**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

|  |
| --- |
| **ΤΜΗΜΑ 1: ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΓΙΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΣΗΣ ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ ΣΥΜΒΑΤΑ ME TO ΣΥΣΤΗΜΑ ION PROTON**  |
| α/α | ΕΙΔΟΣ | TEXNIKEΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ |
| 1 | Ion PI™ Chip kit v3  | Ειδικά Chip καταλληλα για αλληλούχιση δειγματων σε αλληλουχητηεπόμενης γενιάς, τυπος Ion Proton. Να φερουν barcodes.Συσκευασία kit/8 chips | 1 kit | 4 |
| 2 | Ion PI™ Hi-Q™ OT2 200  | Να περιέχει αντιδραστήρια προετοιμασίας template χρησιμοποιώντας τοσύστημα Ion OneTouch ™ 2 (OT2) για την ανάλυση αλληλουχιών με χρησητεχνολογίας ημιαγωγών Ion Proton.Ειδικοτερα να περιλαμβανειIon PI™ Hi-Q™ OT2 Reagents 200Ion PI™ Hi-Q™ OT2 Solutions 200 Συσκευασία kit/8 chips  | 1 kit | 3 |
| 3 | Ion PI™ Hi-Q™ Sequencing 200  | Να περιέχει τα αντιδραστήρια για την ανάλυση αλληλουχίαςχρησιμοποιώντας το σύστημα Ion Proton Next genaration sequencer.Ειδικότερα να περιλαμβανει:• Ion PI Hi-Q Sequencing 200 solutions,• Ion PI Hi-Q Sequencing 200 reagents,• Ion PI Sequencing nucleotides,• Ion Proton Sequencing supplies. Συσκευασία kit/8 chips | 1 kit | 3 |
| 4 | MyOne™ Streptavidin C1 Magnetic Beads  | Ligand Type: StreptavidinBead Diameter: 1 μmBinding Property: >2,500 pmoles/mg beadsConcentration: 10 mg⁄mlForm: Beads in SuspensionHigh Throughput Compatibility: High Throughput-CompatibleIron Content (Ferrites): 26%Isoelectric Point: pH 5.2Sample Type (Specific): Any Sample TypeSize Distribution: CV < 3%Surface Functionality: Carboxylic Acid, HydrophilicΣυσκευασία 2ml | 1 Τεμάχιο | 2 |
| 5 | Ion Proton™ Wash 2 Bottle | Δοχείο συμβατό και κατάλληλο για χρήση σε συνδυασμό με το Ion PI Hi-Q Sequencing 200 ή το κιτ Ion PI Hi-Q Chef. Να μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί για 40 τουλάχιστον αλληλουχίσεις ή για διάστημα 3 μηνών, μειώνοντας με αυτό τον τρόπο τα απόβλητα και συμβάλλοντας σε ελαχιστοποίηση του κόστους ανά εκτέλεση | 1 Τεμάχιο | 2 |
| 6 | Ion AmpliSeq™ Library Kit 2.0  | Ion AmpliSeq™ Library Kit 2.0 96 reactionsΚαταλληλο για χρηση με τα συστηματα Ion Chef™ System, IonGeneStudio™ S5 System, Ion OneTouch™ 2 System, Ion PGM™ System, IonProton™ System, Ion S5™ System, Ion S5™ XL SystemΑρχικο υλικο: 10 ng ανα Primer poolΚαταλληλο γαι χρηση με γενωμικο DNA/Ιστο (FFPE)Συσκευασία 96 αντιδράσεις | 1 kit | 2 |
| 7 | Ion Xpress™ Barcode Adapters 1-16 Kit | Το κιτ να περιέχει ένα σύνολο από 16 μοναδικούς barcoded αντάπτορεςειδικά σχεδιασμένους και επικυρωμένους για βέλτιστη απόδοση μεεξειδικευμένες συστοιχίες ημιαγωγών. Να επιτρέπει στο χρήστη νασυγκεντρώσει μέχρι 16 βιβλιοθήκες θραυσμάτων πριν από τηγαλακτωματοποίηση PCR και στη συνέχεια να διεξάγει ανάλυσηπολλαπλής αλληλουχίας, απλουστεύοντας τη ροή εργασίας αλληλουχίαςιόντων ημιαγωγών για ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών,συμπεριλαμβανομένου του στοχευμένου εμπλουτισμού.Να επιτρέπει την πολυπλεξία πολυάριθμων δειγμάτων βιβλιοθήκηςθραυσμάτων σε ένα ενιαίο τσιπ προσδιορισμού αλληλουχίας με τη χρήσηισχυρών μοριακών γραμμικών κωδικών.Να επιτρέπει τη σταθερή διόρθωση σφάλματος ενσωματωμένη κατά τοσχεδιασμό για μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στην αναγνώριση του δείγματος. | 1 Kit | 2 |
