

<p align="center"><b>Γ.Ν.Θ. «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ»</b> ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</p>	<p align="center"><b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ αρ.πρωτ. 14114/6.7.23</b> ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</p>
<p>ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ:</p>	<p><b>ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΚΛΙΝΗ ΜΕ ΣΤΡΩΜΑ</b> (τεμ. 45)</p>
<p>Ηλεκτροκίνητες κλίνες με στρώμα για την κάλυψη των αναγκών διαφόρων τμημάτων και κλινικών του Γ.Ν.Θ. «Γ. Παπανικολάου»: Πνευμονολογικό Τμήμα (τεμ. 20), Πανεπιστημιακή Νευρολογική Κλινική (τεμ. 9) και Νεφρολογικό Τμήμα (τεμ. 16).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Η επιφάνεια κατάκλισης να αποτελείται από τέσσερα ανακλυνόμενα τμήματα, κεφαλής, λεκάνης, μηρών και ποδιών.</li> <li>2. Η επιφάνεια κατάκλισης της κλίνης να είναι επίπεδη χωρίς κοιλότητες και να αποτελείται από αποσπώμενα τμήματα κατασκευασμένα από υλικό υψηλής αντοχής HPL για τον εύκολο καθαρισμό και απολύμανση.</li> <li>3. Η κλίνη να ρυθμίζεται ηλεκτρικά ως προς τις κινήσεις της κεφαλής, των μηρών, της αυξομείωσης ύψους και trendelenburg /antitrendelenburg, και μηχανικά ως προς τις κινήσεις των ποδιών και της αυξομείωσης του μήκους της κλίνης.</li> <li>4. Ρύθμιση κινήσεων –θέσεων κλίνης: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Διακύμανση ύψους περίπου 40-80 εκατ.</li> <li>2. Τμήμα πλάτης περίπου 65°</li> <li>3. Τμήμα μηρών περίπου 30°</li> <li>4. Τμήμα ποδιών περίπου 20°</li> <li>5. Θέση Trendelenburg και Anti-Trendelenburg περίπου 17°</li> </ol> </li> <li>5. Όλες οι ηλεκτρικές κινήσεις της κλίνης να επιτυγχάνονται μέσω εύχρηστων χειριστηρίων τοποθετημένων σε εργονομική θέση, ενσωματωμένα στα πλαϊνά προστατευτικά πλαίσια, εξωτερικά, για χρήση από το νοσηλευτικό προσωπικό και εσωτερικά για χρήση από τους ασθενείς.</li> <li>6. Τα μοτέρ των τμημάτων πλάτης και γονάτων να διαθέτουν λειτουργία ασφαλείας κατά την οποία θα διακόπτουν την κίνηση τους κατά την κάθοδο σε περίπτωση εμποδίου για την αποφυγή βλαβών.