

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
	ΤΜΗΜΑ Α: «3D ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»			
	Ψηφιακό Σύστημα 3D Ανατομικής Απεικόνισης του Ανθρώπινου Σώματος			
A.1	Γενικά			
A.1.1	Αναφορά του μοντέλου, του κατασκευαστικού οίκου με την έδρα του εργοστασίου του καθώς το έτος πρώτης κυκλοφορίας του προσφερόμενου συστήματος στην Ε.Ε	ΝΑΙ		
A.1.2	Να είναι σύστημα επίδειξης τρισδιάστατων εγχρώμων ανατομικών διαδραστικών εικόνων και τομών του ανθρώπινου σώματος, επώνυμου κατασκευαστή, εργοστασιακής συναρμολόγησης και σύγχρονης τεχνολογίας.	ΝΑΙ		
A.1.3	Να πραγματοποιεί παρουσίαση σε φυσικό μέγεθος (LIFE SIZE 1:1)	ΝΑΙ		
A.1.4	Να διαθέτει σύστημα μεταφοράς μέσω τροχών οι οποίοι να μπορούν ακινητοποιηθούν μέσω εύκολου συστήματος πέδησης.	ΝΑΙ		
A.1.5	Να περιλαμβάνεται κατάλληλο κάλυμμα για την προστασία από τον κατασκευαστή της συσκευής	ΝΑΙ		
A.1.6	Να περιλαμβάνονται τουλάχιστον τέσσερα πλήρη ανθρώπινα σώματα (τουλάχιστον δύο θηλυκά και δύο αρσενικά) πραγματικού μεγέθους για την εκπαιδευτική διαδικασία της ανατομίας του ανθρώπου	ΝΑΙ		
A.2	Τεχνικές Προδιαγραφές Ψηφιακού Συστήματος 3D Ανατομικής Απεικόνισης Ανθρώπινου Σώματος			
A.2.1	Να διαθέτει ανακλινόμενο τραπέζι και να λαμβάνει θέσεις οριζόντια και κάθετη	ΝΑΙ		

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
A.2.2	Να διατίθενται τουλάχιστον 40 διατομές με ανάλυση που να φτάνει τα 0.2mm	ΝΑΙ		
A.2.3	Να πραγματοποιεί απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο, διατομής που μιμείται την πραγματική τεχνολογία υπερήχων.	ΝΑΙ		
A.2.4	Να παρέχονται τουλάχιστον 75 τρισδιάστατες τμηματικές ανατομικές τομές.	ΝΑΙ		
A.2.4	Να έχει έγχρωμη οθόνη αφής και αλληλεπίδρασης, διαγωνίου ≥ 80 inches, υψηλής ανάλυσης Full HD (3840x1080 pixels) περίπου. Η φωτεινότητά της να είναι ≥ 400 nits για την ευκρινή απεικόνιση σε αρκετά φωτεινό περιβάλλον.	ΝΑΙ		
A.2.5	Να έχει τη δυνατότητα δημιουργίας ελεύθερων επίπεδων τομών αλλά και ελεύθερων τομών με το χέρι (με τη χρήση εικονικού νυστεριού) στο επιλεγμένο πτωματικό παρασκεύασμα.	ΝΑΙ		
A.2.6	Να διαθέτει λειτουργία απεικόνισης σε πραγματικό χρόνο (Live) της καρδιακής κίνησης και της ροής για ολόκληρο το κυκλοφορικό σύστημα του απεικονιζόμενου ανθρώπινου σώματος.	ΝΑΙ		
A.2.7	Να διαθέτει λειτουργία προσομοίωσης της λειτουργίας της καρδιάς σε φυσιολογική και παθολογική κατάσταση, καθώς και της εγκυμοσύνης-γέννησης νεογνού.	ΝΑΙ		
A.2.8	Να μπορεί να παρουσιάζει υπερηχογραφικές εικόνες σε πραγματικό χρόνο ακολουθώντας κάθε ανατομικό σημείο που τοποθετείται η εικονική υπερηχογραφική κεφαλή.	ΝΑΙ		
A.2.9	Να μπορεί να προσομοιώνει πλήρως την κίνηση των αρθρώσεων του σώματος.	ΝΑΙ		
A.2.10	Να έχει επεξεργαστή τουλάχιστον i7 ή νεότερο ή αντίστοιχο, μνήμη RAM ≥ 32 GB και αποθηκευτικό χώρο ≥ 2 TB τεχνολογίας SSD ή Nvme	ΝΑΙ		
A.2.11	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 θύρες (ports) HDMI για διασύνδεση με οθόνες ανάλυσης	ΝΑΙ		

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
	≥1080p			
A.2.12	Να μπορεί να συνδεθεί με τοπικό δίκτυο και το διαδίκτυο	ΝΑΙ		
A.2.13	Να διαθέτει τουλάχιστον 3 USB θύρες (ports)	ΝΑΙ		
A.2.14	Να κλειδώνει στην οριζόντια θέση	ΝΑΙ		
A.3	Λογισμικό			
A.3.1	Το λογισμικό να εκτελείται υπό λειτουργικό περιβάλλον Windows	ΝΑΙ		
A.3.2	Να παρέχεται δωρεάν αναβάθμιση λογισμικού για τουλάχιστον 5 έτη	ΝΑΙ		
A.3.3	Τα δεδομένα να παρέχονται από πραγματικές τομογραφίες ασθενών	ΝΑΙ		
A.4	Πιστοποίηση – Πρότυπα που ακολουθούνται – Γενικά Χαρακτηριστικά			
A.4.1	Πιστοποιητικά ασφαλείας IEC 62368, IEC 60950, IEC 60529 του κατασκευαστή (Να κατατεθούν)	ΝΑΙ		
A.4.2	Να είναι πιστοποιημένο κατά MDD ή MDR και να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά	ΝΑΙ		
A.5	Πιστοποίηση – Πρότυπα που ακολουθούνται για το σύστημα			
A.5.1	Συνολική παρεχόμενη εγγύηση συστήματος	≥ 5 έτη		
A.5.2	Η εγγύηση να προσφέρεται από τον προμηθευτή	ΝΑΙ		
A.5.3	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται και να αποδεικνύεται με υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή	ΝΑΙ		
A.5.4	Να παρασχεθεί δια ζώσης και εξ' αποστάσεως (μέσω zoom) εκπαίδευση στην Ελληνική Γλώσσα του όλου συστήματος συμπεριλαμβανομένου του λογισμικού και της δημιουργίας σεναρίων (Να περιγράψει αναλυτικά η εκπαίδευση και ο χρόνος αυτής). Ο προμηθευτής υποχρεούται σε μια ακόμη επιπλέον εκπαίδευση χωρίς άλλη οικονομική χρέωση μέσα στο χρόνο της παρεχόμενης εγγύησης, εφόσον ζητηθεί από	ΝΑΙ		

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
	τον Φορέα.			
A.5.5	Να κατατεθεί αναλυτική κατάσταση των προσφερόμενων υλικών. Σε περίπτωση ανάγκης χρήσης αναλωσίμων για τη λειτουργία, αυτά να περιγραφούν ξεχωριστά με ιδιαίτερο τιμοκατάλογο.	ΝΑΙ		
A.5.6	Να περιλαμβάνονται στη συσκευασία όλα τα παρελκόμενα για την πλήρη λειτουργία του προσομοιωτή.	ΝΑΙ		
A.5.7	Να κατατεθεί σχετικό πελατολόγιο για το προσφερόμενο είδος στον Ελλαδικό χώρο	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ Β:«ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ»

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΕΡΙΑΣ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑΣ- ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΙΟΝΙΣΜΟΥ ΦΛΟΓΑΣ (GAS CHROMATOGRAPHY -FLAME IONIZATION DETECTOR (GC-FID)

Στον κάτωθι πίνακα παρουσιάζονται οι προδιαγραφές του συστήματος:

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Σχόλια
1	Σύστημα Αέριας Χρωματογραφίας			
B.1	Γενικά			
B.1.1	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
B.1.2	Πλήρες σύστημα αέριου χρωματογράφου με έναν (1) εισαγωγέα split/splitless, έναν (1) ανιχνευτή Ιονισμού Φλόγας, αυτόματο δειγματολήπτη και λογισμικό.	ΝΑΙ		
B.1.3	Αριθμός μονάδων	1		
B.1.4	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι επώνυμου κατασκευαστή, εργοστασιακής συναρμολόγησης και σύγχρονης τεχνολογίας.	ΝΑΙ		

B.1.5	Όλα τα μέρη του συστήματος πρέπει να συνεργάζονται και η ευθύνη λειτουργίας είναι ευθύνη του προμηθευτή. Το σύστημα πρέπει να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία με όλους τους δυνατούς τρόπους λειτουργίας του.	ΝΑΙ		
B.2	Τεχνικές Προδιαγραφές βασικής μονάδας αέριου χρωματογράφου			
B.2.1	Να διαθέτει κλίβανο χωρητικότητας τουλάχιστον 13 L, με επαρκή χώρο για τουλάχιστον δύο στήλες, με προγραμματισμό θερμοκρασίας σε 30 τουλάχιστον ανεξάρτητα στάδια θέρμανσης και ψύξης.	ΝΑΙ		
B.2.2	Να διαθέτει μέγιστο ρυθμό ανόδου θερμοκρασίας τουλάχιστον 240°C/min.	ΝΑΙ		
B.2.3	Να διαθέτει δυνατότητα ψύξης του κλιβάνου από τους 450°C στους 50°C σε χρόνο μικρότερο από 3,5 λεπτά χωρίς πρόσθετα εξαρτήματα.	ΝΑΙ		
B.2.4	Ο ρυθμός ψύξης του κλιβάνου να είναι ρυθμιζόμενος για να προστατεύεται η χρωματογραφική στήλη από απότομες αλλαγές θερμοκρασίας.	ΝΑΙ		
B.2.5	Να διαθέτει ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη αφής και μικροϋπολογιστή, ο οποίος να διαθέτει εξελιγμένες λειτουργίες ελέγχου και αυτοδιαγνωστικών.	ΝΑΙ		
B.2.6	Να εμφανίζεται το χρωματογράφημα στην οθόνη του χρωματογράφου.	ΝΑΙ		
B.2.7	Να διαθέτει σύγχρονο σύστημα ηλεκτρονικού προγραμματισμού της πίεσης και της ροής του φέροντος αερίου με λειτουργίες σταθερής ροής, σταθερής πίεσης και σταθερής μέσης γραμμικής ταχύτητας.	ΝΑΙ		
B.2.8	Να διαθέτει εύρος πίεσης έως τουλάχιστον 145 psi και εύρος ροής έως τουλάχιστον 1.250 ml/min με φέρον αέριο Ήλιο (He).	ΝΑΙ		
B.2.9	Να έχει δυνατότητα επέκτασης και με άλλους ανιχνευτές: όπως FPD, ECD οι οποίοι να λειτουργούν με συχνότητες δειγματοληψίας έως τουλάχιστον 500 Hz.	ΝΑΙ		

B.3	Τεχνικές Προδιαγραφές εισαγωγέα τύπου split/splitless			
B.3.1	Να είναι ανεξάρτητα θερμοστατούμενος έως τουλάχιστον 450°C.	NAI		
B.3.2	Να δέχεται λόγο split από 0 έως τουλάχιστον 9900.	NAI		
B.3.3	Να πραγματοποιεί έγχυση υψηλής πίεσης.	NAI		
B.3.4	Να διαθέτει ηλεκτρονικό και αυτόματα προγραμματιζόμενο σύστημα ροής για τον καθαρισμό του διαφράγματος (septum purge).	NAI		
B.3.5	Να έχει σύστημα εξοικονόμησης του φέροντος αερίου.	NAI		
B.4	Τεχνικές Προδιαγραφές ανιχνευτή τύπου Ιονισμού Φλόγας (FID)			
B.4.1	Να έχει περιοχή λειτουργίας έως τουλάχιστον 450°C.	NAI		
B.4.2	Να έχει όριο ανίχνευσης ίσο ή μικρότερο από 1,2 pgC/sec.	NAI		
B.4.3	Να έχει δυναμικό εύρος 10 ⁷ .	NAI		
B.4.4	Να διαθέτει συχνότητα δειγματοληψίας έως τουλάχιστον 500 Hz.	NAI		
B.4.5	Η έναυση της φλόγας να γίνεται από το πληκτρολόγιο του οργάνου και από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή.	NAI		
B.5	Τεχνικές Προδιαγραφές αυτόματου δειγματολήπτη			
B.5.1	Να έχει δυνατότητα απευθείας αυτόματης εισαγωγής σε κάθε τύπο εισαγωγέα δείγματος.	NAI		
B.5.2	Να διαθέτει τουλάχιστον εκατόν πενήντα θέσεις δειγμάτων για φιαλίδια των 1.5 ml	NAI		
B.5.3	Να διαθέτει ελάχιστο όγκο ενέσιμου δείγματος 10 nL.	NAI		
B.5.4	Να δέχεται σύριγγες διαφόρων όγκων (από 0.5 ml έως και 250 μL).	NAI		
B.5.5	Να έχει επαναληψιμότητα καλύτερη από 0.5% RSD.	NAI		
B.5.6	Να έχει carryover μικρότερο από (επτά) 7 ppm.	NAI		
B.5.7	Να έχει ικανότητα overlap για αύξηση της παραγωγικότητας.	NAI		