| 8 | Qubit® dsDNA HS Assay Kit  | Καταλληλο για χρηση με το Qubit® FluorometerSample Type (General): dsDNAQuantitation Range: 0.2-100 ngΣυσκευασία 500 αντιδρασεις | 1 συσκευασία | 1 |
| 9 | Qubit™ Tubes | Σωληνάρια 500 µL, από λεπτότοιχο πολυπροπυλένιο, ειδικά για χρήση με φθορισμόμετρο τύπου Qubit. Συσκευασία 500 tubes. | 1 συσκευασία | 1 |
| 10 | Magnetic stand DYNAMAG 2 | Mαγνήτης βελτιστοποιημένος για αποτελεσματικό μαγνητικό διαχωρισμό όλων των τύπων μαγνητικών σφαιριδίων τύπου dynabeads (εύρους 1-4,5 μm σε διάμετρο) σε μικρούς όγκους δειγμάτων (<2 mL), για απομόνωση προτεϊνών και νουκλεϊνικών οξέων.Βέλτιστος όγκος εργασίας: 10-2,000 μL. Να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 16 σωληνάρια 1.5-2 mL σε αριθμημένες θέσεις.Να επιτρέπει εύκολα τον ορατό έλεγχο του δείγματος.Να έχει εργονομικό σχεδιασμό και να είναι ευέλικτο στη χρήση.Η σχάρα δειγμάτων να μπορεί εύκολα να αφαιρεθεί από τον μαγνήτη επιτρέποντας διαδικασίες πλύσης και περιδίνησης χωρίς να απαιτείται η αφαίρεση των σωληναρίων. | 1 συσκευασία | 1 |
| 11 | Magnetic stand-96 stand each | Μαγνήτης 96 θέσεων κατάλληλος για την κατακρήμνιση μαγνητικών σφαιριδίων από μικροπλάκες 96 θέσεων, με επίπεδο και U πυθμένα και πλάκες PCR των 0,2 mL, χωρίς πρόσθετα εξαρτήματα. Να φέρει 24 εξαιρετικά ισχυρούς μόνιμους μαγνήτες ώστε να επιτυγχάνεται εύκολος και γρήγορος διαχωρισμό σε μόλις 30 δευτερόλεπτα. Να μπορεί να τοποθετηθεί επίπεδη σε εργαστηριακό πάγκο καθώς και σε προσαρμογέα μικροπλακών για ρομποτικούς σταθμούς εργασίας. Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί με κιτ απομόνωσης RNA με μαγνητικά σφαιρίδια, τύπου MagMAX -96, κιτ απομόνωσης Magmax FFPE και με το κιτ πολλαπλασιασμού RNA MessageAmp Premier, που χρησιμοποιεί το εργαστήριο. | 1 συσκευασία | 1 |
| 12 | Ion AmpliSeq™ Custom Panel | Πάνελ εκκινητών συμβατοί με τη χημεία Ion Ampliseq με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Το μήκος αμπλικονίων να είναι τουλάχιστον 140bp (βελτιστοποιημένο για δείγματα cfDNA), 175 bp, (βελτιστοποιημένο για δείγματα FFPE), 375 bp (τυποποιημένα δείγματα),Να μην απαιτείται περισσότερο από 1ng DNA, Να μην απαιτείται περισσότερο από 1ng DNA, Να υπάρχει δυνατότητα μίγματος εκκινητών μεγέθους από 12 έως 6.144 ζεύγη, Να εξασφαλίζεται ποσοστό επιτυχίας σχεδιασμού στόχου μεγαλύτερο του 90% και ομοιομορφία κάλυψης μεγαλύτερη από 85%, Ο χρόνος που απαιτείται από την κατασκευή βιβλιοθήκης μέχρι την εξαγωγή δεδομένων να μην ξεπερνά τις 24 ώρες, Οι εκκινητές να ενισχύουν DNA προερχόμενο από αρχειακά μονιμοποιημένα δείγματα, To μίγμα να περιλαμβάνει 2495 ζεύγη ευκίνητών, Ελάχιστη συσκευασία: 150 αντιδράσεις. | 1 Τεμάχιο | 2 |
| ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΦΠΑ:  | 43.400 € |
|   |   |   |   |   |
| **ΤΜΗΜΑ 2: ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΕΙΔΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ** |