</li> <li>7. Το ερεισίνωτο πλάτης να διαθέτει προς επιλογή τουλάχιστον δύο (2) εύκαμπτες υποδοχές για την διαχείριση σωλήνων και καλωδίων (σωλήνων ενδοφλέβιας χορήγησης, καλωδίων καρδιογράφου, συσκευών παροχέτευσης κ.α.) , για την ασφάλεια του ασθενή, την αποφυγή προβλημάτων κατά την νοσηλεία του και την προστασία του εξοπλισμού.</li> <li>8. Να διαθέτει ένδειξη της γωνίας κλίσης της πλάτης, και Trendelenburg - Antitrendelenburg.</li> <li>9. Να διαθέτει προς επιλογή ενδεικτική λυχνία ασφαλούς ύψους κλίνης για την αποφυγή τραυματισμού του ασθενή με δυνατότητα απενεργοποίησης.</li> <li>10. Να διαθέτει ενσωματωμένη μπαταρία με δυνατότητα ρύθμισης όλων των ηλεκτρικών κινήσεων σε περίπτωση διακοπής ρεύματος ή μεταφοράς της κλίνης.</li> <li>11. Να διαθέτει λειτουργία Auto Contour (αυτόματου περιγράμματος σώματος) με δυνατότητα ελέγχου της σωστής θέσης του ασθενή, μέσω της καθυστέρησης έναρξης κλίσης του τμήματος μοιρών τουλάχιστον κατά 5 δευτερόλεπτα και λειτουργία μετατόπισης του τμήματος πλάτης για την αποφυγή πιέσεων στην κοιλιακή χώρα και μετατόπισης του ασθενή.</li> <li>12. Να διαθέτει λειτουργία θέσης καρέκλας με το πάτημα ενός κουμπιού, για την σταδιακή τοποθέτηση του ασθενή σε κατακόρυφη θέση χωρίς να απαιτείται μετακίνηση από την κλίνη, για την αποφυγή τραυματισμών (ασθενών και προσωπικού) κατά τη μεταφορά του ασθενούς από το κρεβάτι στην καρέκλα και αντίστροφα.</li> <li>13. Να παίρνει αυτόματα με το πάτημα ενός κουμπιού τη θέση έγερσης για ασφαλή έξοδο του ασθενή από την κλίνη και την αποφυγή τραυματισμών (ασθενών και προσωπικού).</li> <li>14. Να διαθέτει επιφάνεια κατάκλισης κατάλληλη για την πραγματοποίηση καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης με λαβές CPR αμφίπλευρα στο τμήμα πλάτης της κλίνης.</li> <li>15. Να διαθέτει τέσσερις τροχούς ο ένας εκ των οποίων να είναι κατευθυντήριος, με σύστημα διεύθυνσης και φρένου. (Να δοθεί προς επιλογή 5<sup>ος</sup> τροχός)</li> <li>16. Η κλίνη να συνοδεύεται με πλαϊνά προστατευτικά κάγκελα, χωρισμένα σε δύο τμήματα αμφίπλευρα</li> </ol>	

