**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.**

**Η προσφορά των οικονομικών φορέων θα συνοδεύεται υποχρεωτικά από αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης προς τις τεχνικές προδιαγραφές που αναλύονται κατωτέρω, σημείο προς σημείο, με παραπομπές σε αντίστοιχα τεχνικά φυλλάδια τα οποία θα πρέπει να συνοδεύουν την προσφορά τους.**

|  |
| --- |
| **ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ MIS 5047228 - ΤΜΗΜΑΤΑ, CPV ΚΑΙ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ**  |
| **Α/Α Τμήματος** | **Τίτλος Τμήματος**  | **CPV**  | **Κατ. Δαπάνης** | **AA Είδους στο Τμήμα** | **Περιγραφή Εξοπλισμού**  | **Μονάδα Μέτρησης**  | **Ποσό-τητα** | **Π/Υ Τμήματος με ΦΠΑ**  | **Π/Υ Τμήματος χωρίς ΦΠΑ**  | **Τόπος Παράδοσης - Εγκατάστασης**  |
| **Τμήμα**  | **Εργαστήριο**  | **Κτίριο / Όροφος**  |
| 1. | Πλατφόρμα προετοιμασίας αλληλούχισης μοναδιαίων **κυττάρων και προσδιορισμός** μεγάλων δομικών αλλαγών σε επίπεδο κυττάρου | 38000000-5 | 14-05 | 1 | Πλατφόρμα προετοιμασίας και αλληλούχισης μοναδιαίων κυττάρων για ανάλυση γονιδιακής έκφραση, αναλυση ανοσολογικού προφίλ, ανάλυσης δοκιμασίας εναντι χρωματίνης προσβάσιμης σε μεταθετάση (ATAC) και προσδιορισμός μεγάλων δομικών αλλαγών σε επίπεδο κυττάρου | ΣΕΤ | 1 | 126.000,00 | 101.612,90 | Ιατρικής | Ιατρικής Γενετικής στην Κλινική Πράξη | Ιατρική/ Ισόγειο |
| 2. | ΤΡΙΧΟΕΙΔΗΣ ΓΕΝΕΤΙΚΟΣ ΑΝΑΛΥΤΗΣ  | 38000000-5 | 14-05 | 1 | ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΠΟΛΥ-ΤΡΙΧΟΕΙΔΗΣ ΓΕΝΕΤΙΚΟΣ ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΕΞΙ (6) ΧΡΩΣΤΙΚΩΝ | ΣΕΤ | 1 | 190.000,00 | 153.225,81 | Ιατρικής | Ιατρικής Γενετικής στην Κλινική Πράξη | Ιατρική/ Ισόγειο |
| 3. | ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΩΝ (LIQUID HANDLING UNIT) | 38000000-5 | 14-05 | 1 | Ρομποτικό μηχάνημα διαχείρισης Υγρών κατάλληλο για την προετοιμασία των βιβλιοθηκών (Library preparation) για εφαρμογές αλληλούχισης νέας γενιάς. | ΣΕΤ | 1 | 153.000,00 | 123.387,10 | Ιατρικής | Κλινικής Χημείας | Κτίριο 19/ Ισόγειο |
| 4. | Αναβάθμιση υπάρχοντα αναλυτή NMR 500MHz Bruker | 38000000-5 | 14-05 | 1 | Ψυχόμενος αυτόματος δειγματολήπτης | ΤΕΜ | 1 | 80.000,00 | 64.516,13 | Χημείας | NMR | Χ2-085 |
| 2 | Αναβάθμιση της υπάρχουσας κρυοπλατφορμαςμε δύο (2) κιτεξαρτημάτων | ΣΕΤ | 2 |

**Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου Έργου MIS 5047228**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Τμήμα** | **Τίτλος Τμήματος** | **CPV** | **Κατηγορία Δαπάνης** | **Π/Υ Τμήματος με ΦΠΑ** | **Π/Υ Τμήματος χωρίς ΦΠΑ** |
| **1** | Πλατφόρμα προετοιμασίας αλληλούχισης μοναδιαίων κυττάρων και προσδιορισμός μεγάλων δομικών αλλαγών σε επίπεδο κυττάρου | 38000000-5 | 14-05 | 126.000,00 | 101.612,90 |