B.5.8	Να εκτελεί πολλαπλές εκπλύσεις από τέσσερις (4) τουλάχιστον διαλύτες.	ΝΑΙ		
B.5.9	Να συνοδεύεται από τουλάχιστον πεντακόσια φιαλίδια δείγματος.	ΝΑΙ		
B.6	Τεχνικές Προδιαγραφές λογισμικού και υπολογιστή			
B.6.1	Να έχει ικανότητα επεξεργασίας δεδομένων με μεθόδους επί τοις εκατό κανονικοποίησης και εσωτερικού - εξωτερικού προτύπου.	ΝΑΙ		
B.6.2	Να διαθέτει ικανότητα ποσοτικής επεξεργασίας δεδομένων με δημιουργία καμπυλών αναφοράς.	ΝΑΙ		
B.6.3	Να διαθέτει λειτουργία αυτόματης ρύθμισης των χρόνων κατακράτησης.	ΝΑΙ		
B.6.4	Να δύναται να υπολογίζει καμπύλη βαθμονόμησης με εσωτερικά ή εξωτερικά πρότυπα.	ΝΑΙ		
B.6.5	Να έχει ικανότητα βαθμονόμησης γραμμική, πολυωνυμική, εκθετική, σημείο προς σημείο κλπ.	ΝΑΙ		
B.6.6	Να έχει ικανότητα διόρθωσης συγκεντρώσεων με συνυπολογισμό ποσότητας δείγματος ή/και ποσότητας εσωτερικού προτύπου.	ΝΑΙ		
B.6.7	Να υπολογίζει αυτόματα τον λόγο σήμα/θόρυβο, το όριο ποσοτικοποίησης και το όριο ανίχνευσης κάθε κορυφής.	ΝΑΙ		
B.6.8	Να έχει ικανότητα γραφικής επαναολοκλήρωσης (manual reintegration) με χρήση mouse.	ΝΑΙ		
B.6.9	Να έχει λειτουργίες αυτοδιάγνωσης λαθών.	ΝΑΙ		
B.6.10	Να συνοδεύεται από σύγχρονο ηλεκτρονικό υπολογιστή πλήρη και κατάλληλο να δεχθεί το λογισμικό με τα εξής ελάχιστα χαρακτηριστικά: Επεξεργαστής πενταπύρηνος (i5), σκληρός δίσκος τουλάχιστον 500 GB, έγχρωμη οθόνη 23" TFT τουλάχιστον, DVD-RW, λειτουργικό σύστημα Windows 10 pro ή νεότερο, λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία να ανταποκρίνονται στις ελάχιστες απαιτήσεις του οργάνου και έγχρωμο εκτυπωτή inkjet.	ΝΑΙ		

B.7	Τεχνικές Προδιαγραφές γεννήτριας υδρογόνου			
B.7.1	Να είναι κατάλληλη για αέρια χρωματογραφία, για τροφοδότηση με υδρογόνο ανιχνευτών: FID, NPD, FPD, TCD, ή για χρήση ως φέρον αέριο.	NAI		
B.7.2	Να διαθέτει ροή παραγόμενου υδρογόνου (H ₂) τουλάχιστον 200 Nml/min.	NAI		
B.7.3	Να διαθέτει πίεση εξόδου, από 2 έως 8 bar τουλάχιστον.	NAI		
B.7.4	Να διαθέτει καθαρότητα παραγομένου υδρογόνου μεγαλύτερη από 99,9995%.	NAI		
B.7.5	Να πραγματοποιείται παραγωγή υδρογόνου με ηλεκτρόλυση απιονισμένου νερού.	NAI		
B.7.6	Να διαθέτει αποσπώμενη δεξαμενή απιονισμένου ύδατος.	NAI		
B.7.7	Να συνοδεύεται απαραίτητα από μονάδα ελέγχου με οθόνη αφής δυνατότητα παρουσίασης των παραμέτρων λειτουργίας, προειδοποιητικά μηνύματα και ικανότητα ελέγχου έως και 32 μονάδων γεννητριών υδρογόνου.	NAI		
B.7.8	Η μονάδα ελέγχου να διαθέτει θύρα Ethernet για σύνδεση με Ηλεκτρονικό Υπολογιστή.	NAI		
B.7.9	Να διαθέτει μελλοντική δυνατότητα παράλληλης σύνδεσης με άλλες γεννήτριες υδρογόνου, του ίδιου κατασκευαστικού οίκου, ώστε να επιτυγχάνεται αύξηση της συνολικής παραγόμενης ροής.	NAI		
B.8	Πρόσθετα εξαρτήματα που θα συνοδεύουν το σύστημα			
B.8.1	Μία στήλη αέριας χρωματογραφίας της επιλογής μας.	NAI		
B.8.2	Όλα τα απαιτούμενα παρελκόμενα, μικροανταλλακτικά εγκατάστασης πλήρη σειρά εργαλείων, καθώς και δύο μανόμετρα κατάλληλα για τα χρησιμοποιούμενα αέρια.	NAI		
B.8.3	Να συνοδεύεται από πακέτο αναλωσίμων.	NAI		
B.9	Πιστοποίηση – Πρότυπα που ακολουθούνται για το σύστημα			

B.9.1	Το σύστημα να φέρει σήμανση CE.	NAI		
B.9.2	Ο κατασκευαστής να διαθέτει EN ISO 9001:2015.	NAI		
B.9.3	Ο προμηθευτής να διαθέτει EN ISO 9001:2015.	NAI		
B.9.4	Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον δύο έτη από την παραλαβή του συστήματος (εκτός του υπολογιστή, της οθόνης και εκτυπωτή) 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/EEC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψή του.	NAI		
B.9.5	Να παρέχεται απαραίτητα μία ετήσια προληπτική συντήρηση του συστήματος. Το κόστος της συντήρησης αυτής να περιλαμβάνεται στο συνολικό κόστος του συστήματος.	NAI		
B.9.6	Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου για τη δυνατότητα εφοδιασμού του εργαστηρίου με ανταλλακτικά και αναλώσιμα για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους.	NAI		
B.9.7	Ο προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει με την προσφορά του κατάλογο Ελλήνων πελατών.	NAI		
B.9.8	Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραίτητα δική του τεχνική υπηρεσία εξυπηρέτησης (service), με εκπαιδευμένο προσωπικό για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος	NAI		

B.9.9	Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την εγκατάσταση του συστήματος. Ο προμηθευτής πρέπει να έχει αποδεδειγμένη εμπειρία εγκατάστασης. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά εκπαίδευσης των τεχνικών. Το συνολικό κόστος εγκατάστασης θα συμπεριλαμβάνεται στο κόστος του συστήματος.	ΝΑΙ		
B.9.10	Εκπαίδευση των αναλυτών στο χώρο εγκατάστασης του.	ΝΑΙ		
B.9.11	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	ΝΑΙ		

Σύστημα Αέριας Χρωματογραφίας Μάζας (Gas Chromatography – Mass Spectrometry (GC-MS))

Στον παρακάτω πίνακα επισυνάπτονται οι προδιαγραφές του συστήματος:

Σύστημα αέριας χρωματογραφίας μάζας				
B.10	Γενικά			
B.10.1	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
B.10.2	Πλήρες σύστημα αέριας χρωματογραφίας / φασματογραφίας μάζας, με αυτόματο δειγματολήπτη και λογισμικό.	ΝΑΙ		
B.10.3	Αριθμός μονάδων	1		
B.10.4	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι επώνυμο κατασκευαστή, εργοστασιακής συναρμολόγησης και σύγχρονης τεχνολογίας.	ΝΑΙ		
B.10.5	Το σύστημα να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.	ΝΑΙ		
B.10.6	Όλα τα μέρη του συστήματος πρέπει να συνεργάζονται και η ευθύνη λειτουργίας είναι ευθύνη του προμηθευτή. Το σύστημα πρέπει να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία με όλους τους δυνατούς τρόπους λειτουργίας του.	ΝΑΙ		

B.11	Τεχνικές Προδιαγραφές βασικής μονάδας αέριου χρωματογράφου			
B.11.1	Να διαθέτει κλίβανο χωρητικότητας τουλάχιστον 13 L, με επαρκή χώρο για τουλάχιστον δύο στήλες, με προγραμματισμό θερμοκρασίας σε 30 τουλάχιστον ανεξάρτητα στάδια θέρμανσης και ψύξης.	NAI		
B.11.2	Να διαθέτει μέγιστο ρυθμό ανόδου θερμοκρασίας τουλάχιστον 240°C/min.	NAI		
B.11.3	Να διαθέτει δυνατότητα ψύξης του κλιβάνου από τους 450°C στους 50°C σε χρόνο μικρότερο από 3,5 λεπτά χωρίς πρόσθετα εξαρτήματα.	NAI		
B.11.4	Ο ρυθμός ψύξης του κλιβάνου να είναι ρυθμιζόμενος για να προστατεύεται η χρωματογραφική στήλη από απότομες αλλαγές θερμοκρασίας.	NAI		
B.11.5	Να διαθέτει ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη αφής και μικροϋπολογιστή, ο οποίος να διαθέτει εξελιγμένες λειτουργίες ελέγχου και αυτοδιαγνωστικών.	NAI		
B.11.6	Να εμφανίζεται το χρωματογράφημα στην οθόνη του χρωματογράφου.	NAI		
B.11.7	Να διαθέτει σύγχρονο σύστημα ηλεκτρονικού προγραμματισμού της πίεσης και της ροής του φέροντος αερίου με λειτουργίες σταθερής ροής, σταθερής πίεσης και σταθερής μέσης γραμμικής ταχύτητας.	NAI		
B.11.8	Να διαθέτει εύρος πίεσης έως τουλάχιστον 145 psi και εύρος ροής έως τουλάχιστον 1.250 ml/min με φέρον αέριο Ήλιο (He).	NAI		
B.11.9	Να έχει δυνατότητα επέκτασης και με άλλους ανιχνευτές: όπως FID, ECD οι οποίοι να λειτουργούν με συχνότητες δειγματοληψίας έως τουλάχιστον 500 Hz.	NAI		
B.12	Τεχνικές Προδιαγραφές εισαγωγέα τύπου split/splitless			
B.12.1	Να είναι ανεξάρτητα θερμοστατούμενος έως τουλάχιστον 450°C.	NAI		
B. 12.2	Να δέχεται λόγο split από 0 έως τουλάχιστον 9900.	NAI		

B. 12.3	Να πραγματοποιεί έγχυση υψηλής πίεσης.	ΝΑΙ		
B. 12.4	Να διαθέτει ηλεκτρονικό και αυτόματα προγραμματιζόμενο σύστημα ροής για τον καθαρισμό του διαφράγματος (septum purge).	ΝΑΙ		
B. 12.5	Να έχει σύστημα εξοικονόμησης του φέροντος αερίου.	ΝΑΙ		
B.13	Τεχνικές Προδιαγραφές αυτόματου δειγματολήπτη			
B.13.1	Να έχει δυνατότητα απευθείας αυτόματης εισαγωγής σε κάθε τύπο εισαγωγή δείγματος.	ΝΑΙ		
B. 13.2	Να διαθέτει τουλάχιστον εκατόν πενήντα θέσεις δειγμάτων για φιαλίδια των 1.5 ml	ΝΑΙ		
B. 13.3	Να διαθέτει ελάχιστο όγκο ενέσιμου δείγματος 10 nL.	ΝΑΙ		
B. 13.4	Να δέχεται σύριγγες διαφόρων όγκων (από 0.5 ml έως και 250 µL).	ΝΑΙ		
B. 13.5	Να έχει επαναληψιμότητα καλύτερη από 0.5% RSD.	ΝΑΙ		
B. 13.6	Να έχει carryover μικρότερο από (επτά) 7 ppm.	ΝΑΙ		
B. 13.7	Να έχει ικανότητα oneflap για αύξηση της παραγωγικότητας.	ΝΑΙ		
B. 13.8	Να εκτελεί πολλαπλές εκπλύσεις από τέσσερις (4) τουλάχιστον διαλύτες.	ΝΑΙ		
B. 13.9	Να συνοδεύεται από τουλάχιστον πεντακόσια φιαλίδια δείγματος.	ΝΑΙ		
B.14	Τεχνικές Προδιαγραφές φασματογράφου μάζας			
B.14.1	Αναλυτή μάζας πραγματικό Τετράπολο (Quadropole) με 4 υπερβολικές ράβδους ακολουθούμενες απαραίτητα από προφίλτρο ίδιας γεωμετρίας με το τετράπολο.	ΝΑΙ		
B.14.2	Να διαθέτει πηγή Ιονισμού με πρόσκρουση ηλεκτρονίων EI, (EI source).	ΝΑΙ		
B.14.3	Να μπορεί μελλοντικά να αναβαθμιστεί με μεθόδους ιονισμού CI και NCI, χωρίς να απαιτείται αναβάθμιση της τουρμπομοριακής αντλίας.	ΝΑΙ		
B.14.4	Να διαθέτει περιοχή μαζών από 2 έως τουλάχιστον 1080 amu σε full scan.	ΝΑΙ		

B.14.5	Σύστημα κενού αποτελούμενο από στροβιλομοριακή ή στροβιλομοριακές αντλίες με συνολική παροχή, τουλάχιστον 360 L/sec.	ΝΑΙ		
B.14.6	Να διαθέτει απαραίτητα διπλό τριχοειδές νήμα (filament), για εναλλαγή από το λογισμικό σε περίπτωση καταστροφής του ενός, ώστε να μη διακοπεί η λειτουργία του οργάνου.	ΝΑΙ		
B.14.7	Να μπορεί να υποστηρίξει αναλύσεις με την τεχνική fast chromatography, με ροή He στη στήλη τουλάχιστον 15 ml/min.	ΝΑΙ		
B.14.8	Η γραμμή μεταφοράς από τον αέριο χρωματογράφο να είναι ανεξάρτητα θερμαινόμενη έως τουλάχιστον 350°C.	ΝΑΙ		
B.14.9	Να έχει υψηλή ταχύτητα σάρωσης μεγαλύτερη από 19.000 amu/sec.	ΝΑΙ		
B.14.10	Να έχει δυναμική περιοχή μεγαλύτερη από 10^6 .	ΝΑΙ		
B.14.11	Δυνατότητα ανίχνευσης με την τεχνική EI: 1pg Octafluoronaphthalene με λόγο σήματος προς θόρυβο 1.900:1 τουλάχιστον, σε λειτουργία πλήρους σάρωσης και φέρον αέριο ήλιο.	ΝΑΙ		
B.14.12	Να διαθέτει σταθερότητα μάζας $\pm 0,1$ amu σε τουλάχιστον 48 ώρες.	ΝΑΙ		
B.14.13	Η τάση ιονισμού (ionization voltage - eV) να μπορεί να ρυθμίζεται εντός της περιοχής από 10 eV έως 200 eV τουλάχιστον.	ΝΑΙ		
B.14.14	Ο αναλυτής μαζών να έχει μελλοντική δυνατότητα υποδοχής δύο χρωματογραφικών στηλών, από δύο διαφορετικούς εισαγωγείς, οι οποίες να εισάγονται ταυτόχρονα στον αναλυτή μαζών χωρίς μείωση της ευαισθησίας.	ΝΑΙ		
B.15	Τεχνικές Προδιαγραφές λογισμικού και υπολογιστή			
B.15.1	Λογισμικό για έλεγχο όλου του συστήματος, δηλαδή του Αέριου Χρωματογράφου, Φασματογράφου Μάζας, αυτόματου δειγματολήπτη καθώς και την καταγραφή και επεξεργασία αποτελεσμάτων.	ΝΑΙ		