(τέσσερα στο σύνολό τους) για την μεγαλύτερη ασφάλεια του ασθενή. Να είναι ενσωματωμένα στο ερεισίνωτο της κλίνης, (να ακολουθούν τις κινήσεις του ερεισίνωτου). Να μπορούν να ενεργοποιηθούν με το ένα χέρι και να μετακινούνται καθ' ύψος με σύστημα ομαλής καθόδου για μεγαλύτερη ασφάλεια, υποστήριξη αλλά και άνεση του ασθενή και να διαθέτουν ενσωματωμένες χειρολαβές για την υποστήριξη του ασθενή.

17. Να διαθέτει υποδοχές για στατώ ορού σε τουλάχιστον τέσσερις (4) θέσεις, να συνοδεύεται από ένα ρυθμιζόμενο τηλεσκοπικό στατώ ορού με τέσσερα άγκιστρα και από μία διαγραμματοθήκη.
18. Να διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) υποδοχές για ιμάντες ακινητοποίησης ασθενών.
19. Να διαθέτει ειδική υποδοχή ασφάλισης του καλωδίου τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος της κλίνης, για ασφάλεια κατά την μεταφορά της και αποφυγή τραυματισμών.
20. Να φέρει ενιαίες μετώπες κεφαλής και ποδιών εξ' ολοκλήρου κατασκευασμένες από συμπαγές, άθραυστο, πολυμερές υλικό οι οποίες να είναι εύκολα προσθαφαιρούμενες με μηχανισμό ασφάλισης και δυνατότητα καθαρισμού και απολύμανσης.
21. Να προσφερθεί προς επιλογή σύστημα συναγερμών κατά την κίνηση του ασθενή εντός της κλίνης, προς τα πλευρικά πλαίσια, αλλά και εξόδου από αυτήν, για την προειδοποίηση του νοσηλευτικού προσωπικού και την ασφάλεια των ασθενών. Να διαθέτει επιλογή της έντασης και του ήχου συναγερμού.
22. Η απόσταση του πλαισίου της κλίνης από το έδαφος να είναι τουλάχιστον 20 εκ. για χρήση γερανού ανύψωσης ασθενών.
23. Διαστάσεις κλίνης περίπου: 2200mm X 1000mm.
24. Να διαθέτει ρυθμιζόμενο σύστημα συγκράτησης στρώματος.
25. Να διαθέτει στρώμα με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά.
  - Να είναι ελαφρύ με βάρος μικρότερο από 10kg.
  - Η επιφάνεια του στρώματος να είναι κατασκευασμένη από αφρώδες υλικό υψηλής ελαστικότητας και πυκνότητας τουλάχιστον 40 kg/m<sup>3</sup>
  - Να έχει δυνατότητα χρήσης και από τις δύο πλευρές
  - Διαστάσεις στρώματος:
    - Μήκος: περίπου διακόσια (200) εκ.
    - Πλάτος: περίπου ενενήντα (85) εκ.
    - Ύψος: περίπου δεκαπέντε (14) cm
  - Το κάλυμμα να είναι ελαστικό, αναπνέον, αντιβακτηριδιακό, αντιμυκητιακό και αδιάβροχο.
  - Να είναι βραδύκαυστο (σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία EN 597-1-2) και να απολυμαίνεται εύκολα.
  - Να είναι ακτινοδιαπερατό και άνευ υλικού latex.
  - Το στρώμα να προσαρμόζεται σε όλες τις κλίνες και να ακολουθεί τις κινήσεις τους.
26. Να διαθέτει προς επιλογή σύνδεση της κλίνης με το σύστημα κλίσης νοσηλευτών.
27. Η κλίση να φέρει σήμανση CE και να συμμορφώνεται με τα εναρμονισμένα πρότυπα της ευρωπαϊκής ένωσης: IEC 60601-1, IEC 60601-1-2 και IEC 60601-2-52 (να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά).
28. Να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας για δύο χρόνια τουλάχιστον και επάρκεια ανταλλακτικών για δέκα (10) χρόνια τουλάχιστον.
29. Στο φύλλο συμμόρφωσης να γίνονται αναφορές στα πρωτότυπα prospectus , εγχειρίδια χρήστη και λειτουργίας του προϊόντος προς τεκμηρίωση με ποιινή αποκλεισμού.
30. Ο προμηθευτής να διαθέτει ISO σειράς 9001 & 13485 και θα πρέπει να συμμορφώνεται σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση ΔΥ/8δ/ΓΠ1348/04 (ΦΕΚ.32Β/16.01.04). Ο κατασκευαστής να διαθέτει ISO 13485 και ISO σειράς 9001.

Εκτιμώμενος προϋπολογισμός: 157.000,00 € χωρίς το Φ.Π.Α. 24%

Τα μέλη της επιτροπής:

1. Κελεσίδου Μαρία .....
2. Νόλη Φωτεινή .....
3. Καραπαναγιωτίδη Θεόδωρο .....