|  |
| --- |
| **Τμήμα 1** Πλατφόρμα προετοιμασίας αλληλούχισης μοναδιαίων κυττάρων και προσδιορισμός μεγάλων δομικών αλλαγών σε επίπεδο κυττάρου |
| **ΑΑ Είδους στο Τμήμα** | **Σύντομη Περιγραφή Είδους** | **Μον.** **Μετρ.** | **Πλήθος** |
| 1 | Πλατφόρμα προετοιμασίας και αλληλούχισης μοναδιαίων κυττάρων για ανάλυση γονιδιακής έκφραση, αναλυση ανοσολογικού προφίλ, ανάλυσης δοκιμασίας εναντι χρωματίνης προσβάσιμης σε μεταθετάση (ATAC) και προσδιορισμός μεγάλων δομικών αλλαγών σε επίπεδο κυττάρου | ΣΕΤ | 1 |
| **Αναλυτικές Τεχνικές Προδιαγραφές Είδους**  | **Απαί-****τηση** | **Απάν-τηση** | **Παραπομπή** |
| Προμήθεια Πλατφόρμας προετοιμασίας και αλληλούχισης μοναδιαίων κυττάρων για ανάλυση γονιδιακής έκφραση, αναλυση ανοσολογικού προφίλ, ανάλυσης δοκιμασίας εναντι χρωματίνης προσβάσιμης σε μεταθετάση (ATAC) και προσδιορισμός μεγάλων δομικών αλλαγών σε μοναδιαία κυττάρα με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:* Η πλατφόρμα να μπορεί να προετοιμάζει μοναδιαία κύτταρα για ανάλυση γονιδιακής έκφραση, αναλυση ανοσολογικού προφίλ, ανάλυσης δοκιμασίας εναντι χρωματίνης προσβάσιμης σε μεταθετάση (ATAC) στην ίδια συσκευή

Προδιαγραφές ανάλυσης γονιδιακής έκφρασης σε επίπεδο μοναδιαίου κυττάρου:* Η πλατφόρμα να μπορεί να παράγει επίπεδα μεταγράφων μοναδιαίων κυττάρων σε έως και 80.000 κύτταρα ανα πείραμα
* Η πλατφόρμα να επιτρέπει την δημιουργία περισσοτέρων από 90.000 ξεχωριστών μικροδιαμερισμάτων τάξης νανολίτρου χρησιμοποιώντας περι τα 1.3 εκατομμύρια μοναδικούς ιχνηθέτες 16 βάσεων
* Η πλατφόρμα να δύναται να συλλέγει κύτταρα με μεγάλη απόδοση έως και 65%
* Η πλατφόρμα να εχει χαμηλό βαθμό παραγωγής διπλών κυττάρων (doublet rate) οχι ανώτερο του 0,9% ανα 1000 κύτταρα
* Η πλατφόρμα να επιτρέπει την ανάλυση πολύπλοκων κυτταρικών πληθυσμών με υψηλής απόδοσης ψηφιακή αποτύπωση της γονιδιακής έκφρασης μοναδιαίων κυττάρων
* Η πλατφόρμα να επιτρέπει τον χαρακτηρισμό περαιτέρων φαινοτύπων των μοναδιαίων κυττάρων μεσω περαιτέρω ιχνηθετών
* Η πλατφόρμα να συνοδεύεται από ολοκληρωμένη λύση πρωτοκόλλων ανάλυσης και λογισμικών οπτικοποίησης των αποτελεσμάτων τοσο για αρχαρίους όσο και έμπειρους χρήστες
* Η πλατφόρμα να χρησιμοποιεί διάταξη μικρορευστών συμβατή με μεγάλη γκάμα ευκαρυοτικών κυττάρων διαφόρων κυτταρικών μεγεθών και τύπων (προσκολλημένες κυτταρικές καλλιέργειες, κυτταρικές καλλιέργεεις σε εναιώρημα, ιστούς, αίμα)
* Η πλατφόρμα να επιτρέπει σύντομο χρόνο μεχρι τη λύση του κυττάρου επιτρέποντας τον ακριβή προσδιορισμό του μεταγραφώματος με ελάχιστη επίδραση στη γονιδιακή έκφραση