B.15.2	Πλήρη προγράμματα διαχείρισης δεδομένων, έρευνας βιβλιοθήκης, ποσοτικού προσδιορισμού.	NAI		
B.15.3	Να έχει ικανότητα ταυτόχρονης λήψης σήματος SIM/scan σε μία ανάλυση (ένα run).	NAI		
B.15.4	Να έχει ικανότητα ταυτόχρονης απεικόνιση TIC χρωματογραφήματος, SIM χρωματογραφήματος και φάσματος κορυφών.	NAI		
B.15.5	Να διαθέτει πρόγραμμα συλλογής, αρχειοθέτησης και επεξεργασίας μεθόδων και δεδομένων.	NAI		
B.15.6	Να έχει ικανότητα επεξεργασίας δεδομένων με μεθόδους επί τοις εκατό κανονικοποίησης και εσωτερικού-εξωτερικού προτύπου τουλάχιστον.	NAI		
B.15.7	Να δύναται να υπολογίζει καμπύλη βαθμονόμησης με μέθοδο εσωτερικών ή εξωτερικών προτύπων. Να έχει ικανότητα βαθμονόμησης γραμμική ή πολυωνυμική τουλάχιστον.	NAI		
B.15.8	Να διαθέτει απαραίτητα λειτουργία για την αυτόματη διόρθωση των χρόνων κατακράτησης.	NAI		
B.15.9	Το λογισμικό να έχει την δυνατότητα ανίχνευσης σε λειτουργία SIM τουλάχιστον 60 ομάδων των 120 ιόντων η κάθε μία.	NAI		
B.15.10	Το λογισμικό να έχει δυνατότητα δημιουργίας και αποθήκευσης βιβλιοθήκης από το χρήστη.	NAI		
B.15.11	Να συνοδεύεται από σύγχρονο ηλεκτρονικό υπολογιστή πλήρη και κατάλληλο να δεχθεί το λογισμικό με τα εξής χαρακτηριστικά: Επεξεργαστής πενταπύρηνος (i5), σκληρός δίσκος τουλάχιστον 500 GB, έγχρωμη οθόνη 23" TFT τουλάχιστον, DVD-RW, λειτουργικό σύστημα Windows 10 ή νεότερο, λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία να ανταποκρίνονται στις ελάχιστες απαιτήσεις του οργάνου και έγχρωμο εκτυπωτή inkjet.	NAI		
B.16	Πρόσθετα εξαρτήματα που συνοδεύουν το σύστημα			

B.16.1	Μία (1) στήλη αέριας χρωματογραφίας της επιλογής μας.	ΝΑΙ		
B.16.2	Σταθεροποιητής τάσης (UPS), κατάλληλος για το προσφερόμενο σύστημα.	ΝΑΙ		
B.16.3	Βιβλιοθήκη NIST πρόσφατης έκδοσης.	ΝΑΙ		
B.16.4	Βιβλιοθήκη Wiley πρόσφατης έκδοσης.	ΝΑΙ		
B.16.5	Όλα τα απαιτούμενα παρελκόμενα, μικροανταλλακτικά εγκατάστασης πλήρη σειρά εργαλείων.	ΝΑΙ		
B.17	Πιστοποίηση – Πρότυπα που ακολουθούνται για το σύστημα			
B.17.1	Το σύστημα να φέρει σήμανση CE.	ΝΑΙ		
B.17.2	Ο κατασκευαστής να διαθέτει EN ISO 9001:2015.	ΝΑΙ		
B.17.3	Ο προμηθευτής να διαθέτει EN ISO 9001:2015.	ΝΑΙ		
B.17.4	Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον δύο έτη από την παραλαβή του συστήματος (εκτός του υπολογιστή, της οθόνης και εκτυπωτή) 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/EEC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψή του.	ΝΑΙ		
B.17.5	Να παρέχεται απαραίτητα μία ετήσια προληπτική συντήρηση του συστήματος. Το κόστος της συντήρησης αυτής να περιλαμβάνεται στο συνολικό κόστος του συστήματος.	ΝΑΙ		
B.17.6	Ο προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει με την προσφορά του κατάλογο Ελλήνων πελατών.	ΝΑΙ		
B.17.7	Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραίτητως δική του τεχνική υπηρεσία εξυπηρέτησης (service), με εκπαιδευμένο προσωπικό για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος	ΝΑΙ		

B.17.8	Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την εγκατάσταση του συστήματος. Ο προμηθευτής πρέπει να έχει αποδεδειγμένη εμπειρία εγκατάστασης. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά εκπαίδευσης των τεχνικών. Το συνολικό κόστος εγκατάστασης θα συμπεριλαμβάνεται στο κόστος του συστήματος.	ΝΑΙ		
B.17.9	Εκπαίδευση των χρηστών για τουλάχιστον τρεις (3) εργάσιμες ημέρες, στο χώρο εγκατάστασης του οργάνου, μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης από ειδικευμένους επιστήμονες της κατασκευάστριας εταιρείας ή του προμηθευτή στη διενέργεια μετρήσεων, στην επεξεργασία των αποτελεσμάτων, σε λοιπές εργασίες που αφορούν το όργανο και προβλέπεται να γίνονται από τους χρήστες και σε όποιο άλλο σχετικό θέμα απαιτηθεί. Το συνολικό κόστος εκπαίδευσης θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στο κόστος του συστήματος.	ΝΑΙ		
B.17.10	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	ΝΑΙ		

Σύστημα Υγρής Χρωματογραφίας Υψηλής Επίδοσης

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται οι τεχνικές προδιαγραφές του συστήματος:

Σύστημα υγρής χρωματογραφίας υψηλής επίδοσης				
B.18	Γενικά			
B.18.1	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
B.18.2	Πλήρες σύστημα υγρής χρωματογραφίας HPLC, υψηλής απόδοσης, με ανιχνευτή διάταξης διόδων, ανιχνευτή δείκτη διάθλασης, ψυχόμενο αυτόματο δειγματολήπτη, ψυχόμενο κλίβανο στηλών και λογισμικό.	ΝΑΙ		

B.18.3	Αριθμός μονάδων	1		
B.18.4	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι επώνυμο κατασκευαστή, εργοστασιακής συναρμολόγησης και σύγχρονης τεχνολογίας.	ΝΑΙ		
B.18.5	Όλες οι μονάδες του χρωματογραφικού συστήματος (πλην του Η/Υ και του εκτυπωτή) να αποτελούν προϊόντα του ίδιου κατασκευαστικού οίκου.	ΝΑΙ		
B.18.6	Όλα τα μέρη του συστήματος πρέπει να συνεργάζονται και η ευθύνη λειτουργίας είναι ευθύνη του προμηθευτή. Το σύστημα πρέπει να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία με όλους τους δυνατούς τρόπους λειτουργίας του.	ΝΑΙ		
B.19	Τεχνικές Προδιαγραφές αντλίας			
B.19.1	Προγραμματιζόμενη αντλία HPLC με ικανότητα βαθμωτής έκλουσης (Gradient) 4 διαλυτών.	ΝΑΙ		
B.19.2	Να διαθέτει σύστημα δύο εμβόλων.	ΝΑΙ		
B.19.3	Να διαθέτει περιοχή ροών από 0,0001 έως τουλάχιστον 10 ml/min, με ικανότητα βαθμωτής έκλουσης 4 διαλυτών και βήμα ρύθμισης 0,0001.	ΝΑΙ		
B.19.4	Να διαθέτει επαναληψιμότητα ροής μικρότερη από 0,06% RSD.	ΝΑΙ		
B.19.5	Να διαθέτει μέγιστη πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 7.200 psi.	ΝΑΙ		
B.19.6	Η περιοχή συνθέσεως μίγματος να είναι από 0-100%, με βήμα ρύθμισης 0,1%.	ΝΑΙ		
B.19.7	Η ακρίβεια ανάμιξης διαλυτών να είναι ίση ή καλύτερη από $\pm 0.5\%$	ΝΑΙ		
B.19.8	Να διαθέτει απαραίτητα αυτόματο σύστημα καθαρισμού των πιστονιών.	ΝΑΙ		
B.19.9	Να διαθέτει σύστημα απαέρωσης με κενό με πέντε θέσεις απαέρωσης, για τις τέσσερις κινητές φάσεις και για τον διαλύτη έκπλυσης του αυτόματου δειγματολήπτη.	ΝΑΙ		
B.19.10	Να συνοδεύεται από 4 φιάλες διαλυτών του 1L.	ΝΑΙ		

B.20	Τεχνικές Προδιαγραφές αυτόματου δειγματολήπτη			
B.20.1	Να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 212 φιαλιδίων των 1,5 ml.	NAI		
B.20.2	Ο ελάχιστος όγκος λαμβανομένου δείγματος να είναι κάτω από 0,2 ml και ο μέγιστος τουλάχιστον 100 ml, χωρίς αλλαγή loop. Να υπάρχει η δυνατότητα μέγιστου όγκου έγχυσης στα 2.000 ml.	NAI		
B.20.3	Η επαναληψιμότητα έγχυσης να είναι καλύτερη από 1% RSD.	NAI		
B.20.4	Η μεταφερόμενη επιμόλυνση από δείγμα σε δείγμα (carry over) να είναι ίση ή μικρότερη από 0,0025%.	NAI		
B.20.5	Να διαθέτει σύστημα ψύξης για θερμοστάτηση στην περιοχή 4°C έως 45 °C.	NAI		
B.20.6	Να διαθέτει ικανότητα έκπλυσης της σύριγγας πριν και μετά την έγχυση.	NAI		
B.20.7	Να έχει ικανότητα γρήγορης έγχυσης σε χρόνο μικρότερο από 15 sec.	NAI		
B.20.8	Να συνοδεύεται από πεντακόσια φιαλίδια με πώματα.	NAI		
B.21	Τεχνικές Προδιαγραφές κλιβάνου στηλών			
B.21.1	Να έχει δυνατότητα υποδοχής τουλάχιστον 3 στηλών μήκους 30 cm.	NAI		
B.21.2	Να έχει ικανότητα θερμοστάτησης από 12 °C κάτω από την θερμοκρασία περιβάλλοντος έως 90 °C τουλάχιστον.	NAI		
B.21.3	Να έχει σταθερότητα θερμοστάτησης ίση ή καλύτερη από $\pm 0,8$ °C.	NAI		
B.21.4	Να συνοδεύεται απαραίτητα από θερμοστατούμενη βαλβίδα εναλλαγής δύο (2) στηλών ή δύο (2) ανιχνευτών.	NAI		
B.22	Τεχνικές Προδιαγραφές ανιχνευτή διάταξης διόδων			
B.22.1	Να έχει εύρος μήκους κύματος από 190 έως 800 nm τουλάχιστον.	NAI		
B.22.2	Να διαθέτει απαραίτητα 1024 στοιχεία φωτοδίοδων.	NAI		
B.22.3	Να έχει ως πηγή φωτός λυχνία δευτερίου και αλογόνου.	NAI		

B.22.4	Να έχει ακρίβεια μήκους κύματος (wavelength accuracy) ίση ή καλύτερη από ± 1 nm.	NAI		
B.22.5	Να έχει θόρυβο ίσο ή μικρότερο από 3.0×10^{-6} AU.	NAI		
B.22.6	Να έχει απόκλιση (Drift) καλύτερη από 6×10^{-4} AU/h.	NAI		
B.22.7	Να διαθέτει απαραίτητως θερμοστατούμενη κυψελίδα όγκου 10 μl.	NAI		
B.23	Τεχνικές Προδιαγραφές ανιχνευτή δείκτη διάθλασης			
B.23.1	Να έχει περιοχή μέτρησης δείκτη διάθλασης από 1 έως 1.75 RIU.	NAI		
B.23.2	Να έχει σύστημα ρύθμισης της θερμοκρασίας της κυψελίδας του ανιχνευτή έως 60°C τουλάχιστον, με βήμα 0.1°C ή καλύτερο.	NAI		
B.23.3	Η απόκλιση συναρτήσει του χρόνου (drift) να είναι ίση ή καλύτερη από 10^{-7} RIU/h.	NAI		
B.23.4	Να έχει αυτόματη ρύθμιση του μηδενός καθώς και αυτόματο οπτικό μηδενισμό (optical zero).	NAI		
B.23.5	Να έχει ικανότητα λειτουργίας με μέγιστη ροή έως τουλάχιστον 20 ml/min.	NAI		
B.23.6	Ο θόρυβος να είναι ίσος ή μικρότερος από 2.5×10^{-9} RIU.	NAI		
B.23.7	Η κυψελίδα να έχει όγκο μικρότερο από 10 μL.	NAI		
B.23.8	Να έχει χρόνο απόκρισης από 0.05 έως 10 sec.	NAI		
B.23.9	Να έχει λειτουργίες αυτοδιαγνωστικών, ανιχνευτή διαρροών και να λειτουργεί σύμφωνα με τις αρχές της ορθής εργαστηριακής πρακτικής.	NAI		
B.24	Τεχνικές Προδιαγραφές λογισμικού και ηλεκτρονικού υπολογιστή.			
B.24.1	Να διαθέτει πλήρη έλεγχο και προγραμματισμό όλου του συστήματος και των επί μέρους μονάδων του.	NAI		