<p align="center"><b>Γ.Ν.Θ. «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ»</b>  <b>ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ</b>  <b>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</b></p>	<p align="center"><b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>  <b>ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b></p>
<p><b>ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ:</b></p>	<p><b>ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΚΛΙΝΗ ΜΕ ΑΕΡΟΣΤΡΩΜΑ (τεμ. 09)</b></p>
<p>Ηλεκτροκίνητες κλίνες με εξωτερικό αερόστρωμα για την κάλυψη των αναγκών του Πνευμονολογικού Τμήματος (τεμ. 4) και της Πανεπιστημιακής Νευρολογικής Κλινικής (τεμ. 5) του Γ.Ν.Θ. Γ. Παπανικολάου.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Η επιφάνεια κατάκλισης να αποτελείται από τέσσερα ανακλυνόμενα τμήματα, κεφαλής, λεκάνης, μηρών και ποδιών.</li> <li>2. Η επιφάνεια κατάκλισης της κλίνης να είναι επίπεδη χωρίς κοιλότητες και να αποτελείται από αποσπώμενα τμήματα κατασκευασμένα από υλικό υψηλής αντοχής HPL για τον εύκολο καθαρισμό και απολύμανση.</li> <li>3. Η κλίνη να ρυθμίζεται ηλεκτρικά ως προς τις κινήσεις της κεφαλής, των μηρών, της αυξομείωσης ύψους και trendelenburg/antitrendelenburg, και μηχανικά ως προς τις κινήσεις των ποδιών και της αυξομείωσης του μήκους της κλίνης.</li> <li>4. Ρύθμιση κινήσεων-θέσεων κλίνης: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Διακύμανση ύψους περίπου 40-80 εκατ.</li> <li>2. Τμήμα πλάτης περίπου 65°</li> <li>3. Τμήμα μηρών περίπου 30°</li> <li>4. Τμήμα ποδιών περίπου 20°</li> <li>5. Θέση Trendelenburg και Anti-Trendelenburg περίπου 17°</li> </ol> </li> <li>5. Όλες οι ηλεκτρικές κινήσεις της κλίνης να επιτυγχάνονται μέσω εύχρηστων χειριστηρίων τοποθετημένων σε εργονομική θέση, ενσωματωμένα στα πλαϊνά προστατευτικά πλαίσια, εξωτερικά, για χρήση από το νοσηλευτικό προσωπικό και εσωτερικά για χρήση από τους ασθενείς.</li> <li>6. Να διαθέτει αμφίπλευρα ποδομοχλό αυξομείωσης ύψους προς επιλογή.</li> <li>7. Τα μοτέρ των τμημάτων πλάτης και γονάτων να διαθέτουν λειτουργία ασφαλείας κατά την οποία θα διακόπτουν την κίνηση τους κατά την κάθοδο σε περίπτωση εμποδίου για την αποφυγή βλαβών.</li> <li>8. Να υπάρχει δυνατότητα κλειδώματος μεμονωμένων ή όλων των κινήσεων της κλίνης κατ' επιλογή από τον νοσηλευτικό προσωπικό και όχι αυτόματα για εύκολο χειρισμό της.</li> <li>9. Το ερεισίνωτο πλάτης να διαθέτει προς επιλογή τουλάχιστον δύο (2) εύκαμπτες υποδοχές για τη διαχείριση σωλήνων και καλωδίων (σωλήνων ενδοφλέβιας χορήγησης, καλωδίων καρδιογράφου, συσκευών παροχέτευσης κ.α.) για την ασφάλεια του ασθενή, την αποφυγή προβλημάτων κατά τη νοσηλεία του και την προστασία του εξοπλισμού.</li> <li>10. Το τμήμα των ποδιών να δύναται να τοποθετηθεί σε τουλάχιστον τέσσερις θέσεις μηχανικά.</li> <li>11. Να διαθέτει ένδειξη της γωνίας κλίσης της πλάτης.</li> <li>12. Να διαθέτει ενδείξεις των γωνιών κλίσης Trendelenburg - Antitrendelenburg.</li> <li>13. Να διαθέτει προς επιλογή ενδεικτική λυχνία ασφαλούς ύψους κλίνης για την αποφυγή τραυματισμού του ασθενή με δυνατότητα απενεργοποίησης.</li> <li>14. Να διαθέτει ενσωματωμένη μπαταρία με δυνατότητα ρύθμισης όλων των ηλεκτρικών κινήσεων σε περίπτωση διακοπής ρεύματος ή μεταφοράς της κλίνης.</li> <li>15. Να διαθέτει λειτουργία Auto Contour (αυτόματου περιγράμματος σώματος) με δυνατότητα ελέγχου της σωστής θέσης του ασθενή, μέσω της καθυστέρησης έναρξης κλίσης του τμήματος μοιρών τουλάχιστον κατά 5 δευτερόλεπτα και λειτουργία μετατόπισης του τμήματος πλάτης για την αποφυγή πιέσεων στην κοιλιακή χώρα και μετατόπισης του ασθενή.</li> <li>16. Να διαθέτει λειτουργία θέσης καρέκλας με το πάτημα ενός κουμπιού, για τη σταδιακή τοποθέτηση του ασθενή σε κατακόρυφη θέση χωρίς να απαιτείται μετακίνηση από την κλίνη, για</li> </ol>	