Προδιαγραφές ανάλυσης ανοσολογικού προφίλ σε επίπεδο μοναδιαίου κυττάρου:* Η πλατφόρμα να μπορεί να παράγει επίπεδα μεταγράφων μοναδιαίων κυττάρων σε έως και 80.000 κύτταρα ανα πείραμα
* Η πλατφόρμα να επιτρέπει την δημιουργία περισσοτέρων από 90.000 ξεχωριστών μικροδιαμερισμάτων τάξης νανολίτρου χρησιμοποιώντας περι τα 1.3 εκατομμύρια μοναδικούς ιχνηθέτες 16 βάσεων
* Η πλατφόρμα να δύναται να συλλέγει κύτταρα με μεγάλη απόδοση έως και 65%
* Η πλατφόρμα να εχει χαμηλό βαθμό παραγωγής διπλών κυττάρων (doublet rate) οχι ανώτερο του 0,9% ανα 1000 κύτταρα
* Η πλατφόρμα να δύναται να συναρμολόγηση και χαρακτηρίσει (assembly and characterization) αλληλουχίες πλήρους μήκους των γονιδίων V(D)J
* Η πλατφόρμα να δύναται να ζευγοποιήσει α και β αλύσσους αλληλουχιών TCR από μοναδιαία Τ κύτταρα
* Η πλατφόρμα να δύναται να ζευγοποιήσει βαριές και ελαφριές αλύσσους ανοσοσφαιρινών από μοναδιαία Β κύτταρα με πλήρη ανάλυση του ισότυπού τους
* Η πλατφόρμα να δύναται να προσδιορίσει έκφραση TCR, ανοσοσφαιρίνης Ig, προσδιορισμού έκφρασης προτεινών κυτταρικής επιφανείας καθώς και 5’ γονιδιακής έκφρασης στα ίδια κύτταρα
* Η πλατφόρμα να δύναται να συσχετίσει πλήρους μήκους ζευγοποιημένες TCR α και β αλύσσους με TCR-pMHC ειδικότητα
* Η πλατφόρμα να δύναται να προσδιορίσει ταυτόχρονα την έκφραση επιφανειακών πρωτεινών και τη γονιδιακή έκφραση
* Η πλατφόρμα να συνοδεύεται από ολοκληρωμένη λύση πρωτοκόλλων ανάλυσης και λογισμικών οπτικοποίησης των αποτελεσμάτων τοσο για αρχαρίους όσο και έμπειρους χρήστες
* Η πλατφόρμα να χρησιμοποιεί διάταξη μικρορευστών συμβατή με μεγάλη γκάμα ευκαρυοτικών κυττάρων διαφόρων κυτταρικών μεγεθών και τύπων (προσκολλημένες κυτταρικές καλλιέργειες, κυτταρικές καλλιέργεεις σε εναιώρημα, ιστούς, αίμα)
* Η πλατφόρμα να επιτρέπει σύντομο χρόνο μεχρι τη λύση του κυττάρου επιτρέποντας τον ακριβή προσδιορισμό του μεταγραφώματος με ελάχιστη επίδραση στη γονιδιακή έκφραση
* Προδιαγραφές δοκιμασίας εναντι χρωματίνης προσβάσιμης σε μεταθετάση (ATAC) σε επίπεδο μοναδιαίου κυττάρου
* Η πλατφόρμα να δύναται να ανιχνεύσει περιοχές ανοικτής χρωματίνης σε μοναδιαία κύτταρα, εμπλουτισμένη για σήματα σε σημεία έναρξης μεταγραφής καθώς και ρυθμιστικές περιοχές
* Η πλατφόρμα να δύναται να αναλύσει 500-10000 πυρήνες ανα κανάλι επιτρέποντας επεκτάσιμη και υψηλής απόδοσης χρήση
* Η πλατφόρμα να δύναται να πραγματοποιεί αναλύσεις σε 8 ανεξάρτητα δείγματα ανα πείραμα
* Η πλατφόρμα να επιτρέπει την ανάκτηση έως και 65% των πυρήνων που φορτώνονται στη διάταξη μικρορευστών
* Η πλατφόρμα να δύναται να να αναδεικνύει επιγενετικούς μηχανισμούς σε σπάνιους κυτταρικούς πληθυσμούς (έως και 0,5%) πολύπλοκων δειγμάτων
* Η πλατφόρμα να επιτρέπει την αξιόπιστη ανάλυση κυτταρικών σειρών, κυττάρων, φρέσκων και κρυοσυντηρημένων δειγμάτων
* Η πλατφόρμα να επιτρέπει την ανάλυση επιγενετικών δεδομένων από ολοκληρωμένη λύση πρωτοκόλλων ανάλυσης και λογισμικών οπτικοποίησης των αποτελεσμάτων