B.24.2	Να διαθέτει ενιαίο πρόγραμμα συλλογής, αρχειοθέτησης και επεξεργασίας μεθόδων με δυνατότητες επεξεργασίας δεδομένων με μεθόδους επί τοις εκατό, κανονικοποίησης και εσωτερικού – εξωτερικού προτύπου.	NAI		
B.24.3	Να είναι λογισμικό multitasking, παρέχοντας δυνατότητα ταυτόχρονης λήψης δεδομένων και επεξεργασίας αποτελεσμάτων.	NAI		
B.24.4	Να εκτελεί επανεπεξεργασία χρωματογραφημάτων με αλλαγή μεθόδων και γραφική επανολοκλήρωση (manual reintegration) με χρήση mouse, καθώς και σύγκριση, αφαίρεση χρωματογραφημάτων, overlay, διόρθωση και ρύθμιση της γραμμής βάσης.	NAI		
B.24.5	Να διαθέτει δυνατότητες αυτόματης ανίχνευσης κορυφών, καθορισμού της γραμμής βάσης (baseline), υπολογισμού του ύψους-εμβαδού πλάτους στο ήμισυ του ύψους της κορυφής, υπολογισμού του θορύβου κλπ.	NAI		
B.24.6	Να διαθέτει λειτουργία βοήθειας σε πραγματικό χρόνο (on-line help) για εκμάθηση σε βάθος των λειτουργιών του λογισμικού.	NAI		
B.24.7	Να έχει δυνατότητα παρουσίασης των δεδομένων και των αποτελεσμάτων των μετρήσεων σε πίνακες, γραφήματα, και να παρέχει στο χρήστη τη δυνατότητα επιλογής των στοιχείων του χρωματογραφήματος που θα εμφανίζονται κάθε φορά.	NAI		
B.24.8	Να συνοδεύεται από σύγχρονο ηλεκτρονικό υπολογιστή πλήρη και κατάλληλο να δεχθεί το λογισμικό με τα εξής ελάχιστα χαρακτηριστικά: Επεξεργαστής πενταπύρηνος (i5), σκληρός δίσκος τουλάχιστον 500 GB, έγχρωμη οθόνη 23" TFT τουλάχιστον, DVD-RW, λειτουργικό σύστημα Windows 10 pro ή νεότερο, λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία να ανταποκρίνονται στις ελάχιστες απαιτήσεις του οργάνου και έγχρωμο εκτυπωτή inkjet.	NAI		

B.25	Πρόσθετα εξαρτήματα που θα συνοδεύουν το σύστημα			
B.25.1	Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την αρχική εγκατάσταση και λειτουργία.	NAI		
B.25.2	Τρεις (3) στήλες κατάλληλες για τις αναλύσεις μας.	NAI		
B.25.3	Σειρά εργαλείων για την συνήθη συντήρηση του συστήματος.	NAI		
B.26	Πιστοποίηση – Πρότυπα που ακολουθούνται για το σύστημα			
B.26.1	Το σύστημα να φέρει σήμανση CE.	NAI		
B.26.2	Ο κατασκευαστής να διαθέτει EN ISO 9001:2015.	NAI		
B.26.3	Ο προμηθευτής να διαθέτει EN ISO 9001:2015.	NAI		
B.26.4	Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον δύο έτη από την παραλαβή του συστήματος (εκτός του υπολογιστή, της οθόνης και εκτυπωτή) 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/EEC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψή του.	NAI		
B.26.5	Να παρέχεται απαραίτητα μία ετήσια προληπτική συντήρηση του συστήματος. Το κόστος της συντήρησης αυτής να περιλαμβάνεται στο συνολικό κόστος του συστήματος.	NAI		
B.26.6	Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου για τη δυνατότητα εφοδιασμού του εργαστηρίου με ανταλλακτικά και αναλώσιμα για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους.	NAI		
B.26.7	Ο προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει με την προσφορά του κατάλογο Ελλήνων πελατών.	NAI		

B.26.8	Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραίτητως δική του τεχνική υπηρεσία εξυπηρέτησης (service), με εκπαιδευμένο προσωπικό για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος	ΝΑΙ		
B.26.9	Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την εγκατάσταση του συστήματος. Ο προμηθευτής πρέπει να έχει αποδεδειγμένη εμπειρία εγκατάστασης. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά εκπαίδευσης των τεχνικών. Το συνολικό κόστος εγκατάστασης θα συμπεριλαμβάνεται στο κόστος του συστήματος.	ΝΑΙ		
B.26.10	Εκπαίδευση των αναλυτών στο χώρο εγκατάστασης του.	ΝΑΙ		
B.26.11	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	ΝΑΙ		

Υπερκαταψύκτης

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται οι προδιαγραφές του υπό προμήθεια υλικού:

Υπερκαταψύκτης				
B.27	Γενικά			
B.27.1	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
B.27.2	Εργαστηριακός υπερκαταψύκτης, κάθετου τύπου, κατάλληλος για την βαθιά κατάψυξη υλικών.	ΝΑΙ		
B.27.3	Αριθμός μονάδων	1		
B.27.4	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι επώνυμου κατασκευαστή, εργοστασιακής συναρμολόγησης και σύγχρονης τεχνολογίας.	ΝΑΙ		
B.28	Τεχνικές Προδιαγραφές υπερκαταψύκτη			
B.28.1	Να διαθέτει εύρος ρύθμισης της θερμοκρασίας από -40°C έως -90°C, τουλάχιστον.	ΝΑΙ		
B.28.2	Η ακρίβεια ρύθμισης της θερμοκρασίας να είναι 0,1 °C.	ΝΑΙ		

B.28.3	Να είναι χωρητικότητας τουλάχιστον 400 λίτρων.	ΝΑΙ		
B.28.4	Να έχει ομοιομορφία της θερμοκρασίας στους -80 °C, ±3,5 °C, ή καλύτερη.	ΝΑΙ		
B.28.5	Ο χρόνος ψύξης από τους +22 °C στους -80 °C, να μην ξεπερνάει τις τέσσερις (4) ώρες.	ΝΑΙ		
B.28.6	Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, ο χρόνος παραμονής, από τους -80 °C στους -60 °C, να είναι τουλάχιστον 220 λεπτά.	ΝΑΙ		
B.28.7	Να διαθέτει μικροεπεξεργαστή controller με ψηφιακές ενδείξεις για την θερμοκρασία, την λειτουργία ψύξης, την κατάσταση συναγερμού, την κατάσταση της πόρτας και τις πληροφορίες του καταψύκτη.	ΝΑΙ		
B.28.8	Να διαθέτει σύστημα ιεραρχικής πρόσβασης στις λειτουργίες του οργάνου, με την δημιουργία κωδικών, μέσω του ενσωματωμένου λογισμικού.	ΝΑΙ		
B.28.9	Να διαθέτει θύρα Ethernet για σύνδεση με υπολογιστή.	ΝΑΙ		
B.28.10	Να διαθέτει εσωτερική μνήμη αποθήκευσης των δεδομένων και μεταφοράς τους μέσω θύρας USB χωρίς την απαίτηση ειδικού λογισμικού.	ΝΑΙ		
B.28.11	Ο αναλυτής να μπορεί να ενημερωθεί για την κατάσταση των συναγερμών οπτικά και ηχητικά. Να εμφανίζεται στην οθόνη της συσκευής το είδος του συναγερμού για τις περιπτώσεις της ανοιχτής πόρτας, της υπέρβασης της ρυθμισμένης θερμοκρασίας, της κατάστασης του συμπιεστή, των φίλτρων, του αισθητήρα της θερμοκρασίας, του συστήματος ελέγχου της θερμοκρασίας.	ΝΑΙ		
B.28.12	Να διαθέτει θερμομόνωση με θερμομονωτικά πάνελ κενού και αφρό πολυουρεθάνης.	ΝΑΙ		
B.28.13	Να διαθέτει μία πόρτα με εργονομική λαβή.	ΝΑΙ		
B.28.14	Να διαθέτει δύο εσωτερικά διαμερίσματα.	ΝΑΙ		
B.28.15	Να διαθέτει φιλικό προς το περιβάλλον CFC-Free ψυκτικό μέσο.	ΝΑΙ		

B.28.16	Να είναι κατασκευασμένος εσωτερικά από ανοξείδωτο χάλυβα.	ΝΑΙ		
B.28.17	Να φέρει ειδικό φίλτρο στην είσοδο του αέρα στον συμπυκνωτή, το οποίο πρέπει να μπορεί να πλυθεί με νερό και η εξαγωγή και επανατοποθέτησή του να είναι εύκολη.	ΝΑΙ		
B.28.18	Να διαθέτει τρία (3) ανοξείδωτα ράφια μεταβλητής θέσης, και να μπορεί να δεχθεί έως και έντεκα (11).	ΝΑΙ		
B.28.19	Το κάθε διαμέρισμα να μπορεί να δεχτεί βάρος έως και 40 Kg, τουλάχιστον.	ΝΑΙ		
B.28.20	Ο καταψύκτης να διαθέτει τροχούς για την εύκολη μετακίνησή του, οι οποίοι να κλειδώνουν.	ΝΑΙ		
B.28.21	Να φέρει τουλάχιστον τρεις (3) εισόδους, διαμέτρου 28 mm κατ' ελάχιστο, για την εισαγωγή αισθητηρίων στον θάλαμο.	ΝΑΙ		
B.28.22	Το επίπεδο θορύβου να είναι χαμηλότερο από 50 dB.	ΝΑΙ		
B.28.23	Η κατανάλωση της ψύξης στους -80 °C να είναι χαμηλότερη από 8 KWh την ημέρα.	ΝΑΙ		
B.29	Πιστοποίηση – Πρότυπα που ακολουθούνται για το σύστημα			
B.29.1	Το σύστημα να φέρει σήμανση CE.	ΝΑΙ		
B.29.2	Ο κατασκευαστής να διαθέτει EN ISO 9001:2015.	ΝΑΙ		
B.29.3	Ο προμηθευτής να διαθέτει EN ISO 9001:2015.	ΝΑΙ		
B.29.4	Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας του εξοπλισμού για διάστημα τουλάχιστον πέντε (5) ετών από την οριστική παραλαβή του συστήματος με έγγραφη πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου.	ΝΑΙ		
B.29.5	Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου για τη δυνατότητα εφοδιασμού του εργαστηρίου με ανταλλακτικά και αναλώσιμα για τουλάχιστον επτά (7) χρόνια ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους.	ΝΑΙ		

B.29.6	Η προμηθεύτρια εταιρεία να διαθέτει οργανωμένο δικό της τμήμα τεχνικής υποστήριξης, με άριστα εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο προσωπικό για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος από τον κατασκευαστή οίκο (θα κατατεθούν τα απαραίτητα δικαιολογητικά: Βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου, καταστάσεις προσωπικού από επιθεώρηση εργασίας).	ΝΑΙ		
B.29.7	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	ΝΑΙ		

Ισοκινητικό Δυναμόμετρο Αξιολόγησης & Αποκατάστασης

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται οι προδιαγραφές του υπό προμήθεια είδους:

ΙΣΟΚΙΝΗΤΙΚΟ ΔΥΝΑΜΟΜΕΤΡΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ & ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ				
A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Σχόλια
B.30	Γενικά			
B.30.1	Να είναι σύστημα για την αξιολόγηση και αποκατάσταση των άνω και των κάτω άκρων.	ΝΑΙ		
B.30.2	Αριθμός μονάδων	1		
B.30.3	Να αποτελείται απο: <ul style="list-style-type: none"> α. Κάθισμα β. Ηλεκτρικό Δυναμόμετρο με σερβομηχανισμό γ. Ηλεκτρονικό υπολογιστή με οθόνη δ. Προσαρμογείς και Τροχήλατο για να μπορούν να τοποθετούνται επάνω σε αυτό οι προσαρμογείς 	ΝΑΙ		
B.31	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			

B.31.1	Σύγκεντρη ισοκινητική λειτουργία με εύρος γωνιακής ταχύτητας από 0,5 έως και 540°/sec και μέγιστη ροπή τουλάχιστον 700Nm	NAI		
B.31.2	Έκκεντρη ισοκινητική λειτουργία με εύρος γωνιακής ταχύτητας από 0,5 έως και 540°/sec και μέγιστη ροπή τουλάχιστον 700Nm	NAI		
B.31.3	Σύγκεντρη ισοτονική λειτουργία με εύρος γωνιακής ταχύτητας από 0,5 έως και 540°/sec και μέγιστη ροπή τουλάχιστον 700Nm	NAI		
B.31.4	Έκκεντρη ισοτονική λειτουργία με εύρος γωνιακής ταχύτητας από 0,5 έως και 540°/sec και μέγιστη ροπή τουλάχιστον 700Nm	NAI		
B.31.5	Ισομετρική λειτουργία και μέγιστη ροπή τουλάχιστον 700Nm	NAI		
B.31.6	Συνεχή παθητική κίνηση (cprm) και μέγιστη ροπή τουλάχιστον 700Nm	NAI		
B.31.7	Συνδυασμός της σύγκεντρης ισοκινητικής & cprm, έκκεντρης ισοκινητικής & cprm, σύγκεντρης και έκκεντρης.	NAI		
B.31.8	Το Δυναμόμετρο να μπορεί να λειτουργήσει με εύρος γωνιακής ταχύτητας από 0,25 έως και 540°/sec	NAI		
B.31.9	Το Δυναμόμετρο να μπορεί να μετρήσει μέγιστη ροπή τουλάχιστον 700Nm	NAI		
B.31.10	Οι ταχύτητες να ρυθμίζονται ανεξάρτητα για κάθε κατεύθυνση μέσω του λογισμικού σε όλα τα προφίλ αντίστασης/ κίνησης.	NAI		
B.31.11	Η τροφοδοσία του ισοκινητικού να γίνεται με: 220 Volts, έως 20 amps, Single Phase.	NAI		
B.32	ΑΣΦΑΛΕΙΑ			
B.32.1	Το σύστημα να επιτρέπει στον χειριστή να ορίσει τις μέγιστες τιμές γωνιακής ταχύτητας και ροπής, ώστε να αποφεύγεται ο ορισμός ακατάλληλων ρυθμίσεων από μη σωστή χρήση.			
B.32.2	Το σύστημα να παρέχει τρεις (3) μηχανισμούς διακοπής του εύρους της κίνησης:	NAI		

