**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**ΦΩΤΟΜΕΤΡΟ ΜΙΚΡΟΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΚΥΨΕΛΙΔΩΝ**

**Ποσότητα : 1 τεμάχιο**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

1. Φωτόμετρο μικροπλακών & κυψελίδων σύγχρονης τεχνολογίας ελεγχόμενο από Η/Υ.

2. Να έχει την δυνατότητα φωτομέτρησης σε μικροπλάκες χωρητικότητας έως 384 θέσεων αλλά και σε κυψελίδες οπτικής διαδρομής 10mm ή μικροκυψελίδες (δυνατότητα μετρησης όγκων 0,3μl-5 ml). Κατ’επιλογή να μπορεί να γίνει μέτρηση και σε πλάκες 1536 θέσεων.

3. Να προσφέρεται με μεταλλική μικροπλάκα 16 διακριτών θέσεων για προσθήκη όγκου 2μl αλλά και με μια θέση για οριζόντια τοποθέτηση κυψελίδας.

4. Να διαθέτει υψηλής ενέργειας λυχνία Xenon παλμικού φωτισμού και ανιχνευτή σπεκτρόμετρο με CCD.

5. Να παρέχει τη δυνατότητα σάρωσης σε όλο το φάσμα ορατού-υπεριώδους (220-1000 nm) με ταχύτητα σάρωσης του φάσματος μικρότερη από 1 sec/well και με ακρίβεια σάρωσης ρυθμιζόμενη ανά 1-10nm. Εναλλακτικά να μπορεί να γίνει μέτρηση σε συγκεκριμένα μήκη κύματος οριζόμενα από το λογισμικό μεθόδου (κατά μέγιστο σε 8 διαφορετικά μήκη κύματος ταυτόχρονα).

6. Το εύρος οπτικής πυκνότητας να είναι 0-4 OD με ακρίβεια μέτρησης (accuracy) < 1% στα 2OD και επαναληψιμότητα (precision) < 0,5% στο 1 ΟD και < 0,8% στα 2 ΟD.

7. Να παρέχει τη δυνατότητα επώασης της μικροπλάκας ή της κυψελίδας από 3oC πάνω από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος έως 45oC.

8. Να παρέχει τη δυνατότητα ανακίνησης της μικροπλάκας γραμμικά, κυκλικά ή κατά διπλή έλικα με επιλογή μέσω του λογισμικού της ταχύτητας και του χρόνου της ανακίνησης.

9. Να παρέχει τη δυνατότητα σάρωσης σε όλο το βοθρίο κατά μέγιστο με 900 σημεία (30x30 matrix) και επακόλουθη απεικόνιση της σάρωσης μέσω του λογισμικού.

10. Να συνοδεύεται από λογισμικό το οποίο να λειτουργεί σε περιβάλλον Windows. Το λογισμικό να περιλαμβάνει λογισμικό ελέγχου του συστήματος και λογισμικό επεξεργασίας των αποτελεσμάτων σε Excel. Μέσω του λογισμικού να είναι δυνατή η επεξεργασία κινητικών μετρήσεων, μετρήσεων τελικού σημείου ή μετρήσεων επιλεκτικής σάρωσης στο κάθε βοθρίο της μικροπλάκας.

11. Το λογισμικό να μπορεί να εγκατασταθεί χωρίς την ανάγκη αγοράς άδειας χρήσης σε οποιονδήποτε υπολογιστή και να παρέχεται με προκαθορισμένες μεθόδους-πρωτόκολλα αλλά και με τη δυνατότητα καθορισμού άλλων νέων από τον χρήστη, με σκοπό την ταχύτερη εκτέλεση του κάθε πειράματος. Να πληροί τις οδηγίες που αναφέρονται στον τίτλο 21 του FDA και CFR μέρους 11.

12. Να φέρει σήμανση CE

13. Το βάρος να μην υπερβαίνει τα 10Kg

**Ειδικές απαιτήσεις**

1. Ο προμηθευτής να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.

2. Ο προμηθευτής υποχρεούται στην εγκατάσταση του συστήματος και την πλήρη εκπαίδευση χειριστών σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος.

3. Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον ένα έτος από την παραλαβή του συστήματος και περιλαμβάνει εργασία & ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης. Η επιβεβαίωση της σχετικής εγγύησης θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην οδηγία 93/42/ΕΕC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψή του.

4. Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου του συστήματος, ότι αποδέχεται να κατασκευάσει για λογαριασμό του προμηθευτή το σύστημα και παρέχει την δυνατότητα εφοδιασμού του συστήματος με ανταλλακτικά για τουλάχιστον επτά (7) έτη ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους.

5. Το σύστημα να παραδοθεί με φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του.

6. Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραιτήτως δικό του Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης (service), που απαρτίζεται από μόνιμα απασχολούμενους και δηλωμένους στις καταστάσεις προσωπικού Τεχνικούς, πιστοποιημένους από τον κατασκευαστή για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος. Τα ανωτέρω να τεκμηριώνονται εγγράφως από τον προμηθευτή και τον κατασκευαστή

7. Το σύστημα να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.

**ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ: 12.000€**