Προδιαγραφές ανάλυσης και αλληλούχισης σε επίπεδο μοναδιαίου κυττάρου* Να επιτρέπει τη δημιουργία βιβλιοθηκών υψηλής πολυπλοκότητας από 1 ng γενετικού υλικού DNA
* Να επιτρέπει την ανίχνευση και αλληλούχιση μεγάλων δομικών αλλαγών, όπως χιμαιρικών γονιδίων, απαλλείψεων καθώς και πολύπλοκων ανασυνδιασμών τόσο από δεδομένα πλήρους γονιδώματος όσο και μετα από εμπλουτισμό
* H συσκευή να δύναται να προσδιορίσει CNVs σε ανάλυση 0,5 Mb
* Η πλατφόρμα επιτρέπει την προετοιμασία και αλληλούχιση μοναδιαίων κυττάρων για τον επακόλουθο χαρακτηρισμό Copy Number Variations στο γενετικό τους υλικό σε επίπεδο ενός κυττάρου
* Η πλατφόρμα να είναι μικρή σε μέγεθος και βάρος , μη υπερβαίνοντας τα 6 kg
* H πλατφόρμα να μην απαιτεί εξειδικευμένη ηλεκτρική παροχή μα να τροφοδοτείται από απλή πρίζα με γείωση
* Να υπάρχουν άμεσα διαθέσιμα ανταλλακτικά για μια δεκαετία τουλάχιστον.
* Να παρέχεται πλήρης τεχνική υποστήριξη και άμεση ανταπόκριση από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο από τον κατασκευαστή.
* Να συνοδεύεται από σχετικά έντυπα και αντίστοιχη έγκριτη βιβλιογραφία για πλήθος εφαρμογών .
* Να παρέχεται εγγύηση δυο (2) ετών
* Η παράδοση να γίνει εντός 2 μηνών
 | ΝΑΙ |  |  |
| **Χώρος Παράδοσης – Εγκατάστασης** | **Υπεύθυνος για Πληροφορίες** | **Τηλ. Υπευθύνου και email** |
| Τμήμα: ΙατρικήςΕργαστήριο: Ιατρικής Γενετικής στην Κλινική ΠράξηΚτίριο-Όροφος: Ιατρικής - Ισόγειο | Ιωάννης Γεωργίου | 2651007822/ igeorgio@uoi.gr |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Τμήμα** | **Τίτλος Τμήματος**  | **CPV**  | **Κατηγορία Δαπάνης** | **Π/Υ Τμήματος με ΦΠΑ**  | **Π/Υ Τμήματος χωρίς ΦΠΑ**  |
| **2** | ΤΡΙΧΟΕΙΔΗΣ ΓΕΝΕΤΙΚΟΣ ΑΝΑΛΥΤΗΣ | 38000000-5 | 14-05 | 190.000,00 | 153.225,81 |