	<p>α. Δύο μηχανικά στοπ τα οποία να μη μπορούν να αφαιρεθούν κατά την διάρκεια της άσκησης από την περιοχή του δίσκου εύρους κίνησης του δυναμόμετρου.</p> <p>β. Ηλεκτρονικά στοπ τα οποία να ρυθμίζονται από τον χειριστή μέσω του λογισμικού. Η θέση των στοπ να εμφανίζεται στην οθόνη.</p> <p>γ. Περιορισμό του εύρους κίνησης από προεπιλογή μέσω του λογισμικού που να βασίζεται στο φυσιολογικό εύρος κίνησης για κάθε πρότυπο.</p>			
B.32.3	Σε περίπτωση αιφνίδιας διακοπής της λειτουργίας, να απελευθερώνεται η αντίσταση του δυναμόμετρου και να επιτρέπεται η κίνηση του βραχίονα.	ΝΑΙ		
B.32.4	Το σύστημα να παρέχει διακόπτη έκτακτης ανάγκης που μπορεί να πιεστεί οποιαδήποτε στιγμή, είτε από τον εξεταζόμενο είτε από τον χειριστή, για να σταματήσει η λειτουργία του.	ΝΑΙ		
B.32.5	<p>Το σύστημα να εκτελεί διαδικασία αυτοελέγχου που να απομακρύνει ανεπιθύμητη ολίσθηση του σήματος της ροπής του αισθητήρα κάθε φορά που τίθεται σε λειτουργία.</p> <p>Το σύστημα να δίνει τη δυνατότητα εκτέλεσης επαναφοράς στην τυχόν ολίσθηση του αισθητήρα (reset offset), χωρίς να απαιτείται επανεκκίνηση, για την απόρριψη θορύβου στο σήμα ροπής.</p>	ΝΑΙ		
B.33	ΚΑΘΙΣΜΑ ΚΑΙ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ			
B.33.1	Να διαθέτει κάθισμα με μαλακή επένδυση και πιστοποιημένη για βιοσυμβατότητα.	ΝΑΙ		
B.33.2	Να μπορεί να περιστραφεί 360 μοίρες και να μπορεί να μετακινηθεί οριζοντιώς ηλεκτρικά, με αδιαβάθμητο ηλεκτρικό κινητήρα.	ΝΑΙ		

B.33.3	Να μπορεί να ρυθμιστεί η κλίση της πλάτης του καθίσματος μηχανικά και να διαθέτει ρυθμιζόμενο στήριγμα για τον αυχένα.	ΝΑΙ		
B.33.4	Η κλίση της βάσης του καθίσματος να ρυθμίζεται ηλεκτρικά, με αδιαβάθμητο ηλεκτρικό κινητήρα. Η βάση του καθίσματος να μπορεί να μετατοπίζεται οριζοντίως ηλεκτρικά, με αδιαβάθμητο ηλεκτρικό κινητήρα.	ΝΑΙ		
B.33.5	Να διαθέτει αφαιρούμενα μέρη στην πλάτη του καθίσματος. Όταν αφαιρούνται, να προσφέρουν αύξηση του εύρους κίνησης στην έξω-έσω στροφή του ώμου.	ΝΑΙ		
B.33.6	Να διαθέτει ρυθμιζόμενες χειρολαβές οι οποίες να διαθέτουν κάλυμμα από μαλακό υλικό για επιπλέον άνεση. Να υπάρχουν πέντε ζώνες σταθεροποίησης και να διαθέτει επιπλέον ράγες πλευρικά του καθίσματος, ώστε να επιτρέπεται η τοποθέτηση επιπλέον ζωνών για αποτελεσματικότερη σταθεροποίηση	ΝΑΙ		
B.34	ΔΥΝΑΜΟΜΕΤΡΟ ΚΑΙ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗ			
B.34.1	Η θέση του δυναμόμετρου να ρυθμίζεται καθ' ύψος ηλεκτρικά και να ρυθμίζεται και η κλίση του δυναμόμετρου μηχανικά.	ΝΑΙ		
B.34.2	Η σταθεροποίηση του για την λειτουργία του να γίνεται από ένα εύκολο σύστημα με ποδομοχλό για την άνεση του χειριστή.	ΝΑΙ		
B.34.3	Το συνολικό εύρος κίνησης του άξονα του δυναμόμετρου να είναι 360 μοίρες.	ΝΑΙ		
B.34.4	Να διαθέτει ένα δείκτη λέιζερ ώστε να επιτρέπεται η εύκολη και γρήγορη ευθυγράμμιση του άξονα περιστροφής του δυναμόμετρου με τον άξονα της άρθρωσης.	ΝΑΙ		
B.35	ΚΙΝΗΤΙΚΑ ΜΟΤΙΒΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ			

B.35.1	<p>Το λογισμικό και οι προσαρμογείς του μηχανήματος πρέπει να περιλαμβάνει μία λίστα με τα παρακάτω κινητικά μοτίβα μέτρησης και προπόνησης και να αποθηκεύει τις ρυθμίσεις που χρησιμοποιούνται για τον εκάστοτε εξεταζόμενο.</p> <p>Όμος Απαγωγή/προσαγωγή Οριζόντια απαγωγή/προσαγωγή Έκταση/κάμψη</p> <p>Έσω/έξω στροφή από ουδέτερη θέση (καθιστή)</p> <p>Έσω/έξω στροφή από ουδέτερη θέση (όρθια)</p> <p>Έσω/έξω στροφή σε 90 απαγωγής Έσω/έξω στροφή σε 90 κάμψης</p> <p>Αγκώνας Έκταση/κάμψη</p> <p>Αντιβράχιο Πρηνισμός/υπτιασμός</p> <p>Καρπός Κάμψη/έκταση Απαγωγή/προσαγωγή</p> <p>Ισχίο Απαγωγή/προσαγωγή Έκταση/κάμψη Έσω/έξω στροφή</p> <p>Γόνατο Έκταση/κάμψη σε καθιστή και πρηνή θέση</p> <p>Αστράγαλος Πελματιαία κάμψη Ραχιαία κάμψη Απαγωγή/προσαγωγή</p>	ΝΑΙ		
B.36.	Η/Υ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ			

B.36.1	Να διαθέτει ηλεκτρονικό υπολογιστή "όλα σε ένα" με οθόνη, για εξοικονόμηση χώρου, που να καθιστά εύκολη την αντικατάσταση του σε περίπτωση βλάβης, λειτουργικό σύστημα Windows 10 ή νεότερο, web κάμερα και μικρόφωνο ώστε να επιτρέπει απομακρυσμένη εκπαίδευση ή υποστήριξη.	ΝΑΙ		
B.36.2	Το λογισμικό να παρέχει βάση δεδομένων με διάφορα πεδία για τη λεπτομερή καταχώρηση των ασθενών, να επιτρέπει την αλφαβητική αναζήτηση ασθενών, την ομαδοποίηση και την αναζήτηση βάσει της ομαδοποίησης των ασθενών, την αποθήκευση και ανάκτηση πρωτοκόλλων.	ΝΑΙ		
B.36.3	Η θέση του ανατομικού μηδέν να μπορεί να οριστεί από τον χειριστή και χειροκίνητα ως έλλειμμα όπως και η διόρθωση βαρύτητας του εξεταζόμενου μέλους να απαιτεί μέτρηση μόνο σε μια γωνία.	ΝΑΙ		
B.36.4	Να είναι δυνατή η αλλαγή των παραμέτρων άσκησης και του τύπου συστολής από την οθόνη καταγραφής σε πραγματικό χρόνο χωρίς να χρειάζεται να επιστρέψει σε προηγούμενη σελίδα πλοήγησης του προγράμματος και να μπορεί ο χειριστής να μεταβάλλει το εύρος της κίνησης $\pm 9^\circ$, ενώ βρίσκεται στην οθόνη άσκησης ή αξιολόγησης χωρίς να χρειάζεται επανάληψη της διαδικασίας παραμετροποίησης του εύρους κίνησης.	ΝΑΙ		

B.36.5	<p>Ο χειριστής να μπορεί να ρυθμίζει:</p> <p>α. τα κατώφλια ροπής και τη μέγιστη ροπή που επιτρέπεται στην έκκεντρη λειτουργία.</p> <p>β. κατώφλι της μέγιστης ροπής που επιτρέπεται στην σύγκεντρη λειτουργία.</p> <p>γ. τη μέγιστη ροπή και το χρόνο καθυστέρησης στα όρια του εύρους κίνησης στη λειτουργία CPM (παθητική κίνηση).</p> <p>δ. τα διαφορετικά επίπεδα επιβράδυνσης (soft stops) της κίνησης του βραχίονα.</p>	NAI		
B.36.6	<p>Να υπάρχουν πέντε (5) τύποι αναφορών που να προκύπτουν από μια αξιολόγηση, η αναλυτική και η διμερής (υπολογισμός αυτόματης αναλογία ελλείμματος να δημιουργείται για την εύκολη σύγκριση μεταξύ κατευθύνσεων και πλευρών), η βιοανατροφοδότησης καθώς και μια έκθεση που να μπορεί να προκύψει από την άσκηση.</p> <p>Επιπλέον, να μπορεί να δημιουργηθεί μια έκθεση προόδου λαμβάνοντας υπόψη διάφορες αξιολογήσεις κατ' επιλογήν ενός εξεταζόμενου.</p>	NAI		
B.36.7	<p>Να υπάρχει παρουσίαση σε πραγματικό χρόνο της ροπής μέσα από μια ποικιλία από μορφές γραφικών για την διευκόλυνση του εξεταστή και να διαθέτει επιλογές ανατροφοδότησης με τον ορισμό ενός στόχου ροπής για την ενθάρρυνση του εξεταζόμενου για υψηλότερη απόδοση.</p>	NAI		
B.36.8	<p>Να μπορεί να επιλέξει ο χρήστης τη συχνότητα δειγματοληψίας στα 200Hz, 1 KHz ή 2 KHz.</p>	NAI		

B.36.9	Να μπορεί να ρυθμιστεί από τον χειριστή το όριο ροπής στη σύγκεντρη, την έκκεντρη λειτουργία και τη λειτουργία crm (παθητική κίνηση). Σε περίπτωση που επιτευχθεί το όριο, το δυναμόμετρο να διπλασιάζει την ταχύτητα στη σύγκεντρη ισοκινητική λειτουργία, να σταματά στην έκκεντρη ισοκινητική λειτουργία και να αλλάζει σε σύγκεντρη ισοκινητική λειτουργία στη λειτουργία crm ως ασφάλεια για τον εξεταζόμενο	ΝΑΙ		
B.36.10	Να μπορεί να γίνει εξαγωγή των πρωτογενών δεδομένων σε μορφή xls, pdf και txt.	ΝΑΙ		
B.36.11	Να είναι συμβατό με το πρωτόκολλο επικοινωνίας HL7.	ΝΑΙ		
B.36.12	Να διαθέτει έξοδο αναλογικών σημάτων για επικοινωνία και συγχρονισμό με περιφερειακά συστήματα και υπάρχει δυνατότητα συγχρονισμού με συστήματα ηλεκτρομυογράφου χωρίς πρόσθετου κτ.	ΝΑΙ		
B.36.12	Να διαθέτει λειτουργία βιοανατροφοδότησης (biofeedback) με διαφορετικές επιλογές ασκήσεων με δυνατότητα παραγωγής αναφοράς των αποτελεσμάτων.	ΝΑΙ		
B.37	ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΙΣ			
B.37.1	Να μπορεί να αναβαθμιστεί (προαιρετικά) με τον παρακάτω εξοπλισμό : α. προσαρμογέας για τον κορμό β. προσαρμογέας κλειστής κινητικής αλυσίδας άνω και κάτω άκρων γ. προσαρμογείς προσομοίωσης έργου δ. προσαρμογέας λειτουργικών ασκήσεων ε. προσαρμογείς για παιδιατρική χρήση στ. προσαρμογέας Leg Press	ΝΑΙ		

	<p>ζ. προσαρμογέας Τροχαλίας</p> <p>η. προσαρμογέας για την εκτέλεση κάμψης έκτασης γόνατου, ο οποίος να μειώνει τις δυνάμεις που αναπτύσσονται στην άρθρωση του γόνατος και που μπορούν δυνητικά να προκαλέσουν τραυματισμούς (anti shear)</p>			
B.38	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ – ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ			
B.38.1	Να διαθέτει CE MARK, σύμφωνα με την οδηγία 93/42 της ευρωπαϊκής ένωσης.	ΝΑΙ		
B.38.2	Ο προμηθευτής να διαθέτει ISO 9001 / 13485 / 14001 και ο κατασκευαστής ISO 13485.	ΝΑΙ		
B.38.3	Συνολική εγγύηση συστήματος μεγαλύτερη ή ίση από 2 έτη Η εγγύηση να προσφέρεται από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
B.38.3	Η προσφερόμενη εγγύηση - τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται και να αποδεικνύεται με επιστολή -δήλωση του προμηθευτή.	ΝΑΙ		
B.38.4	Να περιλαμβάνεται εγκατάσταση του συστήματος καθώς και εκπαίδευση των χρηστών στην χρήση και λειτουργία του συστήματος.	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ Γ: «ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ»