| α/α | ΕΙΔΟΣ | TEXNIKEΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ |
| 1 | Ρύγχη με φίλτρα, εύρος όγκου 0,1-10μl, κατάλληλα για GILSON Pipetman P2, P10.  | Ρύγχη πιπεττών με φίλτρο 0.1-10μl από πολυπροπυλένιο, αποστειρωμένα,σε rack των 96 ρυγχών, ελεύθερα από DNA/RNA/DNAse/RNAse, ATP και ενδοτοξίνες, για πιπέττες Gilson. Να είναι εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή των πιπεττών με έγγραφη βεβαίωση. | 1 rack | 20 |
| 2 | Ρύγχη με φίλτρα, εύρος όγκου 2-30μl, κατάλληλα για GILSON Pipetman P20. | Ρύγχη πιπεττών με φίλτρο 2-30μl από πολυπροπυλένιο, αποστειρωμένα, σε rack των 96 ρυγχών, ελεύθερα από DNA/RNA/DNAse/RNAse, ATP και ενδοτοξίνες, για πιπέττες Gilson. Να είναι εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή των πιπεττών με έγγραφη βεβαίωση. | 1 rack | 20 |
| 3 | Ρύγχη με φίλτρα, εύρος όγκου 20-200μl, κατάλληλα για GILSON Pipetman P100, P200. | Ρύγχη πιπεττών με φίλτρο 20-200μl από πολυπροπυλένιο, αποστειρωμένα, σε rack των 96 ρυγχών, ελεύθερα από DNA/RNA/DNAse/RNAse, ATP και ενδοτοξίνες, για πιπέττες Gilson. Να είναι εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή των πιπεττών με έγγραφη βεβαίωση. | 1 rack | 20 |
| 4 | Ρύγχη με φίλτρα, εύρος όγκου 100-1000μl, κατάλληλα για GILSON Pipetman P1000. | Ρύγχη πιπεττών με φίλτρο 100-1000μl από πολυπροπυλένιο, αποστειρωμένα, σε rack των 96 ρυγχών, ελεύθερα από DNA/RNA/DNAse/RNAse, ATP και ενδοτοξίνες, για πιπέττες Gilson. Να είναι εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή των πιπεττών με έγγραφη βεβαίωση. | 1 rack | 20 |
| 5 | Σωληνάριο 0.2ml κατάλληλο για PCR | Σωληνάριο 0.2ml κατάλληλο για PCR από λεπτότοιχο πολυπροπυλένιο, μεεπίπεδο καπάκι, διαφανές, RNAse/DNAse free, ανθεκτικό σε αποστείρωσηστους 121 βαθμούς Κελσίου και σε φυγοκέντρηση έως 10.000 x g. Συσκευασία 960 τεμ. | 1 συσκευασία | 2 |
| 6 | Σωληνάρια των 0.2ml χωρίς καπάκια, σε μορφή strips των 8 | Σωληνάρια των 0.2ml χωρίς καπάκια, σε μορφή strips των 8, διαφανή απόλεπτότοιχο πολυπροπυλένιο, χωρίς πυρετογόνα, DNAse/RNAse free. Συσκευασία 1250 τεμ. | 1 συσκευασία | 1 |
| 7 | Καπάκια σε μορφή strips των 8, για τα παραπάνω αναφερόμενα strips σωληναρίων. | Καπάκια σε μορφή strips των 8, για τα παραπάνω αναφερόμενα stripsσωληναρίων, οπτικώς διαυγή, από λεπτότοιχο πολυπροπυλένιο, χωρίςπυρετογόνα, DNAse/RNAse free. Συσκευασία 1250 τεμ | 1 συσκευασία | 1 |
| ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΦΠΑ:  | 1.600 € |
|   |   |   |   |   |
| **ΤΜΗΜΑ 3: ΕΙΔΙΚΑ ΣΩΛΗΝΑΡΙΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΡΟΣΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ** |
| α/α | ΕΙΔΟΣ | TEXNIKEΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ |
| 1 | Ειδικά σωληνάρια όγκου 0.5ml  | Να είναι τύπου DNA LoBind και PCR clean, όγκου 0.5ml. Το εσωτερικό της επιφάνειάς τους να είναι ελεύθερο σιλικόνης για να ελαχιστοποιεί την αλληλεπίδραση με το δείγμα.    Να κατασκευάζονται από μη ανακυκλωμένα υλικά, να είναι ελεύθερα πλαστικοποιητών, βιοκτόνων, μελαμίνης, σιλικόνης και η διαδικασία παραγωγής να γίνεται σε στείρο περιβάλλον (clean room). Να υποβληθούν σχετικά πιστοποιητικά με την προσφορά. Να προσφέρονται σε συσκευασία 5 σακούλες των 50 σωληναρίων.Ο προμηθευτής να προσκομίζει ισχύουσα επιστολή εξουσιοδότησης από τον κατασκευαστή για τη διάθεσή των προϊόντων του. | 1 συσκευασία | 10 |