|  |
| --- |
| **Τμήμα 2** ΤΡΙΧΟΕΙΔΗΣ ΓΕΝΕΤΙΚΟΣ ΑΝΑΛΥΤΗΣ |
| **ΑΑ Είδους στο Τμήμα** | **Σύντομη Περιγραφή Είδους** | **Μον.** **Μετρ.** | **Πλήθος** |
| 1 | ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΠΟΛΥ-ΤΡΙΧΟΕΙΔΗΣ ΓΕΝΕΤΙΚΟΣ ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΕΞΙ (6) ΧΡΩΣΤΙΚΩΝ | ΣΕΤ | 1 |
| **Αναλυτικές Τεχνικές Προδιαγραφές Είδους**  | **Απαί-****τηση** | **Απάν-τηση** | **Παραπομπή** |
| Προμήθεια Αυτόματου πολύ-τριχοειδή γενετικού αναλυτή 6 χρωστικών, με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά: * Το προσφερόμενο σύστημα να είναι Γενετικός Αναλυτής πλήρους αυτόματης λειτουργίας & νέας τεχνολογίας για την ανάλυση DNA με 8 τριχοειδείς σωλήνες (capillaries), ώστε να μην χρειάζεται ο χειριστής να ετοιμάζει πηκτώματα (gels), να φορτώσει δείγματα η να τοποθετήσει τις πλάκες των πηκτωμάτων (gels).
* Ο Γενετικός Αναλυτής να είναι πλήρως αυτόματος από την ταυτόχρονη φόρτωση των δειγμάτων έως το προσδιορισμό της ακολουθίας (sequence) η την ανάλυση μήκους τμημάτων ( size calling)
* Να παρέχει τη μέγιστη δυνατή ομοιομορφία θερμοκρασίας στο χώρο διεξαγωγής των αναλύσεων ώστε να εμποδίζεται ανομοιομορφία θερμοκρασίας από well σε well στην μικροπλάκα καθώς και εξελιγμένο σύστημα θερμοκρασιακού ελέγχου.
* Να υπάρχει η δυνατότητα προσδιορισμού ακολουθίας μεγαλύτερης από 850 βάσεις με μεγάλη ακρίβεια όπως επίσης δυνατότητα προσδιορισμού μήκους τμημάτων DNA με μεγάλη ακρίβεια.
* Το σύστημα να έχει τη δυνατότητα επιλογής αντιδραστηρίου για κανονικοποίηση των αποτελεσμάτων ανάλυσης μήκους DNA για ελαχιστοποίηση της διακύμανσης μεταξύ διαφορετικών πειραμάτων.
* Να πραγματοποιεί αυτόματη φόρτωση δειγμάτων από δειγματολήπτη με μία πλατφόρμα, που να δέχεται 1 Χ 96 ή 1 Χ 384-θεσεων μικροπλάκες καθώς και θέση για δευτερη μικροπλάκα ωστε να εξασφαλίζεται μεγάλη αποδοτικότητα
* Να παρέχεται ένα πολυμερές για όλες τις εφαρμογές αλλά και συγκεκριμένα πολυμερή για πιο εξειδικευμένη χρήση.
* Η εκπομπή σήματος να επιτυγχάνεται μέσω laser στερεάς κατάστασης με μεγάλο χρόνο ζωής
* Ο Γενετικός Αναλυτής να διαθέτει σύστημα αναγνώρισης Ετικετών Ραδιοκυμάτων (RFID) , ώστε να επιτυγχάνεται η αυτόματη αναγνώριση των αναλωσίμων και η παρακολούθηση της χρήσης και κατανάλωσης αυτών.
* Για την συλλογή και αποθήκευση των δεδομένων, ο Γενετικός Αναλυτής να διατίθεται με σύγχρονο υπολογιστικό σύστημα σε περιβάλλον Windows Vista.
* Ο γενετικός αναλυτής να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εφαρμογές HLA τυποποίησης με αλληλούχιση DNA
* Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής χρήσης προγραμμάτων επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων για σύγκριση αλληλουχιών βάσεων (comparative sequencing) και ανίχνευση σημειακών μεταλλάξεων & ετεροζυγωτών για την ανάλυση rRNA και μιτοχονδριακού DNA, για χαρτογράφηση σύνδεσης (linkage mapping), για ποσοτικοποίηση δειγμάτων και μέτρησης του μήκους τους (fragment sizing), καθώς και για τυποποίηση μικροοργανισμών
* Να διατίθεται σειρά kits που συνεχώς να εμπλουτίζονται, για SNP γονοτύπιση (SNPs kits), χαρτογράφηση σύνδεσης (linkage mapping), ανθρώπινη αναγνώριση (human identification), καθώς και για άλλες εφαρμογές όπως γενετικά τεστ και τεστ πατρότητας.
* Να συνοδεύεται από τα σχετικά έντυπα και αντίστοιχη βιβλιογραφία για πλήθος εφαρμογών
* Να υπάρχουν άμεσα διαθέσιμα ανταλλακτικά για μια δεκαετία τουλάχιστον.
* Να παρέχεται πλήρης τεχνική υποστήριξη και άμεση ανταπόκριση από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο από τον κατασκευαστή.
* Να συνοδεύεται από σχετικά έντυπα και αντίστοιχη έγκριτη βιβλιογραφία για πλήθος εφαρμογών .
* Να παρέχεται εγγύηση ενός (1) έτους
* Η παράδοση να γίνει εντός 2 μηνών
 | ΝΑΙ |  |  |
| **Χώρος Παράδοσης – Εγκατάστασης** | **Υπεύθυνος για Πληροφορίες** | **Τηλ. Υπευθύνου και email** |
| Τμήμα: ΙατρικήςΕργαστήριο: Ιατρικής Γενετικής στην Κλινική ΠράξηΚτίριο-Όροφος: Ιατρικής - Ισόγειο | Ιωάννης Γεωργίου | 2651007822/ igeorgio@uoi.gr |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Τμήμα** | **Τίτλος Τμήματος**  | **CPV**  | **Κατηγορία Δαπάνης** | **Π/Υ Τμήματος με ΦΠΑ**  | **Π/Υ Τμήματος χωρίς ΦΠΑ**  |
| **3** | ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΩΝ (LIQUID HANDLING UNIT) | 38000000-5 | 14-05 | 153.000,00 | 123.387,10 |

