή αποκλεισμού ότι δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις των παρ. 1 και 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016. Για τον σκοπό αυτό, καλείται να υποβάλει μαζί με την προσφορά του τα ακόλουθα δικαιολογητικά:

- 1) Απόσπασμα σχετικού μητρώου, όπως ποινικό μητρώο, ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Η υποχρέωση προσκόμισης του αφορά στον νόμιμο εκπρόσωπο της εταιρείας και σε όλα τα



μέλη του Δ.Σ. της εταιρείας (σε περίπτωση Α.Ε.). Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ΙΚΕ ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών, η υποχρέωση αφορά στους διαχειριστές. Τα εν λόγω δικαιολογητικά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους. Το ανωτέρω δικαιολογητικό μπορεί να αντικατασταθεί από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα ή του νόμιμου εκπροσώπου του.

- 2) Πιστοποιητικά που εκδίδονται από την αρμόδια αρχή από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος οικονομικός φορέας είναι ενήμερος ως προς τις υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) και ως προς τις φορολογικές σας υποχρεώσεις (ήτοι ασφαλιστική και φορολογική ενημερότητα). Τα εν λόγω δικαιολογητικά θα πρέπει να είναι σε ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται χρόνος ισχύος, να έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους.
- 3) Όλα τα απαραίτητα νομιμοποιητικά έγγραφα για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησής του υποψήφιου οικονομικού φορέα. Τα δικαιολογητικά που αφορούν τα αποδεικτικά ισχύουσας εκπροσώπησης θα πρέπει να έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

1. Διαμόρφωση Clean Room (Class 10.000 κατά F.S. 209E ή ISO 7 κατά ISO 14644-1)

- i. Τοποθέτηση χωρίσματος γυψοσανίδας, συνολικά 25 m² περίπου, από μη φέρουσα εσωτερική τοιχοποιία ξηράς δόμησης συνολικού πάχους 100mm σε μεταλλικό σκελετό από μονούς ορθοστάτες τύπου CW 50X50mm περίπου, τοποθετημένους σε αξονική απόσταση των 60cm, με διπλή επίστρωση αμφίπλευρα από γυψοσανίδα (2+2) τύπου KNAUF πάχους 12,5mm περίπου. Τοποθέτηση ορυκτοβάμβακα τύπου TP116 KNAUF INSULATION με τεχνολογία ECOSE σε πλάκες πάχους 50mm, εσωτερικά του σκελετού και αντίδραση στη φωτιά Euroclass A1. Μετά τη στερέωση οι αρμοί των γυψοσανίδων να στοκαριστούν με δύο στρώσεις τύπου KNAUF – FUGENFULLER και ταινία αρμού.
- ii. Τοποθέτηση ψευδοροφής, συνολικά 8 m² περίπου, από πλάκες οροφής από γυψοσανίδα με βιομηχανική επένδυση βινυλικής ταπετσαρίας υψηλών προδιαγραφών, ιδανικές για χρήση σε οροφές χώρων όπου η αντοχή στην υγρασία ή η δυνατότητα συχνού καθαρισμού είναι σημαντική. Η πίσω όψη διαθέτει φύλλο αλουμινίου σαν φράγμα υδρατμών. Η επιφάνεια μπορεί να καθαριστεί με ηλεκτρική σκούπα ή με νωπό πανί, καθώς επίσης, εάν χρειαστεί, με συνήθη καθαριστικά και σε διαλύματα οξέων και βάσεων. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η ιδιότητα της ταπετσαρίας να είναι ανθεκτική στην ανάπτυξη μυκήτων. Οι πλάκες οροφής να στηριχθούν σε σκελετό «Τ» γαλβανιζέ, με λευκή ηλεκτροστατική βαφή στο εμφανές μέρος.
- iii. Φωτισμός: Προμήθεια και τοποθέτηση τεσσάρων (4) φωτιστικών πάνελ 60x60cm ψευδοροφής, LED, 4000K, σύγχρονης τεχνολογίας, υψηλής φωτεινότητας, χαμηλής κατανάλωσης.
- iv. Πόρτες και παράθυρο αλουμινίου. Να τοποθετηθούν δύο (2) μονόφυλλες ανοιγόμενες πόρτες αλουμινίου, διαστάσεων 80x220cm περίπου η κάθε μία, λευκού χρώματος, με τζάμι διπλό διαφανές, στο επάνω μέρος και πάνελ αλουμινίου στο κάτω μέρος. Οι πόρτες να διαθέτουν μηχανισμό επαναφοράς και κλειδαριά μπίλιας. Να τοποθετηθεί σταθερό παράθυρο αλουμινίου (λευκού χρώματος), διαστάσεων 120x120cm περίπου, με τζάμι διπλό διαφανές.
- v. Βάψιμο τοιχίων, που περιλαμβάνει :
 - Στοκάρισμα των τοιχίων, όπου απαιτείται, με ακρυλικό στόκο, υψηλής αντοχής σε συνθήκες υγρασίας και τρίψιμο αυτών.
 - Βάψιμο των τοιχίων με αστάρι.

- Βάψιμο των τοιχίων με πλαστικό, οικολογικό χρώμα, κατάλληλο για χώρους υγειονομικού ενδιαφέροντος.
- vi. Τοποθέτηση Δαπέδου PVC 8 m² περίπου (με γύρισμα/υγειονομική γωνιά), με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά :
- Τα δάπεδα από ομοιογενές PVC, χωρίς αρμούς, εργοστασιακά εμποτισμένα με πολυουρεθάνη (PUR), πάχους 2,0 χιλ., διαθέσιμα σε ρολά φάρδους 2μ.
 - Να έχουν μεγάλη αντοχή στα χημικά και στη σκληρή καταπόνηση από τροχήλατα έπιπλα.
 - Να είναι βραδύκαυστα, αντιστατικά (<2kV), αντιμικροβιακά, ανθεκτικά στην υγρασία και στη χρωματική αλλοίωση και εκπέμπουν μηδενικές χημικές οσμές.
 - Τα πολυστρωματικά δάπεδα PVC, εξαιρετικής αντοχής και ειδικά για χώρους υψηλών απαιτήσεων.
- vii. Σύστημα ανακυκλοφορίας και καθαρισμού αέρα
- Για την ανακυκλοφορία/καθαρισμό του αέρα στο Clean Room, να τοποθετηθεί ένας (1) απορροφητήρας μονής αναρρόφησης, που να είναι από πολυπροπυλένιο (PP), 3-φασικός, ρυθμιζόμενος με inverter, κατάλληλης απορροφητικής ικανότητας, υψηλής στατικής πίεσης, χαμηλού συντελεστή θορύβου. Ο απορροφητήρας να τοποθετηθεί εντός ηχομονωμένου κιβωτίου (τύπου fan section), από γαλβανιζέ λαμαρίνα, βαμμένο ηλεκτροστατικά.
 - Επίσης, εντός του ηχομονωμένου κιβωτίου να τοποθετηθεί και απόλυτο φίλτρο HEPA, υψηλής συγκράτησης, $\eta \geq 99,995\%$, H14.
 - Δύο (2) στόμια αλουμινίου αναρρόφησης αέρα με προφίλτρο (G3, απόδοσης 80%, πλενόμενα).
 - Για την προσαγωγή νωπού αέρα στο Clean Room, να τοποθετηθεί ένας (1) απορροφητήρας μονής αναρρόφησης, από πολυπροπυλένιο (PP), 3-φασικός, ρυθμιζόμενος με inverter, κατάλληλης απορροφητικής ικανότητας, υψηλής στατικής πίεσης, χαμηλού συντελεστή θορύβου. Ο ανεμιστήρας να τοποθετηθεί εντός ηχομονωμένου κιβωτίου (τύπου fan section), από γαλβανιζέ λαμαρίνα, βαμμένο ηλεκτροστατικά. Επίσης, εντός του κιβωτίου να τοποθετηθεί απόλυτο φίλτρο HEPA, υψηλής συγκράτησης, $\eta \geq 99,995\%$, H14, καθώς και προφίλτρο (G3) συγκράτησης σκόνης.
 - Εξωτερικά του Clean Room να τοποθετηθεί ηλεκτρολογικός πίνακας, χειρισμού αυτού, προκειμένου οι χρήστες να θέτουν σε λειτουργία τον χώρο πριν εισέλθουν σε αυτόν. Ο πίνακας να διαθέτει:

- Διακόπτη 40A
- Γενική ασφάλεια 32A
- Ενδεικτική λυχνία
- Αντιηλεκτροπληξιακό τύπου A
- Επιτηρητής τάσης
- Αντικεραυνικό T2 / T3
- Ασφαλειοδιακόπτη απορροφητήρα ανακυκλοφορίας (για Clean Room)
- Ασφαλειοδιακόπτη ανεμιστήρα προσαγωγής (για Clean Room)
- Ηλεκτρονικός αυτοματισμός για την καταγραφή ωρών λειτουργίας των χώρων, που διαθέτει και ηχητικό συναγερμό (alarm) στην περίπτωση κορεσμού των φίλτρων.
- Δύο (2) inverter για τους ηλεκτροκινητήρες.
- Δύο (2) ρυθμιστές στροφών των ηλεκτροκινητήρων.
- Δύο (2) μανόμετρα, για την μέτρηση διαφορικής πίεσης των μονάδων των φίλτρων HEPA (1 στην εισαγωγή και 1 στην εξαγωγή).

viii. Το Clean Room να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο σε λειτουργία, καθώς επίσης να παραδοθεί και πρωτόκολλο μετρήσεων, που θα περιλαμβάνει τους παρακάτω ελέγχους και μετρήσεις, έπειτα το πέρας των ανωτέρω εργασιών :

- Μέτρηση σωματιδιακού φορτίου
- Μετρήσεις ταχύτητας και ροής αέρα
- Έλεγχος συνθηκών υγρασίας και θερμοκρασίας
- Μετρήσεις στάθμης θορύβου
- Μετρήσεις παροχής αέρα

Κόστος υπηρεσίας διαμόρφωσης (προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση) Clean Room: 14.350,00 €, πλέον ΦΠΑ

2. Διαμόρφωση βοηθητικού χώρου

- i. Τοποθέτησης χωρίσματος γυψοσανίδας, συνολικά 19m² περίπου, από μη φέρουσα εσωτερική τοιχοποιία ξηράς δόμησης συνολικού πάχους 100mm περίπου σε μεταλλικό σκελετό από μονούς ορθοστάτες τύπου CW 50X50mm, τοποθετημένους σε αξονική απόσταση των 60cm, με διπλή επίστρωση αμφίπλευρα από γυψοσανίδα (2+2) τύπου KNAUF πάχους 12,5mm. Τοποθέτηση ορυκτοβάμβακα τύπου TP116 της KNAUF INSULATION με ECOSE Technology σε πλάκες πάχους

50mm, εσωτερικά του σκελετού και αντίδραση στη φωτιά Euroclass A1. Μετά την στερέωση οι αρμοί των γυψοσανίδων να στοκαριστούν με δύο στρώσεις KNAUF – FUGENFULLER και ταινία αρμού.

- ii. Πόρτα και παράθυρο αλουμινίου. Να τοποθετηθεί μία (1) μονόφυλλη ανοιγόμενη πόρτα αλουμινίου, διαστάσεων 80x220cm περίπου, λευκού χρώματος, με τζάμι διπλό διαφανές ή γαλακτερό, στο επάνω μέρος και πάνελ αλουμινίου στο κάτω μέρος. Η πόρτα να διαθέτει μηχανισμό επαναφοράς και κλειδαριά μπίλιας. Να τοποθετηθεί επάλληλα συρόμενο παράθυρο αλουμινίου (λευκού χρώματος), με τζάμι διπλό διαφανές, διαστάσεων 120x120cm περίπου.
- iii. Ελαιοχρωματισμός χώρου, που περιλαμβάνει:
 - Στοκάρισμα των τοιχίων, όπου απαιτείται, με ακρυλικό στόκο, υψηλής αντοχής σε συνθήκες υγρασίας και τρίψιμο αυτών.
 - Βάψιμο των τοιχίων με αστάρι.
 - Βάψιμο των τοιχίων με πλαστικό, οικολογικό χρώμα.
 - Βάψιμο της οροφής με υδρόχρωμα.
- iv. Ηλεκτρολογικός Πίνακας, που περιλαμβάνει :
 - Διακόπτη 40A
 - Γενική ασφάλεια 32A
 - Ενδεικτική λυχνία
 - Αντιηλεκτροπληξιακό τύπου A
 - Επιτηρητής τάσης
 - Αντικεραυνικό T2 / T3
 - Ασφαλειοδιακόπτη 25A παροχής πριζών
 - Ασφαλειοδιακόπτη 10A φωτιστικών.
- v. Φωτισμός: Προμήθεια και τοποθέτηση τεσσάρων (4) φωτιστικών πάνελ 60x60cm οροφής, LED, 4000K, σύγχρονης τεχνολογίας, υψηλής φωτεινότητας, χαμηλής κατανάλωσης.

Κόστος υπηρεσίας διαμόρφωσης (προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση) βοηθητικού χώρου: 5.700,00€, πλέον ΦΠΑ

3. Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση θαλάμου κάθετης νηματικής ροής

- i. Θάλαμος κάθετης νηματικής ροής βιολογικής ασφάλειας 2 - BIO II, type A2, Laminar Flow Biohazard, με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:



- Να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για να προστατεύει το χειριστή, να αυξάνει την προστασία του προϊόντος από εξωτερική μόλυνση και να ελαχιστοποιεί βιολογικά περιβαλλοντικά ρίσκα, μέσω του φιλτραρίσματος, από τα απόλυτα φίλτρα HEPA, του εξαγόμενου αέρα.
- Εσωτερικές διαστάσεις: 1130X550X570χιλ. περίπου
- Εξωτερικές διαστάσεις: 1320X785X1460χιλ. περίπου
- Βάρος: 230kg περίπου
- Μικροβιολογική Ασφάλεια Class II
- Να είναι τύπου A2 (30% αποβαλλόμενου αέρα έξω από το δωμάτιο-70% ανακυκλωμένου αέρα).
- Μέση Ταχύτητα: 0,40 m/ sec, μέση μετωπική ταχύτητα: 0,45 m/ sec.
- Επίπεδο θορύβου < 60dBA
- Εσωτερικός χώρος αρνητικής πίεσης αέρα για αποφυγή διαφυγής μολυσμένου αέρα στο δωμάτιο εργασίας.
- Εσωτερικός χώρος από ανοξείδωτο ατσάλι τύπου Aisi 304 2B επιστρωμένος, με στρογγυλεμένες άκρες για αποφυγή μολύνσεων.
- Αποσπώμενη επιφάνεια εργασίας από ανοξείδωτο ατσάλι τύπου Aisi 304 2B επιστρωμένη, για περισυλλογή ρευστών.
- Εμπρόσθιο παράθυρο από γυαλί πάχους 5 mm με μηχανοποιημένη κίνηση και ύψος ανοίγματος εργασίας 200 mm, όπου τοποθετείται αυτόματα το τζάμι με την έναρξη των απορροφητήρων αφού διαθέτει σύστημα με αισθητήρες. Εμπρόσθιο άνοιγμα με το τζάμι πλήρως ανοιχτό στα 460mm.
- Διαθέτει σύρμα ασφαλείας από ανοξείδωτο χάλυβα, που εμποδίζει την πτώση του γυαλιού σε περίπτωση θραύσης ή βλάβης του συστήματος ανύψωσης.
- Διακόπτης ρεύματος, σύνδεση εξόδου 10 A, καλώδιο τροφοδοσίας και ασφάλειες.
- Δύο (2) εσωτερικές πρίζες εντός του χώρου. Ασφάλεια IP 55.
- 3/8'' Γκρι ρουμπινέτο αέρος/κενού.
- 3/8'' Κίτρινο ρουμπινέτο (μέγιστης πίεσης 2 bar) γκαζιού με σωληνοειδή βαλβίδα ασφαλείας.
- Αέρος/κενού και γκαζιού συνδέσεις τοποθετημένες στα ανώτερα σημεία του θαλάμου.
- Λαμπτήρας φθορισμού, 36 Watt, τοποθετημένος εκτός της περιοχής εργασίας, εύκολο στο να αντικατασταθεί.

- UV λάμπα 30 Watt, για τοποθέτηση μέσα στη ζώνη εργασίας. Όταν δε χρησιμοποιείται μπορεί να αφαιρεθεί και να αποθηκευτεί κάτω από το υποβραχίονιο.
- Υποδοχέας λάμπας UV. Σε περίπτωση που το εμπρόσθιο τζάμι είναι ανοιχτό, δεν είναι δυνατή η χρήση της (ένδειξη OPEN).
- Να διαθέτει δύο (2) φίλτρα (κυρίως φίλτρο και φίλτρο εξόδου), για κάθετη νηματική ροή και αποβολή, απόλυτα φίλτρα HEPA, αποδοτικότητας $\geq 99,995\%$, κλάσης H14, στην κλάση 100 στα 0,3 micron, σε συμφωνία με την Fed Std 209 E (Laser Test Royco 256).
- Τα απόλυτα φίλτρα HEPA να αντικαθίστανται εύκολα, από το εμπρόσθιο μέρος με μηχανισμό ανύψωσης.
- Δύο (2) ηλεκτρικοί απορροφητήρες χαμηλού θορύβου που εντάσσονται στις απαιτήσεις του EN 60335-1, EN 50178, EN 60950 οδηγία, VDE, CE, UL εγκρίσεις.
- Στάθμη θορύβου < 60 Db.
- Δυνατότητα σύνδεσης υπολογιστή με έξοδο USB.
- Διαθέτει στήριγμα βραχιόνων για βελτίωση της άνεσης του χειριστή.
- Χειριστήρια και προγραμματισμός με οθόνη LCD αφής 7'' με:
- Προσωπικό κωδικό λειτουργίας
- Παράμετροι ελέγχου αφής και λειτουργίας, εύκολα κατανοητά με γραφικά σύμβολα
- Κινούμενες παράμετροι λειτουργίας
- Επιλογή γλώσσας Ιταλικά ή Αγγλικά
- Ρυθμιζόμενη ημερομηνία και ώρα
- Οπτικοί και ακουστικοί συναγερμοί: αστοχία ανεμιστήρα, έλλειψη κάθετης στρωτής ροής, έλλειψη ροής στο μπροστινό φράγμα αέρα, ανεπάρκεια όγκου εξαγωγής αέρα, ανοιχτό τζάμι, έλλειψη πίεσης στο πλέγμα, κορεσμός φίλτρου HEPA.
- Touch control με δυνατότητα επιλογής:
 - On/off ανεμιστήρων
 - On/off φωτισμού
 - On/off UV λάμπας
 - On/off πρίζας
 - On/off ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας για στρόφιγγα αερίου
 - Αυτόματη ανύψωση/κατέβασμα του μπροστινού τζαμιού, με τη δύναμη των ανεμιστήρων, μέχρι τη θέση εργασίας, ή χειροκίνητα που επιτρέπουν τον καθαρισμό του χώρου εργασίας.

- Επιλογές που εμφανίζονται:
 - Κάθετη νηματική ροή αέρα σε m/s
 - Είσοδος ταχύτητας ροής αέρα σε m/s
 - Έξοδος αέρα σε m³/h
 - Ένδειξη ωρών εργασίας των φίλτρων, μέγιστο 9999 ώρες
 - Ένδειξη ωρών εργασίας λάμπας φωτισμού, μέγιστο 9999 ώρες
 - Ένδειξη ωρών εργασίας λάμπας UV, μέγιστο 9999 ώρες
 - Χρονοδιακόπτης, ώρες/λεπτά, για ρύθμιση της χρήσης της λάμπας UV, μέγιστο 99 ώρες και 59 λεπτά.
- Ο θάλαμος να έχει σχεδιαστεί, κατασκευαστεί και να συμμορφώνεται με τα παρακάτω:
 - 2014-35-UE (LOW TENSION)
 - 2014-30-UE (EMC)
 - 2006/42/CE (MACHINERY DIRECTIVE)
- Να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα:
 - UNI EN 12469:2001
 - UNI EN ISO 14644-1:2016
 - EC 61010-1:2010, IEC 61010-1:2010/AMD1: 2016
 - EN 61326-1:2013
- Να συμμορφώνεται σύμφωνα με τους παρακάτω κανονισμούς:
 - BRITISH STANDARD BSI 5726
 - WEEE Directive 2012/19/UE
 - CEI 66.5 E CEI 62.25
 - U.S. FEDERAL STANDARD 209/E
 - ISO 14644.1
 - DIN 12950
 - NSF 49:2002
- Ο θάλαμος να τοποθετηθεί επάνω σε κατάλληλη τροχήλατη βάση, που θα αποτελείται από μεταλλικό σκελετό, με τέσσερις (4) ρόδες στο κάτω μέρος, εκ των οποίων οι δύο (2) θα φέρουν φρένο.

Κόστος προμήθειας, μεταφοράς και εγκατάστασης θαλάμου κάθετης νηματικής ροής:
8.800,00 €, πλέον ΦΠΑ

4. Γενικές απαιτήσεις για τις υπηρεσίες

Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνεται η μεταφορά του συνόλου του προμηθευόμενου εξοπλισμού στον τόπο εκτέλεσης της σύμβασης.

Επίσης, στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνονται οι υπηρεσίες μεταφοράς/μετάθεσης υφιστάμενου εξοπλισμού της Αναθέτουσας Αρχής από παρακείμενους χώρους του υπογείου του κτιρίου για την ολοκλήρωση της κατάλληλης διαμόρφωσης των εργαστηριακών χώρων.

Ο Ανάδοχος θα αποκαταστήσει κάθε φθορά και βλάβη που θα προκληθούν κατά τις μεταφορές του εξοπλισμού και εν γένει την παροχή των υπηρεσιών και θα αντικαταστήσει τον εξοπλισμό που τυχόν θα υποβαθμιστεί/ καταστραφεί λόγω ενεργειών ή παραλείψεων του.

5. Απαιτήσεις για τις συνοδές εργασίες

5.1. Υδραυλικές εργασίες σύνδεσης του εξοπλισμού

Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνεται η σύνδεση του προμηθευόμενου εξοπλισμού, με τα υφιστάμενα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης του κτιρίου. Περιλαμβάνονται η επέκταση των υφιστάμενων δικτύων όπου απαιτείται και το σύνολο των προμηθειών και υδραυλικών εργασιών που απαιτούνται, ώστε τα προμηθευόμενα/μεταφερόμενα είδη εξοπλισμού να συνδεθούν με τα υφιστάμενα δίκτυα. Η ποιότητα των εγκαταστάσεων και συνδέσεων θα ελεγχθεί από τον Ανάδοχο πριν την παράδοση, ώστε η εγκατάσταση να είναι πλήρως στεγανή και λειτουργική, και εν γένει σύμφωνη με τους κανόνες που διέπουν τις υδραυλικές εργασίες.

5.2. Ηλεκτρολογικές εργασίες σύνδεσης του εξοπλισμού

Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνεται η κατασκευή ηλεκτρολογικών υποπινάκων, όπου απαιτείται, η εγκατάσταση καλωδιώσεων και κάθε άλλη απαιτούμενη προμήθεια και εργασία για τη σύνδεση όλων των ηλεκτρικών στοιχείων και των διακοπών/πριζών του προμηθευόμενου εξοπλισμού με τα υφιστάμενα δίκτυα ισχυρών και ασθενών ρευμάτων του κτιρίου (ηλεκτρικό ρεύμα, δίκτυα φωνής και δεδομένων) και τους ηλεκτρολογικούς πίνακες. Οι καλωδιώσεις θα είναι σε καλαίσθητα και υψηλής ποιότητας κανάλια, προστατευμένες και πλήρως ασφαλείς και θα διατρέχουν τους χώρους με τρόπο που δε θα εμποδίζει την κίνηση, δε θα επιβαρύνει αισθητικά, και εν γένει θα είναι σύμφωνα με τις οδηγίες της Αναθέτουσας Αρχής και τους κανόνες που διέπουν τις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.

Επίσης, στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνεται η εγκατάσταση και σύνδεση φωτιστικών σωμάτων.

5.3. Κατασκευαστικές εργασίες

Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνονται οι κατασκευαστικές εργασίες που έχουν περιγραφεί ανωτέρω έτσι ώστε ο χώρος να παραδοθεί πλήρως λειτουργικός και καλαίσθητος.