Θερμικός Κυκλοποιητής MULTIPLEX REAL TIME PCR

Τεχνικές Προδιαγραφές Συσκευής Θερμικού κυκλοποιητή Real Time PCR multiplex
(Αριθμός αιτούμενων συστημάτων: 1)

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Σχόλια
	ΤΜΗΜΑ Γ: Θερμικός κυκλοποιητής multiplex real time PCR			
Γ.1	Γενικά			

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Σχόλια
Γ.1.1	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
Γ.1.2	Να είναι θερμικός κυκλοποιητής πραγματικού χρόνου (Real Time PCR), τεχνολογίας Peltier, με μπλοκ χωρητικότητας 96 βοθρίων	ΝΑΙ		
Γ.1.3	Αριθμός μονάδων	1		
Γ.1.4	Να διαθέτει ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη αφής μεγάλων διαστάσεων για τη παρακολούθηση της εξέλιξης της αντίδρασης σε πραγματικό χρόνο	ΝΑΙ		
Γ.1.5	Να διαθέτει την ικανότητα stand alone λειτουργίας χωρίς να απαιτείται η σύνδεση του μηχανήματος με Η/Υ, με δυνατότητα εξαγωγής των αποτελεσμάτων με τη χρήση USB ή απευθείας αποστολής στο email του χρήστη	ΝΑΙ		
Γ.1.6	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι επώνυμου κατασκευαστή, εργοστασιακής συναρμολόγησης και σύγχρονης τεχνολογίας	ΝΑΙ		
Γ.1.7	Να είναι συμβατό τουλάχιστον με τις ακόλουθες χρωστικές: FAM, SYBR Green I, VIC, HEX, CAL Fluor Gold 540, Cal Fluor Orange 560, ROX, Texas Red, CAL Fluor Red 610, TEX 615, Cy5, Cy5.5, Quasar 670, Quasar 705 και να επιτρέπει την εκτέλεση αντιδράσεων χημείας τύπου FRET.	ΝΑΙ		
Γ.1.8	Το οπτικό σύστημα να αποτελείται από 6 λυχνίες LED και 6 φωτοδιοδικούς ανιχνευτές, επιτρέποντας την εκτέλεση πολυπλεκτικών αντιδράσεων (multiplex) έως τουλάχιστον πέντε (5) στόχων στο ίδιο δείγμα, εξασφαλίζοντας μέγιστη διακριτική ικανότητα μεταξύ των φθοριοχρωμάτων	ΝΑΙ		
Γ.2	Τεχνικές Προδιαγραφές			
Γ.2.1	Να διαθέτει ικανότητα ταχείας μέτρησης της μικρόπλακας για 1 κανάλι σε χρόνο λιγότερο από 3 sec και σε όλα τα κανάλια σε χρόνο λιγότερο από 12 sec.	ΝΑΙ		
Γ.2.2	Το εύρη μήκους κύματος διέγερσης να είναι από 450nm έως 680nm τουλάχιστον και τα εύρη μήκους κύματος εκπομπής να είναι από 510nm έως 730nm τουλάχιστον	ΝΑΙ		

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Σχόλια
Γ.2.3	Να υπάρχει η δυνατότητα εκτέλεσης πρωτοκόλλων θερμοκρασιακής διαβάθμισης (gradient) στο εύρος 300C έως 1000C τουλάχιστον και με προγραμματιζόμενο εύρος θερμοκρασίας από 10C έως 240C ή ευρύτερο για την εύκολη, γρήγορη και οικονομική βελτιστοποίηση νέων πρωτοκόλλων σε ένα μόνο πείραμα, αποφεύγοντας επαναλαμβανόμενες δοκιμές θερμοκρασιών.	ΝΑΙ		
Γ.2.4	Κατά τη λειτουργία gradient το σύστημα θα πρέπει να λειτουργεί με τουλάχιστον 8 διαφορετικές θερμοκρασίες στο ίδιο βήμα (step) κατανομημένες στο σύνολο της μικρόπλακας	ΝΑΙ		
Γ.2.5	Να έχει μέγιστο ρυθμό μεταβολής θερμοκρασίας τουλάχιστον 40C/sec ή καλύτερο, με μέσο όρο ρυθμού μεταβολής θερμοκρασίας 30C/sec ή καλύτερο.	ΝΑΙ		
Γ.2.6	Να έχει θερμοκρασιακό εύρος από 40C έως 1000C	ΝΑΙ		
Γ.2.7	Να επιτρέπει πραγματοποίηση αντιδράσεων PCR με όγκους αντίδρασης από 1ul έως 50ul ή ευρύτερο.	ΝΑΙ		
Γ.2.8	Να έχει ομοιομορφία θερμοκρασίας από βοθρίο σε βοθρίο $\pm 0,30C$ ή καλύτερη, μετρούμενη εντός 10sec από την άφιξη του μπλοκ της αντίδρασης στη θερμοκρασία στόχο.	ΝΑΙ		
Γ.2.9	Να είναι ανοικτό σύστημα, ελεύθερης επιλογής αντιδραστήριων και αναλωσίμων	ΝΑΙ		
Γ.3	Λογισμικό			
Γ.3.1	Να διαθέτει ικανότητα σύνδεσης σε τοπικό δίκτυο Η/Υ μέσω καλωδίου δικτύου	ΝΑΙ		
Γ.3.2	Ισχύς λειτουργίας 100 έως 240 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz, 850 W Max	ΝΑΙ		
Γ.3.3	Να συνοδεύεται από λογισμικό (software) προγραμματισμένο στο πρότυπο των Windows, με τις ακόλουθες ελάχιστες λειτουργίες: i. Να ελέγχει πλήρως το προσφερόμενο σύστημα Real Time PCR και να παρέχει μαθηματική	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Σχόλια
	<p>επεξεργασία των αποτελεσμάτων των μετρήσεων.</p> <p>ii. Να διαθέτει ειδικά σχεδιασμένους αλγόριθμους που να επιτρέπουν τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων των μετρήσεων χρησιμοποιώντας κατ' ελάχιστο τεχνικές: t-test και One Way ANOVA.</p> <p>iii. Να παρέχει εύχρηστα εργαλεία για την απεικόνιση των αποτελεσμάτων με χρήση: bar chart, box / whisker plots, clustergrams, volcano plots κλπ.</p> <p>iv. Να παρέχει τη δυνατότητα διαμόρφωσης της μικρόπλακας (plate setup): α) πριν, β) κατά τη διάρκεια και γ) μετά το πέρας του «τρεξίματος» των δειγμάτων.</p> <p>v. Να διαθέτει ρουτίνα για την εύκολη επιλογή της σταθερότητας των γονιδίων αναφοράς σε εφαρμογές γονιδιακής έκφρασης (Gene Expression).</p> <p>vi. Να παρέχει δυνατότητα ανάλυσης δεδομένων τα οποία έχουν ληφθεί από διαφορετικά «τρεξίματα» ταυτόχρονα (Multi Plate Analysis).</p> <p>vii. Ανάλυση πρότυπης καμπύλης με αυτόματο υπολογισμό του PCR efficiency.</p> <p>viii. Μελέτες γονιδιακής έκφρασης με μεθόδους ΔCq και ΔΔCq, κάνοντας χρήση πολλαπλών γονιδίων αναφοράς και υπολογίζοντας τις αποδόσεις (reaction efficiencies) πολλαπλών γονιδίων.</p> <p>ix. Αναλύσεις με ταυτόχρονη χρήση πολλαπλών γονιδίων αναφοράς.</p> <p>x. Διαχωρισμό αλληλομόρφων και γονοτυπική ανάλυση.</p> <p>xi. Ανάλυση καμπύλης τήξης.</p> <p>xii. Ανάλυση end-point.</p> <p>xiii. Εξαγωγή γραφικών παραστάσεων, αποτελεσμάτων σε αρχεία Word, Excel, PowerPoint.</p>			
Γ.4	Πιστοποίηση- Πρότυπα που ακολουθούνται-			

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Σχόλια
	Γενικά Χαρακτηριστικά			
Γ.4.1	Ο προμηθευτής και ο κατασκευαστής του συστήματος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένοι βάσει προτύπου διασφάλισης ποιότητας ISO-9001 ή ISO-13485, ή αντίστοιχο. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά.	ΝΑΙ		
Γ.4.2	Το προσφερόμενο σύστημα να είναι κατασκευής παγκοσμίως αναγνωρισμένου κατασκευαστικού οίκου με σημαντικό αριθμό εγκαταστημένων συστημάτων Real Time PCR στην Ελληνική αγορά. Συγκεκριμένα να έχει εγκαταστήσει τουλάχιστον πέντε (5) αντίστοιχα τέτοια συστήματα. Να κατατεθούν τα σχετικά αποδεικτικά.	ΝΑΙ		
Γ.4.3	Να φέρει σήμα CE	ΝΑΙ		
Γ.5	Πιστοποίηση- Πρότυπα που ακολουθούνται για το σύστημα			
Γ.5.1	Συνολική εγγύηση συστήματος	≥ 2 έτη		
Γ.5.2	Η εγγύηση να προσφέρεται από τον προμηθευτή	ΝΑΙ		
Γ.5.3	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται και να αποδεικνύεται με επιστολή - δήλωση του προμηθευτή.	ΝΑΙ		
Γ.5.4	Να παρασχεθεί εκπαίδευση στην Ελληνική Γλώσσα του όλου συστήματος συμπεριλαμβανομένου του λογισμικού (Να περιγραφεί αναλυτικά η εκπαίδευση και ο χρόνος αυτής).	ΝΑΙ		
Γ.5.5	Να προσφερθεί αναλυτική κατάσταση των προσφερόμενων υλικών	ΝΑΙ		
Γ.5.6	Το σύστημα να προσφερθεί πλήρες και έτοιμο για λειτουργία.	ΝΑΙ		

Ασύρματη Συσκευή Fnrirs για την καταγραφή της Οξυγόνωσης Εγκεφάλου

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται οι τεχνικές προδιαγραφές της συσκευής:

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Σχόλια
	ΤΜΗΜΑ Γ: Ασύρματη συσκευή fNIRS για την Καταγραφή της Οξυγόνωσης Εγκεφάλου			
Γ.6	Γενικά			
Γ.6.1	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
Γ.6.2	Σύστημα συνεχούς κύματος λειτουργικής φασματοσκοπίας εγγύς υπέρυθρου για τη μέτρηση της οξυγόνωσης του προμετωπιαίου φλοιού του εγκεφάλου	ΝΑΙ		
Γ.6.3	Αριθμός μονάδων	1		
Γ.6.4	Παράμετροι μέτρησης αποτελούν οι αλλαγές στη συγκέντρωση της όξυ-, δεόξυ- και ολικής αιμοσφαιρίνης	ΝΑΙ		
Γ.6.5	Αριθμός καναλιών 8	ΝΑΙ		
Γ.6.6	Απόσταση μεταξύ οπτοδίων 30 mm	ΝΑΙ		
Γ.6.7	Ολικό βάρος 245 g περιλαμβανόμενης της μπαταρίας και της κάσκας	ΝΑΙ		
Γ.6.8	Διαθέτει αισθητήρες κίνησης σε 6 άξονες: 3x επιταχυνσιόμετρα (x, y, z) και 3x γυροσκόπια (x, y, z)	ΝΑΙ		
Γ.7	Τεχνικές Προδιαγραφές			
Γ.7.1	Η φασματοσκοπικές μετρήσεις χρησιμοποιούν τον τροποποιημένο νόμο του Beer-Lambert	ΝΑΙ		
Γ.7.2	Πηγές φωτός 4 LEDs, η κάθε μια με 2 μήκη κύματος στα 760 και 850 nm	ΝΑΙ		
Γ.7.3	Ανιχνευτές φωτός 4 φωτοδιόδοι	ΝΑΙ		
Γ.7.4	Ρυθμός δειγματοληψίας έως 150 Hz	ΝΑΙ		
Γ.7.5	Διόρθωση για φως περιβάλλοντος χώρου μέσω ενσωματωμένου αλγόριθμου	ΝΑΙ		
Γ.7.6	Ισχύς έως 3 h	ΝΑΙ		
Γ.7.7	Διαστάσεις θήκης μπαταρίας 85x85x30 mm	ΝΑΙ		
Γ.7.8	Ενδείξεις για ρεύμα, μέτρηση παραμέτρων, επίπεδα μπαταρίας, bluetooth	ΝΑΙ		
Γ.7.9	Θερμοκρασία περιβάλλοντος στην οποία λειτουργεί το σύστημα 10 - 35 °C	ΝΑΙ		
Γ.8	Λογισμικό			
Γ.8.1	Το λογισμικό να εκτελείται από περιβάλλον Windows 10 και Windows 11 (beta)	ΝΑΙ		
Γ.8.2	Λογισμικό εξειδικευμένο στη συλλογή, αποθήκευση, προβολή και ανάλυση όλων των	ΝΑΙ		