| 2 | Ειδικά σωληνάρια όγκου 1.5ml  | Να είναι τύπου DNA LoBind και PCR clean, όγκου 1.5ml. Το εσωτερικό της επιφάνειάς τους να είναι ελεύθερο σιλικόνης για να ελαχιστοποιεί την αλληλεπίδραση με το δείγμα. Να κατασκευάζονται από μη ανακυκλωμένα υλικά, να είναι ελεύθερα πλαστικοποιητών, βιοκτόνων, μελαμίνης, σιλικόνης και η διαδικασία παραγωγής να γίνεται σε στείρο περιβάλλον (clean room). Να υποβληθούν σχετικά πιστοποιητικά με την προσφορά. Να προσφέρονται σε συσκευασία 5 σακούλες των 50 σωληναρίωνΟ προμηθευτής να προσκομίζει ισχύουσα επιστολή εξουσιοδότησης από τον κατασκευαστή για τη διάθεσή των προϊόντων του. | 1 συσκευασία | 10 |
| 3 | Ειδικά σωληνάρια όγκου 2.0ml  | Να είναι τύπου DNA LoBind και PCR clean, όγκου 2.0ml. Το εσωτερικό της επιφάνειάς τους να είναι ελεύθερο σιλικόνης για να ελαχιστοποιεί την αλληλεπίδραση με το δείγμα. Να κατασκευάζονται από μη ανακυκλωμένα υλικά, να είναι ελεύθερα πλαστικοποιητών, βιοκτόνων, μελαμίνης, σιλικόνης και η διαδικασία παραγωγής να γίνεται σε στείρο περιβάλλον (clean room). Να υποβληθούν σχετικά πιστοποιητικά με την προσφορά. Να προσφέρονται σε συσκευασία 5 σακούλες των 50 σωληναρίων. Ο προμηθευτής να προσκομίζει ισχύουσα επιστολή εξουσιοδότησης από τον κατασκευαστή για τη διάθεσή των προϊόντων του. | 1 συσκευασία | 5 |
| ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΦΠΑ:  | 650 € |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |  |  |   |   |
|   |  |  |   |   |
|   |   |   |   |   |
| **ΤΜΗΜΑ 4: ΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΣΦΑΙΡΙΔΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ DNA** |
| α/α | ΕΙΔΟΣ | TEXNIKEΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ |
| 1 | Μαγνητικά σφαιρίδια για τον καθαρισμό DNA προϊόντων | Μαγνητικά σφαιρίδια για τον καθαρισμό DNA προϊόντων σε μια πλειάδαεφαρμογών, όπως PCR, NGS, cloning κα. Να μπορεί να προσδεθείτουλάχιστον 7μg νουκλεϊκού οξέως σε 1μl αντιδραστηρίου. Τα σφαιρίδιανα μπορούν να προσδέσουν κομμάτια νουκλεϊκών οξέων από 100bp καιμεγαλύτερα. Τυπικό (υπό φυσιολογικές συνθήκες) ποσοστό ανάκτησης90%. Όγκος αντιδραστηρίου 60ml. | 1 συσκευασία των 60 ml | 1 |
| ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΦΠΑ:  | 950 € |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| **ΤΜΗΜΑ 5 : ΠΙΠΕΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΟΓΚΟΥ** |
| α/α | ΕΙΔΟΣ | TEXNIKEΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ |
| 1 | Σετ τριών μονοκάναλων πιπετών ρυθμιζόμενου όγκου 0.5-10ul, 10-100ul, 100-1000ul και μιας οκτακάναλης πιπέτας ρυθμιζόμενου όγκου 10-100ul. | Σε όλες τις πιπέτες, το ακροφύσιο να διαθέτει ελατήριο για την ευκολότερη εισαγωγή του ρύγχους.    Όλες οι πιπέτες να διαθέτουν παράθυρο απεικόνισης ψηφίων με μεγέθυνση των ψηφίων το οποίο να είναι ορατό στον χειριστή κατά τη διαδικασία της χρήσης. Να είναι αποστειρώσιμες στους 121οC χωρίς αποσυναρμολόγηση. Να επιτρέπουν τη ρύθμιση από τον χρήστη αναλόγως του ιξώδους και της πυκνότητας του δείγματος. Να έχουν υποστεί δοκιμές ανθεκτικότητας από τον κατασκευαστή για τουλάχιστον 100,000 προσαρτήσεις και απορρίψεις ρυγχών, τουλάχιστον 200,000 χρήσεις, τουλάχιστον 50,000 αλλαγές ρύθμισης όγκου, να είναι ανθεκτικές σε περισσότερους από 175 κύκλους αποστείρωσης στους 121οC και η εξωτερική επιφάνεια να είναι ανθεκτική σε οργανικούς διαλύτες, ισχυρά οξέα και βάσεις, μεταξύ άλλων και σε υδροχλωρικό οξύ, θειικό οξύ, μεθανόλη, ακετονιτρίλιο κ.α. Για την οκτακάναλη πιπέτα, η απόκλιση να είναι ±2% στα 10ul και το βήμα ρύθμισης να είναι 0.1ul.    Για την μονοκάναλη πιπέτα 0.5-10ul, η απόκλιση να είναι ±5% στα 0.5ul και το βήμα ρύθμισης να είναι 0.01ul. Για την μονοκάναλη πιπέτα 10-100ul, η απόκλιση να είναι ±1% στα 10ul και το βήμα ρύθμισης να είναι 0.1ul. Για την μονοκάναλη πιπέτα 100-1000ul, η απόκλιση να είναι ±0.6% στα 100ul και το βήμα ρύθμισης να είναι 1ul. Ο προμηθευτής να διαθέτει υποχρεωτικά τεχνικό προσωπικό εκπαιδευμένο στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή για την τεχνική υποστήριξη και συντήρηση των προσφερόμενων ειδών καθώς και ισχύουσα επιστολή εξουσιοδότησης από τον κατασκευαστή για τη διάθεσή και τεχνική υποστήριξη των προϊόντων του.  | 1 σετ | 1 |
| 2 | Σετ τριών μονοκάναλων πιπετών ρυθμιζόμενου όγκου 0.5-10ul, 10-100ul, 100-1000ul  | Σε όλες τις πιπέτες, το ακροφύσιο να διαθέτει ελατήριο για την ευκολότερη εισαγωγή του ρύγχους.    Όλες οι πιπέτες να διαθέτουν παράθυρο απεικόνισης ψηφίων με μεγέθυνση των ψηφίων το οποίο να είναι ορατό στον χειριστή κατά τη διαδικασία της χρήσης. Να είναι αποστειρώσιμες στους 121οC χωρίς αποσυναρμολόγηση. Να επιτρέπουν τη ρύθμιση από τον χρήστη αναλόγως του ιξώδους και της πυκνότητας του δείγματος. Να έχουν υποστεί δοκιμές ανθεκτικότητας από τον κατασκευαστή για τουλάχιστον 100,000 προσαρτήσεις και απορρίψεις ρυγχών, τουλάχιστον 200,000 χρήσεις, τουλάχιστον 50,000 αλλαγές ρύθμισης όγκου, να είναι ανθεκτικές σε περισσότερους από 175 κύκλους αποστείρωσης στους 121οC και η εξωτερική επιφάνεια να είναι ανθεκτική σε οργανικούς διαλύτες, ισχυρά οξέα και βάσεις, μεταξύ άλλων και σε υδροχλωρικό οξύ, θειικό οξύ, μεθανόλη, ακετονιτρίλιο κ.α. Για την μονοκάναλη πιπέτα 0.5-10ul, η απόκλιση να είναι ±5% στα 0.5ul και το βήμα ρύθμισης να είναι 0.01ul. Για την μονοκάναλη πιπέτα 10-100ul, η απόκλιση να είναι ±1% στα 10ul και το βήμα ρύθμισης να είναι 0.1ul. Για την μονοκάναλη πιπέτα 100-1000ul, η απόκλιση να είναι ±0.6% στα 100ul και το βήμα ρύθμισης να είναι 1ul. Ο προμηθευτής να διαθέτει υποχρεωτικά τεχνικό προσωπικό εκπαιδευμένο στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή για την τεχνική υποστήριξη και συντήρηση των προσφερόμενων ειδών καθώς και ισχύουσα επιστολή εξουσιοδότησης από τον κατασκευαστή για τη διάθεσή και τεχνική υποστήριξη των προϊόντων του.  | 1 σετ | 2 |
| ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΦΠΑ:  | 2.200 € |
|   |   |   |   |   |