6. Γενικοί όροι - Απαιτήσεις

- Ο τόπος υλοποίησης της σύμβασης - παράδοσης είναι οι εγκαταστάσεις του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων-Υγροτόπων, Παραρτήματος του Εθνικού Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Γουλανδρή στη Θέρμη, 14ο χλμ Θεσσαλονίκης-Νέας Μηχανιώνας, Τ.Κ. 57001.
- Τα έξοδα προετοιμασίας, μεταφοράς και εγκατάστασης-συναρμολόγησης των προς προμήθεια ειδών στον τόπο παράδοσης θα επιβαρύνουν τον Ανάδοχο. Όλα τα

προμηθευόμενα είδη θα παραδοθούν πλήρως εγκατεστημένα. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τα παραδώσει σε πλήρη λειτουργία.

- Ο ποιοτικός έλεγχος που προηγείται της παραλαβής δύναται να περιλαμβάνει, κατά την κρίση της Επιτροπής Παραλαβής και ανάλογα με τη φύση του υπό προμήθεια είδους, είτε μακροσκοπικό έλεγχο ή εργαστηριακή εξέταση ή δοκιμές.
- Πριν από κάθε προμήθεια ο Ανάδοχος δύναται να μεταβεί επί τόπου προκειμένου να έχει ο ίδιος αντίληψη των χώρων και των συνθηκών αυτών, καθώς και να μετρήσει ακριβώς τις διαστάσεις των αναφερόμενων ειδών. Οι ακριβείς θέσεις τοποθέτησης θα υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή.
- Τα υλικά θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και μεγάλης αντοχής. Η κατασκευή τους θα είναι στέρεη και ανθεκτική με άψογο φινίρισμα, χωρίς κατασκευαστικές ατέλειες ή κακοτεχνίες ακόμα και στα αφανή μέρη. Τα υλικά θα πρέπει να είναι φιλικά προς το περιβάλλον και δε θα χρησιμοποιηθούν πρώτες ύλες που αποδεδειγμένα προκαλούν προβλήματα υγείας.
- Οι προδιαγραφές των ειδών είναι οι ελάχιστες απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής, οι διαστάσεις του μεγέθους των ειδών που αναγράφονται είναι οι επιθυμητές.
- Στη διακριτική ευχέρεια της Αναθέτουσας Αρχής είναι να ζητήσει να προσκομιστούν δείγματα των προσφερομένων ειδών και να ελέγξει τη δυνατότητα ύπαρξης ανταλλακτικών και παροχής service.
- Κάθε υλικό και μικροϋλικό που είναι απαραίτητο για την εγκατάσταση του εξοπλισμού, θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην προσφορά.
- Τα προσφερόμενα προϊόντα να έχουν εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας ενός (1) έτους τουλάχιστον.
- Ο Ανάδοχος θα εφαρμόσει αυστηρούς κανόνες ασφάλειας για την αποφυγή ατυχημάτων κατά την μεταφορά και εγκατάσταση του εξοπλισμού και την εκτέλεση των εργασιών.
- Ο Ανάδοχος οφείλει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης να κρατά τον χώρο καθαρό, να απομακρύνει τα άχρηστα αντικείμενα (αδρανή υλικά, απορρίμματα κ.λπ.) που θα προκαλέσει και να προβεί στην αποκατάσταση όλων των φθορών που θα προκληθούν από τις εργασίες του. Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνεται η αποκατάσταση και ο καθαρισμός χώρων μετά την ολοκλήρωση των εργασιών. Τα αδρανή υλικά και τα απορρίμματα θα τα αποθέσει σε αδειοδοτημένο χώρο.
- Ο χρόνος εγκατάστασης /όχλησης δε θα πρέπει να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες.

7. Χρόνοι παράδοσης

Η παράδοση του εξοπλισμού για το σύνολο των ειδών θα γίνει εφάπαξ, εντός της διάρκειας της σύμβασης όπως καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης, κατόπιν συνεννόησης με το ΕΜΦΙΓ - ΕΚΒΥ.



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Περιγραφή υπηρεσίας	Κόστος (πλέον ΦΠΑ)	Κόστος (με ΦΠΑ)
Διαμόρφωση Clean Room	14.350,00	17.794,00
Διαμόρφωση βοηθητικού χώρου	5.700,00	7.068,00
Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση θαλάμου κάθετης νηματικής ροής	8.800,00	10.912,00
Σύνολο	28.850,00	35.774,00



ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