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Σχόλια
	απαιτούμενων δεδομένων και παρέχει υπολογισμό σε πραγματικό χρόνο των παραμέτρων της όξυ-, δεόξυ- και ολικής αιμοσφαιρίνης, καθώς και του δείκτη κορεσμού του υποκείμενου ιστού			
Γ.9	Πιστοποίηση- Πρότυπα που ακολουθούνται- Γενικά Χαρακτηριστικά			
Γ.9.1	Ο προμηθευτής και ο κατασκευαστής του συστήματος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένοι βάσει προτύπου διασφάλισης ποιότητας ISO-9001 ή ISO-13485, ή αντίστοιχο. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά.	ΝΑΙ		
Γ.9.2	Να φέρει σήμα CE	ΝΑΙ		
Γ.10	Πιστοποίηση- Πρότυπα που ακολουθούνται για το σύστημα			
Γ.10.1	Συνολική εγγύηση συστήματος	≥ 2 έτη		
Γ.10.2	Η εγγύηση να προσφέρεται από τον προμηθευτή	ΝΑΙ		
Γ.10.3	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται και να αποδεικνύεται με επιστολή - δήλωση του προμηθευτή.	ΝΑΙ		
Γ.10.4	Να παρασχεθεί εκπαίδευση στην Ελληνική Γλώσσα του όλου συστήματος συμπεριλαμβανομένου του λογισμικού (Να περιγραφεί αναλυτικά η εκπαίδευση και ο χρόνος αυτής).	ΝΑΙ		
Γ.10.5	Να προσφερθεί αναλυτική κατάσταση των προσφερόμενων υλικών	ΝΑΙ		
Γ.10.6	Το σύστημα να προσφερθεί πλήρες και έτοιμο για λειτουργία.	ΝΑΙ		

Τροχήλατος Αναπνευστήρας Εντατικής Θεραπείας

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται οι τεχνικές προδιαγραφές του υπο προμήθεια είδους:

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
	Τροχήλατος Αναπνευστήρας Εντατικής Θεραπείας			
Γ.11	Γενικά			
Γ.11.1	Αριθμός τεμαχίων	1		
Γ.12	Τεχνικές Προδιαγραφές Τροχήλατου Αναπνευστήρα Εντατικής			
Γ.12.1	Αναπνευστήρας με δυνατότητα αερισμού παιδών και ενηλίκων. Να συνοδεύεται από: <ul style="list-style-type: none"> Βασική μονάδα Τροχήλατη βάση του ιδίου κατασκευαστικού οίκου με σύστημα πέδησης Αρθρωτό βραχίονα ανάρτησης σωληνώσεων Ασθενούς 	ΝΑΙ		
Γ.12.2	Να λειτουργεί υπό τάση δικτύου (220-240 V / 50-60 Hz) και να είναι εφοδιασμένος με ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία που να παρέχει αυτονομία τουλάχιστον δυο (2) ωρών σε πλήρη και χωρίς περιορισμούς χρήση. Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό με το ενσωματωμένο σύστημα μπαταρίας, είναι αποδεκτό να εγκατασταθούν οι απαραίτητες επιπλέον μπαταρίες προκειμένου να αυξηθεί η αυτοδυναμία σε τουλάχιστον δυο (2) ώρες, σε κατάλληλο για το σκοπό ενσωματωμένο διαμέρισμα όπως ορίζει ο κατασκευαστικός οίκος και εφ' όσον αυτές μπορούν να αλλάξουν χωρίς να χρειάζεται να διακοπεί η λειτουργία του αναπνευστήρα (λειτουργία hot-swappable)	ΝΑΙ		
Γ.12.3	Να λειτουργεί τροφοδοτούμενος από δυο (2) διακριτές τροφοδοσίες: <ul style="list-style-type: none"> Κεντρικής παροχής οξυγόνου (με πίεση εισόδου από 3-6 bar περίπου). Από ενσωματωμένο αθόρυβο σύστημα συνεχούς παροχής πεπιεσμένου αέρα (τουρμπίνα). 	ΝΑΙ		
Γ.12.4	Να διαθέτει ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη αφής, μεγέθους τουλάχιστον 12" με δυνατότητα απεικόνισης τουλάχιστον: <ul style="list-style-type: none"> Τριών (3) κυματομορφών ταυτόχρονα 	ΝΑΙ		

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
	<p>(πίεσης, ροής και όγκου ως προς το χρόνο)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βρόχων (όγκου-πίεσης, ροής-όγκου και ροής-πίεσης) • Τιμών και γραφημάτων τάσεων (trends) κατ' επιλογή του χειριστή. <p>Να υπάρχει δυνατότητα κλειδώματος της οθόνης, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος της ακούσιας απορρύθμισης των παραμέτρων. Η απεικόνιση όλων των μηνυμάτων επ' αυτής, να είναι στην Ελληνική Γλώσσα.</p>			
Γ.12.5	<p>Να εκτελεί απαραίτητως τους παρακάτω τύπους υποχρεωτικού και αυτόματου αερισμού, όγκου και πίεσης:</p> <p>α. Υποχρεωτικό αερισμό ελεγχόμενου όγκου (VCV)</p> <p>β. Συγχρονισμένο διαλείποντα υποχρεωτικό αερισμό (SIMV)</p> <p>γ. Αερισμό διφασικής πίεσης (BIPAP)</p> <p>δ. Αερισμό με τον οποίο να ελέγχεται ο όγκος κατά λεπτό, με την δυνατότητα να προσαρμόζεται ο αριθμός των μηχανικών αναπνοών αυτόματα βάσει τον αυτόματων-αυθόρμητων αναπνοών του ασθενή.</p> <p>ε. Αερισμό όγκου με την χαμηλότερη δυνατή πίεση, με ή χωρίς δυνατότητα συγχρονισμού και πίεση υποστήριξης. Να υπάρχει η δυνατότητα του ασθενούς να αναπνέει ελεύθερα και στις δύο φάσεις της αναπνοής (εισπνοή & εκπνοή).</p> <p>στ. Αερισμό συνεχούς θετικής πίεσης με υποστήριξη πίεσης CPAP</p>	ΝΑΙ		
Γ.12.6	<p>Να διαθέτει λειτουργία οξυγονοθεραπείας υψηλής ροής κατά την οποία ο χειριστής θα ρυθμίζει το ποσοστό οξυγόνου και την συνολική ροή</p>	ΝΑΙ		
Γ.12.7	<p>Να προσφερθεί μαζί με απόλυτα συμβατό υγρανήρα.</p>	ΝΑΙ		
Γ.12.8	<p>Να έχει απαραίτητως δυνατότητα αναβάθμισης για εκτέλεση επιπρόσθετων τρόπων αερισμού οι οποίοι να αναφερθούν και να προσφερθούν προς</p>	ΝΑΙ		

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
	επιλογή τα αντίστοιχα προγράμματα / software			
Γ.12.9	Να διαθέτει λογισμικό για εκτέλεση μη επεμβατικού αερισμού με αυτόματη αντιστάθμιση διαρροών (NIV) κατά προτίμηση σε όλους τους τρόπους αερισμού.	NAI		
Γ.12.10	Σε περίπτωση άπνοιας να ενεργοποιείται αυτόματα αερισμός άπνοιας, με προκαθορισμένες από τον χειριστή ρυθμίσεις παραμέτρων αερισμού	NAI		
Γ.12.11	Να έχει δυνατότητα ρύθμισης άμεσα ή έμμεσα των παρακάτω παραμέτρων: α. Χορηγούμενου όγκου 50 - 2000 ml β. Αναπνοών έως 80 BPM γ. Χρόνου εισπνοής από 0,2s έως 10s ή λόγου I:E από 4:1 έως 1:10 δ. FiO ₂ από 21 έως 100% ε. PEEP έως 35 mbar τουλάχιστον στ. Πίεσης εισπνοής έως 100 mbar περίπου. Θα εκτιμηθεί όσο το δυνατόν μεγαλύτερη πίεση. ζ. Πίεσης υποστήριξης (Pressure Support) έως 50mbar περίπου η. Συνεχής ροή εισπνοής τουλάχιστον έως 120 Lt/min.	NAI		
Γ.12.12	Να έχει δυνατότητα μέτρησης και ένδειξης τουλάχιστον των παρακάτω παραμέτρων: α. Όγκου αναπνοής β. Συνολικού εκπνεόμενου όγκου ανά λεπτό γ. Όγκου διαρροών ανά λεπτό δ. Μέγιστης, μέσης, τελοεκπνευστικής και πίεσης plateau ε. Συνολική συχνότητα αναπνοών στ. Συχνότητα αυτόματης αναπνοής ζ. Συγκέντρωση εισπνεόμενου οξυγόνου (FiO ₂) η. Αντίστασης (resistance) και ενδοτικότητας (compliance) θ. Δείκτης αβαθούς αναπνοής (RSB)	NAI		
Γ.12.13	Να διαθέτει ειδική διάταξη για τη διευκόλυνση της διαδικασίας κατά την αναρρόφηση με αυτόματο πρόγραμμα προ-οξυγόνωσης, αναρρόφησης, μετά-οξυγόνωσης	NAI		

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
Γ.12.14	Για την καλύτερη προσαρμογή του αναπνευστήρα στις ιδιαίτερες ανάγκες του ασθενή κατά την εφαρμογή υποστήριξης πίεσης να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης του χρόνου επίτευξής της	ΝΑΙ		
Γ.12.15	Να διαθέτει συναγερμούς (Alarms) για τις παρακάτω τουλάχιστον περιπτώσεις: α. Πίεση αεραγωγών β. Συναγερμό άπνοιας με ρύθμιση από 15 έως και 60 sec περίπου γ. Χαμηλό και υψηλό εκπνεόμενο όγκο ανά λεπτό δ. Χαμηλό και υψηλό όγκο αναπνοής ε. Χαμηλή και υψηλή συγκέντρωση εισπνεόμενου οξυγόνου στ. Υψηλή αναπνευστική συχνότητα ζ. Χαμηλή φόρτιση μπαταρίας η. Βλάβη συσκευής, με επιθυμητή εμφάνιση επί της οθόνης σχετικού κωδικού προσδιορισμού της βλάβης (Error Code).	ΝΑΙ		
Γ.12.16	Να διαθέτει τάσεις (trends) 24 ωρών τουλάχιστον για τις αναπνευστικές παραμέτρους καθώς και μνήμη αποθήκευσης συμβαμάτων, ρυθμίσεων και συναγερμών του τελευταίου ασθενούς. Να διαθέτει θύρα για την εξαγωγή των δεδομένων	ΝΑΙ		
Γ.12.17	Να διαθέτει σκανδαλισμό ροής (flow trigger) υψηλής ευαισθησίας	ΝΑΙ		
Γ.12.18	Να διαθέτει πλήκτρο για παράταση της εισπνοής (inspiration hold) καθώς και χειροκίνητης έναρξης της κατά τη βούληση του χειριστή	ΝΑΙ		
Γ.12.19	Να διαθέτει δυνατότητα παγώματος κυματομορφών (freeze) και λειτουργία αναφοράς (reference) στα κλειστά διαγράμματα	ΝΑΙ		
Γ.12.20	Να διαθέτει νεφελοποιητή φαρμάκων που να συγχρονίζεται με την φάση της εισπνοής. Η λειτουργία του νεφελοποιητή να μην επηρεάζει το χορηγούμενο κατά λεπτό όγκο. Θα εκτιμηθεί η τεχνολογία όσο το δυνατόν αποδοτικότερης νεφελοποίησης όλων των εισπνεόμενων συσκευασμάτων (βρογχοδιασταλτικών,	ΝΑΙ		

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
	αντιβιοτικών κ.λ.π)			
Γ.12.21	Τα τμήματα του αναπνευστήρα που έρχονται σε επαφή με τα εκπνεόμενα αέρια να είναι αποστειρώσιμα (Να παρασχεθούν οι σχετικές οδηγίες καθημερινής φροντίδας και απολύμανσης – αποστείρωσης)	ΝΑΙ		
Γ.12.22	Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα μέτρησης καπνογραφίας (etCO ₂). Η μέτρηση να εκτελείται απαραίτητως με τη μέθοδο κύριας ροής (mainstream) και να απεικονίζεται επί της οθόνης του αναπνευστήρα.	ΝΑΙ		
Γ.12.23	Κάθε αναπνευστήρας να παραδοθεί με: <ul style="list-style-type: none"> • Δύο (2) πλήρη σετ, πολλαπλών χρήσεων, των τμημάτων που διέρχονται τα εκπνεόμενα αέρια (όπως βαλβίδες εκπνοής, αισθητήρες ροής, τυχόν απαραίτητα φίλτρα κλπ.) ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του αναπνευστήρα. • Δύο (2) σετ δοχείων νεφελοποίησης πολλαπλών χρήσεων. • Ένα (1) δοκιμαστικό ασκό ενηλίκων. • Δυο (2) πλήρη κυκλώματα ασθενούς πολλαπλών χρήσεων. • Τουλάχιστον μια (1) μάσκα, στοματορινική, μη επεμβατικού αερισμού (NIV) πολλαπλών χρήσεων. • Ένα (1) σωλήνα παροχής οξυγόνου τουλάχιστον, με βύσματα σύνδεσης επί των κεντρικών παροχών τύπου AFNOR. • Ένα μανοεκτονωτή για σύνδεση του αναπνευστήρα με οβίδα O₂ (Τύπος εισόδου σπείρωμα όχι rin-Index και εξόδου τύπου AFNOR), μέγιστη πίεσης εξόδου 3,5bar • Αναλώσιμα Κυκλώματος 	ΝΑΙ		

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
	Καπνογραφίας			
Γ.13	Λογισμικό			
Γ.13.1	Να παρέχεται δωρεάν αναβάθμιση λογισμικού για τουλάχιστον 10 έτη	ΝΑΙ		
Γ.14	Πιστοποίηση – Πρότυπα που ακολουθούνται – Γενικά Χαρακτηριστικά			
Γ.14.1	Το προσφερόμενο είδος θα πρέπει να φέρει απαραίτητα και να κατατεθούν (επί ποινή απόρριψης της προσφοράς) : Πλήρη τεκμηριωμένα πιστοποιητικά σήμανσης CE, ώστε να ικανοποιούνται οι αντίστοιχες απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της Ε.Ε. (οδηγία 93/42/ΕΟΚ, όπως ισχύει σήμερα) για τον υπό προμήθεια ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό και να πληροί όλα τα διεθνή Standard ασφαλείας τα οποία και να αναφερθούν.	ΝΑΙ		
Γ.14.2	Το προσφερόμενο είδος θα πρέπει να φέρει απαραίτητα και να κατατεθούν (επί ποινή απόρριψης της προσφοράς) : Πιστοποιητικά ISO του κατασκευαστικού οίκου και κατ' ελάχιστον να διαθέτει το ISO 9001:2015 ή μεταγενέστερο και ISO 13485:2016 ή μεταγενέστερο.	ΝΑΙ		
Γ.14.3	Το προσφερόμενο είδος θα πρέπει να φέρει απαραίτητα και να κατατεθούν (επί ποινή απόρριψης της προσφοράς) : Πιστοποιητικά - Βεβαιώσεις του προμηθευτή , από τα οποία να προκύπτει ότι πληροί την Υ.Α. ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ./1348/04 (Φ.Ε.Κ 32Β' 16/01/2004), διαθέτει EN ISO 9001:2015 ή μεταγενέστερο και EN ISO 13485:2016 ή μεταγενέστερο			
Γ.14.4	Το προσφερόμενο είδος θα πρέπει να φέρει απαραίτητα και να κατατεθούν (επί ποινή απόρριψης της προσφοράς) : <ul style="list-style-type: none"> Πιστοποιητικό ή βεβαίωση ότι είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. (βάσει των Ν. 2939/2001 και της Κ.Υ.Α. με αριθμό Η.Π. 23615/651/Ε.103 ή μεταγενέστερα) καθώς και Πιστοποιητικό Εγγραφής στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) του 	ΝΑΙ		

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
	Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (EOAN).			
Γ.15	Πιστοποίηση – Πρότυπα που ακολουθούνται για το σύστημα			
Γ.15.1	Συνολική παρεχόμενη εγγύηση συστήματος. Στην αποκλειστική περίπτωση της ενσωματωμένης τουρμπίνας, να δοθεί είτε από τον κατασκευαστή, είτε από τον αντιπρόσωπο, είτε συνδυαστικά, χρόνος εγγύησης για το εν λόγω μέρος του αναπνευστήρα τουλάχιστον για 7 έτη.	Συνολικός Χρόνος Εγγύησης ≥ 3 έτη Χρόνος Εγγύησης Τουρμπίνας / αεροσυμπιεστή ≥ 7 έτη		
Γ.15.2	Η εγγύηση να προσφέρεται από τον προμηθευτή και να συνεχίζεται από τον κατασκευαστή σε περίπτωση απώλειας της αντιπροσώπευσης του οίκου από τον προμηθευτή (Να κατατεθεί σχετική βεβαίωση ανάληψης υποχρέωσης από τον κατασκευαστή μεταφρασμένη στα Ελληνικά).	ΝΑΙ		
Γ.15.3	Επί ποινή απορρίψεως της προσφοράς, ο προμηθευτής θα καταθέσει υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα δηλώνει ότι «όλα τα υποβληθέντα έγγραφα στον παρόντα διαγωνισμό, από τον οίκο κατασκευής, έχουν ελεγχθεί από τον προμηθευτή για την ορθότητα και ακρίβειά τους και φέρει πλήρη ευθύνη για την εγκυρότητα αυτών». Το Ίδρυμα διατηρεί το δικαίωμα να διασταυρώσει (με κάθε πρόσφορο τρόπο) οποιαδήποτε πληροφορία παρέχεται από τον προμηθευτή.	ΝΑΙ		
Γ.15.4	Να παρασχεθεί εκπαίδευση στην Ελληνική Γλώσσα του όλου συστήματος (Να περιγραφεί αναλυτικά η εκπαίδευση και ο χρόνος αυτής). Ο προμηθευτής υποχρεούται σε μια ακόμη επιπλέον εκπαίδευση χωρίς άλλη οικονομική χρέωση μέσα στο χρόνο της παρεχόμενης εγγύησης, εφόσον ζητηθεί από το Ίδρυμα.	ΝΑΙ		
Γ.15.5	Να προσφερθεί αναλυτική κατάσταση των προσφερόμενων υλικών. Σε περίπτωση ανάγκης χρήσης αναλωσίμων για τη λειτουργία, αυτά να περιγραφούν ξεχωριστά με ιδιαίτερο τιμοκατάλογο.	ΝΑΙ		
Γ.15.6	Να κατατεθεί σχετικό πελατολόγιο για το	ΝΑΙ		

A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
	προσφερόμενο είδος στον Ελλαδικό χώρο			

ΤΜΗΜΑ Δ: «Εργαστηριακός Εξοπλισμός για το Τμήμα Νοσηλευτικής»

Προσομοιωτής Παιδιατρικού Ασθενή

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται οι τεχνικές προδιαγραφές:

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ				
A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
Δ.1	Γενικά			
Δ.1.1	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
Δ.1.2	Προσομοιωτής ασθενούς εξειδικευμένος για εκπαίδευση στις βασικές δεξιότητες του αεραγωγού, της αναπνοής, της καρδιακής λειτουργίας, και του κυκλοφορικού παιδιατρικού ασθενή	ΝΑΙ		
Δ.1.3	Ελεγχόμενος ασύρματα από Laptop ή Tablet PC ή Pad ή συνδυασμό αυτών, από απόσταση που θα προσφέρεται/προσφέρονται απαραίτητα στη βασική σύνθεση	ΝΑΙ		
Δ.1.4	Προσομοιωμένη ασύρματη οθόνη ασθενούς σε Laptop ή Tablet PC (Να προσφέρεται απαραίτητα στη βασική σύνθεση)	ΝΑΙ		
Δ.1.5	Να μπορεί να γίνεται απομακρυσμένος έλεγχος του προσομοιωτή από οποιοδήποτε σημείο του δικτύου του Ιδρύματος	ΝΑΙ		
Δ.1.6	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι επώνυμο κατασκευαστή, εργοστασιακής συναρμολόγησης και σύγχρονης τεχνολογίας	ΝΑΙ		
Δ.2	Τεχνικές Προδιαγραφές Αεραγωγού			
Δ.2.1	Ο αεραγωγός να είναι ρεαλιστικός με εμφανή σημεία και να διαμορφώνεται ανατομικά μέχρι το ύψος της τραχείας	ΝΑΙ		
Δ.2.2	Να παρέχει δυνατότητα στοματικής και ρινικής	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ				
A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
	διασωλήνωσης καθώς και διασωλήνωση τύπου ET και LMA			
Δ.2.3	Να παρέχει δυνατότητα προσομοίωσης οιδήματος γλώσσας	ΝΑΙ		
Δ.2.4	Να μπορεί να υποδεχθεί και σωλήνες διασωλήνωσης τύπου NG (μόνο εισαγωγή)	ΝΑΙ		
Δ.2.4	Να προσομοιάζει ανατομικά τον κρικοειδή χόνδρο για μεγαλύτερη ρεαλιστικότητα	ΝΑΙ		
Δ.2.5	Να πραγματοποιείται έκταση κεφαλής / ανύψωση πηγουνιού χωρίς παρέμβαση κάποιου αισθητήρα	ΝΑΙ		
Δ.2.6	Να παρουσιάζει μεταβλητή αντίσταση.	ΝΑΙ		
Δ.3	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ			
Δ.3.1	Να προσομοιώνει την αυθόρμητη αναπνοή με ορατή άνοδο του θωρακικού τοιχώματος	ΝΑΙ		
Δ.3.2	Να διαθέτει πολλαπλούς αναπνευστικούς ρυθμούς	ΝΑΙ		
Δ.3.3	Να προσομοιώνει πολλαπλούς αναπνευστικούς ήχους του ανώτερου αναπνευστικού σε συγχρονισμό με την αναπνοή.	ΝΑΙ		
Δ.3.4	Να ανιχνεύει και να ποσοτικοποιεί τον παρεχόμενο όγκο εισπνοής που παρέχεται από μηχανικό αερισμό	ΝΑΙ		
Δ.3.5	Να επιδέχεται μάσκα AMBU	ΝΑΙ		
Δ.3.6	Να παρέχει ενδείξεις περί του κορεσμού οξυγόνου και της σχετικής κυματομορφής του	ΝΑΙ		
Δ.3.7	Να διαθέτει σενάρια διαταραχών της αναπνοής	ΝΑΙ		
Δ.4	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ			
Δ.4.1	Να έχει δυνατότητα απινίδωσης και ΚΑΡΠΑ	ΝΑΙ		
Δ.4.2	Να έχει δυνατότητα βηματοδότησης	ΝΑΙ		
Δ.4.3	Να διαθέτει εκτενή βιβλιοθήκη από περιπτώσεις ΗΚΓ	ΝΑΙ		
Δ.4.4	Να παράγει πολλαπλούς καρδιακούς ήχους οι οποίοι να συγχρονίζονται με το ΗΚΓ	ΝΑΙ		
Δ.4.5	Να μπορεί να γίνει παρακολούθηση με εξωτερικό monitor του ΗΚΓ μέσω 3πολικού καλωδίου	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ				
A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
Δ.4.6	Να έχει δυνατότητα αναίμακτης μέτρησης της αρτηριακής πίεσης και ακρόασης των σχετικών ήχων Korotkoff	ΝΑΙ		
Δ.4.7	Να έχει δυνατότητα παραγωγής σφυγμών στην καρωτίδα (αμφοτερόπλευρα) και ετερόπλευρα (αριστερή βραχιόνιος αρτηρία και αριστερή κερκιδική)	ΝΑΙ		
Δ.4.8	Να έχει δυνατότητα ψηλάφηση σφυγμού και καταγραφή σφυγμικού κύματος	ΝΑΙ		
Δ.4.9	Κατά την εφαρμογή ΚΑΡΠΑ να παράγονται ψηλαφητοί σφυγμοί και να καταγράφονται	ΝΑΙ		
Δ.4.10	Να πραγματοποιεί μέτρηση του αριθμού συμπίεσεων κατά την εφαρμογή ΚΑΡΠΑ και να γίνεται αντίστοιχη καταγραφή	ΝΑΙ		
Δ.5	Λογισμικό			
Δ.5.1	Το λογισμικό να εκτελείται υπό λειτουργικό περιβάλλον Windows	ΝΑΙ		
Δ.5.2	Να χειρίζεται τον συγκεκριμένο προσομοιωτή πλήρως	ΝΑΙ		
Δ.5.3	Να έχει δυνατότητα δημιουργίας αρχείου καταγραφής των γεγονότων, στο οποίο θα καταγράφονται με χρονολογική σειρά όλες οι δραστηριότητες, οι ζωτικές ενδείξεις και τα σχόλια του εκπαιδευτή/εκπαιδευτών.	ΝΑΙ		
Δ.5.4	Να έχει τη δυνατότητα λειτουργίας του προσομοιωτή με εργοστασιακά κλινικά σενάρια, αλλά και να διαθέτει δυνατότητα δημιουργίας νέων σεναρίων προσαρμοσμένων στις ανάγκες της εκπαίδευσης.	ΝΑΙ		
Δ.6	Πιστοποίηση – Πρότυπα που ακολουθούνται – Γενικά Χαρακτηριστικά			
Δ.6.1	Να είναι πιστοποιημένο κατά CE και να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά	ΝΑΙ		
Δ.6.2	Ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 13485:2016 & ISO 9001:2015 και να	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ				
A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
	κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά			
Δ.7	Πιστοποίηση – Πρότυπα που ακολουθούνται για το σύστημα			
Δ.7.1	Συνολική παρεχόμενη εγγύηση συστήματος	≥ 3 έτη		
Δ.7.2	Η εγγύηση να προσφέρεται από τον προμηθευτή και να συνεχίζεται από τον κατασκευαστή σε περίπτωση απώλειας της αντιπροσώπευσης του οίκου από τον προμηθευτή (Να κατατεθεί σχετική βεβαίωση ανάληψης υποχρέωσης από τον κατασκευαστή μεταφρασμένη στα Ελληνικά).	ΝΑΙ		
Δ.7.3	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται και να αποδεικνύεται με υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή και επιστολή του κατασκευαστή μεταφρασμένη στα Ελληνικά.	ΝΑΙ		
Δ.7.4	Να παρασχεθεί εκπαίδευση στην Ελληνική Γλώσσα του όλου συστήματος συμπεριλαμβανομένου του λογισμικού και της δημιουργίας σεναρίων (Να περιγραφεί αναλυτικά η εκπαίδευση και ο χρόνος αυτής). Ο προμηθευτής υποχρεούται σε μια ακόμη επιπλέον εκπαίδευση χωρίς άλλη οικονομική χρέωση μέσα στο χρόνο της παρεχόμενης εγγύησης, εφόσον ζητηθεί από το Ίδρυμα.	ΝΑΙ		
Δ.7.5	Να κατατεθεί αναλυτική κατάσταση των προσφερόμενων υλικών. Σε περίπτωση ανάγκης χρήσης αναλωσίμων για τη λειτουργία, αυτά να περιγραφούν ξεχωριστά με ιδιαίτερο τιμοκατάλογο.	ΝΑΙ		
Δ.7.6	Να περιλαμβάνονται στη συσκευασία όλα τα παρελκόμενα για την πλήρη λειτουργία του προσομοιωτή (πρόπλασμα προσομοιωτή, εργοστασιακό pad χειρισμού, εργοστασιακό Tablet-PC χειρισμού, αδειοδοτημένο λογισμικό σεναρίων και αναλώσιμα λειτουργίας).	ΝΑΙ		
Δ.7.7	Να κατατεθεί σχετικό πελατολόγιο για το	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ				
A/A	Περιγραφή/ Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Προμηθευτή	Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια, ή/και Βεβαίωση Κατασκευαστή*
	προσφερόμενο είδος στον Ελλαδικό χώρο			

Για οποιοδήποτε Τμήμα υποβάλλεται προσφορά πρέπει να συμπληρωθούν και να υποβληθούν στον υποφάκελο της Τεχνικής Προσφοράς, ψηφιακά υπογεγραμμένοι, οι αντίστοιχοι Πίνακες Συμμόρφωσης.