την αποφυγή τραυματισμών (ασθενών και προσωπικού) κατά τη μεταφορά του ασθενούς από το κρεβάτι στην καρέκλα και αντίστροφα.

17. Να παίρνει αυτόματα με το πάτημα ενός κουμπιού τη θέση έγερσης για ασφαλή έξοδο του ασθενή από την κλίνη και την αποφυγή τραυματισμών (ασθενών και προσωπικού).
18. Να διαθέτει επιφάνεια κατάκλισης κατάλληλη για την πραγματοποίηση καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης με λαβές CPR αμφίπλευρα στο τμήμα πλάτης της κλίνης.
19. Να φέρει προσκρουστήρες στις τέσσερις γωνίες.
20. Να διαθέτει τέσσερις τροχούς ο ένας εκ των οποίων να είναι κατευθυντήριος, με σύστημα διεύθυνσης και φρένου. (Να δοθεί προς επιλογή 5<sup>ος</sup> τροχός)
21. Η κλίνη να συνοδεύεται με πλαϊνά προστατευτικά κάγκελα, χωρισμένα σε δύο τμήματα αμφίπλευρα (τέσσερα στο σύνολό τους) για την μεγαλύτερη ασφάλεια του ασθενή. Να είναι ενσωματωμένα στο ερεισίνωτο της κλίνης (να ακολουθούν τις κινήσεις του ερεισίνωτου). Να μπορούν να ενεργοποιηθούν με το ένα χέρι και να μετακινούνται καθ' ύψος με σύστημα ομαλής καθόδου για μεγαλύτερη ασφάλεια, υποστήριξη αλλά και άνεση του ασθενή και να διαθέτουν ενσωματωμένες χειρολαβές για την υποστήριξη του ασθενή.
22. Η κλίνη να διαθέτει επέκταση του μήκους της τουλάχιστον κατά 200mm για τοποθέτηση ασθενών μεγάλου ύψους με δυνατότητα τοποθέτησης σε τουλάχιστον πέντε (5) ενδιάμεσες θέσεις και υποδοχή ιματισμού.
23. Να διαθέτει υποδοχές για στατώ ορού σε τουλάχιστον τέσσερις (4) θέσεις, να συνοδεύεται από ένα ρυθμιζόμενο τηλεσκοπικό στατώ ορού με τέσσερα άγκιστρα και από μία διαγραμματοθήκη.
24. Να διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) υποδοχές για ιμάντες ακινητοποίησης ασθενών.
25. Να διαθέτει αμφίπλευρα υποδοχές παρελκομένων και ασκών παροχέτευσης.
26. Να διαθέτει υποδοχή φιάλης οξυγόνου προς επιλογή.
27. Να διαθέτει ειδική υποδοχή ασφάλισης του καλωδίου τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος της κλίνης, για ασφάλεια κατά τη μεταφορά της και αποφυγή τραυματισμών.
28. Να φέρει ενιαίες μετώπες κεφαλής και ποδιών εξ' ολοκλήρου κατασκευασμένες από συμπαγές, άθραυστο, πολυμερές υλικό οι οποίες να είναι εύκολα προσθαφαιρούμενες με μηχανισμό ασφάλισης και δυνατότητα καθαρισμού και απολύμανσης.
29. Να προσφερθεί προς επιλογή σύστημα συναγερμών κατά την κίνηση του ασθενή εντός της κλίνης, προς τα πλευρικά πλαίσια, αλλά και εξόδου από αυτήν, για την προειδοποίηση του νοσηλευτικού προσωπικού και την ασφάλεια των ασθενών. Να διαθέτει επιλογή της έντασης και του ήχου συναγερμού.
30. Η απόσταση του πλαισίου της κλίνης από το έδαφος να είναι τουλάχιστον 20 εκ. για χρήση γερανού ανύψωσης ασθενών.
31. Διαστάσεις κλίνης περίπου: 2200mm X 1000mm.
32. Να διαθέτει στρώμα αέρα στεγνής επίπλευσης με αεροθαλάμους κατάλληλο για πρόληψη και θεραπεία υψηλού βαθμού κατακλίσεων (4ου βαθμού). Η ρύθμιση του στρώματος να πραγματοποιείται από εξωτερική αντλία αέρα. Επίσης να διαθέτει τα εξής:
  - Δύο λειτουργίες θεραπείας, συνεχόμενης χαμηλής και εναλλασσόμενης χαμηλής πίεσης για την πρόληψη και τη θεραπεία κατακλίσεων.
  - Να αποτελείται από τρεις ζώνες θεραπείας κεφαλής, σώματος και φτερνών για βέλτιστη ανακατανομή της πίεσης. Το τμήμα κεφαλής να διαθέτει λειτουργία συνεχόμενης χαμηλής πίεσης το τμήμα σώματος να διαθέτει δύο λειτουργίες θεραπείας, και το τμήμα φτερνών να διαθέτει χαμηλή πίεση.
  - Ρύθμιση του χρόνου εναλλαγής των κύκλων εναλλασσόμενης χαμηλής πίεσης.
  - Ρύθμιση άνεσης στους αεροθαλάμους.
  - Φορτίο ασφαλούς λειτουργίας 250kg
  - Οπτικό-ηχητικό σήμα (alarm) για εντοπισμό προβλημάτων λειτουργίας.
  - Το κάλυμμα να είναι κατασκευασμένο από ανθεκτικό υλικό πολυουρεθάνης και να αποσπάται να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται εύκολα
  - Να έχει μηχανισμό CPR.