|  |
| --- |
| **Τμήμα 3** ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΩΝ (LIQUID HANDLING UNIT) |
| **ΑΑ Είδους στο Τμήμα** | **Σύντομη Περιγραφή Είδους** | **Μον.** **Μετρ.** | **Πλήθος** |
| 1 | Ρομποτικό μηχάνημα διαχείρισης Υγρών κατάλληλο για την προετοιμασία των βιβλιοθηκών (Library preparation) για εφαρμογές αλληλούχισης νέας γενιάς. | ΣΕΤ | 1 |
| **Αναλυτικές Τεχνικές Προδιαγραφές Είδους**  | **Απαί-****τηση** | **Απάν-τηση** | **Παραπομπή** |
| Προμήθεια Αυτόματου μηχανήματος διαχείρισης υγρών (LIQUID HANDLING UNIT), με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά: 1. Να είναι επιτραπέζιο και κατάλληλο για την προετοιμασία των βιβλιοθηκών (Library preparation) για εφαρμογές αλληλούχισης νέας γενιάς. 2. Να αποτελείται από έναν βραχίονα ο οποίος θα φέρει α) τουλάχιστον οκτώ (8) ανεξάρτητα κανάλια διανομής με δυνατότητα διαχείρισης από 1.0 μL έως 1000 μL έκαστο και β) σύστημα αυτόματης μετακίνησης αναλωσίμων εντός του σταθμού εργασίας3. Να φέρει τουλάχιστον πέντε (5) θερμαινόμενους υποδοχείς για πλάκες ή σωληνάρια με δυνατότητα ανακίνησης (themoshakers)4. Να φέρει σύστημα ανάγνωσης barcode για πλήρη ιχνηλασιμότητα.. Η ανάγνωση των barcode να γίνεται με αυτόματη μετακίνηση των φορέων των δειγμάτων αλλά και των φορέων των αναλωσίμων εντός του σταθμού εργασίας χωρίς καμία παρέμβαση του χειριστή. 5. Να διαθέτει μεγάλη χωρητικότητα τουλάχιστον 45 SBS θέσεων. 6. Να βασίζεται στην τεχνολογία “air displacement” για την α) μείωση του κινδύνου εμφάνισης επιμολύνσεων και ανάπτυξης βακτηρίων στο εσωτερικό των σωληνώσεων των καναλιών διανομής αλλά β) για την μείωση των αναγκών για συντήρηση και γ) για την μεγαλύτερη ακρίβεια στην διαχείριση μικρών ποσοτήτων υγρών (ακρίβεια <4% για όγκους 1.0 μl με ρύγχος των 50 μL και ακρίβεια <1% για όγκους 50.0 μl με ρύγχος των 50 μL)7. Κάθε κανάλι διανομής να διαθέτει τα παρακάτω ειδικά χαρακτηριστικά - Ανίχνευση του επιπέδου στάθμης των υγρών μέσω πίεσης και μέσω χωρητικότητας για την ανίχνευση υγρών με ή χωρίς ιόντα (liquid level detection pLLD & cLLD)- Σύστημα αποφυγής δημιουργίας σταγονιδίων στα άκρα των ρυγχών για την αποφυγή επιμολύνσεων (anti-droplet control). Να περιγραφεί.- Σύστημα που θα διασφαλίζει την ομαλή απόρριψη των ρυγχών χωρίς την άσκηση μηχανικής πίεσης για την αποφυγή επιμολύνσεων. Να περιγραφεί.- Σύστημα που θα διασφαλίζει την ομαλή εφαρμογή των ρυγχών χωρίς την άσκηση μηχανικής πίεσης. Να περιγραφεί.- Ειδικούς αισθητήρες μέσω των οποίων θα παρακολουθείται σε πραγματικό χρόνο η διαδικασία αναρρόφησης και διανομής των υγρών. Να περιγραφεί8. Το σύστημα να δύναται στο μέλλον να αναβαθμιστεί - με την προσθήκη εντός του σταθμού εργασίας μηχανήματος PCR- με την προσθήκη στον υπάρχοντα βραχίονα μίας (1) κεφαλής 96 καναλιών η οποία θα έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης της στάθμης υγρών και εύρος διανομής από 1 μl έως 1000 μl- με την προσθήκη συστήματος απολύμανσης με UV.9. Ο προμηθευτής να διαθέτει τεχνικό τμήμα για την τεχνική υποστήριξη του προσφερόμενου συστήματος. Να κατατεθούν τα πιστοποιητικά εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό οίκο.10. Να διαθέτει περιμετρικό κάλυμμα.11. Να διαθέτει σήμανση CE.12. Να παρέχεται εγγύηση ενός (1) έτους 13. Η παράδοση να γίνει εντός 6 μηνών. | ΝΑΙ |  |  |
| **Χώρος Παράδοσης – Εγκατάστασης** | **Υπεύθυνος για Πληροφορίες** | **Τηλ. Υπευθύνου και email** |
| Τμήμα: ΙατρικήςΕργαστήριο: Κλινικής Χημείας | Αν. Καθηγήτρια Αγγελική Μαγκλάρα | 2651007818/magklara@uoi.gr |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Τμήμα** | **Τίτλος Τμήματος** | **CPV**  | **Κατηγορία Δαπάνης** | **Π/Υ Τμήματος με ΦΠΑ**  | **Π/Υ Τμήματος χωρίς ΦΠΑ**  |
| **4** | Αναβάθμιση υπάρχοντα αναλυτή NMR 500MHz Bruker | 38000000-5 | 14-05 | 80.000,00 | 64.516,13 |