- Να διαθέτει υποδοχή για τοποθέτηση ακτινολογικής κασέτας με δυνατότητα τοποθέτησης αμφίπλευρα.
- Το στρώμα να συμμορφώνεται με τα εναρμονισμένα πρότυπα της ευρωπαϊκής ένωσης: IEC 60601-1(ed.3) περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά).

33. Το κρεβάτι και το στρώμα να φέρουν σήμανση CE και να συμμορφώνεται με τα εναρμονισμένα πρότυπα της ευρωπαϊκής ένωσης: IEC 60601-1, IEC 60601-1-2 και IEC 60601-2-52 (να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά).

34. Να δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας για τρία (3) έτη τουλάχιστον και επάρκεια ανταλλακτικών για δέκα (10) χρόνια τουλάχιστον.

35. Στο φύλλο συμμόρφωσης να γίνονται αναφορές στα πρωτότυπα prospectus, εγχειρίδια χρήση και λειτουργίας του προϊόντος προς τεκμηρίωση με ποινή αποκλεισμού.

36. Ο προμηθευτής να διαθέτει ISO σειράς 9001, 13485, 14001, 45001 και θα πρέπει να συμμορφώνεται σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση ΔΥ/8δ/ΓΠ1348/04 (ΦΕΚ.32B/16.01.04).

37. Ο κατασκευαστής να διαθέτει ISO 13485 και ISO σειράς 9001.

Εκτιμώμενος προϋπολογισμός: 63.000,00 € χωρίς το Φ.Π.Α. 24%

Τα μέλη της επιτροπής:

1. Κελεσίδου Μαρία .....
2. Νόλη Φωτεινή .....
3. Καραπαναγιωτίδη Θεόδωρο .....