|  |
| --- |
| **Τμήμα 4** Αναβάθμιση υπάρχοντα αναλυτή NMR 500MHz Bruker |
| **ΑΑ Είδους στο Τμήμα** | **Σύντομη Περιγραφή Είδους** | **Μον.** **Μετρ.** | **Πλήθος** |
| 1 | Αυτόματος ψυχόμενος (στους περίπου 6οC) δειγματολήπτης 24 θέσεων κατάλληλος για σωληνάρια NMR από 1 έως 10 mm.Λογισμικό λήψης για αυτοματισμό το οποίο να περιλαμβάνει κιτ αυτόματης βαθμονόμησης. | ΣΕΤ | 1 |
| **Αναλυτικές Τεχνικές Προδιαγραφές Είδους**  | **Απαί-****τηση** | **Απάν-τηση** | **Παραπομπή** |
| 1. Προμήθεια Αυτόματου ψυχόμενου (στους περίπου 6οC) δειγματολήπτη 24 θέσεων, με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά: -Αυτόματος δειγματολήπτης υγρών 24 θέσεων κατάλληλος για σωλήνες NMR από 1 έως 10 mm.-Λογισμικό λήψης για αυτοματισμό το οποίο να περιλαμβάνει κιτ αυτόματης βαθμονόμησης.-Το carousel πρέπει να ψυχθεί περίπου στους 6°C- Να είναι συμβατό με τον υπάρχοντα μαγνήτη NMR 500 MHz οίκου Bruker, διαμέτρου 54mm, (ShieldPlusLongHoldtime) (με κωδικό partnumberZ101356) ο οποίος είναι εγκατεστημένος στα εργαστήριά μας και να είναι συμβατό με τα υπάρχοντα Cryoprobe και Kροπλατφόρμα (με κωδικό partnumberZ106902 ECL 1), RT probe TXI 5 mm H/C/N με Z gradient (Z856901), BBO 5 mm με αυτόματο συντονισμό (AutoTuning) και Z gradient (Z859001), LC probe 60 όγκου μlvolume (H7383).-Πρέπει να οδηγείται από το λογισμικό Bruker TOPSPIN- Εγγύηση: εικοσιτέσσερις (24) μήνες μετά την αποδοχή (για τον δειγματολήπτη)- Η παράδοση να γίνει εντός 5 μηνών | ΝΑΙ |  |  |
| **ΑΑ Είδους στο Τμήμα** | **Σύντομη Περιγραφή Είδους** | **Μον.** **Μετρ.** | **Πλήθος** |
| 2 | Αναβάθμιση της υπάρχουσας κρυοπλατφορμας στο NMR 500 MHzΔύο (2) κιτ εξαρτημάτων αναβάθμισης της κρυοπλατφόρμας | ΣΕΤ | 2 συνολικά (1 για κάθε έτος) |
| **Αναλυτικές Τεχνικές Προδιαγραφές Είδους**  | **Απαί-****τηση** | **Απάν-τηση** | **Παραπομπή** |
| 2. Προμήθεια δύο (2) κιτ εξαρτημάτων της κρυοπλατφόρμας για το NMR 500 MHz, με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά: 2.1. Το πρώτο κιτ εξαρτημάτων: να περιέχει τα απαραίτητα εξαρτήματα για την αναβάθμιση της κρυοκεφαλής, και εξαρτήματα για την αναβάθμιση της αντλίας μεμβράνης της κρυοπλατφόρμας.2.2 Το δεύτερο κιτ εξαρτημάτων: να περιέχει τα απαραίτητα εξαρτήματα όπως το 2.1. και επιπλέον αναβάθμιση του απορροφητή και της μοριακής αντλίας της κρυοπλατφόρμας.Χρόνος παράδοσης: εντός πέντε (5) μηνών για το πρώτο σετ και ένα έτος (αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές είδους 2.1) μετά το πρώτο κιτ, για το δεύτερο σετ (αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές είδους 2.2) | ΝΑΙ |  |  |
| **Χώρος Παράδοσης – Εγκατάστασης** | **Υπεύθυνος για Πληροφορίες** | **Τηλ. Υπευθύνου και email** |
| Τμήμα: ΧΗΜΕΙΑΣΕργαστήριο: NMRΚτίριο-Όροφος: Χ2 085 - ΙΣΟΓΕΙΟ | Μπαϊρακτάρη Ελένη | 6944348085/ebairakt@uoi.gr |

**ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Κωδ. ΣΑ Ε1191. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση, βαρύνει την Κ.Α. σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2021 του Φορέα.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (αριθ. ενάριθ. έργου 2020ΣΕ11910095).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 2 της Πράξης: «Κατανόηση των μηχανισμών γήρανσης (σε υγεία και ασθένεια) μέσω της ενσωμάτωσης μοριακών δεδομένων -ωμικής υψηλής ανάλυσης» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία», με βάση την Απόφαση Ένταξης με αριθ. πρωτ. 6302/1455/Α2/20-11-2020 της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης και Ταμείου Συνοχής της Ειδικής Γραμματείας Διαχείρισης Προγραμμάτων του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων και έχει λάβει κωδικό MIS 5047228. Η παρούσα σύμβαση συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

**Η εν λόγω προμήθεια εντάσσεται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 38000000-5**

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 549.000,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 442.741,94€, ΦΠΑ: 106.258,06€).

**Αναλυτικότερα**:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α ΤΜΗΜΑΤΟΣ** | **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ** | **ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ** | **ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ** | **ΦΠΑ (24%)** |
| **1** | **ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΣΗΣ ΜΟΝΑΔΙΑΙΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΥΤΤΑΡΟΥ** | **101.612,90€** | **126.000,00€** | **24.387,10€** |
| **2** | **ΤΡΙΧΟΕΙΔΗΣ ΓΕΝΕΤΙΚΟΣ ΑΝΑΛΥΤΗΣ** | **153.225,81€** | **190.000,00€** | **36.774,19€** |
| **3** | **ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΩΝ (LIQUID HANDLING UNIT)** | **123.387,10€** | **153.000,00€** | **29.612,90€** |
| **4** | **ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΑΝΑΛΥΤΗ NMR 500MHZ BRUKER** | **64.516,13€** | **80.000,00€** | **15.483,87€** |
| **ΣΥΝΟΛΟ:** | **442.741,94€** | **549.000,00€** | **106.258,06€** |

**Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε:**

**• δύο (2) μήνες για τα τμήματα 1 & 2,**

**• έξι (6) μήνες για το τμήμα 3,**

**• πέντε (5) μήνες για το είδος 1** **του τμήματος 4,**

**• πέντε (5) μήνες για το πρώτο σετ του είδους 2 του τμήματος 4 και δώδεκα (12) μήνες μετά την παράδοση του πρώτου σετ για το δεύτερο σετ του είδους 2 του τμήματος 4,**

**από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.**

O Συντάξας των Τεχνικών Προδιαγραφών

Αναπλ. Καθηγήτρια Τζουλάκη Ιωάννα

Τμήμα Ιατρικής

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων