

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ**

ΠΕΔ – Α – 01391

2<sup>η</sup> ΕΚΔΟΣΗ

**ΚΙΝΗΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΕΔΙΟΥ  
ΡΟΛΟΥ 2Β**

08 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2024

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ**

**ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ – ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ .....	- 3 -
2.	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ .....	- 3 -
2.1	Νομοθεσία.....	- 3 -
2.2	Πρότυπα .....	- 4 -
2.3	Διάφορα .....	- 4 -
3.	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ .....	- 5 -
4.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	- 5 -
4.1	Ορισμός Υλικού .....	- 5 -
4.2	Χαρακτηριστικά επιδόσεων .....	- 5 -
4.3	Container .....	- 8 -
4.4	Σκηνικό Υλικό.....	- 10 -
4.5	Λοιπός Εξοπλισμός.....	- 12 -
4.6	Παρελκόμενα και Συστήματα.....	- 13 -
4.7	Εγγύηση Δυνατότητας Συντήρησης και Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά/Αναλώσιμα .....	- 14 -
4.8	Απαιτήσεις Νομοθεσίας.....	- 17 -
4.9	Επισήμανση Υλικού .....	- 17 -
4.10	Συσκευασία/Επισημάνσεις .....	- 18 -
5.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ .....	- 18 -
5.1	Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά .....	- 18 -
5.2	Επιθεωρήσεις/Δοκιμές.....	- 21 -
6.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ .....	- 24 -
6.1	Εγκατάσταση .....	- 24 -
6.2	Υπηρεσίες Υποστήριξης.....	- 24 -
7.	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	- 27 -
8.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	- 27 -
9.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ .....	- 30 -
10.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ .....	- 30 -

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Σκοπός της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής (Τ.Π.) είναι να παρουσιάσει τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας για την προμήθεια από το εμπόριο **Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B (50 Κλινών)**, για τον εκσυγχρονισμό του Υγειονομικού και την κάλυψη των αναγκών των Ενόπλων Δυνάμεων για τη συνδρομή τους στα πλαίσια του σχεδίου ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ, στις δράσεις πολιτικής προστασίας κατόπιν φυσικών καταστροφών, ατυχημάτων και υγειονομικών κρίσεων.

## 2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

### 2.1 Νομοθεσία

**2.1.1** ΠΔ 57/2010 (ΦΕΚ 97/Α'/25-6-10): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς την οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου σχετικά με τα μηχανήματα» που αφορά στην εξάλειψη και ελαχιστοποίηση των κινδύνων από τη χρήση αυτών.

**2.1.2** Κοινή Υπουργική Απόφαση των υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών, Ανάπτυξης και Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης υπ' αριθμόν ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ 130648 «Περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων» (ΦΕΚ2198/Β/2-10-09).

**2.1.3** Κανονισμός (ΕΕ) 2017/745 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2017 για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

**2.1.4** Υπουργική Απόφαση ΔΥ8δ/Γ.Ποικ/1348 (ΦΕΚ32/Β'/16-01-04): «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων».

**2.1.5** Υπουργική Απόφαση Η.Π. 23615/651/Ε.103/20014 (ΦΕΚ1184/Β'/09-05-14): Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2012/19/ΕΕ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4<sup>ης</sup> Ιουλίου 2012.

**2.1.6** Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 213/2008 της Επιτροπής στις 28 Νοεμβρίου 2007 για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ.2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί του Κοινού Λεξιλογίου για τις Δημόσιες Συμβάσεις (CPV) και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/17/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά στην αναθεώρηση του CPV.

**2.1.7** Νόμος 3978/11 (ΦΕΚ Α137/16-06-11), <<Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών στους Τομείς της Άμυνας και της Ασφάλειας – Εναρμόνιση με την οδηγία 2009/81/ΕΚ- Ρύθμιση Θεμάτων του ΥΠΕΘΑ>>.

## **2.2 Πρότυπα**

**2.2.1** Πρότυπο ENISO9001 «Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας– Απαιτήσεις».

**2.2.2** Πρότυπο ISO 13485 «Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας για ιατροτεχνολογικά προϊόντα».

**2.2.3** STANAG 4521. CHEMICAL BIOLOGICAL RADIOLOGICAL AND NUCLEAR (CBRN) CONTAMINATION SURVIVABILITY FACTORS IN THE DESIGN. TESTING AND ACCEPTANCE OF MILITARY EQUIPMENT - AEP-7(A)

**2.2.4** STANAG 4135. Electrical Characteristics of Rotating Alternating Current Generating Sets

**2.2.5** NATO - STANAG 2931 (RESTRICTED). ORDERS FOR THE CAMOUFLAGE OF PROTECTIVE MEDICAL EMBLEMS ON LAND IN TACTICAL OPERATIONS - ATP-79 EDITION B.

**2.2.6** STANAG 1414. Guidelines to Ensure That Contractors Design and Supply New Equipment Capable of Using Standardized Fuels, Lubricants and Associated products.

**2.2.7** STANAG 4362. FUELS FOR FUTURE GROUND EQUIPMENT USING COMPRESSION IGNITION OR TURBINE ENGINES

**2.2.8** STANAG 1135:2017. INTERCHANGEABILITY OF FUELS, LUBRICANTS AND ASSOCIATED PRODUCTS USED BY THE ARMED FORCES OF THE NORTH ATLANTIC TREATY NATIONS.

**2.2.9** ISO 1496-2:2018 Series 1. Freight containers — Specification and testing. .

**2.2.10** STANAG 2040. STRETCHERS, BEARING BRACKETS AND ATTACHMENT SUPPORTS- AMeDP-2.1 EDITION A.

**2.2.11** P11 κατά DIN και CLASS F κατά BS.

**2.2.12** ISO 7376. Anaesthetic and respiratory equipment — Laryngoscopes for tracheal intubation (Green Standard).

**2.2.13** STANAG 2121. CROSS-SERVICING OF MEDICAL GAS CYLINDERS.

## **2.3 Διάφορα**

Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας ΠΕΔ. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων.

Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας ΠΕΔ με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

### **3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**

**3.1** Το Κινητό Νοσοκομείο Πεδίου ταξινομείται με CPV 44211300-5

### **4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

#### **4.1 Ορισμός Υλικού**

Κινητό Νοσοκομείο Πεδίου Ρόλου 2B, ανάπτυξης πενήντα (50) νοσηλευτικών κλινών και εκτέλεσης το λιγότερο 36 σωστικών και λοιπών επειγουσών επεμβάσεων, ημερησίως.

#### **4.2 Χαρακτηριστικά επιδόσεων**

**4.2.1** Να έχει τη δυνατότητα ανάπτυξης 50 νοσηλευτικών κλινών και εκτέλεσης το λιγότερο 36 σωστικών και λοιπών επειγουσών επεμβάσεων, ημερησίως.

**4.2.2** Να αναπτύσσεται σε χρόνο μικρότερο των 18 ωρών από την άφιξη στον τελικό τόπο προορισμού.

**4.2.3** Να αναπτύσσεται σε έκταση έως 6 στρεμμάτων το περισσότερο.

**4.2.4** Να αναπτύσσεται σε σκληρό έδαφος μη επιδεχόμενο χρήσης σφηνών.

**4.2.5** Να έχει ετοιμότητα ανάπτυξης Τμήματος Επείγοντων Περιστατικών (ΤΕΠ), ώστε να υποδέχεται απώλειες υγείας εντός 4 ωρών το περισσότερο από την άφιξή του, στον τόπο τελικού προορισμού.

**4.2.6** Να έχει συμπυχθεί και να έχει ετοιμότητα κίνησης εντός 6 ωρών το περισσότερο από την εκκένωση των ασθενών (Επισημαίνεται και η απαίτηση της παρ. 4.11.1).

**4.2.7** Να έχει δυνατότητα μετακίνησης και μετεγκατάστασης οδικώς, αεροπορικώς και διά θαλάσσης, στο σύνολο του, από υφιστάμενα μεταφορικά μέσα των τριών κλάδων των ΕΔ (ISO 1496-2:2018 Series 1. Freight containers — Specification and testing ή ισοδύναμο) εφόσον από την τακτική κατάσταση αυτό απαιτηθεί.

**4.2.8** Να έχει δυνατότητα ΒΧ (Βιολογικής Χημικής) απολύμανσης απωλειών υγείας – εγκαταστάσεων – εξοπλισμού.

**4.2.9** Να έχει δυνατότητα υποδοχής για ΒΧ (Βιολογική Χημική) προστασία στα βασικά λειτουργικά του μέρη [με σύστημα θετικής (χημικά όπλα) και αρνητικής (βιολογικά όπλα) πίεσης].

**4.2.10** Σε περίπτωση προμήθειας δύο (2) Νοσοκομείων Πεδίου, το ένα εξ' αυτών να διαθέτει προστασία κατά Χημικών και βιολογικών ουσιών σε ποσοστό 100% (σύστημα θετικής και αρνητικής πίεσης με φίλτρα), με προσκόμιση αποδεικτικών στοιχείων.

**4.2.10.1** Να παρέχει προστασία από Βιολογική και Χημική προσβολή σύμφωνα με το πρότυπο 2.2.3.

**4.2.11** Να είναι λειτουργικό και επιχειρησιακό σε ακραίες (το λιγότερο- 20°C έως 45°C) κλιματολογικές συνθήκες.

**4.2.12** Να ηλεκτροδοτούνται όλα τα μηχανήματα του με ρεύμα πόλεως (230 / 400V) ώστε να υπάρχει δυνατότητα λειτουργίας τους ανάλογα με τις απαιτήσεις του καθενός (τριφασικό 400V ή μονοφασικό 230V) και με Η/Ζ [όχι περισσότερα των τεσσάρων μονάδων (2+2 εφεδρικές)]. Εφαρμογή προτύπου STANAG 4135.

**4.2.13** Να υπάρχει σύστημα αντικεραυνικής προστασίας (Κλωβός Faraday για τα containers) και lighting repeler ή ακίδος για όλο το χώρο του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B (όχι ιονισμού).

**4.2.14** Επικοινωνίες: Να υπάρχει ξεχωριστός κλωβός επικοινωνιών ο οποίος:

**4.2.14.1** Να αναπτύσσεται και να λειτουργεί σε δικό του container.

**4.2.14.2** Να διαθέτει αυτόματο ηλεκτρονικό πίνακα επικοινωνίας [Αυτόματο Τηλεφωνικό Κέντρο (ΑΤΚ) τύπου ISDN ή πιο σύγχρονο] που να ηλεκτροδοτείται με ρεύμα πόλεως και με δικό του Η/Ζ και να έχει τις εξής δυνατότητες: Επικοινωνία φωνής (VOICE), δεδομένων (DATA), και τηλεειδοποίησης (PACING).

**4.2.14.3** Να έχει δυνατότητα εξυπηρέτησης 50 εσωτερικών ανταποκριτών το λιγότερο (40 αναλογικών και 10 ψηφιακών) με δυνατότητα επέκτασης 30%, εφόσον απαιτηθεί.

**4.2.14.4** Να έχει δυνατότητα διασύνδεσης με το διαδίκτυο με ταχύτητα 4 ή 5G.

**4.2.14.5** Να έχει διασύνδεση με 8 αναλογικές γραμμές το λιγότερο και δυνατότητα διεπιλογής με ISDN-PRA.

**4.2.14.6** Να έχει δυνατότητα διασύνδεσης με μία το λιγότερο δορυφορική γραμμή.

**4.2.14.7** Θα πρέπει να συνοδεύεται με τόσες τηλεφωνικές συσκευές όσοι και οι εσωτερικοί του ανταποκριτές. Επίσης να συνοδεύεται από το λιγότερο τέσσερις ασύρματες τηλεφωνικές συσκευές με εμβέλεια ενός χιλιομέτρου τουλάχιστον.

**4.2.15** Φωτισμός: Να υπάρχει εξωτερικός φωτισμός για όλο το χώρο του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B, καθώς και φωτισμός ασφαλείας (συσσωρευτής φωτιστικών) σε περίπτωση διακοπής ηλεκτρικού ρεύματος (δίκτυο πόλεως ή H/Z). Για περίοδο επιχειρήσεων να υπάρχει φωτισμός συσκοτίσεως.

**4.2.16** Ύδρευση:

**4.2.16.1** Να διαθέτει το λιγότερο 2 πτυσσόμενες δεξαμενές ύδατος το λιγότερο 10 κυβ. μέτρων με δυνατότητα χλωρίωσης και παροχής 20 κυβ. μέτρων ύδατος/ημέρα, με δίκτυο διανομής σε μαγειρεία, χειρουργεία, πλυντήρια, λουτρά κλπ.

**4.2.16.2** Το δίκτυο να είναι από συνθετικό μη τοξικό για ανθρώπινη χρήση υλικό.

**4.2.17** Αποχέτευση: Να υπάρχει σύστημα αποχέτευσης (για εύκολη αποχέτευση των λυμάτων σε δεξαμενές λυμάτων και βόθρο).

**4.2.18** Χώροι Υγιεινής: Να υπάρχουν 10 νιπτήρες όπως επίσης και 10 στεγαζόμενες καμπίνες για τα W.C το ένα εκ των οποίων να έχει πρόσβαση για ΑΜΕΑ.

**4.2.19** Να υπάρχει θάλαμος φύλαξης νεκρών σε container, τουλάχιστον 6 θέσεων, με ανώτερη θερμοκρασία τους 5°C.

**4.2.20** Container παραγωγής ιατρικών αερίων και δημιουργίας κενού.

**4.2.21** Container παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος.

**4.2.22** Container αποθήκευσης μολυσματικών απορριμάτων.

### **4.3 Container**

**4.3.1** Να πληρούν τα διεθνή πρότυπα τυποποίησης, ιδίως αναφορικά με τις εξωτερικές διαστάσεις αυτών και τα σημεία πρόσδεσης, προκειμένου να διασφαλίζεται η δυνατότητα μεταφοράς αυτών με τα υφιστάμενα μέσα του ΣΞ. Να είναι επιχειρησιακά σε συνθήκες περιβάλλοντος το λιγότερο από - 20°C έως 45 °C , κατασκευασμένα από φύλλα κράματος αλουμινίου σύμφωνα με τα διεθνή standards ISO 1496-2:2018 Series 1 ή ισοδύναμο ώστε να εξασφαλίζεται η αντικραδαμική προστασία και να παρέχουν:

**4.3.1.1** Θερμομόνωση.

**4.3.1.2** Ηχομόνωση.

**4.3.1.3** Στεγανότητα IP66 (μόνωση από υγρασία ,έντονη βροχόπτωση και χιονόπτωση) υπό την επίδραση ακραίων κλιματολογικών συνθηκών (ψύχους, ζέστης, ανέμου, έντονης βροχόπτωσης και χιονόπτωσης).

**4.3.1.4** Εσωτερική αντιμικροβιακή-αντιμυκητιασική επίστρωση .

**4.3.1.5** Εσωτερική επίστρωση ανθεκτική στα συνήθη απολυμαντικά υλικά.

**4.3.1.6** Προστασία έναντι κεραυνών.

**4.3.2** Να διαθέτουν σύστημα εσωτερικής επικοινωνίας (διάδρομοι) μεταξύ τους και με τις σκηνές (π.χ. με το χώρο διαλογής, ανάληψης, το χώρο διοικητηρίου και γενικά με όλο το Κινητό Νοσοκομείο Πεδίου).

**4.3.3** Να έχουν δάπεδο μονοκόμματο χωρίς αρμούς από υλικό αντιμικροβιακό αντιμυκητιασικό, ανθεκτικό στα απολυμαντικά υλικά και στη σκληρή χρήση που να προστατεύει το προσωπικό και τον ηλεκτροϋγειονομικό εξοπλισμό από το στατικό ηλεκτρισμό.

**4.3.4** Να διαθέτουν σύστημα γειώσεως, σταθεροποιητές τάσης ηλεκτροϋγειονομικού υλικού και πίνακες ηλεκτρικής ισχύος με relay προστασίας.

**4.3.5** Να έχουν ασφαλιζόμενα ερμάρια για τη φύλαξη και σταθεροποίηση των περιεχομένων υλικών.

**4.3.6** Να έχουν δικό τους σύστημα φωτισμού, κλιματισμού (ψύξη, θέρμανση, εξαερισμός, αερισμός θετικής πίεσης το λιγότερο 10 εναλλαγών αέρα την ώρα ή ισοδύναμο συστήματος), μηχανισμό προστασίας από ΠΒΧ (Πυρηνικούς Βιολογικούς Χημικούς) παράγοντες (σύμφωνα με το STANAG 4521), ειδικά φίλτρα (HEPA) συγκράτησης σωματιδίων, μικροβίων και ιών, υψηλής απόδοσης



(>99,7%), υγειονομικούς νιπτήρες χεριών, εξόδους παροχής ιατρικών αερίων και δημιουργίας κενού καθώς και οκτώ (8) ρευματοδότες (πρίζες) το λιγότερο.

**4.3.7** Εάν απαιτηθούν αποθηκευτικά μη επεκτεινόμενα container, αυτά να έχουν κατάλληλη εσωτερική διαμόρφωση και κατάλληλο σύστημα συγκράτησης για ταξινόμηση και ασφαλή αποθήκευση των πάσης φύσεως υλικών του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B τόσο σε ανάπτυξη όσο και σε κίνηση.

**4.3.8** Τα containers να φέρουν μεταλλικές ράμπες πρόσβασης και παράθυρα με διπλά (το λιγότερο) τζάμια.

**4.3.9** Να διαθέτουν το λιγότερο δύο θύρες εισόδου εξόδου εκ των οποίων η μια το λιγότερο να έχει εύρος επαρκές για τη διέλευση των φορείων (σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές ιατρικών φορείων).

**4.3.10** Εξωτερικά τα containers να έχουν:

**4.3.10.1** Σημεία πρόσδεσης στα φορτηγά οχήματα.

**4.3.10.2** Κατάλληλα πέδιλα στήριξης στο έδαφος ρυθμιζόμενου ύψους (υδραυλικά και μηχανικά).

**4.3.10.3** Όλα τα απαραίτητα σημεία σύνδεσης με εξωτερικές παροχές:

**4.3.10.3.1** Φιαλών αερίων

**4.3.10.3.2** Σωλήνων νερού

**4.3.10.3.3** Ηλεκτρικής ισχύος (H/Z και τοπικού δικτύου).

**4.3.11** Τα containers να έχουν βαφεί σε χρώμα "παραλλαγής", σύμφωνα με το ΕΕ1041 Παράρτημα «B» και οι σημάνσεις σύμφωνα με την ΠαΔ 9-18/96/ΓΕΣ/1<sup>ο</sup> ΕΓ. Να φέρουν "Ερυθρό Σταυρό", σε ευδιάκριτα σημεία (τα Containers στις δυο πλευρές και στην οροφή) σύμφωνα με τη STANAG 2931.

**4.3.12** Να υπάρχει και δυνατότητα μεταφοράς των Containers (ISO 1496-2:2018 Series 1. Freight containers — Specification and testing ή ισοδύναμο) με μέσα που διαθέτει ο Ε.Σ, επίγεια, πλωτά και εναέρια.

**4.3.13** Να διαθέτουν σύστημα πυρόσβεσης αυτόματο ή με πυροσβεστήρες (να αναφερθεί αριθμός και χαρακτηριστικά).

**4.3.14** Στην περίπτωση απαίτησης επεκτεινόμενων container (Χειρουργείων), να έχουν τη δυνατότητα αύξησης του λειτουργικού τους χώρου με:

**4.3.14.1** Υδραυλικό σύστημα ή

**4.3.14.2** Μηχανικό σύστημα ή

**4.3.14.3** Υδραυλικό και μηχανικό σύστημα

#### **4.4 Σκηνικό Υλικό**

**4.4.1** Οι σκηνές να συνδέονται μεταξύ τους και με τα containers, πρέπει δε το υλικό κατασκευής να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

**4.4.1.1** Το εξωτερικό να έχει:

**4.4.1.1.1** Ελάχιστη αντοχή στήμονα 280 χλγρ.

**4.4.1.1.2** Ελάχιστη αντοχή κρόκης 280 χλγρ.

**4.4.1.1.3** Μέγιστη συστολή στήμονα 1,5%.

**4.4.1.1.4** Μέγιστη συστολή κρόκης 0,5%.

**4.4.1.1.5** Να έχει ελάχιστες τιμές αδιαβροχίας κατά την παράδοση του, 600 cm κρίσιμου ύψους και 500 cm μετά από τρεις πλύσεις.

**4.4.1.1.6** Το ύφασμα πρέπει να έχει αντίσταση στην ευρωτίαση τέτοια ώστε μετά ενταφισμό για 14 ημέρες με τη μέθοδο Υ-377, οι δυναμομετρικές αντοχές του να μην είναι μικρότερες του 95% των παραπάνω ζητούμενων.

**4.4.1.1.7** Χρόνος καύσης όχι λιγότερο των 2 λεπτών.

**4.4.1.2** Το εσωτερικό:

**4.4.1.2.1** Να είναι υδρόφοβο. Το ύφασμα να διαθέτει αντοχή στο SPRAY –TEST 90-100 με κρίσιμο ύψος 40 εκατοστά.

**4.4.1.2.2** Αντοχές του εσωτερικού υφάσματος το λιγότερο 30% του εξωτερικού.

**4.4.2** Για την ανάπτυξη των απαιτούμενων χώρων υπολογίζεται ότι απαιτούνται σκηνές εμβαδού 40-50 τετραγωνικών μέτρων και σκηνές εμβαδού 50-60 τετραγωνικών μέτρων με αποτελεσματική μόνωση ,φωτισμό, ψύξη, θέρμανση, αντιπυρική προστασία, αντικεραυνική προστασία, επιχειρησιακά ανθεκτικές σε συνθήκες περιβάλλοντος το λιγότερο από - 20°C έως 45 °C.

**4.4.3** Κάθε σκηνή θα πρέπει να διαθέτει το λιγότερο τα παρακάτω εξαρτήματα:

**4.4.3.1** Μονάδα κλιματισμού.

**4.4.3.2** Βασικό ηλεκτρικό σύστημα.

**4.4.3.3** Προηγμένο ηλεκτρικό σύστημα.

**4.4.3.4** Λαμπτήρα επείγουσης ανάγκης με προσαρμογέα.

**4.4.3.5** Φορητό λαμπτήρα νυκτός.

**4.4.3.6** Δάπεδο συγκράτησης σκόνης.

**4.4.3.7** Γεννήτρια θερμού αέρα.

**4.4.3.8** Πλακάκια εξισορρόπησης της σκηνής σε ανώμαλο έδαφος.

**4.4.3.9** Ηλεκτρική γεννήτρια παροχής αέρα για την ανόρθωση της σκηνής (στις φουσκωτές σκηνές).

**4.4.4** Οι σκηνές πρέπει να είναι:

**4.4.4.1** Από πολυεστερικό υλικό βαρέως τύπου ανθεκτικού σε ταχύτητα ανέμου το λιγότερο 100Km/h, φορτίο χιονιού το λιγότερο 50 Kgr/m<sup>2</sup> επικαλυμμένου και στις δύο πλευρές με αντιπυρικό, πλήρως αδιάβροχο, αντιμυκητιασικό, ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία και στη χρήση των συνήθως χρησιμοποιούμενων απολυμαντικών μέσω στρώμα PVC.

**4.4.4.2** Χρώματος φαιοπράσινου ή άλλου κατάλληλου anti-infrared (με ανακλαστικότητα 20-60).

**4.4.4.3** Να αναπτύσσονται με φουσκωτά τόξα αυτόματα και επί αλουμινένιου σκελετού ή σκηνές διπλού τοιχώματος επί αλουμινένιου σκελετού.

**4.4.4.4** Να διαθέτουν ανεξάρτητο δάπεδο από υλικό αντιμικροβιακό-αντιμυκητιασικό, ανθεκτικό στα συνήθη απολυμαντικά υλικά και στη σκληρή χρήση .

**4.4.5** Να υπάρχουν οι απαραίτητες συλλογές εργαλείων από τον κατασκευαστή, για την ανάπτυξη των σκηνών.

**4.4.6** Όλες οι κυρίως σκηνές πρέπει να επικοινωνούν μεταξύ τους και με τα containers και προς τούτο να υπάρχουν τα αναγκαία στοιχεία (διάδρομοι) επικοινωνίας καθώς και τα απαραίτητα μέσα αποθήκευσης και μεταφοράς τους.

**4.4.7** Οι σκηνές πρέπει να έχουν εσωτερικά προτοποθετημένα το λιγότερο οκτώ (8) σημεία παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, ως επίσης και φωτισμό με λάμπες φθορισμού.

**4.4.8** Όλες οι σκηνές πρέπει να έχουν κλιματιστικές συσκευές (split type), το λιγότερο 15.000 BTU.

**4.4.9** Η απόσταση από το εσωτερικό σημείο του δαπέδου έως το ανώτατο σημείο του τόξου από την εσωτερική πλευρά (εσωτερικό ύψος) να είναι το λιγότερο 2,30 m.

## **4.5 Λοιπός Εξοπλισμός**

**4.5.1** Τα απαραίτητα Η/Ζ, να είναι τριφασικής ισχύος (υπολογίζεται ότι απαιτούνται 2 κύρια και δύο εφεδρικά το περισσότερο). Η ισχύς των Η/Ζ αποτελεί ευθύνη του προμηθευτή ο οποίος πρέπει να υπολογίσει τις ανάγκες ανάλογα με τα μηχανήματα του γενικού εξοπλισμού και της συνολικής κατανάλωσης του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B σε πλήρη ανάπτυξη – λειτουργία. Τα παραπάνω Η/Ζ :

**4.5.1.1** Να αποτελούνται από πετρελαιοκινητήρα, γεννήτρια, αυτόματο σύστημα ζεύξης, όργανα ελέγχου.

**4.5.1.2** Ο κινητήρας να διαθέτει τα εξής χαρακτηριστικά:

**4.5.1.2.1** Να είναι DIESEL βιομηχανικού τύπου με υπερπλήρωση και υδρόψυκτος κλειστού κυκλώματος, με ανάλογο ψυγείο ψύξης του νερού και ανεμιστήρα

**4.5.1.2.2** Να είναι εφοδιασμένος με φίλτρα αέρα, λαδιού λίπανσης και καυσίμου, σιγαστήρα εξάτμισης και δεξαμενή καυσίμου τέτοιας χωρητικότητας ώστε να εξασφαλίζει την λειτουργία του ΗΖ με πλήρες φορτίο το λιγότερο για οκτώ (8) ώρες.

**4.5.1.2.3** Η εκκίνησή του να γίνεται με ηλεκτρικό σύστημα (εκκινητή).

**4.5.1.3** Η γεννήτρια να διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

**4.5.1.3.1** Να λειτουργεί σε τριφασική τάση 230/400V, να είναι αυτορυθμιζόμενη, αυτοδιεγειρόμενη και να εκπληρώνει τις προδιαγραφές στεγανοποίησης P11 κατά DIN και CLASS F κατά BS.

**4.5.1.3.2** Να έχει βαθμό απόδοσης το λιγότερο  $\geq$  85%.

**4.5.1.3.3** Να φέρει κατάλληλη διάταξη η οποία να είναι τοποθετημένη σε ενσωματωμένο, με τη γεννήτρια, πίνακα και με την οποία να μπορεί να μεταβάλλεται χειροκίνητα η ονομαστική τιμή της τάσης εξόδου της κατά  $\pm$ 3%.

**4.5.1.3.4** Να διαθέτει αυτόματο διακόπτη προστασίας από υπερβολική ένταση και βραχυκύκλωμα.

**4.5.1.4** Ο χειρισμός και ο έλεγχος του Η/Ζ να γίνεται μέσω πίνακα ελέγχου ο οποίος να αποτελείται από διακόπτη εκκίνησης και παύσης του κινητήρα, ακροδέκτες γείωσης του Η/Ζ, βολτόμετρο συνεχούς ρεύματος για την ένδειξη της τάσης των συσσωρευτών εκκίνησης, λυχνία ένδειξης υψηλής θερμοκρασίας του νερού ψύξης, όργανο ένδειξης πίεσεως ελαίου λιπάνσεως κινητήρα, λυχνία ή

διάταξη ένδειξης της κατώτατης στάθμης του καυσίμου της δεξαμενής ημερήσιας κατανάλωσης.

**4.5.2** Συνεργείο συντήρησης: Να διαθέτει τις απαραίτητες συλλογές εργαλείων για συντήρηση οχημάτων, ηλεκτροϋγειονομικών μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού, όπως επίσης και συλλογή εξωτερικού φωτισμού.

**4.5.3** Πλυντήρια-Στεγνώτηρια ρούχων τα οποία να έχουν τη δυνατότητα συνεχούς λειτουργίας.

**4.5.4** Τα εργαλεία των σετ χειρουργικών εργαλείων να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτα υλικά και να κλιβανίζονται. Να κατατεθούν σχετικά πιστοποιητικά.

**4.5.5** Το σύστημα ΒΧ Άμυνας του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2Β να έχει:

**4.5.5.1** Σύστημα φιλτραρίσματος ΒΧ για:

**4.5.5.1.1** Παροχή 230 m<sup>3</sup>/ώρα φιλτραρισμένου αέρα από σκόνη το λιγότερο για θετική πίεση.

**4.5.5.1.2** Παροχή το λιγότερο 150 m<sup>3</sup>/ώρα φιλτραρισμένου αέρα για αρνητική πίεση.

**4.5.5.2** Βαλβίδα υπερπίεσης.

**4.5.5.3** Δείκτη υγρασίας.

**4.5.5.4** Σύστημα θέρμανσης των σκηνών – containers τριών σταδίων με δύο θερμοστάτες το λιγότερο .

## **4.6 Παρελκόμενα και Συστήματα**

**4.6.1** Το υπό προμήθεια είδος πρέπει κατά την παράδοσή του να συνοδεύεται απαραίτητα από τα παρελκόμενα και συστήματα, τα οποία αναφέρονται στις επιμέρους παραγράφους του κυρίου κειμένου και των παραρτημάτων και να συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς. Η διαθεσιμότητα προμήθειας κατά την παράδοση όλων των απαραίτητων παρελκομένων και συστημάτων θα πρέπει να δηλώνεται από τον προμηθευτή στην προσφορά του και στο φύλλο συμμόρφωσης κατ' αντιστοιχία στην παράγραφο 4.6.1.

**4.6.2** Όλοι οι εξωτερικοί ρευματολήπτες να είναι συμβατοί με το δίκτυο της χώρας.

## **4.7 Εγγύηση Δυνατότητας Συντήρησης και Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά/Αναλώσιμα**

### **4.7.1 Δυνατότητα Συντήρησης - Επισκευών**

**4.7.1.1** Η προμηθεύτρια εταιρεία πρέπει απαραίτητα να παρέχει πλήρη δυνατότητα επισκευής και συντήρησης, καθώς επίσης και κάθε σχετική τεχνική πληροφόρηση, είτε από τον ίδιο τον προμηθευτή είτε από εξουσιοδοτημένο συνεργείο. Για τον προσδιορισμό της ικανότητας υποστήριξης του υπό προμήθεια είδους (ως προς τη δυνατότητα επισκευής και συντήρησης, τη διάθεση ανταλλακτικών, βαθμονόμηση, κλπ) πρέπει στην προσφορά απαραίτητα να αναφέρεται - και συγκεκριμένα στο Έντυπο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης - ότι: Παρέχεται τεχνική υποστήριξη με οργανωμένο service για δέκα (10) χρόνια το λιγότερο από έμπειρο, κατάλληλα εκπαιδευμένο τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό (αριθμός, ειδικότητες τεχνικών), με πιστοποιητικό εκπαίδευσης και εξουσιοδότηση αυτού από τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του στην Ευρωπαϊκή Ένωση).

**4.7.1.1.1** Να υπάρχουν κατάλληλες εγκαταστάσεις και αποθήκες με απόθεμα ανταλλακτικών στην Ελλάδα (διευθύνσεις, τηλέφωνα, e-mail), έτσι ώστε να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία και η πλήρης τεχνική υποστήριξή του.

**4.7.1.1.2** Σε περίπτωση μη ύπαρξης κάποιου ανταλλακτικού στον ελλαδικό χώρο, θα πρέπει να αναγράφεται στο Ε.Σ (Έντυπο Συμμόρφωσης) ότι ο προμηθευτής είναι σε θέση να υποστηρίξει τη μονάδα άμεσα, με την ενημέρωσή του, για την απαίτηση του ανταλλακτικού.

**4.7.1.2** Ο προμηθευτής να αναφέρει στην προσφορά του λεπτομερώς τη διαδικασία και τον τρόπο επικοινωνίας για αναγγελία βλαβών και τεχνική κάλυψη κατ' ελάχιστον των υπηρεσιών της εγγύησης.

**4.7.1.3** Να προσκομίζεται σχετικό έγγραφο του κατασκευαστικού οίκου στο οποίο να δηλώνεται, ο υπεύθυνος (πλήρη στοιχεία) για την τεχνική υποστήριξη του υπό προμήθεια υλικού στην Ελλάδα και το χρονικό διάστημα για το οποίο θα είναι υπεύθυνος και ότι έγκαιρα θα ενημερώνει την υπηρεσία για τυχόν αλλαγές στα προαναφερόμενα στοιχεία.

**4.7.1.4** Να αναφερθεί χρονοδιάγραμμα προληπτικών συντηρήσεων σύμφωνα με τον κατασκευαστή με πλήρη περιγραφή της απαιτούμενης συντήρησης και των χρησιμοποιούμενων ανταλλακτικών.

**4.7.1.5** Ο προμηθευτής να δηλώνει σε έγγραφη δήλωση ότι για το υπό προμήθεια είδος:

**4.7.1.5.1** Υπάρχουν και θα το συνοδεύουν κατά την παράδοση του:

**4.7.1.5.1.1** Τεχνικά Εγχειρίδια υποχρεωτικά όλα στα ελληνικά : Πριν την παράδοση των μηχανημάτων να παραδοθούν στα Ελληνικά χωρίς επιβάρυνση

της Υπηρεσίας τα Τεχνικά Εγχειρίδια όπως ορίζεται στην παράγραφο 4.7.1.5.2, καθώς και τα παρακάτω:

**4.7.1.5.1.1.1** Χειρισμού (Ένα για κάθε μηχάνημα).

**4.7.1.5.1.1.2** 1<sup>ου</sup> Κλιμακίου (Ένα για κάθε μηχάνημα).

**4.7.1.5.1.1.3** 2<sup>ου</sup> Κλιμακίου (Ένα για κάθε τρία μηχανήματα).

**4.7.1.5.1.1.4** 3<sup>ου</sup> Κλιμακίου (Ένα για κάθε τρία μηχανήματα).

**4.7.1.5.1.1.5** 4<sup>ου</sup> Κλιμακίου (Ένα για κάθε δέκα μηχανήματα).

**4.7.1.5.1.1.6** 5<sup>ου</sup> Κλιμακίου (Ένα για κάθε δέκα μηχανήματα).

**4.7.1.5.1.2** Κατάλογο Ανταλλακτικών **4.7.1.5.1.2.1** Πλήρη εικονογραφημένο κατάλογο ανταλλακτικών (P/N του κατασκευαστή, ονομασία στα Ελληνικά, Κλιμάκιο συντηρήσεως, επισκευασιμότητα, μονάδα μέτρησης, ποσότητα που υπάρχει στο συγκρότημα, αριθμός εικόνας και αριθμός ανταλλακτικών καθώς και ευρετήριο).

**4.7.1.5.1.2.2** Καταλόγους ανταλλακτικών στα ελληνικά, εάν είναι δυνατόν εικονογραφημένους, ένα για κάθε μηχάνημα.

**4.7.1.5.1.3** Κλίμακες Ανταλλακτικών: Για 1<sup>ου</sup> – 2<sup>ου</sup> – 3<sup>ου</sup> – 4<sup>ου</sup> Κλιμακίου καθώς και ανακατασκευών 5<sup>ου</sup> Κλιμακίου. Οι ζητούμενες κλίμακες να έχουν την εξής σύνθεση: A/A, Αριθμό ονομαστικού (NSN), PART NUMBER (P/N), ονομασία, ποσότητα, κατασκευή και Κλιμάκιο (εις πενταπλούν για κάθε κλιμάκιο).

**4.7.1.5.1.4** Συλλογές ειδικών εργαλείων

**4.7.1.5.1.5** Κωδικοποίηση Ανταλλακτικών κατά NATO: Τα ανταλλακτικά να είναι κωδικοποιημένα και αν όχι οι προμηθευτές να δεχτούν ρήτρα κωδικοποίησης. Για όσα ανταλλακτικά δεν είναι κωδικοποιημένα, στην τεχνική προσφορά να δοθούν τουλάχιστον P/N, κατασκευαστής, ονομασία.

**4.7.1.5.1.6** Κατάλογος Ανταλλακτικών – Εργαλείων

**4.7.1.5.1.6.1** Πλήρη κατάλογο όλων των ανταλλακτικών του κυρίως υλικού, καθώς και των συγκροτημάτων – υποσυγκροτημάτων (και σε μαγνητική ή άλλη σύγχρονη μορφή σε τριπλούν), που να περιλαμβάνει: NSN, P/N, κατασκευαστή και ονομασία.

**4.7.1.5.1.6.2** Πλήρη κατάλογο και εικονογραφημένοι κατάλογοι εργαλείων και ειδικών συσκευών και οργάνων ελέγχου που να είναι αναγκαία για την συντήρηση των μηχανημάτων και για όλα τα Κλιμάκια (1<sup>ο</sup> έως 5<sup>ο</sup>). Για τα υλικά

αυτά να δοθούν πλήρη στοιχεία όπως: αριθμός ονομαστικού, αριθμός κατασκευαστή και αριθμός τεμαχίων για τις ανάγκες μιας δεκαετίας.

**4.7.1.5.1.7** Υποστήριξη ανταλλακτικών (Αρχική Υποστήριξη): Ο προμηθευτής έχει την υποχρέωση

**4.7.1.5.1.7.1** Να παραδώσει δύο (2) μήνες πριν από την κανονική παράδοση των μηχανημάτων ανταλλακτικά μαζί με τα αντίστοιχα ειδικά εργαλεία συντηρήσεως του 1<sup>ου</sup> - 2<sup>ου</sup> - 3<sup>ου</sup> κλιμακίου για τα δύο (2) πρώτα χρόνια αρχικής λειτουργίας. Το κόστος των παραπάνω συλλογών εργαλείων και ανταλλακτικών θα συμπεριλαμβάνεται στην τιμή της προσφοράς.

**4.7.1.5.1.7.2** Να δεχθεί την επιστροφή από την Υπηρεσία τυχόν είδη και ποσότητες ανταλλακτικών που δε θα χρειασθούν τα δύο πρώτα χρόνια και δεν υπάρχει προοπτική να απορροφηθούν σε άμεσες μελλοντικές ανάγκες, με τιμές εκείνες της συμβάσεως προσαυξημένες με τον επίσημο πληθωρισμό της χώρας του χρόνου που πέρασε από την υπογραφή της συμβάσεως και παράλληλη δέσμευση χορηγήσεως άλλων εύχρηστων ειδών που επιθυμεί η υπηρεσία ισόποσης αξίας.

**4.7.1.5.1.8** Τεχνική Βοήθεια – Ποιοτικός Έλεγχος: Η ύπαρξη και δωρεάν διάθεση των παρακάτω:

**4.7.1.5.1.8.1** Προδιαγραφές - TDPS (TECHNICAL DATA PACKAGE).

**4.7.1.5.1.8.2** Οδηγίες Ποιοτικού Ελέγχου.

**4.7.1.5.1.8.3** Οδηγίες Ανακατασκευής.

**4.7.1.5.1.8.4** Σχέδια κατασκευαστή για τα κρίσιμα ανταλλακτικά.

**4.7.1.5.2** Μία (1) πλήρης σειρά όλων των εγχειριδίων στα ελληνικά της παρ.

**4.7.1.5.1.1** θα παραδοθούν στη ΔΤΧ/ΓΕΣ, ανεξάρτητα από την κατακυρωθείσα ποσότητα. Επίσης (μαζί με τα αναφερόμενα στη **4.7.1.5.1.1**) θα παραδοθούν:

**4.7.1.5.2.1** Μηχανολογικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά σχέδια για το προσφερόμενο υλικό, τα οποία θα επεκτείνονται σε όλα τα συγκροτήματα ή υποσυγκροτήματά του. Τα παραπάνω σχέδια να είναι εις διπλούν και να έχουν τέτοιες λεπτομέρειες, ώστε να είναι εύκολη η συντήρησή του.

**4.7.1.5.2.2** Στην περίπτωση που το προς προμήθεια υλικό είναι ή περιλαμβάνει προγραμματιζόμενο Η/Υ, εκτός από τα παραπάνω, πρέπει να κατατεθούν όλα τα εγχειρίδια στα ελληνικά που χρησιμοποιεί το σύστημα με τα αντίστοιχα ψηφιακά μέσα αποθήκευσης - εγκατάστασης πρωτότυπα (ORIGINAL) σε τόση ποσότητα, όσα είναι και τα παραλαμβανόμενα μηχανήματα.

**4.7.2** Διευκρινίζεται ότι τα καθοριζόμενα στις παραγράφους 4.7 παρελκόμενα, εργαλεία, εξαρτήματα, συσκευές, καθώς και τα καθοριζόμενα στις παραγράφους **4.7.1.5.1** και **4.7.1.5.2** τεχνικά εγχειρίδια και κατάλογοι ανταλλακτικών κλπ. αφορούν την παράδοση ενός μόνο υπό προμήθεια είδους. Σε περίπτωση που η



προμήθεια είναι πλέον του ενός η ποσότητα των παραπάνω συνοδευτικών υλικών αυξάνεται αντίστοιχα.

#### **4.7.3 Δυνατότητα Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά και Αναλώσιμα.**

**4.7.3.1** Ο προμηθευτής πρέπει να εγγυηθεί με υπεύθυνη δήλωση τη δυνατότητα εφοδιασμού της Υπηρεσίας με αμεταχείριστα και πιστοποιημένα από τον κατασκευαστικό οίκο ανταλλακτικά και αναλώσιμα, για δέκα (10) χρόνια το λιγότερο από την οριστική παραλαβή του υπό προμήθεια είδους, ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του.

**4.7.3.2** Η δέσμευση εξασφάλισης και διάθεσης ανταλλακτικών καθώς και των αντιστοίχων κατάλληλων υλικών για την πλήρη λειτουργία και απόδοση του μηχανήματος για δέκα (10) χρόνια το λιγότερο από την οριστική παραλαβή αυτού, ισχύει ακόμα και στις περιπτώσεις: α) διακοπής της συνεργασίας του προμηθευτή με τον κατασκευαστή και β) διακοπής της λειτουργίας του προμηθευτή μέσω κατάλληλης ρήτρας για τον κατασκευαστή.

**4.7.3.3** Ο υποψήφιος ανάδοχος πρέπει να καταθέσει στην οικονομική προσφορά του λίστα ανταλλακτικών και αναλωσίμων, με τις τιμές τους κατά την παράδοση ώστε να γνωρίζει η Υπηρεσία τι ανταλλακτικά μπορεί να απαιτηθούν.

#### **4.8 Απαιτήσεις Νομοθεσίας**

**4.8.1** Να πληροί όλους τους διεθνείς κανόνες ασφαλείας (όπως καθορίζεται από το ΠΔ 57/2010) για την ασφαλή και καλή λειτουργία του.

**4.8.2** Να συμφωνεί με τις βασικές απαιτήσεις της υπ' αριθμόν ΔΥ8δ/Γ.Π.Οικ 130648 που αφορά την Εναρμόνιση της Εθνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 93/42/ΕΟΚ περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων και του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/745 .

**4.8.3** Το προς προμήθεια Κινητό Νοσοκομείο Πεδίου πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να πληροί όλες τις απαιτήσεις της παρούσας Προδιαγραφής Ενόπλων Δυνάμεων.

#### **4.9 Επισήμανση Υλικού**

**4.9.1** Για όλα τα προσφερόμενα υποσυστήματα ή για το σύνολο του προσφερομένου συγκροτήματος (και το οποίο θα πρέπει να καλύπτει όλα τα υποσυστήματα) θα πρέπει να υπάρχει πιστοποίηση CE Mark. Η σήμανση πρέπει να είναι τοποθετημένη κατά τρόπο εμφανή, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο πάνω στο υλικό.

**4.9.2** Στο υπό προμήθεια υλικό καθώς και στη συσκευασία μεταφοράς του να επικολληθεί πινακίδα με μέριμνα του προμηθευτή, στην οποία θα αναγράφονται:

**4.9.2.1** Η ονομασία, ο αριθμός ονομαστικού και το SERIAL NUMBER της συσκευής.

**4.9.2.2** Τα στοιχεία του κατασκευαστή και του προμηθευτή.

**4.9.2.3** Ο αριθμός σύμβασης και το έτος υπογραφής της σύμβασης προμήθειας.

**4.9.3** Επιπλέον πιστοποιήσεις των υγειονομικών μηχανημάτων, του οχήματος και του προμηθευτή να δηλωθούν.

#### **4.10 Συσκευασία/Επισημάνσεις**

##### **4.11.1 Συσκευασία**

**4.11.1.1** Το υπό προμήθεια είδος (Κινητό Νοσοκομείο Πεδίου) πρέπει να είναι συσκευασμένο με τρόπο που να εξασφαλίζει την ασφαλή μεταφορά του και αποθήκευσή του και να μην διατρέχει κίνδυνο καταστροφής ή φθοράς σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τα τεχνικά εγχειρίδια. Όλα τα επιμέρους μέρη και παρελκόμενα του συστήματος πρέπει να βρίσκονται σε ανεξάρτητες σφραγισμένες συσκευασίες που να διασφαλίζουν το αμεταχείριστό τους.

**4.11.1.2** Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B πρέπει να είναι συσκευασμένος με τρόπο που να εξασφαλίζει την ασφαλή μεταφορά ακόμα και σε δύσβατα εδάφη, καθώς και την καλή συντήρησή του σε περίπτωση μακροχρόνιας αποθήκευσης. Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει ιδιαίτερες οδηγίες για την επανασυσκευασία (και επαναφορά του εξοπλισμού σε κατάσταση μετακίνησης) ώστε να διαφυλαχθεί η ακεραιότητα και ευχρηστία του σε περίπτωση μετακίνησης του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B

### **5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ**

#### **5.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά**

Κατά την υπογραφή του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής κάθε Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει:

**5.1.1** Μία (1) πλήρη σειρά τεχνικών εγχειριδίων λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, σε ψηφιακή και έντυπη μορφή.

**5.1.2** Μία (1) πλήρη σειρά καταλόγου ανταλλακτικών, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, με όλους τους κωδικούς ανταλλακτικών του εργοστασίου παραγωγής του συγκροτήματος (Parts Books) στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.

**5.1.3** Μία (1) πλήρη σειρά καταλόγου αναλώσιμων υλικών σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.

**5.1.4** Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, εργαλεία και παρελκόμενα που είναι ουσιώδη και απαραίτητα για την καλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους, τη χρήση και τη συντήρησή του (θα συμπεριλαμβάνονται στις προσφερθείσες τιμές) και έχουν δηλωθεί στην προσφορά, καθώς και εκείνα που καθορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή.

**5.1.5** Πρωτότυπη Έγγραφη εγγύηση καλής λειτουργίας του εργοστασίου κατασκευής για τα χρόνια που έχουν δηλωθεί στην προσφορά και στην οποία θα φαίνεται και ο συγκεκριμένος εργοστασιακός αριθμός S/N (εφόσον διατίθεται από τον κατασκευαστικό οίκο). Σε περίπτωση που κάποιο εξάρτημα ή σύστημα εξαιρείται της χρονικής εγγυήσεως αυτό να αναφέρεται ρητά και να προσδιορίζεται από τον προμηθευτή ο τρόπος εγγυήσεώς του.

**5.1.6** Έγγραφη εγγύηση του προμηθευτή για παροχή ανταλλακτικών και αναλωσίμων για τα χρόνια που έχουν δηλωθεί στην προσφορά.

**5.1.7** Χρονοδιάγραμμα προληπτικής συντήρησης, σύμφωνα με τον κατασκευαστή για όσα χρόνια δήλωσε ότι θα παρέχει υποστήριξη σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα με πλήρη περιγραφή της απαιτούμενης εργασίας και των χρησιμοποιούμενων ανταλλακτικών.

**5.1.8** Πλήρες πρωτόκολλο ελέγχου ηλεκτρικής ασφάλειας του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B.

**5.1.9** Αντίγραφα των πιστοποιητικών ποιότητας που αναφέρονται στην παράγραφο

8.1.5 της παρούσας ΠΕΔ.

**5.1.10** Πρωτότυπο διαφημιστικό βιβλιάριο ή φυλλάδιο της εταιρείας (PROSPECTUS), εφόσον υπάρχει για το συγκεκριμένο Κινητό Νοσοκομείο Πεδίου που να περιέχει τα γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά του. Επίσης και τα πιστοποιητικά της παραγράφου 4.8 , στα οποία θα βεβαιώνονται απαραίτητα: Ότι το εργοστάσιο κατασκευής του προς προμήθεια υλικού είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9001/2000 ή ισοδύναμο, ο φορέας που πραγματοποίησε την πιστοποίηση, η χρονολογία πιστοποίησης του εργοστασίου, ο χρόνος λήξης της πιστοποίησης, ο αριθμός πιστοποίησης, το ονοματεπώνυμο του υπεύθυνου του φορέα που πραγματοποίησε την πιστοποίηση του εργοστασίου (διεύθυνση, αριθμό τηλεφώνου και FAX), και η χρονολογία που έχει κατασκευαστεί το προσφερόμενο υλικό.

**5.1.11** Πλήρη περιγραφή του προς προμήθεια Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B με πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά, καθώς και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο που προσδιορίζει ακριβώς το είδος και τον τρόπο λειτουργίας.

**5.1.12** Δύο (2) έγχρωμες φωτογραφίες για κάθε υλικό που απαρτίζει το Κινητό Νοσοκομείο Πεδίου με διαστάσεις 8cm x 12cm, εφόσον αυτές δεν υπάρχουν στα PROSPECTUS τα οποία έχουν κατατεθεί.

**5.1.13** Υπεύθυνη δήλωση του Νόμου 1599/1986 άρθρο 8 του προμηθευτή ή του κατασκευαστή ή του νόμιμου εκπροσώπου αυτού στην οποία να δηλώνεται:

**5.1.13.1** Ο παρεχόμενος χρόνος εγγύησης και το ότι κατά την παράδοση του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B θα παραδοθεί πρωτότυπη εγγύηση του εργοστασίου κατασκευής και όχι φωτοαντίγραφο.

**5.1.13.2** Ότι υπάρχει δυνατότητα υποστήριξης του προς προμήθεια Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B με ανταλλακτικά για δέκα (10) χρόνια το λιγότερο. Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση επίσης να καταθέσει:

**5.1.13.2.1** Έγγραφο σύμφωνα με το οποίο ο προμηθευτής θα γνωρίζει τις βασικές πηγές προμήθειας ανταλλακτικών ως και τις εναλλακτικές τις οποίες μπορεί να χρησιμοποιήσει η Υπηρεσία κατά το χρονικό διάστημα των δέκα (10) ετών (π.χ. FMS, NAMSA ή άλλου δοκιμασμένου και διεθνώς αποδεκτού Οργανισμού κλπ.).

**5.1.13.2.2** Κατάσταση με τυχόν είδη ανταλλακτικών και υλικών που έχουν ειδικές απαιτήσεις εναποθήκευσης, συντήρησης ή χειρισμού.

**5.1.13.3** Ότι υπάρχει δυνατότητα υποστήριξης του προς προμήθεια Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B με επισκευές και σχετική πληροφόρηση κλπ.

**5.1.13.4** Η συχνότητα επανάληψης της περιοδικής συντήρησης (SERVICE) καθώς και το κόστος χωρίς ανταλλακτικά.

**5.1.13.5** Ότι ο προμηθευτής αναλαμβάνει (χωρίς την επιβάρυνση της Υπηρεσίας) την εκπαίδευση κατάλληλου τεχνικού και επιστημονικού προσωπικού στη λειτουργία, στις επισκευές, στη συντήρηση και στον έλεγχο για το προς προμήθεια Κινητό Νοσοκομείο Πεδίου, όπως αναλυτικά καθορίζεται στην παράγραφο 6.2.1 και σύμφωνα με το πρόγραμμα και το διδακτικό προσωπικό που έχει υποβάλει στα πλαίσια της παραγράφου 6.2.2.

**5.1.13.6** Ο χρόνος κατασκευής των μηχανημάτων-οχημάτων του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B (μήνας- έτος).

**5.1.13.7** Γίνεται αποδεκτός ο όρος που αφορά παράδοση ενός Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B στην Ελλάδα, σε τοποθεσία που θα υποδειχθεί από την αναθέτουσα αρχή για αρχική αξιολόγηση με μέριμνα του προμηθευτή και με έξοδα που θα τον βαρύνουν εξ' ολοκλήρου.

**5.1.13.8** Τα αναγραφόμενα στα κατατιθέμενα PROSPECTUS είναι αληθή.

**5.1.14** Παράδοση Εγγράφων - Εντύπων - Υλικών κατά την Παραλαβή

**5.1.14.1** Κατά την παράδοση του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει τα παρακάτω:

**5.1.14.1.1** Τα Τεχνικά Εγχειρίδια λειτουργίας-συντήρησης - επισκευών, τους καταλόγους ανταλλακτικών, τις κλίμακες των ανταλλακτικών, τους αναλυτικούς τιμοκαταλόγους ανταλλακτικών καθώς και τις συνθέσεις των συλλογών – εργαλείων.

**5.1.14.1.2** Τα Τεχνικά Εγχειρίδια της παραγράφου 4.8.1.5.1.1 να παραδοθούν και στη Διεύθυνση Τεχνικού/ΓΕΣ.

**5.1.14.1.3** Έγγραφο πρωτότυπη εγγύηση (όχι φωτοαντίγραφο) καλής λειτουργίας του οίκου κατασκευής του μηχανήματος για τα χρόνια που έχουν δηλωθεί στην προσφορά και στην οποία θα φαίνεται και ο συγκεκριμένος εργοστασιακός αριθμός (SERIAL NUMBER).

**5.1.14.1.4** Έγγραφο εγγύηση από τον οίκο κατασκευής του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B για παροχή ανταλλακτικών για τα χρόνια που έχουν δηλωθεί στην προσφορά.

**5.1.14.1.5** Πιστοποιητικό ποιοτικού ελέγχου του εργοστασίου κατασκευής.

**5.1.14.1.6** Factory Acceptance Test (FAT) στα πιστοποιητικά που θα καταθέσει ο ανάδοχος.

## **5.2 Επιθεωρήσεις/Δοκιμές**

Ο έλεγχος παραλαβής να γίνει μετά την παράδοση του υπό προμήθεια είδους σε πλήρη λειτουργία ενώπιον επιτροπής, η οποία θα προβεί στους παρακάτω ελέγχους:

**5.2.1** Ποσοτικός Έλεγχος για τον ακριβή αριθμό των υπό προμήθεια υλικών, συμπεριλαμβανομένων των παρελκόμενων, των τεχνικών εγχειριδίων και των συνοδευτικών απαραίτητων εγγράφων σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παρούσα προδιαγραφή.

**5.2.1.1** Διευκρινίζεται ότι τα καθοριζόμενα στην παρούσα ΠΕΔ αφορούν την παράδοση ενός μόνο υπό προμήθεια είδους. Σε περίπτωση που η προμήθεια είναι πλέον του ενός, η ποσότητα των συνοδευτικών υλικών (PROSPECTUS, τεχνικά εγχειρίδια, κατάλογοι ανταλλακτικών και αναλώσιμων κτλ.) αυξάνεται ανάλογα.

**5.2.2** Μακροσκοπικός έλεγχος

Κατ' αυτόν θα ελεγχθεί από την επιτροπή παραλαβής:

**5.2.2.1** Η καλή κατάσταση του υπό προμήθεια είδους από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας, κακώσεων ή φθορών.

**5.2.2.2** Η συμφωνία των χαρακτηριστικών στοιχείων με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα ΠΕΔ, σε συνδυασμό με τις συμφωνίες που συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.

**5.2.2.3** Η ύπαρξη των παρελκόμενων, συσκευών, ανταλλακτικών, εγγράφων εντύπων, καθώς και των τεχνικών εγχειριδίων κ.λπ. που αναφέρονται στην παρούσα ΠΕΔ και τα οποία ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει.

**5.2.2.4** Έλεγχος σήμανσης υλικού σύμφωνα με τη παράγραφο 4.10.

**5.2.2.5** Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 5.2.2.1 έως 5.2.2.4 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ, η επιτροπή παραλαβών δεν επιτρέπει την εκτέλεση των λειτουργικών δοκιμών, μέχρι την εκπλήρωση των προβλεπόμενων από την ΠΕΔ.

### **5.2.3** Λειτουργικές δοκιμές

Κατά το λειτουργικό έλεγχο όλα τα συστήματα του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B θα υποστούν δοκιμή υπό πλήρη επιχειρησιακή ανάπτυξη. Μετά από αυτόν και εφόσον δεν παρατηρηθούν βλάβες ή αστοχίες και με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι έλεγχοι δεν παρουσιάσουν προβλήματα, θα πραγματοποιηθεί η παραλαβή. Ο λειτουργικός έλεγχος γίνεται με τη χρήση του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B σε πραγματικές συνθήκες ή που να προσομοιάζουν τις πραγματικές, σε πλήρη ανάπτυξη και λειτουργία το λιγότερο επί δέκα (10) εργάσιμες ημέρες όπου θα γίνεται έλεγχος καλής λειτουργίας όλων των συστημάτων του. Τα απαιτούμενα αναλώσιμα υλικά (σε ποσότητες ικανές για τον παραπάνω λειτουργικό έλεγχο) να δηλωθούν και να συμπεριληφθούν στην προσφορά του προμηθευτή. Επίσης θα πραγματοποιηθεί εξωτερικός οπτικός έλεγχος όλων των συστημάτων του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B καθώς και των επιμέρους υποσυγκροτημάτων του και των τυχόν υπαρχόντων σωληνώσεων μεταφοράς υγρών προς διαπίστωση διαρροών. Μετά από αυτόν και εφόσον δεν παρατηρηθούν βλάβες ή αστοχίες και με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι έλεγχοι δεν παρουσιάσουν προβλήματα, θα πραγματοποιηθεί η παραλαβή με τη σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου παραλαβής. Σε περίπτωση που παρατηρηθεί βλάβη, αυτή θα πρέπει να αποκατασταθεί και ο έλεγχος θα συνεχισθεί εκ νέου μετά την αποκατάσταση το λιγότερο επί δέκα (10) επιπρόσθετες εργάσιμες ημέρες. Ο λειτουργικός έλεγχος δύναται να πραγματοποιηθεί παρουσία νόμιμου εκπροσώπου του προμηθευτή στη περίπτωση που εκείνος το επιθυμεί. Σε περίπτωση που παρατηρούνται αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές, η αρμόδια επιτροπή δύναται να παραλάβει το υλικό με παρατηρήσεις. Στην περίπτωση αυτή, η αρμόδια επιτροπή αναφέρει στο σχετικό πρωτόκολλο τις αποκλίσεις που παρουσιάζει

αυτό από τους όρους της σύμβασης και διατυπώνει αιτιολογημένα τη γνώμη της για το ζήτημα αν το υλικό είναι κατάλληλο ή όχι για τη χρήση που προορίζεται. Εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις του υλικού δεν επηρεάζουν την καταλληλότητά του και μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή του υλικού, με ή χωρίς έκπτωση επί της συμβατικής τιμής. Σε αντίθετη περίπτωση, εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις του υλικού επηρεάζουν την καταλληλότητά του και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το υλικό μπορεί να απορριφθεί.

#### **5.2.4 Λοιποί Έλεγχοι**

**5.2.4.1** Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο, με έξοδα του προμηθευτή, που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος και είναι εντός των αναφερομένων στην παρούσα ή στη σύμβαση προμήθειας ή στην τεχνική προσφορά του μειοδότη.

**5.2.4.2** Η αξιολόγηση του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B και των συστημάτων και μηχανημάτων που θα φέρει θα γίνει με μέριμνα και έξοδα των ενδιαφερομένων εταιρειών από την αρμόδια επιτροπή αξιολόγησης, είτε στην Ελλάδα και σε χώρο που θα καθορισθεί από την υπηρεσία, είτε στην χώρα κατασκευής.

**5.2.4.3** Προκειμένου να εξαχθούν ορθολογικά συμπεράσματα η όλη αξιολόγηση θα ακολουθήσει τις παρακάτω τρεις φάσεις:

**5.2.4.3.1** Φάση επιχειρησιακής αξιολόγησης

**5.2.4.3.2** Φάση τεχνικής αξιολόγησης. (Μακροσκοπικοί – Βάσει πιστοποιητικών).

**5.2.4.3.3** Φάση εξαγωγής τελικών αποτελεσμάτων.

**5.2.4.3.4** Λεπτομέρειες επιχειρησιακής και τεχνικής αξιολόγησης.

**5.2.4.3.4.1** Οι επιτροπές με βάση τις επιχειρησιακές και τεχνικές απαιτήσεις καθώς και τους συντελεστές βαρύτητας:

**5.2.4.3.4.1.1** Να προβούν στην αξιολόγηση του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B.

**5.2.4.3.4.1.2** Να συντάξουν πίνακες εργασίας, ελέγχων καθώς και το λεπτομερές πρόγραμμα δοκιμών της αξιολογήσεως.

**5.2.4.3.4.1.3** Να ρυθμίσουν το χώρο που θα λάβει χώρα η αξιολόγηση.

**5.2.4.3.4.2** Κατά την αξιολόγηση και για κάθε απαίτηση ξεχωριστά να τηρούνται δελτία δοκιμών.

**5.2.4.3.4.3** Στα πλαίσια της αξιολόγησης το προσωπικό για την ανάπτυξη λειτουργίας του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B, θα διατεθεί με μέριμνα του προμηθευτή.

**5.2.4.3.4** Οι επιτροπές αφού προβούν στον έλεγχο κάθε μίας ξεχωριστής απαιτήσεις, να συμπληρώσουν τα απαραίτητα φύλλα εργασίας – αξιολόγησης και να θέσουν την τελική βαθμολογία.

**5.2.4.3.5** Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να καταρτίσει κατά την κρίση της, το χρονοδιάγραμμα των δοκιμών, τις οποίες θα υποστεί το Κινητό Νοσοκομείο Πεδίου.

**5.2.4.3.6** Επισημαίνεται ότι οι προαναφερθείσες κατευθύνσεις αποτελούν περιοριστικές δεσμεύσεις των επιτροπών, των οποίων η πρωτοβουλία και το έργο πρέπει να επεκτείνεται σε βάθος για κάθε μία απαίτηση αξιολογήσεως

## **6. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ**

### **6.1 Εγκατάσταση**

Η μεταφορά και η παράδοση του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B να γίνει σε πλήρη λειτουργία στην Μονάδα που θα υποδειχθεί από την αναθέτουσα αρχή επ' ωφελεία της οποίας γίνεται ο διαγωνισμός, με δαπάνες του προμηθευτή. Η οριστική παραλαβή από την υπηρεσία θα γίνει μετά την εκπαίδευση προσωπικού με μέριμνα του προμηθευτή στην ανάπτυξη, σύμπτυξη και συσκευασία του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B, και μετά τον έλεγχο που θα πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής εντός 20 ημερών από την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης.

### **6.2 Υπηρεσίες Υποστήριξης**

#### **6.2.1 Εγγύηση Καλής Λειτουργίας– Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης**

Το χρονικό διάστημα των δύο (2) ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του συγκροτήματος, καλείται «περίοδος εγγύησης καλής



λειτουργίας». Για αυτό το προτεινόμενο διάστημα ο προμηθευτής εγγυάται τα ακόλουθα, τα οποία υποχρεούται να ακολουθήσει χωρίς καμία αποζημίωση ή αμοιβή εκ μέρους της Υπηρεσίας:

**6.2.1.1** Την καλή και αποδοτική λειτουργία του συγκροτήματος σε όλο το χρονικό διάστημα της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας που θα καθορίζεται στην προσφορά του και το οποίο δεν μπορεί να είναι μικρότερο των δύο (2) ετών. Η εγγύηση αυτή θα καλύπτει όλα τα μέρη του προσφερόμενου εξοπλισμού εκτός των αναλωσίμων. Ο χρόνος αυτός θα αρχίζει από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του συγκροτήματος (Κινητό Νοσοκομείο Πεδίου) πλήρως συναρμολογημένου, εγκατεστημένου και σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας.

**6.2.1.2** Η εγγύηση καλής λειτουργίας της παραγράφου 6.2.1.1 καλύπτει κάθε ελάττωμα ή προβληματική λειτουργία, που οφείλεται σε λανθασμένο σχεδιασμό, ατέλειες της κατασκευής και ελαττωματικό εξάρτημα ή παρελκόμενο (πρόωρη φθορά, συστηματική βλάβη κ.α.), εκτός των αναλωσίμων, η αντικατάσταση ή επισκευή του οποίου βαρύνει τον προμηθευτή (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ.).

**6.2.1.3** Επίσης, η εγγύηση καλής λειτουργίας περιλαμβάνει απεριόριστο αριθμό επισκέψεων τεχνικού/μηχανικού, σε σύντομο χρονικό διάστημα (<48h), όποτε αυτό χρειαστεί, από εξουσιοδοτημένο συνεργείο Τεχνικής Υποστήριξης.

**6.2.1.4** Στην εγγύηση περιλαμβάνεται, αδαπάνως για την Υπηρεσία, η υποχρέωση του προμηθευτή για προληπτικό έλεγχο συντήρησης, σύμφωνα με τις οδηγίες του Κατασκευαστικού Οίκου καθώς και σε συχνότερα χρονικά διαστήματα εφόσον απαιτηθεί ανάλογα με τον βαθμό αξιοποίησής του από την Υπηρεσία ώστε το συγκρότημα να είναι πάντα σε κατάσταση ετοιμότητας.

**6.2.1.5** Σε περίπτωση μη λειτουργίας οχήματος ή μηχανήματος λόγω βλάβης, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας να παρατείνεται ανάλογα. Οι επιπλέον ημέρες εγγύησης προσμετρούνται μόνο μετά την παρέλευση πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση του προμηθευτή για τη βλάβη.

**6.2.1.6** Μετά την παρέλευση τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών (από την έγγραφη ειδοποίηση) χωρίς την αποκατάσταση της βλάβης ή την αδυναμία παροχής ανταλλακτικών ή την άρνηση του προμηθευτή για αποστολή συνεργείου επισκευής, δίνεται το δικαίωμα στην Υπηρεσία χωρίς άλλη υπενθύμιση να αναθέσει την επισκευή του εν λόγω υπό προμήθεια είδους σε άλλη εταιρεία και το κόστος δαπάνης θα επιβαρύνει τον προμηθευτή. Ο προμηθευτής παραιτείται του δικαιώματος προσφυγής ή κατά οποιοδήποτε τρόπο αμφισβήτησης της υποχρέωσης καταβολής της δαπάνης επισκευής.

**6.2.1.7** Όταν αποδεδειγμένα μηχανήματα λόγω βλαβών παραμένει για τα δύο (2) πρώτα χρόνια της χρήσεως εκτός λειτουργίας πέραν του 20% του προσφερόμενου χρόνου εγγύησης, τότε αυτό θεωρείται από τη φύση του ελαττωματικό και ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να το αντικαταστήσει

ολοκληρωτικά. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν το αντικαταστήσει, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προσφύγει στη δικαιοσύνη.

**6.2.1.8** Σε περίπτωση που κάποιο εξάρτημα ή σύστημα του υπό προμήθεια είδους εξαιρείται της χρονικής εγγυήσεως, αυτό να αναφέρεται ρητά και να προσδιορίζεται επακριβώς ο τρόπος εγγυήσεως.

**6.2.1.9** Το εκτός λειτουργίας χρονικό διάστημα υπολογίζεται αθροιστικά με έναρξη μετά την παρέλευση πέντε (5) εργάσιμων ημερών από τη στιγμή της έγγραφης ειδοποίησης του προμηθευτή για τη βλάβη και λήγει μετά την παρέλευση δύο (2) εργάσιμων ημερών με την παράδοση του εν λόγω υλικού σε λειτουργία. Ο υπολογισμός του συνολικού χρόνου μη λειτουργίας γίνεται με βάση την έγγραφη ειδοποίηση της βλάβης και το πρωτόκολλο που συντάσσεται κατά την επαναλειτουργία. Στον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος των ημερών μη λειτουργίας μετά το χρόνο των πέντε (5) εργάσιμων ημερών προσμετρούνται και οι ημέρες αργίας.

## **6.2.2** Εκπαίδευση-Διάθεση Προσωπικού

**6.2.2.1** Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την εκπαίδευση προσωπικού της Υπηρεσίας διαθέτοντας προσωπικό (καθώς και τυχόν αναλώσιμο υλικό απαραίτητο για την εκπαίδευση), χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση ως εξής:

**6.2.2.1.1** Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς ή άλλο απαιτούμενο από την επιτροπή παραλαβής εξειδικευμένο προσωπικό στον τόπο φύλαξης και αποθήκευσης και διάθεση αυτών στην επιτροπή παραλαβής για επίδειξη και παροχή εξηγήσεων πάνω στην εγκατάσταση, τη λειτουργία και την πιθανή απεγκατάσταση του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B για εγκατάσταση του αλλαχού. Η διάρκεια της επίδειξης αυτής θα είναι το λιγότερο δύο (2) και δύναται να παραταθεί σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες ανάλογα με την απαίτηση της επιτροπής.

**6.2.2.1.2** Ο κάθε προμηθευτής κατά την κατάθεση των προσφορών είναι υποχρεωμένος να καταθέσει με την τεχνική του προσφορά αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης για το σύνολο των χρηστών [προσδιορισμός περιεχομένου εκπαίδευσης για κάθε ομάδα εκπαιδευομένων (πχ. ιατροί, νοσηλεύτες, νοσοκόμοι, τεχνικοί, κ.α.), προτεινόμενες ώρες εκπαίδευσης ανά θεματική ενότητα, θεματολογία, διάρκεια σε ώρες ανά ομάδα εκπαιδευόμενων για κάθε θεματικό αντικείμενο, χρονοδιάγραμμα υλοποίησης, εκπαιδευτές, εκπαιδευτικό υλικό) και αντίγραφο των αναγκαίων βοηθημάτων ή πινάκων, στην Ελληνική γλώσσα. Η ανωτέρω εκπαίδευση θα μπορεί να διαρκέσει έως ένα (1) μήνα εφόσον απαιτηθεί, μετά την εγκατάσταση του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B άνευ πρόσθετης αμοιβής του προμηθευτή. Ειδικότερα και όσον αφορά την εκπαίδευση (επιχειρησιακή – τεχνική) τεχνικού προσωπικού και χειριστών.

**6.2.2.1.3** Ο προμηθευτής υποχρεούται εντός της δεκαετίας να παράσχει επιπλέον μια ανάλογη εκπαίδευση, ύστερα από αίτημα της Υπηρεσίας χωρίς

την καταβολή επιπρόσθετης αμοιβής για τυχόν επανάληψη της εκπαίδευσης ή προς εκπαίδευση νέου προσωπικού.

## **7. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

**7.1** Ο Χρόνος Παράδοσης των Κινητών Νοσοκομείων Πεδίου (δεν επιτρέπεται η τμηματική παράδοση) δε θα υπερβαίνει τις 300 ημερολογιακές ημέρες από την επίσημη υπογραφή της σύμβασης.

**7.2** Κατά την ημερομηνία κατάθεσης προσφοράς του αναδόχου πρέπει να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης ή απόσυρσης του υπό προμήθεια είδους και να αναφέρεται στην προσφορά του η χρονολογία κατασκευής του.

**7.3** Ο προμηθευτής υποχρεούται να πληρώσει ποινική ρήτρα, που θα καθοριστεί στη σύμβαση, για κάθε ημέρα καθυστέρησης, στις παρακάτω περιπτώσεις:

**7.3.1** Αν ο προμηθευτής παραδώσει εκπρόθεσμα το υλικό.

**7.3.2** Αν η επιτροπή παραλαβής αρνηθεί να παραλάβει το υπό προμήθεια είδος για τυχόν παραβιάσεις των όρων της σύμβασης ή της τεχνικής περιγραφής από τον προμηθευτή.

## **8. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**8.1** Ο φάκελος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», θα περιέχει όλα τα τεχνικά στοιχεία του προσφερόμενου συστήματος (Κινητό Νοσοκομείο Πεδίου). Επίσης, θα περιέχει prospectus και τεχνικά φυλλάδια της εταιρίας κατασκευής, πιστοποιητικά, βεβαιώσεις ,δηλώσεις με τα εργοστάσια κατασκευής, πρόγραμμα εκπαίδευσης, λίστα ανταλλακτικών κλπ. Ιδιαίτερη προσοχή θα δίδεται στην αναλυτική τεκμηρίωση του προσφερόμενου εξοπλισμού και στη μεθοδολογία υλοποίησης της προμήθειας, την οποία προτίθεται να εφαρμόσει ο προσφέρων. Για ό,τι δεν αναγράφεται στα επίσημα φυλλάδια να προσκομιστεί επίσημη επιστολή του οίκου κατασκευής με τα στοιχεία του υπογράφοντος ώστε να είναι δυνατή η διασταύρωση των αναφερομένων σε αυτή. Ο φάκελος της τεχνικής προσφοράς θα περιέχει συνεπώς, υποχρεωτικά και με ποινή αποκλεισμού, τα παρακάτω στοιχεία:

**8.1.1** Πλήρη αναλυτική «Τεχνική Περιγραφή» στην ελληνική γλώσσα για το προσφερόμενο σύστημα, καθώς και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο που προσδιορίζει επακριβώς το είδος και τον τρόπο λειτουργίας του υπό προμήθεια είδους (Κινητό Νοσοκομείο Πεδίου). Συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο "ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ", υπόδειγμα του οποίου, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται στο Παράρτημα III της Διακήρυξης . Απαραιτήτως, θα πρέπει να υπάρχουν σημειώσεις στο φύλλο συμμόρφωσης που να παραπέμπουν στα ενημερωτικά φυλλάδια και στα εγχειρίδια χρήσης του κατασκευαστή και επίσημη επιστολή

του οίκου κατασκευής και που να αντιστοιχούν σε καθεμιά από τις απαιτούμενες προδιαγραφές. Διευκρινίζεται ότι η κατάθεση του Εντύπου Συμμόρφωσης δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα ΠΕΔ.

**ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.**

Με το Έντυπο Συμμόρφωσης, ο προσφέρων πρέπει να επισυνάψει τα απαραίτητα prospectus, τεχνικά φυλλάδια κατασκευαστών, αναλυτικές τεχνικές περιγραφές του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας, αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης, οδηγίες και εγχειρίδια χρήσεως, συνοδευτικά τεχνικά ή/και κατασκευαστικά σχέδια, service manuals, κατάλληλα σχήματα, εικόνες, φωτογραφίες, πιστοποιητικά, ψηφιακό υλικό, δικαιολογητικά και ότι άλλο στοιχείο προς τεκμηρίωση διαθέτει που αποδεικνύει τη συμμόρφωση του προσφερόμενου συστήματος με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και με τις λοιπές υποχρεώσεις και όρους, ώστε να είναι δυνατή η αξιολόγηση από την αρμόδια επιτροπή [Σε περίπτωση διπλής παραπομπής, ισχύ έχουν τα αναγραφόμενα στα επίσημα τεχνικά εγχειρίδια (PROSPECTUS) του κατασκευαστικού οίκου].

**8.1.2** Πρωτότυπο διαφημιστικό βιβλιάριο ή φυλλάδιο (PROSPECTUS) ως το υπό προμήθεια είδος το οποίο να περιέχει τα γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά του.

**8.1.3** Έγγραφες δηλώσεις του προμηθευτή ή του κατασκευαστή ή του νόμιμου εκπροσώπου αυτού, στις οποίες να δηλώνεται:

**8.1.3.1** Ότι η μεταφορά, παράδοση και εγκατάσταση των υπό προμήθεια ειδών θα πραγματοποιηθεί με δαπάνη του προμηθευτή και αποδοχή των καθοριζόμενων στην παράγραφο 6.1 της παρούσας ΠΕΔ. Ο χρόνος εγγύησης ο οποίος πρέπει να είναι τουλάχιστον δύο (2) έτη, η αποδοχή των καθοριζόμενων στην παράγραφο 6.2.1 της παρούσας ΠΕΔ και ότι κατά την παράδοση του υπό προμήθεια είδους θα παραδίδεται πρωτότυπη εγγύηση του εργοστασίου κατασκευής και όχι φωτοαντίγραφο.

**8.1.3.2** Ότι υπάρχει δυνατότητα υποστηρίξεως με ανταλλακτικά και αναλώσιμα για δέκα (10) τουλάχιστον χρόνια από την οριστική παραλαβή του υπό προμήθεια είδους, καθώς επίσης ότι υπάρχει δυνατότητα για επισκευή, συντήρηση, τυχόν βαθμονόμηση, σχετική τεχνική πληροφόρηση κτλ (και αποδοχή των καθοριζόμενων στην παράγραφο 4.8). Για την κάλυψη στο ακέραιο της ανωτέρω απαίτησης, θα συμπεριληφθεί στη προσφορά του προμηθευτή πρωτότυπη βεβαίωση, επίσημα μεταφρασμένη και από τον κατασκευαστή.

**8.1.3.3** Ότι αναλαμβάνει (χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση της Υπηρεσίας) την εκπαίδευση του αρμόδιου τεχνικού και επιστημονικού προσωπικού για το χειρισμό, τη λειτουργία, τις επισκευές, τη συντήρηση, τον

έλεγχο των επιμέρους μέσων και μηχανημάτων και τα προστατευτικά μέτρα ασφαλείας του προσωπικού ως προς το προμήθεια είδος, καθώς και την αποδοχή των αναγραφόμενων στην παράγραφο 6.2.2 της παρούσας ΠΕΔ. Να κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης σύμφωνα με την παράγραφο 6.2.2.1.2.

**8.1.3.4** Ότι κατά την παράδοση θα συνοδεύουν το υλικό όλα τα έγγραφα/πιστοποιητικά της παραγράφου 5.1.

**8.1.3.5** Η χρονολογία κατασκευής του υπό προμήθεια υλικού.

**8.1.3.6** Ο χρόνος παράδοσης σε ημερολογιακές ημέρες, του υπό προμήθεια είδους, σε πλήρη λειτουργία, στον τόπο που θα υποδείξει η υπηρεσία.

**8.1.4** Έγγραφο δήλωση, στην οποία οι διαγωνιζόμενοι αναφέρουν τις επιχειρηματικές μονάδες (εργοστάσια), στις οποίες θα κατασκευάσουν το προσφερόμενο συγκρότημα καθώς και τον τόπο εγκατάστασης τους.

Εάν οι διαγωνιζόμενοι δεν θα κατασκευάσουν το προσφερόμενο είδος μερικά ή ολικά σε δικό τους εργοστάσιο, απαιτείται υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπρόσωπου του κατασκευαστικού οίκου προς την ΥΠΗΡΕΣΙΑ ότι η κατασκευή του τελικού προϊόντος θα γίνει από τον ίδιο τον κατασκευαστικό οίκο (στον οποίο ανήκει ή ο οποίος εκμεταλλεύεται ολικά ή μερικά τη μονάδα κατασκευής του τελικού προϊόντος) και ότι ο κατασκευαστικός οίκος έχει αποδεχθεί έναντι τους την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας, σε περίπτωση κατακύρωσης στον ανάδοχο υπέρ του οποίου έγινε η αποδοχή.

**8.1.5** Τα ακόλουθα πιστοποιητικά ποιότητας:

**8.1.5.1** Πιστοποιητικά EN ISO 9001 ή ισοδύναμο ή EN ISO 13485 ή ισοδύναμο με πεδίο πιστοποίησης τη διακίνηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων και EN ISO 13485 για την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων (μεταφρασμένα στα ελληνικά και νομίμως επικυρωμένα) ή ισοδύναμα αυτών.

**8.1.5.2** Πιστοποιητικά σήμανσης CE για τον προσφερόμενο εξοπλισμό ώστε να ικανοποιούνται οι αντίστοιχες απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της Ε.Ε. (Κανονισμός (ΕΕ) 2017/745όπως ισχύει σήμερα - μεταφρασμένα στα ελληνικά και νομίμως επικυρωμένα).

**8.1.5.3** Βεβαίωση συμμόρφωσης σύμφωνα με την ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ.1348 απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας: «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων» (ΦΕΚ 32B/16-1-2004). Πιστοποιητικά των οποίων η ισχύς έχει λήξει, δεν γίνονται δεκτά και η αντίστοιχη προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

**8.1.5.4** Χρονοδιάγραμμα προληπτικής συντήρησης, σύμφωνα με τον κατασκευαστή για όσα χρόνια δήλωσε ότι θα παρέχει υποστήριξη σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα με πλήρη περιγραφή της απαιτούμενης εργασίας και των χρησιμοποιούμενων ανταλλακτικών.

**8.1.5.5** Έγγραφο του κατασκευαστικού οίκου στο οποίο να δηλώνεται ο υπεύθυνος για την τεχνική υποστήριξη του υπό προμήθεια υλικού στην Ελλάδα

και το χρονικό διάστημα για το οποίο θα είναι υπεύθυνος (παράγραφος 6.1.3.3). Επίσης ο προμηθευτής να αναφέρει στην τεχνική προσφορά του λεπτομερώς τη διαδικασία και τον τρόπο επικοινωνίας για αναγγελία βλαβών-τεχνική κάλυψη συμπεριλαμβανομένων και των αργιών για κάλυψη κατ' ελάχιστον των υπηρεσιών της εγγύησης (παράγραφος 4.8.1.1.1).

**8.1.5.6** Πλήρη κατάλογο των εργαλείων/παρελκομένων, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην παράγραφο 5.1.4 της παρούσας ΠΕΔ.

**8.1.5.7** Πιστοποιητικό ένταξης της προμηθεύτριας εταιρεία σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση Η.Π. 23615/651/Ε.103/20014 (ΦΕΚ1184/Β'09.05.14).

**8.1.5.8** Οποιοδήποτε επιπλέον στοιχείο τεκμηριώνει πληρέστερα την τεχνική προσφορά του διαγωνιζόμενου και απαντά στις επιμέρους απαιτήσεις που τίθενται στην παρούσα προδιαγραφή.

**8.1.5.9** Κατάλογο των εγγράφων/ δικαιολογητικών των ανωτέρω παραγράφων.

**8.1.6** Όλα τα πιστοποιητικά και οι βεβαιώσεις που θα συνοδεύουν την προσφορά, θα πρέπει να είναι μεταφρασμένα στην ελληνική γλώσσα.

**8.1.7** Η επιτροπή διαγωνισμού μπορεί κατά την κρίση της να ζητήσει από κάθε συμμετέχοντα προμηθευτή έγγραφες διευκρινίσεις επί των αναγραφόμενων στην προσφορά του, καθώς και οποιοδήποτε συμπληρωματικό στοιχείο επί των υποβληθέντων δικαιολογητικών για την εξακρίβωση των τεχνικών χαρακτηριστικών και των δυνατοτήτων του υπό προμήθεια είδους χωρίς καμία απαίτηση του προμηθευτή.

## **9. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

**9.1** Όλες οι απαιτήσεις της παρούσας ΠΕΔ ονομάζονται **απαράβατοι όροι** και μη κάλυψη έστω και ενός σημαίνει απόρριψη της προσφοράς και της παραλαβής.

**9.2** Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας των Κινητών Νοσοκομείων Πεδίου. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας ΠΕΔ με μνημονευόμενα σε αυτή πρότυπα, κατισχύει η ΠΕΔ.

## **10. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ**

Σχολιασμός της παρούσας Προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, για τη βελτίωση της, μπορεί να γίνει στη διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ, μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ, στη διαδικτυακή τοποθεσία <https://prodiagrafes.army.gr>.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

«Α» Εξοπλισμός Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2Β

ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΠΕΔ-Α- ΕΚΔΟΣΗ 2 <sup>η</sup>	
ΣΥΝΤΑΞΗ	Ταξχος Μάριος Ζάχος
ΕΛΕΓΧΟΣ	Σχης (ΥΠ) Παναγιώτης Ντιώνιας
ΘΕΩΡΗΣΗ  ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	Υππγος Αλκιβιάδης Καφαντόγιας



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α» ΣΤΗΝ  
ΠΕΔ - Α - 0 Έκδοση 2<sup>η</sup>

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**  
**ΚΙΝΗΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΕΔΙΟΥ**

1. Ο εξοπλισμός των επιμέρους υφιστάμενων τμημάτων του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2Β, αναλύεται λεπτομερώς, στις Προσθήκες «1/Α» έως και «12/Α» του παρόντος Παραρτήματος.

2. Οι επιμέρους αναφερόμενες στις Προσθήκες «1/Α» έως και «12/Α», συλλογές χειρουργικών εργαλείων, αναλύονται λεπτομερώς, στην Προσθήκη «13/Α».

**ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ**

- «1» Εξοπλισμός Τμήματος Ανάνηψης
- «2» Εξοπλισμός Τμήματος Διαλογής – Επείγοντων Περιστατικών (ΤΕΠ)
- «3» Εξοπλισμός Τμήματος Μονάδας Αυξημένης Φροντίδας (ΜΑΦ)
- «4» Εξοπλισμός Χειρουργείων
- «5» Εξοπλισμός Τμήματος Αιμοδοσίας
- «6» Εξοπλισμός Προϊστάμενου Αξκού (ΥΝ)
- «7» Εξοπλισμός Τμήματος Απεικόνισης (Ακτινολογικό Εργαστήριο)
- «8» Εξοπλισμός Πτέρυγας Νοσηλείας
- «9» Εξοπλισμός Βιοπαθολογικού Τμήματος
- «10» Εξοπλισμός Οδοντιατρείου
- «11» Εξοπλισμός Φαρμακείου
- «12» Εξοπλισμός Τμήματος Αποστείρωσης
- «13» Πίνακας Χειρουργικών Συλλογών – Εργαλείων
- «14» Εξοπλισμός Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2Β – Γενικά

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «1» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»  
ΣΤΗΝ ΠΕΔ - Α - 0 Έκδοση 2<sup>η</sup>

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΝΗΨΗΣ**

**1. Monitor, φορητό, που να πληροί κατ' ελάχιστο επίπεδο προστασίας IP54 [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

1.1 Μικρού όγκου, όχι μεγαλύτερο των 300x300x150 mm με απόκλιση  $\pm$  10% και βάρους μικρότερου των 4 Kgr.

1.2 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz.

1.3 Δυνατότητα μέτρησης και απεικόνισης ΚΣ (καρδιακή συχνότητα), ΗΚΓ (ηλεκτροκαρδιογράφημα), δυο αιματηρών πιέσεων, αναίμακτης πίεσης, καπνομετρία-καπνογραφία, θερμοκρασίας δέρματος και οξυμετρία (SpO<sub>2</sub>) με δυνατότητα μέτρησης αιμοσφαιρίνης (Hb).

1.4 Να φέρει οθόνη αφής το λιγότερο 5 in συμβατή σε χρήση και με γάντια, έγχρωμη, συμβατή σε χρήση σε σκοτάδι και εχθρικό περιβάλλον. Εκτός της οθόνης αφής, να φέρει κομβίο επιλογής των απαιτούμενων παραμέτρων παρακολούθησης ασθενούς.

1.5 Να διαθέτει ρυθμιζόμενα όρια συναγερμού.

1.6 Να έχει δυνατότητα συνεχόμενης λειτουργίας το λιγότερο πέντε (5) ώρες χωρίς παροχή ρεύματος.

1.7 Να παρέχει δυνατότητα αποθήκευσης και μεταφοράς δεδομένων καθώς και αναβάθμισης λογισμικού.

**2. Αναισθησιολογικό μηχάνημα για χρήση για ασθενείς όλων των ηλικιών με δυνατότητα παρακολούθησης (monitoring) αερίων, εξατμιστήρα πτητικού αναισθητικού καθώς και δυνατότητα λειτουργίας με χρήση ατμοσφαιρικού αέρα χωρίς την τροφοδοσία εξωτερικής παροχής (κεντρική παροχή ή φιάλη) αερίου [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

## A-1-2

2.1 Το σύνολο του αναισθησιολογικού μηχανήματος απαιτείται να βρίσκεται αποθηκευμένο εντός κιβωτίου μεταφοράς τουλάχιστον IP54, διαστάσεων όχι μεγαλύτερων σε ΥxΠxB, τα 85x85x85 cm με απόκλιση  $\pm 10\%$  με εύκολη ανάπτυξη και σύμπτυξη σε χρόνο όχι μεγαλύτερο των είκοσι λεπτών και χωρίς τη χρήση επιπρόσθετων εργαλείων.

2.2 Το συνολικό βάρος κιβωτίου και μηχανήματος να μην υπερβαίνει τα 100 kgf και οι διαστάσεις σε πλήρη ανάπτυξη να μην υπερβαίνουν σε ΥxΠxB τα 130x130x85 cm με απόκλιση  $\pm 10\%$ . Να αποθηκεύεται με ασφάλεια σε θερμοκρασίες το λιγότερο από -10 έως 60 °C.

2.3 Να είναι ηλεκτρονικό, να μην απαιτεί οδηγό αέριο για την λειτουργία του, να έχει αυτονομία μπαταρίας το λιγότερο 45 min, να φέρει βαλβίδα APL και να επιτρέπει τον χειροκίνητο αερισμό σε περίπτωση διακοπής τροφοδοσίας ρεύματος και εξάντλησης της μπαταρίας του.

2.4 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz.

2.5 Να έχει δυνατότητα τύπων αερισμού το λιγότερο Man, Spont, VCV, PCV, PS, SIMV/PS.

2.6 Ψηφιακές ενδείξεις και κυματομορφές κυριοτέρων παραμέτρων αναπνευστικής λειτουργίας ασθενούς και αναισθησιολογικού μηχανήματος σε οθόνη.

2.7 Μίκτης O<sub>2</sub>-αέρα (21 έως 100%) μεγάλης ακριβείας και σύστημα αποφυγής χορήγησης υποξικού μίγματος.

2.8 Ρυθμιζόμενος λόγος εισπνοής/εκπνοής τουλάχιστον 3:1 έως 1:3.

2.9 Να έχει όρια PEEP τουλάχιστον 0-20 cm H<sub>2</sub>O, ρυθμιζόμενα.

2.10 Ρυθμιζόμενη συχνότητα αναπνοών τουλάχιστον 4 έως 50 ανά λεπτό και αναπνεόμενο όγκο το λιγότερο 20-1000 ml.

2.11 Λειτουργία υψηλής ροής οξυγόνου (O<sub>2</sub> flush).

2.12 Ακουστικοί και οπτικοί συναγερμοί για τις παραμέτρους.

2.13 Να διαθέτει αφαιρούμενο και αποστειρούμενο ή μιάς χρήσεως πλήρες κύκλωμα ασθενούς.

2.14 Να συνοδεύεται από σωλήνες και προσαρμοστικά για τη σύνδεση με πηγές παροχής αερίων.

**3. Τραπεζίδιο κλίνης καταγραφής, απόθεσης μηχανημάτων και σίτισης [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

3.1 Τροχήλατο, μεταλλικής κατασκευής.

3.2 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται.

3.3 Να μπορεί να δεχθεί βάρος τουλάχιστον 10 Kgr.

3.4 Να είναι ρυθμιζόμενου ύψους , τουλάχιστον min 70 cm – max 115 cm, με διαστάσεις επιφάνειας, τουλάχιστον πλάτος 75 cm και βάθος 35 cm

**4. Ηλεκτροκαρδιογράφος ψηφιακός, τρικάναλος [ένα (1) τεμάχιο]:**

4.1 Να φέρει οθόνη τουλάχιστο 5 in.

4.2 Να απεικονίζει και να εκτυπώνει με θερμικό εκτυπωτή 12 απαγωγές με αυτόματη διάγνωση ΗΚΓ.

4.3 Να έχει βάρος μικρότερο από 4 Kgr και να φέρεται επάνω σε τροχήλατη βάση από την οποία να μπορεί να αποσπασθεί.

**5. Τροχήλατη ηλεκτρική αναρρόφηση με δύο κάνιστρα [δύο (2) τεμάχια]:**

5.1 Τα κάνιστρα να είναι άθραυστα, πολλαπλών χρήσεων τουλάχιστον 3 lt και με δυνατότητα χρήσης και σάκων εκκρίματων μιας χρήσης.

5.2 Να δημιουργεί αρνητική πίεση τουλάχιστον -95 Kpa (-713 mm Hg), αναρροφητικής ικανότητας τουλάχιστον 40 lt/min με επιθυμητό εύρος έως και 60 lt/min και μηχανικό σύστημα υπερχείλισης (φλοτέρ).

5.3 Να φέρει σήμανση CE MARK σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2017/745, να επιβεβαιώνεται από ανάλογο οργανισμό και να συνοδεύεται από πιστοποιητικό ολικής ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο και ISO 13485 ή ισοδύναμο.

5.4 Να παρέχει ηλεκτρική προστασία κατηγορίας IIa (με διπλή μόνωση), IPX1 προστασίας από σταγόνες νερού, Τύπου BF. Να πιστοποιούνται με τα απαραίτητα παραστατικά.

**6. Απινιδωτής διφασικός για χρήση με δυνατότητα διαθωρακικής βηματοδότησης [ένα (1) τεμάχιο]:**

6.1 Φορητός, ανθεκτικός σύμφωνα με IP54, βάρους μικρότερου των 7 Kgr και διαστάσεων μικρότερων από Π 30 x Υ 35 x Β 35 cm με απόκλιση  $\pm 10\%$ .

6.2 Να αποθηκεύεται σε θερμοκρασίες το λιγότερο -20 έως 60 °C και να λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον 0 έως 40 °C.

6.3 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz.

6.4 Να συνοδεύεται από ηλεκτρόδια (paddles) ενηλίκων-παιδών πολλαπλών χρήσεων, με δυνατότητα λειτουργίας και με ηλεκτρόδια (paddles) μιας χρήσης.

6.5 Να συνοδεύεται από καλώδιο ΗΚΓ και καλώδιο οξυμετρίας.

6.6 Ο χρόνος φόρτισης να μην υπερβαίνει τις 5 ώρες στο τουλάχιστον 90% της πλήρους φόρτισης και η μπαταρία να επαρκεί για τουλάχιστον 4 ώρες χρήση για παρακολούθηση ή για 60 εκφορτίσεις.

6.7 Να έχει δυνατότητα σύγχρονης και ασύγχρονης απινίδωσης.

6.8 Να φέρεται επάνω σε τροχήλατη βάση από την οποία να μπορεί να αποσπασθεί.

**7. Λαρυγγοσκόπιο πλήρες [δύο (2) τεμάχια]:**

7.1 Να φέρει αντιολισθητική λαβή ISO 7376 ή ισοδύναμο με φωτισμό LED οπτικής ίνας, με μπαταρίες, 100% αδιάβροχη (IPX5) με δυνατότητα κλιβανισμού, με διάρκεια ζωής τουλάχιστον 40.000 ώρες, με λειτουργία Fade-out και συμβατή με όλες τις λάμες λαρυγγοσκοπίου που ακολουθούν το πρότυπο ISO 7376 ή ισοδύναμο (Green Standard).

7.2 Να φέρει λάμες λαρυγγοσκοπίου που ακολουθούν το πρότυπο ISO 7376 ή ισοδύναμο (Green Standard), παιδιατρική No 1, λάμα τύπου MAC 2, λάμα τύπου MAC 3 και λάμα τύπου MAC 4.

7.3 Λάμα λαρυγγοσκοπίου με σπαστό άκρο τουλάχιστο 70° για δύσκολη διασωλήνωση, οπτικής ίνας, συμβατή με όλες τις λαβές λαρυγγοσκοπίου που ακολουθούν το πρότυπο ISO 7376 (Green Standard) με δυνατότητα κλιβανισμού.

7.4 Θήκη μεταφοράς.

**8. Συσσκευή αερισμού AMBU, φορητή χειρός, πολλαπλών χρήσεων [δέκα (10) τεμάχια]:**

8.1 Ο ασκός ανάνηψης να είναι στιβαρής κατασκευής με διπλά μαλακά τοιχώματα από σιλικόνη, 100% latex-free για χρήση σε ασθενείς (ενήλικες και παιδιά) και να συνοδεύεται από μάσκα Νο 5 με αεροθάλαμο και διαφανή θόλο για τον οπτικό έλεγχο του ασθενούς.

8.2 Η μέγιστη παροχή αέρα να είναι τουλάχιστον 1200 ml. Ο μέγιστος όγκος της δεξαμενής οξυγόνου να είναι έως 1500 ml με απ' ευθείας προσαρμογή στον κυρίως ασκό δίχως επιπρόσθετα συνδετικά. Να διαθέτει βαλβίδα εισροής αέρα, οπή οξυγόνου με αντίστοιχη είσοδο.

8.3 Να διαθέτει αυτόματο σύστημα περιορισμού πίεσης. Η ελαστικότητα του εξωτερικού τοιχώματος να περιορίζει την πίεση του αέρα στα 70 cm H<sub>2</sub>O, χωρίς απώλειες του παρεχόμενου όγκου αέρα όταν πιέζουμε τον ασκό κανονικά με το ένα χέρι.

8.4 Να έχει την δυνατότητα απ' ευθείας προσαρμογής βαλβίδας PEEP.

8.5 Εξ' ολοκλήρου ο ασκός ανάνηψης να κλιβανίζεται στους 134°C (συμπεριλαμβανομένου της δεξαμενής O<sub>2</sub> και της μάσκας).

8.6 Να υπάρχει δυνατότητα αντικατάστασης κάθε τμήματος της συσκευής σε περίπτωση βλάβης για την αποφυγή απόσυρσης ολόκληρης της συσκευής. Η εταιρία που προσφέρει, να έχει εξουσιοδοτημένη από τον οίκο τεχνική υποστήριξη και επάρκεια ανταλλακτικών.

8.7 Να φέρει ταινία συγκράτησης ώστε να εξασφαλίζει το ασφαλές κράτημα του ασκού και να επιτυγχάνεται ομοιόμορφη συμπίεση με το ένα χέρι.

8.8 Να προσφερθούν μάσκες πολλαπλών χρήσεων με αεροθάλαμο και διαφανή θόλο για τον οπτικό έλεγχο του ασθενή σε όλα τα νούμερα, οι οποίες να κλιβανίζονται στους 134°C. Επίσης να προσφερθούν προς επιλογή reep-valve πολλαπλών χρήσεων οι οποίες να κλιβανίζονται στους 134°C.

**9. Αναπνευστήρας διακομιδής ασθενών όλων των ηλικιών για χρήση, ανθεκτικός σύμφωνα με IP54 με δυνατότητα να λειτουργεί εάν απαιτηθεί με**

## A-1-6

χρήση ατμοσφαιρικού αέρα χωρίς την τροφοδοσία εξωτερικής παροχής (κεντρική παροχή ή φιάλη), αερίου **[ένα (1) τεμάχιο]**:

9.1 Να είναι φορητός, βάρους μικρότερου των 5 Kgr ,διαστάσεων μικρότερων από Π 25 x Υ 35 x Β 15 cm με απόκλιση  $\pm 10\%$ .

9.2 Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον -20 έως 45 °C.

9.3 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz. Ο χρόνος φόρτισης να μην υπερβαίνει τις 3 ώρες και η μπαταρία να επαρκεί για τουλάχιστον 8 ώρες χρήση.

9.4 Να δύναται για χρήση σε επίγεια, πλωτά και εναέρια μέσα.

9.5 Να έχει ακουστικούς και οπτικούς συναγερμούς για τις παραμέτρους.

9.6 Να έχει δυνατότητα τύπων αερισμού τουλάχιστον AC, SIMV/PS, CPAP/PS.

9.7 Να έχει δυνατότητα άμεσης χρησιμοποίησης μετά από αποθήκευση. Ενδεικτικά, θερμοκρασία αποθήκευσης το λιγότερο από -20 °C έως +40 °C, σχετική υγρασία αποθήκευσης από 15% έως 95% και δυνατότητα μη φόρτισης μπαταριών το λιγότερο 6 μήνες.

9.8 Να έχει όρια PEEP τουλάχιστον 0-20 cm. H<sub>2</sub>O ρυθμιζόμενα.

9.9 Ρυθμιζόμενη συχνότητα αναπνοών τουλάχιστον 5 έως 40/λεπτό και αναπνεύσιμο όγκο τουλάχιστον 50-1000ml.

9.10 Ρυθμιζόμενος λόγος εισπνοής εκπνοής τουλάχιστον 1:1 έως 1:3.

9.11 Να φέρει ενδείκτη ζωής μπαταρίας στην οθόνη.

9.12 Να φέρει αισθητήρα οξυμετρίας ή ανεξάρτητη συσκευή οξυμετρίας.

9.13 Να διαθέτει αφαιρούμενο και αποστειρούμενο ή μιάς χρήσης πλήρες κύκλωμα ασθενούς.

9.14 Να συνοδεύεται από σωλήνες και προσαρμοστικά για τη σύνδεση με πηγές παροχής αερίων.

9.15 Η κατασκευή και λειτουργία τους να συμμορφώνεται πλήρως με τις Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες οδηγίες MDR (Medical Device Regulations).

**10. Προβολέας επεμβάσεων τροχήλατος [ένα (1) τεμάχιο]:**

Να φέρει λάμπες LED έντασης φωτός τουλάχιστον 50000 lux, θερμοκρασία χρώματος τουλάχιστον 4500 Kelvin και διάρκεια ζωής τουλάχιστον 40.000 ώρες.

**11. Συσσκευή φορητή θέρμανσης υγρών-αίματος, ρεύματος και μπαταρίας, τουλάχιστον ελάχιστης ροής 150 ml/min σε θερμοκρασία εξόδου 38°C [τέσσερα (4) τεμάχια].**

**12. Στατώ ορρού τροχήλατο, ρυθμιζόμενο καθ' ύψος, τεσσάρων μεταλλικών θέσεων (άγκιστρα) από ανοξείδωτο χάλυβα (ελάχιστο βάρος ανάρτησης ανά άγκιστρο τουλάχιστο 3 kg) [οκτώ (8) τεμάχια].**

**13. Σκαμπώ νοσοκομειακού τύπου τροχήλατο, ρυθμιζόμενο καθ' ύψος, με δυνατότητα απολύμανσης [πέντε (5) τεμάχια].**

**14. Τροχήλατο τραπέζι μικροεπεμβάσεων από ανοξείδωτο ατσάλι [ένα (1) τεμάχιο]:**

Να είναι τεσσάρων τροχών, ρυθμιζόμενο καθ' ύψος τουλάχιστον 80 cm (min) –115 cm (max), με διαστάσεις επιφάνειας τουλάχιστον πλάτους 60 cm και βάθους 40 cm και δυνατότητα αντοχής βάρος τουλάχιστον 10 Kgr.

**15. Διαθερμία χειρουργική, τροχήλατη [ένα (1) τεμάχιο]:**

15.1 Να έχει πιστοποίηση CE και να πληροί τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας.

15.2 Να είναι κατάλληλη για όλες τις επεμβάσεις της γενικής χειρουργικής, γαστρεντερολογίας, γυναικολογίας, μικροχειρουργικής, λαπαροσκοπικής και ενδοσκοπικής χειρουργικής καθώς και για απολίνωση αγγείων διαμέτρου έως 7 mm με θερμική διαφυγή κάτω των 2 mm με εργαλεία πολλαπλών χρήσεων.



15.3 Στη λειτουργία απολίνωσης (sealing) και κοπής των ιστών και αγγείων, να διαθέτει αυτόματη αναγνώριση του συνδεδεμένου εργαλείου για άμεση ανάκληση των παραμέτρων λειτουργίας.

15.4 Να διαθέτει δύο μονοπολικές εισόδους και δύο διπολικές.

15.5 Να διαθέτει διάφορους τύπους ρευμάτων για διάφορες εφαρμογές και απαραίτητα τους κάτωθι τύπους ρευμάτων: Μονοπολική τομή, μονοπολική τομή με αιμόσταση, μονοπολική αιμόσταση εξ επαφής, μονοπολική αιμόσταση εξ αποστάσεως (spray), μονοπολική αιμόσταση με δυνατότητα ταυτόχρονης χρήσης από δύο χρήστες, μονοπολική ενδολειτουργία για τομή και αιμόσταση, μονοπολική τομή και αιμόσταση υπό το ύδωρ για ουρολογικές επεμβάσεις (TUR), μονοπολική τομή για πολύποδες, μονοπολική τομή για ESD, μονοπολική σφιγκτηροτομή ERCP, διπολική τομή, διπολική τομή με αιμόσταση, διπολική αιμόσταση Micro και Macro (δυνατότητα auto-start και auto-stop), διπολική αιμόσταση για απολίνωση αγγείων και διπολική αιμόσταση για απολίνωση αγγείων ενδοσκοπικά.

15.6 Η μέγιστη ισχύς της μονοπολικής τομής να είναι 360W και της μονοπολικής αιμόστασης 250W. Η μέγιστη ισχύς της διπολικής τομής και αιμόστασης να είναι 120W και της διπολικής αιμόστασης για απολίνωση αγγείων να είναι 320W.

15.7 Να διαθέτει ρύθμιση της ισχύος ανάλογα με την ωμική αντίσταση του ιστού.

15.8 Να διαθέτει χειριστήριο σχεδίασης που να παρέχει δυνατότητα αλλαγής ρυθμίσεων από το χέρι του χειριστή.

15.9 Να διαθέτει οθόνη με ψηφιακές ενδείξεις όπου εκτός της ισχύος να απεικονίζονται το είδος της λειτουργίας, τυχόν προγράμματα που χρησιμοποιούνται, ένδειξη καλής επαφής του ουδέτερου ηλεκτροδίου, ένδειξη επιλογής μονού ή διπλού ποδοδιακόπτη ή χειροδιακόπτη.

15.10 Να φέρει σύστημα αυτοελέγχου και σε περίπτωση δυσλειτουργίας να δίνει οπτικο-ακουστικό συναγερμό και να διακόπτει την λειτουργία της.

15.11 Να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών και να παρέχει ψηφιακές κωδικοποιημένες ενδείξεις ώστε να είναι εύκολος ο εντοπισμός της βλάβης.

15.12 Προς αποφυγή εγκαυμάτων των ασθενών, να διαθέτει σύστημα συνεχούς παρακολούθησης του ουδέτερου ηλεκτροδίου. Επίσης να αναγνωρίζει αυτόματα εάν το ουδέτερο ηλεκτρόδιο είναι μονής ή διπλής όψεως με αντίστοιχη ένδειξη στην οθόνη.

15.13 Να είναι ηλεκτρομαγνητικά μονωμένη έτσι ώστε να μην επηρεάζει την εικόνα των monitors ούτε να επηρεάζεται από την χρήση απινιδωτών.

15.14 Οι χειρολαβές να φέρουν μόνιμα συνδεδεμένα καλώδια με υδατοστεγή σύνδεση για να καθαρίζονται και να κλιβανίζονται χωρίς να κατακρατούν υγρασία στις συνδέσεις.

15.15 Να παρέχει δυνατότητα λειτουργίας μέσω χειροδιακόπτη καθώς και μονού και διπλού ποδοδιακόπτη για όλες λειτουργίες (μονοπολική και διπολική).

15.16 Να συνοδεύεται από τα κάτωθι εξαρτήματα πολλαπλών χρήσεων:

15.16.1 Μία (1) μονοπολική χειρολαβή με κομβία για χρήση της διαθερμίας.

15.16.2 Μία (1) σειρά μονοπολικών ηλεκτροδίων (μαχαιρίδιο, λογχοειδές, βελόνα, αγκύλη και μπίλια).

15.16.3 Καλώδιο για πλάκες γείωσης μίας χρήσεως.

15.16.4 Διπλός ποδοδιακόπτης για μονοπολική και διπολική χρήση.

15.16.5 Διπολικό καλώδιο.

## **16. Αντλία έγχυσης υγρών, [οκτώ (8) τεμάχια]:**

16.1 Να έχει βάρος μικρότερο των τριών (3) κιλών και δυνατότητα χορήγησης από 0,1 ml-1200 ml τουλάχιστον καθώς και bolus χορήγηση.

16.2 Να λειτουργεί με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz και η μπαταρία της να διαρκεί τουλάχιστον τέσσερις (4) ώρες με ρυθμό έγχυσης το λιγότερο 5ml/h.

16.3 Να διαθέτει οπτικοακουστικούς συναγερμούς ενημέρωσης το λιγότερο για άδειο περιέκτη, απόφραξη γραμμής, ύπαρξη αέρα στη γραμμή, τέλος χορήγησης και χαμηλής μπαταρίας.

16.4 Να προστατεύεται από εισροή σκόνης και να είναι αδιάβροχη από κάθετη πτώση υγρών τύπου σταγόνας τουλάχιστον IP33.

16.5 Να διαθέτει ακρίβεια χορήγησης με σφάλμα  $\leq \pm 3\%$ , για ασφαλή χορήγηση αγγειοδραστικών φαρμάκων.

**17. Τροχήλατο νοσηλείας, με συρτάρια [δύο (2) τεμάχια]:**

17.1 Να φέρει τουλάχιστον πέντε συρτάρια με διαχωριστικά εντός αυτών.

17.2 Να φέρει συρταρωτό δίσκο παρασκευής φαρμάκων.

17.3 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται.

**18. Φορητό σύστημα σακιδίων οργάνωσης υγειονομικού υλικού [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

Να φέρει κατακόρυφο κεντρικό φορέα ανάρτησης επιμέρους σακιδίων και τουλάχιστον δέκα σακίδια διαφόρων μεγεθών προσαρμοσμένα με σύστημα molle με ιμάντες και χειρολαβές συγκράτησης κατασκευασμένα από υλικό 1000D Cordura Nylon με απεριόριστη χρονική εγγύηση αποθήκευσης και χρήσης.

**19. Φορητό ηλεκτρικό ψυγείο 20-25 λίτρων [δύο (2) τεμάχια].**

**20. Φορητός ηλεκτρικός θερμοθάλαμος υγρών 20-25 λίτρων [ένα (1) τεμάχιο].**

**21. Τροχήλατο ακάθαρτου ιματισμού [ένα (1) τεμάχιο]:**

21.1 Να διαθέτει ειδικά διαμορφωμένο στεφάνι καθώς και βάση για τη στήριξη ενός (1) σάκου.

21.2 Να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χαλύβδινο σωλήνα, με υψηλή αντοχή στα απολυμαντικά.

21.3 Ο σάκος να καλύπτεται από καπάκι θερμοδιαμορφωμένου πολυμερούς, το οποίο να ανοιγοκλείνει με πεντάλ και να διαθέτει σύστημα αθόρυβου κλεισίματος.

21.4 Να διαθέτει επιπλέον ειδική βάση για την ασφαλή στήριξη του σάκου.

21.5 Να διαθέτει τέσσερις (4) περιστρεφόμενους τροχούς διαμέτρου 75 mm περίπου, εκ των οποίων οι δύο (2) με φρένο.

21.6 Να φέρει τέσσερις (4) ελαστικούς προσκρουστήρες στις γωνίες.

21.7 Εξωτερικές διαστάσεις: 500x400x900mm (ΜxΠxΥ) κατ' ελάχιστο.

**22. Τροχήλατος κάδος [δύο (2) τεμάχια]:**

22.1 Κατασκευή από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304.

22.2 Να φέρει τέσσερις (4) διπλούς περιστρεφόμενους αντιστατικούς τροχούς 60 mm περίπου, με περιμετρικό προσκρουστήρα.

22.3 Ο κάδος να έχει χωρητικότητα 10lt περίπου.

22.4 Να είναι αποσπώμενος από τη βάση στερέωσης για καλύτερο καθαρισμό-απολύμανση και η επιφάνεια του υλικού είναι να λεία χωρίς γωνίες, σχισμές ή κρύπτες.

**23. Ροόμετρο διπλό (δύο εξόδων) για σύνδεση με δύο μάσκες οξυγόνου, ταυτόχρονα και προσαρμογή σε κεντρική παροχή οξυγόνου ή φιάλη οξυγόνου, αναλόγως των απαιτήσεων [τέσσερα (4) τεμάχια].**

**24. Φιάλη οξυγόνου 40-50 lt με μετρητή πίεσης και κλείστρο δύο εξόδων για σύνδεση με αναπνευστήρα και μάσκα οξυγόνου [δύο (2) τεμάχια] STANAG 2121.**

**25. Φιάλη οξυγόνου 5-10-16 lt με μετρητή πίεσης και κλείστρο δύο εξόδων για σύνδεση με αναπνευστήρα και μάσκα οξυγόνου [δύο (2) τεμάχια] - STANAG 2121.**

**26. Φορείο μεταφοράς ασθενούς τύπου σανίδα με πλήρες σετ ακινητοποίησης τραυματία [δύο (2) τεμάχια]:**

26.1 Να είναι άκαμπτη, να μην διαβρώνεται, αδιάβροχη, ακτινοδιαπερατή, με υλικό κατασκευής πολυαιθυλένιο.

26.2 Να φέρει λαβές μεταφοράς, ιμάντες με ταχυσυνδέσμους για την ακινητοποίηση του ασθενούς καθώς και τα απαραίτητα παρελκόμενα για την ακινητοποίηση κεφαλής.

26.3 Να έχει διαστάσεις τουλάχιστον Μ 180 x Π 42 x Υ 5,5 cm , βάρος μικρότερο από 9 Kgr και να μπορεί να δεχθεί βάρος ασθενούς τουλάχιστον 150 Kgr.

26.4 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται.

**27. Φορητό Οξύμετρο** με μέτρηση αιμοσφαιρίνης [**ένα (1) τεμάχιο**].

**28. Οξύμετρα φορητά** δακτύλου [**τέσσερα (4) τεμάχια**].

**29. Συσσκευή ακινητοποίησης πυέλου**, πολλαπλών χρήσεων [**Δύο (2) τεμάχια**]:

29.1 Κατάλληλη για περιφέρεια ασθενούς τουλάχιστον 80-120 cm, με μηχανική συγκράτηση (πόρπη).

29.2 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται και να είναι ακτινοδιαπερατή.

**30. Φορείο** με θήκη μεταφοράς [**δύο (2) τεμάχια**].

**31. Στατήρες φορείου** [**έξι (6) τεμάχια**].

**32. Πτυσσόμενο σύστημα τροχήλατου φορέα με φορείο**, ιμάντες πρόσδεσης ασθενούς και θήκη μεταφοράς [**ένα (1) τεμάχιο**].

**33. Φορητός αναλυτής αιματολογικών - βιοχημικών παραμέτρων και αερίων αίματος** με τσάντα ή κουτί μεταφοράς συνοδευόμενος από τα απαραίτητα αναλώσιμα [**ένα (1) τεμάχιο**]:

33.1 Μικρού μεγέθους, οι διαστάσεις του να μην υπερβαίνουν σε Μ 40 x Π 15 x Υ 10 cm και βάρος μικρότερο από 2 Kgr .

33.2 Να λειτουργεί με μπαταρίες.

**34. Αυτόματο πιεσόμετρο βραχίονα [τρία (3) τεμάχια].**

**35. Κολάρο ακινητοποίησης ΑΜΣΣ (Αυχενική Μοίρα Σπονδυλικής Στήλης), μεταβαλλόμενου μεγέθους και με οπή τραχειοστομίας [έξι (6) τεμάχια]:**

35.1 Το κέλυφος να είναι κατασκευασμένο από υποαλλεργικό υλικό (π.χ. προπυλένιο, πολυαιθυλένιο) και να διαθέτει εσωτερικά ειδική επένδυση από ατραυματικό μαλακό υλικό.

35.2 Να μπορεί να προσαρμόζεται σε κάθε μέγεθος αυχένα ενηλίκων, με εύκολο μηχανισμό προσαρμογής καθ' ύψος.

35.3 Να διαθέτει κουμπιά ασφαλείας και ευκρινείς δείκτες για την επιλογή διαφορετικής ρύθμισης ώστε να επιτυγχάνεται η ταχύτερη δυνατή εφαρμογή τους.

35.4 Να εξασφαλίζει πρόσβαση στην περιοχή του λάρυγγα (π.χ. για έλεγχο τραχειοστομίας).

35.5 Να διαθέτουν πτυσσόμενο σύστημα στήριξης πώγωνα .

35.6 Να είναι ακτινοδιαπερατά.

35.7 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται.

**36. Βηματοδότης εξωτερικός, κολποκοιλιακής βηματοδότησης, μπαταρίας και βάρους μικρότερου του 1,5Kgr με τα παρελκόμενα του και το σάκο μεταφοράς του [ένα (1) τεμάχιο].**

**37. Πτυσσόμενες τροχήλατες καρέκλες, για μεταφορά ασθενών βάρους τουλάχιστον 120 Kgr, με θήκη φιάλης οξυγόνου και στατώ υγρών [ένα (1) τεμάχιο].**

**38. Κλίνη ανάνηψης [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

38.1 Να είναι μεταλλικής κατασκευής.

38.2 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται. και να φέρει στρώμα το οποίο να παρέχει προστασία κατά των κατακλίσεων δευτέρου βαθμού το οποίο θα είναι ανθεκτικό στην απολύμανση.

38.3 Να πραγματοποιεί ηλεκτρικά όλες τις βασικές κινήσεις.

38.4 Να λειτουργεί με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz .

38.5 Να έχει διαστάσεις επιφάνειας κατάκλισης τουλάχιστον 200cm x 80 cm και να μπορεί να δεχθεί βάρος ασθενούς τουλάχιστον 180 Kgr.

38.6 Να είναι ακτινοδιαπερατή.

38.7 Να φέρει στατώ ορού, θέσεις για στήριξη παρελκόμενων πλαϊνά κιγκλιδώματα και ιμάντες ακινητοποίησης ασθενούς.

**39. Εξεταστικός φακός κεφαλής [τέσσερα (4) τεμάχια].**

**40. Σηθοσκόπιο [δύο (2) τεμάχια].**

**41. Εξεταστικός φακός χειρός [δύο (2) τεμάχια].**

**42. Ρινοσκόπιο [δύο (2) τεμάχια].**

**43. Ωτοσκόπιο [δύο (2) τεμάχια].**

**44. Αναλυτής αερίων αίματος [ένα (1) τεμάχιο].**

44.1 Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, να είναι πιστοποιημένος κατά ISO, να φέρει σήμανση CE και να λειτουργεί με 220V/50Hz ή και με UPS.

44.2 Να μετράει ταυτόχρονα και άμεσα τις εξής παραμέτρους: pH, pCO<sub>2</sub> , pO<sub>2</sub> , K, Na, Ca, Cl, Hct.

44.3 Να αναλύει δείγματα από σύριγγα ή τριχοειδές.

44.4 Να υπολογίζει αυτόματα τις εξής παραμέτρους τουλάχιστον: cHCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, cBase(B), cBase(B, ox), cBase(Ecf), cBase(Ecf,ox), cHCO<sub>3</sub><sup>-</sup> (Pst), ctCO<sub>2</sub>(P), ctCO<sub>2</sub>(B), cCa<sup>2+</sup> (pH=7.40), Anion Gap (K<sup>+</sup>), AnionGap, ctO<sub>2</sub> , pO<sub>2</sub>(A), pO<sub>2</sub> (a/A), pO<sub>2</sub>(a-A), RI, mOsm.

44.5 Να έχει δυνατότητα εισαγωγής τουλάχιστον των στοιχείων: Θερμοκρασίας, για εμφάνιση παραμέτρων διορθωμένων στη θερμοκρασία του ασθενούς FiO<sub>2</sub> , για υπολογισμό παραμέτρων οξυγόνωσης, δημογραφικών

στοιχείων ασθενούς (όνομα, ηλικία, φύλο κ.ο.κ.) για τήρηση αρχείου και ανάκληση όποια στιγμή χρειαστεί μέσω ενσωματωμένου αλφαριθμητικού πληκτρολογίου.

44.6 Να μην παραμένει για μεγάλα συνεχή χρονικά διαστήματα εκτός χρήσης λόγω βαθμονόμησης, εκπλύσεων κ.ο.κ. Για αυτό το λόγο ο χρόνος κύκλου (από δείγμα σε δείγμα) να μην ξεπερνάει τα 100 sec για το σύνολο των ζητούμενων παραμέτρων.

44.7 Ο συνολικός ημερήσιος χρόνος βαθμονόμησης να μην υπερβαίνει τα 30 min.

44.8 Ο αναλυτής να λειτουργεί με κασέτες των 15 έως των 600 τεστ, και οι οποίες να αντικαθίστανται κάθε 60 ημέρες. Οι κασέτες να διατηρούνται σε θερμοκρασία δωματίου και να έχουν διάρκεια αποθήκευσης τουλάχιστον 120 ημέρες.

44.9 Να διαθέτει επιλογή απενεργοποίησης μεμονωμένης παραμέτρου σε περίπτωση αποτυχημένης βαθμονόμησης.

44.10 Η διαδικασία αλλαγής των αναλωσίμων υλικών στον αναλυτή να είναι εξαιρετικά απλή.

44.11 Ο απαιτούμενος όγκος δείγματος να είναι μέχρι 90 μl. Το δείγμα να ελέγχεται με ορατό θάλαμο μέτρησης ή άλλο τρόπο για εντοπισμό πηγματος.

44.12 Ο χειριστής να έχει τη δυνατότητα να ανακαλεί και να επεξεργάζεται το δείγμα, ακόμα και μετά την ολοκλήρωση της ανάλυσης.

44.13 Η εισαγωγή του δείγματος σύριγγας να γίνεται με τέτοιο τρόπο, δηλαδή υπό γωνία, ώστε να αποφεύγεται η εισαγωγή πηγμάτων και φυσαλίδων. Επίσης, να υπάρχει η δυνατότητα επανάληψης της μέτρησης από το ίδιο δείγμα.

44.14 Ο αναλυτής να διαθέτει ενσωματωμένο αυτόματο έλεγχο ποιότητας τριών (3) επιπέδων.

44.15 Ο αναλυτής να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 8" παρουσίασης των αποτελεσμάτων και μηνυμάτων. Επίσης, να διαθέτει θερμικό εκτυπωτή αυτόματης εγγραφής των αποτελεσμάτων και μηνυμάτων.



44.16 Να έχει λογισμικό στα Ελληνικά, ενσωματωμένες οδηγίες για τις απαραίτητες ενέργειες χειριστών και άμεση ειδοποίηση για την αντικατάσταση των κασετών.

44.17 Να διαθέτει αυξημένη δυνατότητα διαχείρισης ασθενών και επικοινωνίας, ήτοι τα αποτελέσματα να εμφανίζονται στην οθόνη και να εκτυπώνονται αυτόματα σε ενσωματωμένο θερμικό καταγραφικό, να μπορούν να αποθηκευτούν στον αναλυτή έως 500 αποτελέσματα ασθενών και ελέγχου ποιότητας, να διαθέτει επικοινωνία με άλλες συσκευές μέσω θυρών επικοινωνίας και δυνατότητα μεταφοράς των αποτελεσμάτων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή.

44.18 Να είναι ασφαλής για τον χειριστή, ήτοι να αναφέρεται αναλυτικά η διαδικασία διαχείρισης (τοποθέτηση και απομάκρυνση) αντιδραστηρίων και αποβλήτων, καθώς και η διαδικασία εισαγωγής δείγματος, για να αξιολογηθούν κατά πόσο εξασφαλίζουν την ασφάλεια του χειριστή.

**45.** Επιπροσθέτως και σε ότι αφορά στα προαναφερθέντα συστήματα (φαρμακοεπιδεσμικό υλικό, μηχανήματα και λοιπό εξοπλισμό), απαιτείται:

45.1 Να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης, ανάπτυξης, και πλήρους λειτουργίας τους σε σκηνή με την απαραίτητη κατάλληλη υποδομή υποδοχής των προαναφερθέντων συστημάτων. Να υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς και πλήρους λειτουργίας τους σε χώρο εκτός της σκηνής (π.χ. εντός οικήματος ) καθώς και η αποθήκευση τους με κατάλληλα κυτία σε χώρο εκτός της σκηνής .

45.2 Να υπάρχουν ρευματοδότες, σταθεροποιητές τάσης και συστήματα κλιματισμού για την εργασία του προσωπικού, την νοσηλεία ασθενών, τη διατήρηση του φαρμακοεπιδεσμικού υλικού καθώς και τη λειτουργία των συστημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος.

45.3 Να υφίσταται δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας των ανωτέρω συστημάτων ( όλων των μηχανημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος) για χρονικό διάστημα που θα αναφέρεται στην κατάθεση της προσφοράς σε περίπτωση διακοπής παροχής ρεύματος.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «2» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»  
ΣΤΗΝ ΠΕΔ - Α - 0 Έκδοση 2<sup>η</sup>

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ (ΔΙΑΛΟΓΗΣ) ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ (ΤΕΠ)**

**1. Monitor, φορητό που να πληροί κατ' ελάχιστο επίπεδο προστασίας IP54 [έξι (6) τεμάχια]:**

1.1 Μικρού όγκου, όχι μεγαλύτερο των 300x300x150 mm με απόκλιση  $\pm$  10% και βάρους μικρότερου των 4 Kgr.

1.2 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz.

1.3 Δυνατότητα μέτρησης και απεικόνισης ΚΣ (καρδιακή συχνότητα), ΗΚΓ (ηλεκτροκαρδιογράφημα), δυο αιματηρών πιέσεων, αναίμακτης πίεσης, καπνομετρία-καπνογραφία, θερμοκρασίας δέρματος και οξυμετρία (SpO<sub>2</sub>) με δυνατότητα μέτρησης αιμοσφαιρίνης (Hb).

1.4 Να φέρει οθόνη αφής το λιγότερο 5 in συμβατή σε χρήση και με γάντια, έγχρωμη, συμβατή σε χρήση σε σκοτάδι και εχθρικό περιβάλλον. Εκτός της οθόνης αφής, να φέρει κομβίο επιλογής των απαιτούμενων παραμέτρων παρακολούθησης ασθενούς.

1.5 Να διαθέτει ρυθμιζόμενα όρια συναγερμού.

1.6 Να έχει δυνατότητα συνεχόμενης λειτουργίας το λιγότερο πέντε (5) ώρες χωρίς παροχή ρεύματος.

1.7 Να παρέχει δυνατότητα αποθήκευσης και μεταφοράς δεδομένων καθώς και αναβάθμισης λογισμικού.

**2. Σύστημα ενδοοστικής έγχυσης υγρών με παρελκόμενα [δύο (2) τεμάχια].**

**3. Συσκευή πίεσης τραυμάτων μηροβουβωνικής περιοχής, πολλαπλών χρήσεων με χρήση αεροθαλάμων [τέσσερα (4) τεμάχια].**

**4. Ηλεκτροκαρδιογράφος ψηφιακός, τρικάναλος [δύο (2) τεμάχια]:**

4.1 Να φέρει οθόνη τουλάχιστο 5 in.

4.2 Να απεικονίζει και να εκτυπώνει με θερμικό εκτυπωτή 12 απαγωγές με αυτόματη διάγνωση ΗΚΓ.

4.3 Να έχει βάρος λιγότερο από 4 Kgr και να φέρεται επάνω σε τροχήλατη βάση από την οποία να μπορεί να αποσπασθεί.

**5. Τροχήλατη αναρρόφηση ηλεκτρική με δύο κάνιστρα [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

5.1 Τα κάνιστρα να είναι άθραυστα, πολλαπλών χρήσεων τουλάχιστον 3 lt και με δυνατότητα χρήσης και σάκων εκκριμάτων μιας χρήσης.

5.2 Να δημιουργεί αρνητική πίεση τουλάχιστον -95Kpa (-713 mm Hg), αναρροφητικής ικανότητας τουλάχιστον 40 lt/min με επιθυμητό εύρος έως και 60 lt/min και μηχανικό σύστημα υπερχείλισης (φλοτέρ).

5.3 Να είναι σύγχρονης σχεδίασης και να φέρει σήμανση CE MARK σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2017/745, να επιβεβαιώνεται από ανάλογο οργανισμό και να συνοδεύεται από πιστοποιητικό ολικής ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο και ISO 13485 ή ισοδύναμο.

5.4 Να παρέχει ηλεκτρική προστασία κατηγορίας IIa (με διπλή μόνωση), IPX1 προστασία από σταγόνες νερού, Τύπου BF και να πιστοποιούνται με τα απαραίτητα παραστατικά.

**6. Απινιδωτής διφασικός, με δυνατότητα διαθωρακικής βηματοδότησης [δύο (2) τεμάχια]:**

6.1 Φορητός, με προστασία IP54 τουλάχιστον, βάρους μικρότερου των 7 Kgr και διαστάσεων μικρότερων από Π 30 x Υ 35 x Β 35 cm.

6.2 Να αποθηκεύεται σε θερμοκρασίες το λιγότερο -20 έως 60 °C και να λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον 0 έως 40 °C.

6.3 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz.

6.4 Να συνοδεύεται από ηλεκτρόδια (paddles) ενηλίκων-παιδών πολλαπλών χρήσεων, με δυνατότητα λειτουργίας και με ηλεκτρόδια (paddles) μιας χρήσης.

6.5 Να συνοδεύεται από καλώδιο ΗΚΓ και καλώδιο οξυμετρίας.

6.6 Ο χρόνος φόρτισης να μην υπερβαίνει τις 5 ώρες στο τουλάχιστον 90% της πλήρους φόρτισης και η μπαταρία να επαρκεί για τουλάχιστον 4 ώρες χρήση για παρακολούθηση ή για 60 εκφορτίσεις.

6.7 Να έχει δυνατότητα σύγχρονης και ασύγχρονης απινίδωσης.

6.8 Να φέρεται επάνω σε τροχήλατη βάση από την οποία να μπορεί να αποσπασθεί.

## **7. Λαρυγγοσκόπιο πλήρες [έξι (6) τεμάχια]:**

7.1 Να φέρει αντιολισθητική λαβή ISO 7376 ή ισοδύναμο, με φωτισμό LED οπτικής ίνας, μπαταρίες, 100% αδιάβροχη (IPX5) με δυνατότητα κλιβανισμού, διάρκεια ζωής τουλάχιστον 40.000 ώρες, λειτουργία Fade-out και να είναι συμβατή με όλες τις λάμες λαρυγγοσκοπίου που ακολουθούν το πρότυπο ISO 7376 ή ισοδύναμο (Green Standard)

7.2 Να φέρει λάμες λαρυγγοσκοπίου που ακολουθούν το πρότυπο ISO 7376 ή ισοδύναμο (Green Standard), παιδιατρική No 1, λάμα τύπου MAC 2, λάμα τύπου MAC 3, λάμα τύπου MAC 4.

7.3 Λάμα λαρυγγοσκοπίου με σπαστό άκρο τουλάχιστο 70° για δύσκολη διασωλήνωση, οπτικής ίνας, συμβατή με όλες τις λαβές λαρυγγοσκοπίου που ακολουθούν το πρότυπο ISO 7376 ή ισοδύναμο (Green Standard) με δυνατότητα κλιβανισμού.

7.4 Θήκη μεταφοράς.

## **8. Συσσκευή αερισμού AMBU, φορητή χειρός, πολλαπλών χρήσεων [δώδεκα (12) τεμάχια]:**

8.1 Ο ασκός ανάνηψης να είναι στιβαρής κατασκευής με διπλά μαλακά τοιχώματα από σιλικόνη, 100% latex-free για χρήση σε ασθενείς (ενήλικες και

παιδιά) και να συνοδεύεται από μάσκα Νο 5 με αεροθάλαμο και διαφανή θόλο για τον οπτικό έλεγχο του ασθενούς.

8.2 Η μέγιστη παροχή αέρα να είναι τουλάχιστον 1200 ml.

8.3 Ο μέγιστος όγκος της δεξαμενής οξυγόνου να είναι έως 1500 ml με απ' ευθείας προσαρμογή στον κυρίως ασκό δίχως επιπρόσθετα συνδετικά.

8.4 Να διαθέτει βαλβίδα εισροής αέρα, οπή οξυγόνου με αντίστοιχη είσοδο.

8.5 Να διαθέτει αυτόματο σύστημα περιορισμού πίεσης και η ελαστικότητα του εξωτερικού τοιχώματος να περιορίζει την πίεση του αέρα στα 70 cm H<sub>2</sub>O, χωρίς απώλειες του παρεχόμενου όγκου αέρα όταν πιέζουμε τον ασκό κανονικά με το ένα χέρι.

8.6 Να έχει την δυνατότητα απ' ευθείας προσαρμογής βαλβίδας PEEP.

8.7 Ο ασκός ανάνηψης να κλιβανίζεται εξ' ολοκλήρου στους 134°C (συμπεριλαμβανομένου της δεξαμενής O<sub>2</sub> και της μάσκας).

8.8 Να υπάρχει δυνατότητα αντικατάστασης κάθε τμήματος της συσκευής σε περίπτωση βλάβης για την αποφυγή απόσυρσης ολόκληρης της συσκευής. Η εταιρία που την προσφέρει, να έχει εξουσιοδοτημένη, από τον αντίστοιχο οίκο, τεχνική υποστήριξη και επάρκεια ανταλλακτικών.

8.9 Να φέρει ταινία συγκράτησης ώστε να εξασφαλίζει το ασφαλές κράτημα του ασκού και να επιτυγχάνεται ομοιόμορφη συμπίεση με το ένα χέρι.

8.10 Να προσφερθούν μάσκες πολλαπλών χρήσεων με αεροθάλαμο και διαφανή θόλο για τον οπτικό έλεγχο του ασθενή σε όλα τα νούμερα, οι οποίες να κλιβανίζονται στους 134°C. Επίσης να προσφερθούν προς επιλογή reep-valve πολλαπλών χρήσεων οι οποίες να κλιβανίζονται στους 134°C.

**9. Αναπνευστήρας διακομιδής ασθενών** όλων των ηλικιών, ανθεκτικός σε πτώση, σκόνη, υγρά και με δυνατότητα να λειτουργεί εάν απαιτηθεί με χρήση ατμοσφαιρικού αέρα χωρίς την τροφοδοσία εξωτερικής παροχής (κεντρική παροχή ή φιάλη), αερίου **[τέσσερα (4) τεμάχια]**:

9.1 Να είναι φορητός, βάρους μικρότερου των 5 Kgr ,διαστάσεων μικρότερων από Π 25 x Υ 35 x Β 15 cm με απόκλιση  $\pm 10\%$ .

## A-2-5

- 9.2 Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον -20 έως 45 °C.
- 9.3 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz. Ο χρόνος φόρτισης να μην υπερβαίνει τις 3 ώρες και η μπαταρία να επαρκεί για τουλάχιστον 8 ώρες χρήση.
- 9.4 Να δύναται για χρήση σε επίγεια, πλωτά και εναέρια μέσα.
- 9.5 Να έχει ακουστικούς και οπτικούς συναγερμούς για τις παραμέτρους.
- 9.6 Να έχει δυνατότητα τύπων αερισμού τουλάχιστον AC, SIMV/PS, CPAP/PS.
- 9.7 Να έχει δυνατότητα χρησιμοποίησης μετά από αποθήκευση. Ενδεικτικά, θερμοκρασία αποθήκευσης το λιγότερο από -20 °C έως +40 °C, σχετική υγρασία αποθήκευσης από 15% έως 95% και δυνατότητα μη φόρτισης μπαταριών το λιγότερο 6 μήνες.
- 9.8 Να έχει όρια PEEP τουλάχιστον 0-20 cm. H<sub>2</sub>O ρυθμιζόμενα.
- 9.9 Ρυθμιζόμενη συχνότητα αναπνοών τουλάχιστον 5 έως 40/λεπτό και αναπνεόμενο όγκο τουλάχιστον 50-1000ml.
- 9.10 Ρυθμιζόμενος λόγος εισπνοής εκπνοής τουλάχιστον 1:1 έως 1:3.
- 9.11 Να φέρει ενδείκτη ζωής μπαταρίας στην οθόνη.
- 9.12 Να φέρει αισθητήρα οξυμετρίας ή ανεξάρτητη συσκευή οξυμετρίας.
- 9.13 Να διαθέτει αφαιρούμενο και αποστειρούμενο ή μιάς χρήσης πλήρες κύκλωμα ασθενούς.
- 9.14 Να συνοδεύεται από σωλήνες και προσαρμοστικά για τη σύνδεση με πηγές παροχής αερίων.
- 9.15 Η κατασκευή και λειτουργία τους να συμμορφώνεται πλήρως με τις Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες οδηγίες MDR (Medical Device Regulations).

**10. Προβολέας επεμβάσεων**, τροχήλατος, που να φέρει λάμπες LED έντασης φωτός τουλάχιστον 50.000 lux, θερμοκρασία χρώματος τουλάχιστον 4500 Kelvin και διάρκεια ζωής τουλάχιστον 40.000 ώρες [**τέσσερα (4) τεμάχια**].

**11. Συσκευή φορητή θέρμανσης υγρών-αίματος, ρεύματος και μπαταρίας**, τουλάχιστον ελάχιστης ροής 150 ml/min σε θερμοκρασία εξόδου 38°C [**οκτώ (8) τεμάχια**].

**12. Στατώ ορρού τροχήλατο**, ρυθμιζόμενου ύψους, τεσσάρων μεταλλικών θέσεων (άγκιστρα) από ανοξείδωτο χάλυβα (ελάχιστο βάρος ανάρτησης ανά άγκιστρο τουλάχιστο 3 kg) [**δέκα (10) τεμάχια**].

**13. Σκαμπώ τροχήλατο**, νοσοκομειακού τύπου, μεταλλικής κατασκευής, ρυθμιζόμενου ύψους, να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα [**δύο (2) τεμάχια**].

**14. Τροχήλατο τραπέζι μικροεπεμβάσεων**, από ανοξείδωτο ατσάλι, τεσσάρων τροχών, ρυθμιζόμενου ύψους, τουλάχιστον 80 cm (min) –115 cm (max), με διαστάσεις επιφάνειας, τουλάχιστον, πλάτος 60 cm και βάθος 40 cm και να μπορεί δεχθεί βάρος τουλάχιστον 10Kgr [**δύο (2) τεμάχια**].

**15. Διαθερμία χειρουργική** τροχήλατη [**δύο (2) τεμάχια**]:

15.1 Να πληροί τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας CE.

15.2 Να είναι κατάλληλη για όλες τις επεμβάσεις γενικής χειρουργικής, γαστρεντερολογίας, γυναικολογίας, μικροχειρουργικής, λαπαροσκοπικής και ενδοσκοπικής χειρουργικής καθώς και για απολίνωση αγγείων διαμέτρου έως 7 mm με θερμική διαφυγή κάτω των 2 mm με εργαλεία πολλαπλών χρήσεων.

15.3 Να διαθέτει δύο μονοπολικές εισόδους και δύο διπολικές.

15.4 Στην λειτουργία απολίνωσης (sealing) και κοπής των ιστών και αγγείων να διαθέτει αυτόματη αναγνώριση του συνδεδεμένου εργαλείου για άμεση ανάκληση των παραμέτρων λειτουργίας.

15.5 Να διαθέτει διάφορους τύπους ρευμάτων για διάφορες εφαρμογές και απαραίτητα τους κάτωθι τύπους ρευμάτων: Μονοπολική τομή, μονοπολική τομή με αιμόσταση, μονοπολική αιμόσταση εξ επαφής, μονοπολική αιμόσταση εξ αποστάσεως (spray), μονοπολική αιμόσταση με δυνατότητα ταυτόχρονης χρήσης

## A-2-7

από δύο χρήστες, μονοπολική ενδολειτουργία για τομή και αιμόσταση, μονοπολική τομή και αιμόσταση υπό το ύδωρ για ουρολογικές επεμβάσεις (TUR), μονοπολική τομή για πολύποδες, μονοπολική τομή για ESD, μονοπολική σφιγκτηροτομή ERCP, διπολική τομή, διπολική τομή με αιμόσταση, διπολική αιμόσταση Micro και Macro (δυνατότητα auto-start και auto-stop), διπολική αιμόσταση για απολίνωση αγγείων και διπολική αιμόσταση για απολίνωση αγγείων ενδοσκοπικά.

15.6 Η μέγιστη ισχύς της μονοπολικής τομής να είναι 360W και της μονοπολικής αιμόστασης 250 W. Η μέγιστη ισχύς της διπολικής τομής και αιμόστασης να είναι 120 W και της διπολικής αιμόστασης για απολίνωση αγγείων να είναι 320 W.

15.7 Να διαθέτει ρύθμιση της ισχύος ανάλογα με την ωμική αντίσταση του ιστού.

15.8 Να διαθέτει οθόνη με ψηφιακές ενδείξεις όπου εκτός της ισχύος να απεικονίζονται το είδος της λειτουργίας, τυχόν προγράμματα που χρησιμοποιούνται, ένδειξη καλής επαφής του ουδέτερου ηλεκτροδίου, ένδειξη επιλογής μονού ή διπλού ποδοδιακόπτη ή χειροδιακόπτη.

15.9 Να φέρει σύστημα αυτοελέγχου και σε περίπτωση δυσλειτουργίας να δίνει οπτικο-ακουστικό συναγερμό και να διακόπτει την λειτουργία της.

15.10 Να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών και να παρέχει ψηφιακές κωδικοποιημένες ενδείξεις ώστε να είναι εύκολος ο εντοπισμός της βλάβης.

15.11 Να διαθέτει σύστημα συνεχούς παρακολούθησης του ουδέτερου ηλεκτροδίου, προς αποφυγή εγκαυμάτων των ασθενών. Επίσης να αναγνωρίζει αυτόματα εάν το ουδέτερο ηλεκτρόδιο είναι μονής ή διπλής όψεως με αντίστοιχη ένδειξη στην οθόνη.

15.12 Να είναι ηλεκτρομαγνητικά μονωμένη έτσι ώστε να μην επηρεάζει την εικόνα των monitors ούτε να επηρεάζεται από την χρήση απινιδωτών.

15.13 Οι χειρολαβές να φέρουν μόνιμα συνδεδεμένα καλώδια με υδατοστεγή σύνδεση για να καθαρίζονται και να κλιβανίζονται εύκολα χωρίς να κατακρατούν υγρασία στις συνδέσεις.

15.14 Να παρέχει δυνατότητα λειτουργίας μέσω χειροδιακόπτη καθώς και μονού και διπλού ποδοδιακόπτη για όλες λειτουργίες (μονοπολική και διπολική).



15.15 Να συνοδεύεται από τα κάτωθι εξαρτήματα πολλαπλών χρήσεων:

15.15.1 Μία (1) μονοπολική χειρολαβή με κομβία για χρήση της διαθερμίας.

15.15.2 Μία (1) σειρά μονοπολικών ηλεκτροδίων (μαχαιρίδιο, λογχοειδές, βελόνα, αγκύλη και μπίλια).

15.15.3 Καλώδιο για πλάκες γείωσης μίας χρήσεως.

15.15.4 Διπλός ποδοδιακόπτης για μονοπολική και διπολική χρήση.

15.15.5 Διπολικό καλώδιο.

**16. Αντλία έγχυσης υγρών, [οκτώ (8) τεμάχια]:**

16.1 Να έχει βάρος μικρότερο των τριών (3) κιλών και δυνατότητα χορήγησης από 0,1 ml-1200 ml τουλάχιστον καθώς και bolus χορήγηση.

16.2 Να λειτουργεί με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz και η μπαταρία της να διαρκεί τουλάχιστον τέσσερις (4) ώρες με ρυθμό έγχυσης το λιγότερο 5ml/h.

16.3 Να διαθέτει οπτικοακουστικούς συναγερμούς ενημέρωσης το λιγότερο για άδειο περιέκτη, απόφραξη γραμμής, ύπαρξη αέρα στη γραμμή, τέλος χορήγησης και χαμηλής μπαταρίας.

16.4 Να προστατεύεται από εισροή σκόνης και να είναι αδιάβροχη από κάθετη πτώση υγρών τύπου σταγόνας τουλάχιστον IP33.

16.5 Να διαθέτει ακρίβεια χορήγησης με σφάλμα  $\leq \pm 3\%$ , για ασφαλή χορήγηση αγγειοδραστικών φαρμάκων.

**17. Τροχήλατο νοσηλείας, μεταλλικής κατασκευής, με συρτάρια [δύο (2) τεμάχια]:**

17.1 Να φέρει τουλάχιστον 5 συρτάρια με διαχωριστικά εντός αυτών.

17.2 Να φέρει συρταρωτό δίσκο παρασκευής φαρμάκων.

17.3 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα.

**18. Φορητό ηλεκτρικό ψυγείο 20-25 λίτρων [ένα (1) τεμάχιο].**

**19. Φορητός ηλεκτρικός θερμοθάλαμος υγρών, 20-25 λίτρων [ένα (1) τεμάχιο]**

**20. Φορητό σύστημα σακιδίων οργάνωσης υγειονομικού** με κατακόρυφο κεντρικό φορέα ανάρτησης επιμέρους σακιδίων και τουλάχιστον δέκα σακίδια διαφόρων μεγεθών προσαρμοσμένα με σύστημα molle με ιμάντες και χειρολαβές συγκράτησης κατασκευασμένα από υλικό 1000D Cordura Nylon με απεριόριστη χρονική εγγύηση αποθήκευσης και χρήσης [**δύο (2) τεμάχια**].

**21. Τραπέζι καταγραφής και απόθεσης φακέλων νοσηλείας, αναδιπλούμενο [ένα (1) τεμάχιο].**

**22. Φορείο τύπου κουτάλας (scoop), διαχωριζόμενο, μεταβαλλόμενου μήκους, από κράμα αλουμινίου, με τέσσερις λεπίδες και πλήρες σετ ακινητοποίησης τραυματία [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

22.1 Να έχει βάρος λιγότερο από 10 Kgr και να μπορεί να δεχθεί βάρος τουλάχιστον 200 Kgr.

22.2 Να συνοδεύεται τουλάχιστον από τρεις ζώνες (ιμάντες) με ταχυσυνδέσμους για την ακινητοποίηση του ασθενούς

22.3 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα.

**23. Τροχήλατο ακάθαρτου ιματισμού [ένα (1) τεμάχιο]:**

23.1 Να διαθέτει ειδικά διαμορφωμένο στεφάνι καθώς και βάση για τη στήριξη ενός (1) σάκου.

23.2 Να είναι κατασκευασμένο εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβινο σωλήνα, με αντοχή στα απολυμαντικά.

23.3 Ο σάκος να καλύπτεται από καπάκι από θερμοδιαμορφωμένο πολυμερές, το οποίο να ανοιγοκλείνει με πεντάλ και διαθέτει σύστημα αθόρυβου κλεισίματος.

23.4 Να διαθέτει επιπλέον ειδική βάση για την ασφαλή στήριξη του σάκου.

23.5 Να διαθέτει τέσσερις (4) περιστρεφόμενους τροχούς διαμέτρου 75 mm περίπου, εκ των οποίων οι δύο (2) με φρένο και να φέρει επιπλέον τέσσερις (4) ελαστικούς προσκρουστήρες στις γωνίες.

23.6 Εξωτερικές διαστάσεις: Μ 500 x Π 400 x Υ 900 mm, κατ' ελάχιστο.

**24. Τροχήλατος κάδος [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

24.1 Κατασκευή από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304, με αντοχή σε απολυμαντικά υγρά.

24.2 Να φέρει τέσσερις (4) διπλούς περιστρεφόμενους αντιστατικούς τροχούς 60mm περίπου, με περιμετρικό προσκρουστήρα.

24.3 Να έχει χωρητικότητα 10 lt, περίπου.

24.4 Να είναι αποσπώμενος από τη βάση στερέωσης για καλύτερο καθαρισμό-απολύμανση και η επιφάνεια του υλικού είναι να λεία χωρίς γωνίες, σχισμές ή κρύπτες.

**25. Ροόμετρο διπλό** (δύο εξόδων) για σύνδεση με δύο μάσκες οξυγόνου ταυτόχρονα και προσαρμογή σε κεντρική παροχή οξυγόνου ή φιάλη οξυγόνου αναλόγως των απαιτήσεων **[δέκα (10) τεμάχια]**.

**26. Φιάλη οξυγόνου 40-50 lt** με μετρητή πίεσης και κλείστρο δύο εξόδων για σύνδεση με αναπνευστήρα και μάσκα οξυγόνου **[οκτώ (8) τεμάχια]** - STANAG 2121.

**27. Φιάλη οξυγόνου 5-10-16 lt** με μετρητή πίεσης και κλείστρο δύο εξόδων για σύνδεση με αναπνευστήρα και μάσκα οξυγόνου **[οκτώ (8) τεμάχια]** - STANAG 2121.

**28. Φορείο μεταφοράς ασθενούς τύπου σανίδα, με πλήρες σετ ακινητοποίησης τραυματία [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

28.1 Να είναι άκαμπτη, αντιδιαβρωτική, αδιάβροχη, ακτινοδιαπερατή, με υλικό κατασκευής πολυαιθυλένιο.

28.2 Να φέρει λαβές μεταφοράς, ιμάντες με ταχυσυνδέσμους για την ακινητοποίηση του ασθενούς καθώς και τα απαραίτητα παρελκόμενα για την ακινητοποίηση κεφαλής.

28.3 Να έχει διαστάσεις τουλάχιστον Μ 180 x Π 42 x Υ 5,5 cm, βάρος λιγότερο από 9 Kgr και να μπορεί να δεχθεί βάρος ασθενούς τουλάχιστον 150 Kgr.

28.4 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα.

**29. Φορητό Οξύμετρο με μέτρηση αιμοσφαιρίνης [τέσσερα (4) τεμάχια].**

**30. Οξύμετρα φορητά δακτύλου [δώδεκα (12) τεμάχια].**

**31. Συσκευή ακινητοποίησης λεκάνης, πολλαπλών χρήσεων [έξι (6) τεμάχια]:**

31.1 Κατάλληλη για περιφέρεια ασθενούς τουλάχιστον 80-120 cm, με μηχανική συγκράτηση (τύπου πόρτης).

31.2 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα και να είναι ακτινοδιαπερατή.

**32. Φορείο, με θήκη μεταφοράς [είκοσι τέσσερα (24) τεμάχια].**

**33. Στατήρες φορείου [εβδομήντα δύο (72) τεμάχια].**

**34. Πτυσσόμενο σύστημα τροχήλατου φορέα με φορείο, ιμάντες πρόσδεσης ασθενούς και θήκη μεταφοράς [οκτώ (8) τεμάχια].**

**35. Φορητός αναλυτής αιματολογικών - βιοχημικών παραμέτρων και αερίων αίματος εκστρατείας, με κατάλληλη θήκη ή κυτίο μεταφοράς, συνοδευόμενος από τα απαραίτητα αναλώσιμα [ένα (1) τεμάχιο]:**

35.1 Μικρού μεγέθους, οι διαστάσεις του να είναι κατά μέγιστο Μ 40 x Π 15 x Υ 10 cm και βάρος μικρότερο από 2 Kgr .

35.2 Να λειτουργεί με μπαταρίες.

**36. Αυτόματο πιεσόμετρο βραχίονα ενηλίκων δέκα τεμάχια, παιδών 2 τεμάχια [δώδεκα (12) τεμάχια].**

**37. Κολάρο ακινητοποίησης ΑΜΣΣ, μεταβαλλόμενου μεγέθους, με οπή τραχειοστομίας [είκοσι (20) τεμάχια ενηλίκων και πέντε (5) τεμάχια παιδών]:**

37.1 Το κέλυφος να είναι κατασκευασμένο από υποαλλεργικό υλικό (π.χ. προπυλένιο, πολυαιθυλένιο) και να διαθέτει εσωτερικά ειδική επένδυση από ατραυματικό μαλακό υλικό.

37.2 Να μπορεί να προσαρμόζεται σε κάθε μέγεθος αυχένα ενηλίκων ή παιδών, με εύχρηστο μηχανισμό προσαρμογής καθ' ύψος.

37.3 Να διαθέτει κουμπιά ασφαλείας και ευκρινείς δείκτες για την επιλογή διαφορετικής ρύθμισης ώστε να επιτυγχάνεται η ταχύτερη δυνατή εφαρμογή τους.

37.4 Να εξασφαλίζει πρόσβαση στην περιοχή του λάρυγγα (π.χ. για έλεγχο τραχειοτομίας).

37.5 Να διαθέτουν πτυσσόμενο σύστημα στήριξης πώγωνα ώστε να είναι εύκολος ο καθαρισμός του ασθενούς και να διευκολύνει τη διασωλήνωση.

37.6 Να είναι ακτινοδιαπερατά.

37.7 Να καθαρίζεται εύκολα με τα συνήθη καθαριστικά μέσα.

**38. Συσκευή ίσχαιμης περίδεσης (Tourniquet) με προδιαγραφή όπως ΠΕΔ Α00419 (Προδιαγραφές ΓΕΕΘΑ) [είκοσι τέσσερα (24) τεμάχια].**

**39. Τροχήλατες καρέκλες μεταφοράς ασθενών, πτυσσόμενες, βάρους τουλάχιστον 120 Kgr, με θήκη φιάλης οξυγόνου και στατώ υγρών [τέσσερα (4) τεμάχια].**

**40. Αναισθησιολογικό τροχήλατο, ανθεκτικής κατασκευής, με συρτάρια [δύο (2) τεμάχια]:**

40.1 Να φέρει τουλάχιστον πέντε συρτάρια με διαχωριστικά εντός αυτών.

40.2 Να διαθέτει, στηριζόμενη σε όρθια θέση, δέσμη κυτίων αποθήκευσης μικροϋλικών και υποδοχή για δοχείο απόρριψης αιχμηρών, κάδο αχρήστων και στατώ μεταβλητού ύψους, με τουλάχιστον δυο άγκιστρα.

40.3 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα.

**41. Εξεταστικός φακός κεφαλής [δώδεκα (12) τεμάχια].**

**42. Στηθοσκόπιο ενηλίκων [τέσσερα (4) τεμάχια, παιδών (2) δύο τεμάχια].**

**43. Εξεταστικός φακός χειρός [τέσσερα (4) τεμάχια].**

**44. Ρινοσκόπιο [δύο (2) τεμάχια].**

**45. Ωτοσκόπιο [δύο (2) τεμάχια].**

**46. Αναλυτής αερίων αίματος [ένα (1) τεμάχιο]:**

46.1 Να είναι πιστοποιημένος κατά ISO, να φέρει σήμανση CE και να λειτουργεί με 220V/50Hz ή και με UPS.

46.2 Να μετράει ταυτόχρονα και άμεσα τις εξής παραμέτρους: pH, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub>, K, Na, Ca, Cl, Hct.

46.3 Να αναλύει δείγματα από σύριγγα ή τριχοειδές.

46.4 Να υπολογίζει αυτόματα τις εξής παραμέτρους τουλάχιστον: cHCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, cBase(B), cBase(B, ox), cBase(Ecf), cBase(Ecf,ox), cHCO<sub>3</sub><sup>-</sup>(Pst), ctCO<sub>2</sub>(P), ctCO<sub>2</sub>(B), cCa<sup>2+</sup> (pH=7.40), Anion Gap (K<sup>+</sup>), AnionGap, ctO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub>(A), pO<sub>2</sub>(a/A), pO<sub>2</sub>(a-A), RI, mOsm.

46.5 Να έχει δυνατότητα εισαγωγής τουλάχιστον των στοιχείων: Θερμοκρασίας, για εμφάνιση παραμέτρων διορθωμένων στη θερμοκρασία του ασθενούς  $FiO_2$ , για υπολογισμό παραμέτρων οξυγόνωσης, δημογραφικών στοιχείων ασθενούς (όνομα, ηλικία, φύλο κ.ο.κ.) για τήρηση αρχείου και ανάκληση όποια στιγμή χρειαστεί μέσω ενσωματωμένου αλφαριθμητικού πληκτρολογίου.

46.6 Να παραμένει για μεγάλα συνεχή χρονικά διαστήματα εκτός χρήσης λόγω βαθμονόμησης, εκπλύσεων κ.ο.κ. Για αυτό το λόγο ο χρόνος κύκλου (από δείγμα σε δείγμα) να μην ξεπερνάει τα 100 sec για το σύνολο των ζητούμενων παραμέτρων.

46.7 Ο συνολικός ημερήσιος χρόνος βαθμονόμησης να μην υπερβαίνει τα 30 min.

46.8 Ο αναλυτής να λειτουργεί με κασέτες των 15 έως των 600 τεστ, και οι οποίες να αντικαθίστανται κάθε 60 ημέρες. Οι κασέτες να διατηρούνται σε θερμοκρασία δωματίου και να έχουν διάρκεια αποθήκευσης τουλάχιστον 120 ημέρες.

46.9 Να διαθέτει επιλογή απενεργοποίησης μεμονωμένης παραμέτρου σε περίπτωση αποτυχημένης βαθμονόμησης.

46.10 Η διαδικασία αλλαγής των αναλωσίμων υλικών στον αναλυτή να είναι εξαιρετικά απλή.

46.11 Ο απαιτούμενος όγκος δείγματος να είναι μέχρι 90 μλ. Το δείγμα να ελέγχεται με ορατό θάλαμο μέτρησης ή άλλο τρόπο για εντοπισμό πηγματος.

46.12 Ο χειριστής να έχει τη δυνατότητα να ανακαλεί και να επεξεργάζεται το δείγμα, ακόμα και μετά την ολοκλήρωση της ανάλυσης.

46.13 Η εισαγωγή του δείγματος σύριγγας να γίνεται με τέτοιο τρόπο, δηλαδή υπό γωνία, ώστε να αποφεύγεται η εισαγωγή πηγμάτων και φυσαλίδων. Επίσης, να υπάρχει η δυνατότητα επανάληψης της μέτρησης από το ίδιο δείγμα.

46.14 Ο αναλυτής να διαθέτει ενσωματωμένο αυτόματο έλεγχο ποιότητας τριών (3) επιπέδων.

46.15 Ο αναλυτής να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 8" παρουσίασης των αποτελεσμάτων και μηνυμάτων. Επίσης, να διαθέτει θερμικό εκτυπωτή αυτόματης εγγραφής των αποτελεσμάτων και μηνυμάτων.

46.16 Να έχει λογισμικό στα Ελληνικά, ενσωματωμένες οδηγίες για τις απαραίτητες ενέργειες χειριστών και άμεση ειδοποίηση για την αντικατάσταση των κασετών.

46.17 Να διαθέτει αυξημένη δυνατότητα διαχείρισης ασθενών και επικοινωνίας, ήτοι τα αποτελέσματα να εμφανίζονται στην οθόνη και να εκτυπώνονται αυτόματα σε ενσωματωμένο θερμικό καταγραφικό, να μπορούν να αποθηκευτούν στον αναλυτή έως 500 αποτελέσματα ασθενών και ελέγχου ποιότητας, να διαθέτει επικοινωνία με άλλες συσκευές μέσω θυρών επικοινωνίας και δυνατότητα μεταφοράς των αποτελεσμάτων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή.

46.18 Να είναι ασφαλής για τον χειριστή, ήτοι να αναφέρεται αναλυτικά η διαδικασία διαχείρισης (τοποθέτηση και απομάκρυνση) αντιδραστηρίων και αποβλήτων, καθώς και η διαδικασία εισαγωγής δείγματος, για να αξιολογηθούν κατά πόσο εξασφαλίζουν την ασφάλεια του χειριστή.

**47.** Επιπροσθέτως και σε ότι αφορά στα προαναφερθέντα συστήματα (φαρμακοεπιδεσμικό υλικό, μηχανήματα και λοιπό εξοπλισμό), απαιτείται:

47.1 Να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης, ανάπτυξης, ασφαλούς και πλήρους λειτουργίας σε σκηνή με την απαραίτητη κατάλληλη υποδομή υποδοχής των προαναφερθέντων συστημάτων. Να υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς και πλήρους λειτουργίας τους σε χώρο εκτός της σκηνής (π.χ. εντός οικήματος ) καθώς και η αποθήκευση τους με κατάλληλα κυτία σε χώρο της σκηνής .

47.2 Να υπάρχουν ρευματοδότες, σταθεροποιητές τάσης και συστήματα κλιματισμού ώστε να είναι δυνατή η εργασία του προσωπικού, η επείγουσα αντιμετώπιση των ασθενών, η διατήρηση του φαρμακοεπιδεσμικού υλικού καθώς και η λειτουργία των συστημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος.

47.3 Να υφίσταται δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας των ανωτέρω συστημάτων ( όλων των μηχανημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος) για χρονικό διάστημα που θα αναφέρεται στην κατάθεση της προσφοράς σε περίπτωση διακοπής παροχής ρεύματος.

.....Τ.Υ. ....



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ  
ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ  
ΔΝΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ/2<sup>ο</sup>  
Απρ 24

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «3» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»  
ΣΤΗΝ ΠΕΔ - Α - 0 Έκδοση 2<sup>η</sup>

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**  
**ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ (ΜΑΦ) ΒΑΡΕΟΣ ΠΑΣΧΟΝΤΩΝ**  
**ΑΣΘΕΝΩΝ**

**1. Monitor**, φορητό, ανθεκτικό σε πτώση, σκόνη, υγρά και να πληροί τουλάχιστο επίπεδο προστασίας IP54 **[τέσσερα (4) τεμάχια]**:

1.1 Μικρού όγκου, όχι μεγαλύτερο των 300x300x150 mm με απόκλιση  $\pm$  10% και βάρους μικρότερου των 4 Kgr.

1.2 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz.

1.3 Δυνατότητα μέτρησης και απεικόνισης ΚΣ (καρδιακή συχνότητα), ΗΚΓ (ηλεκτροκαρδιογράφημα), δυο αιματηρών πιέσεων, αναίμακτης πίεσης, καπνομετρία-καπνογραφία, θερμοκρασίας δέρματος και οξυμετρία (SpO<sub>2</sub>) με δυνατότητα μέτρησης αιμοσφαιρίνης (Hb).

1.4 Να φέρει οθόνη αφής το λιγότερο 5 in συμβατή σε χρήση και με γάντια, έγχρωμη, συμβατή σε χρήση σε σκοτάδι και προστασία IP66. Εκτός της οθόνης αφής, να φέρει κομβίο επιλογής των απαιτούμενων παραμέτρων παρακολούθησης ασθενούς.

1.5 Να διαθέτει ρυθμιζόμενα όρια συναγερμού.

1.6 Να έχει δυνατότητα συνεχόμενης λειτουργίας το λιγότερο πέντε (5) ώρες χωρίς παροχή ρεύματος.

1.7 Να παρέχει δυνατότητα αποθήκευσης και μεταφοράς δεδομένων καθώς και αναβάθμισης λογισμικού.

**2. Αναισθησιολογικό μηχάνημα**, για ασθενείς όλων των ηλικιών με δυνατότητα παρακολούθησης (monitoring) αερίων, εξατμιστήρα πτητικού αναισθητικού καθώς και με δυνατότητα να λειτουργεί με χρήση ατμοσφαιρικού αέρα χωρίς την τροφοδοσία εξωτερικής παροχής (κεντρική παροχή ή φιάλη) αερίου **[τέσσερα (4) τεμάχια]**:

2.1 Το σύνολο του αναισθησιολογικού μηχανήματος απαιτείται να βρίσκεται αποθηκευμένο εντός κιβωτίου μεταφοράς, διαστάσεων όχι μεγαλύτερων σε ΥxΠxB, τα 85x85x85 cm με ανάπτυξη και σύμπτυξη σε χρόνο όχι μεγαλύτερο των είκοσι λεπτών και χωρίς τη χρήση επιπρόσθετων εργαλείων.

2.2 Το συνολικό βάρος κιβωτίου και μηχανήματος να μην υπερβαίνει τα 100 kgf και οι διαστάσεις σε πλήρη ανάπτυξη να μην υπερβαίνουν σε ΥxΠxB τα 130x130x85 cm. Να αποθηκεύεται σε θερμοκρασίες το λιγότερο από -10 έως 60 °C.

2.3 Να είναι ηλεκτρονικό, να μην απαιτεί οδηγό αέριο για την λειτουργία του, να έχει αυτονομία μπαταρίας το λιγότερο 45 min, να φέρει βαλβίδα APL και να επιτρέπει τον χειροκίνητο αερισμό σε περίπτωση διακοπής τροφοδοσίας ρεύματος και εξάντλησης της μπαταρίας του.

2.4 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz.

2.5 Να έχει δυνατότητα τύπων αερισμού το λιγότερο Man, Spont, VCV, PCV, PS, SIMV/PS.

2.6 Ψηφιακές ενδείξεις και κυματομορφές κυριοτέρων παραμέτρων αναπνευστικής λειτουργίας ασθενούς και αναισθησιολογικού μηχανήματος σε οθόνη.

2.7 Μίκτης O<sub>2</sub>-αέρα (21 έως 100%) και σύστημα αποφυγής χορήγησης υποξικού μίγματος.

2.8 Ρυθμιζόμενος λόγος εισπνοής/εκπνοής τουλάχιστον 3:1 έως 1:3.

2.9 Να έχει όρια PEEP τουλάχιστον 0-20 cm H<sub>2</sub>O, ρυθμιζόμενα.

2.10 Ρυθμιζόμενη συχνότητα αναπνοών τουλάχιστον 4 έως 50 ανά λεπτό και αναπνεόμενο όγκο το λιγότερο 20-1000 ml.

2.11 Λειτουργία υψηλής ροής οξυγόνου (O<sub>2</sub> flush).

2.12 Ακουστικοί και οπτικοί συναγερμοί για τις παραμέτρους.

2.13 Να διαθέτει αφαιρούμενο και αποστειρούμενο ή μιάς χρήσης πλήρες κύκλωμα ασθενούς.

2.14 Να συνοδεύεται από σωλήνες και προσαρμοστικά για τη σύνδεση με πηγές παροχής αερίων.

**3. Τραπεζίδιο κλίνης καταγραφής ,απόθεσης μηχανημάτων και σίτισης [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

3.1 Τροχήλατο, μεταλλικής κατασκευής.

3.2 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα.

3.3 Να μπορεί να δεχθεί βάρος τουλάχιστον 10 Kgr.

3.4 Να είναι ρυθμιζόμενου ύψους, τουλάχιστον 70 cm (min) –115 cm (max), με διαστάσεις επιφάνειας, τουλάχιστον, πλάτους 75 cm και βάθους 35 cm.

**4. Ηλεκτροκαρδιογράφος ψηφιακός, τρικάναλος [ένα (1) τεμάχιο]:**

4.1 Να φέρει οθόνη τουλάχιστο 5 in.

4.2 Να απεικονίζει και να εκτυπώνει με θερμικό εκτυπωτή 12 απαγωγές με αυτόματη διάγνωση ΗΚΓ.

4.3 Να έχει βάρος λιγότερο από 4 Kgr και να φέρεται επάνω σε τροχήλατη βάση από την οποία να μπορεί να αποσπασθεί.

**5. Τροχήλατη ηλεκτρική αναρρόφηση με δύο κάνιστρα [δύο (2) τεμάχια]:**

5.1 Τα κάνιστρα να είναι άθραυστα, πολλαπλών χρήσεων τουλάχιστον 3 lt και με δυνατότητα χρήσης και σάκων εκκριμάτων μιας χρήσης.

5.2 Να δημιουργεί αρνητική πίεση τουλάχιστον -95Kpa (-713 mm Hg), αναρροφητικής ικανότητας τουλάχιστον 40lt/min με επιθυμητό εύρος έως και 60lt/min και μηχανικό σύστημα υπερχείλισης (φλοτέρ).

5.3 Να είναι σύγχρονης σχεδίασης και να φέρει σήμανση CE MARK σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2017/745, να επιβεβαιώνεται από ανάλογο οργανισμό και να συνοδεύεται από πιστοποιητικό ολικής ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο και ISO 13485 ή ισοδύναμο.

5.4 Να παρέχει ηλεκτρική προστασία κατηγορίας IIa (με διπλή μόνωση), IPX1 προστασία από σταγόνες νερού, Τύπου BF. Να πιστοποιούνται με τα απαραίτητα παραστατικά. Τεμ 2

## **6. Απινιδωτής διφασικός με δυνατότητα διαθωρακικής βηματοδότησης [ένα (1) τεμάχιο]:**

6.1 Φορητός, με δείκτη αντοχής τουλάχιστον IP54 ανθεκτικός σε πτώση, σκόνη και υγρά, βάρους μικρότερου των 7 Kgr και διαστάσεων μικρότερων από Π 30 x Υ 35 x Β 35 cm.

6.2 Να αποθηκεύεται σε θερμοκρασίες το λιγότερο -20 έως 60 °C και να λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον 0 έως 40 °C.

6.3 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz.

6.4 Να συνοδεύεται από ηλεκτρόδια (paddles) ενηλίκων-παιδών πολλαπλών χρήσεων, με δυνατότητα λειτουργίας και με ηλεκτρόδια (paddles) μιας χρήσης.

6.5 Να συνοδεύεται από καλώδιο ΗΚΓ και καλώδιο οξυμετρίας.

6.6 Ο χρόνος φόρτισης να μην υπερβαίνει τις 5 ώρες στο τουλάχιστον 90% της πλήρους φόρτισης και η μπαταρία να επαρκεί για τουλάχιστον 4 ώρες χρήση για παρακολούθηση ή για 60 εκφορτίσεις.

6.7 Να έχει δυνατότητα σύγχρονης και ασύγχρονης απινίδωσης.

6.8 Να φέρεται επάνω σε τροχήλατη βάση από την οποία να μπορεί να αποσπασθεί.

## **7. Λαρυγγοσκόπιο πλήρες [δύο (2) τεμάχια]:**

7.1 Να φέρει αντιολισθητική λαβή ISO 7376 ή ισοδύναμο με φωτισμό LED οπτικής ίνας, μπαταρίες, 100% αδιάβροχη (IPX5) με δυνατότητα κλιβανισμού, με διάρκεια ζωής τουλάχιστον 40.000 ώρες, με λειτουργία Fade-out και να είναι συμβατή με όλες τις λάμες λαρυγγοσκοπίου που ακολουθούν το πρότυπο ISO 7376 ή ισοδύναμο (Green Standard).

7.2 Να φέρει λάμες λαρυγγοσκοπίου που ακολουθούν το πρότυπο ISO 7376 ή ισοδύναμο (Green Standard), παιδιατρική No 1, λάμα τύπου MAC 2, λάμα τύπου MAC 3, λάμα τύπου MAC 4.

7.3 Λάμα λαρυγγοσκοπίου με σπαστό άκρο, τουλάχιστο 70°, για δύσκολη διασωλήνωση, οπτικής ίνας, συμβατή με όλες τις λαβές λαρυγγοσκοπίου που ακολουθούν το πρότυπο ISO 7376 ή ισοδύναμο (green Standard) με δυνατότητα κλιβανισμού.

7.4 Θήκη μεταφοράς.

## **8. Συσκευή αερισμού AMBU, φορητή χειρός, πολλαπλών χρήσεων [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

8.1 Ο ασκός ανάνηψης να είναι κατασκευής με διπλά μαλακά τοιχώματα από σιλικόνη, 100% latex-free για χρήση σε ασθενείς (ενήλικες και παιδιά) και να συνοδεύεται από μάσκα No 5 με αεροθάλαμο και διαφανή θόλο για τον οπτικό έλεγχο του ασθενούς.

8.2 Η μέγιστη παροχή αέρα να είναι τουλάχιστον 1200 ml. Ο μέγιστος όγκος της δεξαμενής οξυγόνου να είναι έως 1500 ml με απ' ευθείας προσαρμογή στον κυρίως ασκό δίχως επιπρόσθετα συνδετικά. Να διαθέτει βαλβίδα εισροής αέρα, οπή οξυγόνου με αντίστοιχη είσοδο.

8.3 Να διαθέτει αυτόματο σύστημα περιορισμού πίεσης και η ελαστικότητα του εξωτερικού τοιχώματος να περιορίζει την πίεση του αέρα στα 70 cm H<sub>2</sub>O, χωρίς απώλειες του παρεχόμενου όγκου αέρα όταν πιέζουμε τον ασκό κανονικά με το ένα χέρι.

8.4 Να έχει την δυνατότητα απ' ευθείας προσαρμογής βαλβίδας PEEP.

8.5 Ο ασκός ανάνηψης να κλιβανίζεται εξ' ολοκλήρου στους 134°C (συμπεριλαμβανομένου της δεξαμενής O<sub>2</sub> και της μάσκας).

8.6 Να υπάρχει δυνατότητα αντικατάστασης κάθε τμήματος της συσκευής σε περίπτωση βλάβης για την αποφυγή απόσυρσης ολόκληρης της συσκευής. Η εταιρία που προσφέρει, να έχει εξουσιοδοτημένη από τον οίκο, τεχνική υποστήριξη και επάρκεια ανταλλακτικών.

8.7 Να φέρει ταινία συγκράτησης ώστε να εξασφαλίζει το ασφαλές κράτημα του ασκού και να επιτυγχάνεται ομοιόμορφη συμπίεση με το ένα χέρι.

8.8 Να προσφερθούν μάσκες πολλαπλών χρήσεων με αεροθάλαμο και διαφανή θόλο για τον οπτικό έλεγχο του ασθενή σε όλα τα νούμερα, οι οποίες να κλιβανίζονται στους 134°C. Επίσης να προσφερθούν προς επιλογή reep-valve πολλαπλών χρήσεων οι οποίες να κλιβανίζονται στους 134°C.

**9. Αναπνευστήρας διακομιδής ασθενών** όλων των ηλικιών, ανθεκτικός σε πτώση, σκόνη, υγρά και με δυνατότητα να λειτουργεί εάν απαιτηθεί με χρήση ατμοσφαιρικού αέρα χωρίς την τροφοδοσία εξωτερικής παροχής (κεντρική παροχή ή φιάλη), αερίου **[ένα (1) τεμάχιο]**:

9.1 Να είναι φορητός, βάρους μικρότερου των 5 Kgr ,διαστάσεων μικρότερων από Π 25 x Υ 35 x Β 15 cm με απόκλιση  $\pm 10\%$ .

9.2 Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον -20 έως 45 °C.

9.3 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz. Ο χρόνος φόρτισης να μην υπερβαίνει τις 3 ώρες και η μπαταρία να επαρκεί για τουλάχιστον 8 ώρες χρήση.

9.4 Να δύναται για χρήση σε επίγεια, πλωτά και εναέρια μέσα.

9.5 Να έχει ακουστικούς και οπτικούς συναγερμούς για τις παραμέτρους.

9.6 Να έχει δυνατότητα τύπων αερισμού τουλάχιστον AC, SIMV/PS, CPAP/PS.

9.7 Να έχει δυνατότητα άμεσης χρησιμοποίησης μετά από αποθήκευση σε δυσμενείς συνθήκες. Ενδεικτικά, θερμοκρασία αποθήκευσης το λιγότερο από -20

$^{\circ}\text{C}$  έως  $+40^{\circ}\text{C}$ , σχετική υγρασία αποθήκευσης από 15% έως 95% και δυνατότητα μη φόρτισης μπαταριών το λιγότερο 6 μήνες.

9.8 Να έχει όρια PEEP τουλάχιστον 0-20 cm. H<sub>2</sub>O ρυθμιζόμενα.

9.9 Ρυθμιζόμενη συχνότητα αναπνοών τουλάχιστον 5 έως 40/λεπτό και αναπνεύσιμο όγκο τουλάχιστον 50-1000ml.

9.10 Ρυθμιζόμενος λόγος εισπνοής εκπνοής τουλάχιστον 1:1 έως 1:3.

9.11 Να φέρει ενδείκτη ζωής μπαταρίας στην οθόνη.

9.12 Να φέρει αισθητήρα οξυμετρίας ή ανεξάρτητη συσκευή οξυμετρίας.

9.13 Να διαθέτει αφαιρούμενο και αποστειρούμενο ή μιάς χρήσης πλήρες κύκλωμα ασθενούς.

9.14 Να συνοδεύεται από σωλήνες και προσαρμοστικά για τη σύνδεση με πηγές παροχής αερίων.

9.15 Η κατασκευή και λειτουργία τους να συμμορφώνεται πλήρως με τις Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες οδηγίες MDR (Medical Device Regulations).

**10. Προβολέας επεμβάσεων τροχήλατος**, να φέρει λάμπες LED έντασης φωτός τουλάχιστον 50000 lux, θερμοκρασία χρώματος τουλάχιστον 4500 Kelvin και διάρκεια ζωής τουλάχιστον 40.000 ώρες [**ένα (1) τεμάχιο**].

**11. Συσκευή φορητή θέρμανσης υγρών-αίματος, ρεύματος και μπαταρίας**, τουλάχιστον ελάχιστης ροής 150ml/min σε θερμοκρασία εξόδου 38°C [**δύο (2) τεμάχια**].

**12. Στατώ ορού τροχήλατο**, ρυθμιζόμενου ύψους, τεσσάρων μεταλλικών θέσεων (άγκιστρα) από ανοξείδωτο χάλυβα (ελάχιστο βάρος ανάρτησης ανά άγκιστρο τουλάχιστο 3 kg) [**οκτώ (8) τεμάχια**].

**13. Σκαμπώ τροχήλατο**, νοσοκομειακού τύπου, μεταλλικής κατασκευής, ρυθμιζόμενου ύψους, να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα. [**τέσσερα (4) τεμάχια**].

**14. Τροχήλατο τραπέζι μικροεπεμβάσεων**, από ανοξείδωτο ατσάλι, ρυθμιζόμενου ύψους, να είναι τεσσάρων τροχών, τουλάχιστον 80 cm (min) –115 cm (max), με διαστάσεις επιφάνειας, τουλάχιστον, πλάτους 60 cm και βάθους 40 cm, που να μπορεί δεχθεί βάρος τουλάχιστον 10 Kgr [**δύο (2) τεμάχια**].

**15 Διαθερμία χειρουργική**, τροχήλατη [**ένα (1) τεμάχιο**]:

15.1 Να είναι κατασκευής τελευταίας πενταετίας από την υπογραφή της σύμβασης και να πληροί τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας CE.

15.2 Να είναι κατάλληλη για όλες τις επεμβάσεις γενικής χειρουργικής, γαστρεντερολογίας, γυναικολογίας, μικροχειρουργικής, λαπαροσκοπικής και ενδοσκοπικής χειρουργικής καθώς και για απολίνωση αγγείων διαμέτρου έως 7 mm, με θερμική διαφυγή κάτω των 2 mm με εργαλεία πολλαπλών χρήσεων.

15.3 Στην λειτουργία απολίνωσης (sealing) και κοπής των ιστών και αγγείων να διαθέτει αυτόματη αναγνώριση του συνδεδεμένου εργαλείου για άμεση ανάκληση των παραμέτρων λειτουργίας.

15.4 Να διαθέτει δύο (2) μονοπολικές εισόδους και δύο (2) διπολικές.

15.5 Να διαθέτει διάφορους τύπους ρευμάτων για διάφορες εφαρμογές. Απαραίτητα να διαθέτει τους κάτωθι τύπους ρευμάτων: μονοπολική τομή, μονοπολική τομή με αιμόσταση, μονοπολική αιμόσταση εξ επαφής, μονοπολική αιμόσταση εξ αποστάσεως (spray), μονοπολική αιμόσταση με δυνατότητα ταυτόχρονης χρήσης από δύο χρήστες, μονοπολική ενδολειτουργία για τομή και αιμόσταση, μονοπολική τομή και αιμόσταση υπό το ύδωρ για ουρολογικές επεμβάσεις (TUR), μονοπολική τομή για πολύποδες, μονοπολική τομή για ESD, μονοπολική σφιγκτηροτομή ERCP, διπολική τομή, διπολική τομή με αιμόσταση, διπολική αιμόσταση Micro και Macro (Να υπάρχει η δυνατότητα auto-start και auto-stop), διπολική αιμόσταση για απολίνωση αγγείων, διπολική αιμόσταση για απολίνωση αγγείων ενδοσκοπικά.

15.6 Η μέγιστη ισχύς της μονοπολικής τομής να είναι 360W και της μονοπολικής αιμόστασης 250W. Η μέγιστη ισχύς της διπολικής τομής και αιμόστασης να είναι 120W και της διπολικής αιμόστασης για απολίνωση αγγείων να είναι 320W.

15.7 Να διαθέτει ρύθμιση της ισχύος ανάλογα με την ωμική αντίσταση του ιστού.



15.8 Να διαθέτει μεγάλη οθόνη με ψηφιακές ενδείξεις όπου εκτός της ισχύος να απεικονίζονται το είδος της λειτουργίας, τυχόν προγράμματα που χρησιμοποιούνται, ένδειξη καλής επαφής του ουδέτερου ηλεκτροδίου, ένδειξη επιλογής μονού ή διπλού ποδοδιακόπτη ή χειροδιακόπτη.

15.9 Να φέρει σύστημα αυτοελέγχου και σε περίπτωση δυσλειτουργίας να δίνει οπτικο-ακουστικό συναγερμό και να διακόπτει την λειτουργία της.

15.10 Να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών και να παρέχει ψηφιακές κωδικοποιημένες ενδείξεις ώστε να είναι εύκολος ο εντοπισμός της βλάβης.

15.11 Προς αποφυγή εγκαυμάτων των ασθενών, να διαθέτει σύστημα συνεχούς παρακολούθησης του ουδέτερου ηλεκτροδίου. Επίσης να αναγνωρίζει αυτόματα εάν το ουδέτερο ηλεκτρόδιο είναι μονής ή διπλής όψεως με αντίστοιχη ένδειξη στην οθόνη.

15.12 Να είναι ηλεκτρομαγνητικά μονωμένη έτσι ώστε να μην επηρεάζει την εικόνα των monitors ούτε να επηρεάζεται από την χρήση απινιδωτών.

15.13 Οι χειρολαβές να φέρουν μόνιμα συνδεδεμένα καλώδια με υδατοστεγή σύνδεση για να καθαρίζονται και να κλιβανίζονται εύκολα χωρίς να κατακρατούν υγρασία στις συνδέσεις.

15.14 Να παρέχει δυνατότητα λειτουργίας μέσω χειροδιακόπτη καθώς και μονού και διπλού ποδοδιακόπτη για όλες λειτουργίες (μονοπολική και διπολική).

15.15 Να συνοδεύεται από τα κάτωθι εξαρτήματα πολλαπλών χρήσεων

15.15.1 Μία (1) μονοπολική χειρολαβή με κομβία για χρήση της διαθερμίας.

15.15.2 Μία (1) σειρά μονοπολικών ηλεκτροδίων (μαχαιρίδιο, λογχοειδές, βελόνα, αγκύλη και μπίλια).

15.15.3 Καλώδιο για πλάκες γείωσης μίας χρήσεως.

15.15.4 Διπλό ποδοδιακόπτη για μονοπολική και διπολική χρήση.

15.15.5 Διπολικό καλώδιο.

**16. Αντλία έγχυσης υγρών, [οκτώ (8) τεμάχια]:**

16.1 Να έχει βάρος μικρότερο των τριών (3) κιλών και δυνατότητα χορήγησης από 0,1 ml-1200 ml τουλάχιστον καθώς και bolus χορήγηση.

16.2 Να λειτουργεί με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz και η μπαταρία της να διαρκεί τουλάχιστον τέσσερις (4) ώρες με ρυθμό έγχυσης το λιγότερο 5ml/h.

16.3 Να διαθέτει οπτικοακουστικούς συναγερμούς ενημέρωσης το λιγότερο για άδειο περιέκτη, απόφραξη γραμμής, ύπαρξη αέρα στη γραμμή, τέλος χορήγησης και χαμηλής μπαταρίας.

16.4 Να προστατεύεται από εισροή σκόνης και να είναι αδιάβροχη από κάθετη πτώση υγρών τύπου σταγόνας τουλάχιστον IP33.

16.5 Να διαθέτει υψηλή ακρίβεια χορήγησης με σφάλμα  $\leq \pm 3\%$ , για ασφαλή χορήγηση αγγειοδραστικών φαρμάκων.

**17. Τροχήλατο νοσηλείας, μεταλλικής κατασκευής με συρτάρια [δύο (2) τεμάχια]:**

17.1 Να φέρει τουλάχιστον πέντε συρτάρια με διαχωριστικά εντός αυτών.

17.2 Να φέρει συρταρωτό δίσκο παρασκευής φαρμάκων.

17.3 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα

**18. Φορητό σύστημα σακιδίων οργάνωσης υγειονομικού υλικού**, που να φέρει κατακόρυφο κεντρικό φορέα ανάρτησης επιμέρους σακιδίων και τουλάχιστον δέκα σακίδια διαφόρων μεγεθών προσαρμοσμένα με σύστημα molle με ιμάντες και χειρολαβές συγκράτησης κατασκευασμένα από υλικό 1000D Cordura Nylon με απεριόριστη χρονική εγγύηση αποθήκευσης και χρήσης [δύο (2) τεμάχια].

**19. Φορητό ηλεκτρικό ψυγείο**, 20-25 λίτρων [ένα (1) τεμάχιο].

**20. Φορητός ηλεκτρικός θερμοθάλαμος υγρών** 20-25 λίτρων [ένα (1) τεμάχιο].

**21. Τροχήλατο ακάθαρτου ιματισμού** [ένα (1) τεμάχιο]:

21.1 Να διαθέτει ειδικά διαμορφωμένο στεφάνι καθώς και βάση για τη στήριξη ενός (1) σάκου.

21.2 Να είναι κατασκευασμένο εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβδινο σωλήνα.

21.3 Ο σάκος να καλύπτεται από καπάκι από θερμοδιαμορφωμένο πολυμερές, το οποίο να ανοιγοκλείνει με πεντάλ. Το καπάκι να έχει σύστημα αθόρυβου κλεισίματος.

21.4 Να διαθέτει επιπλέον ειδική βάση για την ασφαλή στήριξη του σάκου.

21.5 Να διαθέτει τέσσερις (4) περιστρεφόμενους τροχούς διαμέτρου 75mm περίπου, εκ των οποίων οι δύο (2) με φρένο. Να φέρει επιπλέον τέσσερις (4) ελαστικούς προσκρουστήρες στις γωνίες.

21.6 Εξωτερικές διαστάσεις: Μ 500xΠ 400xΥ 900 mm, κατ' ελάχιστο.

## **22 Τροχήλατος κάδος [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

22.1 Κατασκευή από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304.

22.2 Να φέρει τέσσερις (4) διπλούς περιστρεφόμενους αντιστατικούς τροχούς 60mm περίπου, με περιμετρικό προσκρουστήρα.

22.3 Να έχει χωρητικότητα 10 lt περίπου.

22.4 Να είναι αποσπώμενος από τη βάση στερέωσης για καλύτερο καθαρισμό-απολύμανση και η επιφάνεια του υλικού είναι να λεία χωρίς γωνίες, σχισμές ή κρύπτες.

**23. Ροόμετρο διπλό** (δύο εξόδων), για σύνδεση με δύο μάσκες οξυγόνου ταυτόχρονα και προσαρμογή σε κεντρική παροχή οξυγόνου ή φιάλη οξυγόνου αναλόγως των απαιτήσεων **[τέσσερα (4) τεμάχια]**.

**24. Φιάλη οξυγόνου 40-50 lt**, με μετρητή πίεσης και κλείστρο δύο εξόδων για σύνδεση με αναπνευστήρα και μάσκα οξυγόνου **[δύο (2) τεμάχια]** - STANAG 2121.

**25. Φιάλη οξυγόνου 5-10-16 lt**, με μετρητή πίεσης και κλείστρο δύο εξόδων για σύνδεση με αναπνευστήρα και μάσκα οξυγόνου **[δύο (2) τεμάχια]** - STANAG 2121.

**26. Φορείο μεταφοράς ασθενούς τύπου σανίδα με πλήρες σετ ακινητοποίησης τραυματία [δύο (2) τεμάχια]:**

26.1 Να είναι άκαμπτη, αντιδιαβρωτική, αδιάβροχη, ακτινοδιαπερατή, με υλικό κατασκευής πολυαιθυλένιο.

26.2 Να φέρει λαβές μεταφοράς, ιμάντες με ταχυσυνδέσμους για την ακινητοποίηση του ασθενούς καθώς και τα απαραίτητα παρελκόμενα για την ακινητοποίηση κεφαλής.

26.3 Να έχει διαστάσεις τουλάχιστον Μ 180 x Π 42 x Υ 5,5 cm, βάρος μικρότερο από 9 Kgr και δυνατότητα υποδοχής βάρους ασθενούς τουλάχιστον 150 Kgr.

26.4 Να καθαρίζεται εύκολα με τα συνήθη καθαριστικά μέσα.

**27. Φορητό Οξύμετρο** με μέτρηση αιμοσφαιρίνης **[ένα (1) τεμάχιο]**.

**28. Οξύμετρα φορητά δακτύλου [τέσσερα (4) τεμάχια]**.

**29. Συσκευή ακινητοποίησης πυέλου**, πολλαπλών χρήσεων **[δύο (2) τεμάχια]:**

29.1 Κατάλληλη για περιφέρεια ασθενούς τουλάχιστον 80-120 cm, με μηχανική συγκράτηση (πόρπη).

29.2 Να καθαρίζεται εύκολα με τα συνήθη καθαριστικά μέσα και να είναι ακτινοδιαπερατή.

**30. Φορείο**, με θήκη μεταφοράς **[δύο (2) τεμάχια]**.

**31. Στατήρες [έξι (6) τεμάχια]**.

**32. Πτυσσόμενο σύστημα τροχήλατου φορέα με φορείο**, ιμάντες πρόσδεσης ασθενούς και θήκη μεταφοράς **[ένα (1) τεμάχιο]**.

**33. Αυτόματο πιεσόμετρο βραχίονα [ένα (1) τεμάχιο]**.

**34. Κολάρο ακινητοποίησης ΑΜΣΣ μεταβαλλόμενου μεγέθους με οπή τραχειοστομίας [οκτώ (8) τεμάχια]:**

34.1 Το κέλυφος να είναι κατασκευασμένο από ανθεκτικό και υποαλλεργικό υλικό (π.χ. προπυλένιο, πολυαιθυλένιο) και να διαθέτει εσωτερικά ειδική επένδυση από ατραυματικό και μαλακό υλικό.

34.2 Να προσαρμόζεται σε κάθε μέγεθος αυχένα ενηλίκων, με εύκολο μηχανισμό προσαρμογής καθ' ύψος.

34.3 Να διαθέτει κομβία ασφαλείας και ευκρινείς δείκτες για την επιλογή διαφορετικής ρύθμισης ώστε να επιτυγχάνεται η ταχύτερη δυνατή εφαρμογή τους.

34.4 Να εξασφαλίζει πρόσβαση στην περιοχή του λάρυγγα (π.χ. για έλεγχο τραχειοστομίας).

34.5 Να διαθέτουν πτυσσόμενο σύστημα στήριξης του πηγουνιού ώστε να είναι εύκολος ο καθαρισμός του ασθενούς και να διευκολύνει τη διασωλήνωση.

34.6 Να είναι ακτινοδιαπερατά.

34.7 Να καθαρίζεται εύκολα με τα συνήθη καθαριστικά μέσα.

**35 Βηματοδότης εξωτερικός, κοιλιοκοιλιακής βηματοδότησης, μπαταρίας, βάρους μικρότερου του 1,5 Kgr με τα παρελκόμενα του και τσάντα μεταφοράς [ένα (1) τεμάχιο].**

**36. Πτυσσόμενες τροχήλατες καρέκλες, για μεταφορά ασθενών βάρους τουλάχιστον 120 Kgr, με θήκη φιάλης οξυγόνου και στατώ υγρών [ένα (1) τεμάχιο].**

**37. Κλίνη ΜΑΦ στιβαρής κατασκευής [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

37.1 Να επιδέχεται απολύμανσης με τα απολυμαντικά υλικά και να φέρει στρώμα το οποίο να παρέχει προστασία κατά των κατακλίσεων δευτέρου βαθμού το οποίο να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα.

37.2 Να πραγματοποιεί ηλεκτρικά όλες τις βασικές κινήσεις.

37.3 Να λειτουργεί με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz .

37.4 Να έχει διαστάσεις επιφάνειας κατάκλισης τουλάχιστον 200 x 80 cm και να μπορεί να δεχθεί βάρος ασθενούς τουλάχιστον 180 Kgr.

37.5 Να είναι ακτινοδιαπερατή.

37.6 Να φέρει στατώ ορού, θέσεις για στήριξη παρελκόμενων, πλαϊνά κιγκλιδώματα και ιμάντες ακινητοποίησης ασθενούς.

**38. Εξεταστικός φακός κεφαλής [τέσσερα (4) τεμάχια].**

**39. Στηθοσκόπιο [δύο (2) τεμάχια].**

**40. Εξεταστικός φακός χειρός [δύο (2) τεμάχια].**

**41. Ρινοσκόπιο [ένα (1) τεμάχιο].**

**42. Ωτοσκόπιο [ένα (1) τεμάχιο].**

**43. Αναλυτής αερίων αίματος [ένα (1) τεμάχιο].**

43.1 Να είναι πιστοποιημένος κατά ISO, να φέρει σήμανση CE και να λειτουργεί με 220V/50Hz ή και με UPS.

43.2 Να μετράει ταυτόχρονα και άμεσα τις εξής παραμέτρους: pH, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub>, K, Na, Ca, Cl, Hct.

43.3 Να αναλύει δείγματα από σύριγγα ή τριχοειδές.

43.4 Να υπολογίζει αυτόματα τις εξής παραμέτρους τουλάχιστον: cHCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, cBase(B), cBase(B, ox), cBase(Ecf), cBase(Ecf,ox), cHCO<sub>3</sub><sup>-</sup>(Pst), ctCO<sub>2</sub>(P), ctCO<sub>2</sub>(B), cCa<sup>2+</sup> (pH=7.40), Anion Gap (K<sup>+</sup>), AnionGap, ctO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub>(A), pO<sub>2</sub>(a/A), pO<sub>2</sub>(a-A), RI, mOsm.

43.5 Να έχει δυνατότητα εισαγωγής τουλάχιστον των στοιχείων: Θερμοκρασίας, για εμφάνιση παραμέτρων διορθωμένων στη θερμοκρασία του ασθενούς FiO<sub>2</sub>, για υπολογισμό παραμέτρων οξυγόνωσης, δημογραφικών στοιχείων ασθενούς (όνομα, ηλικία, φύλο κ.ο.κ.) για τήρηση αρχείου και ανάκληση όποια στιγμή χρειαστεί μέσω ενσωματωμένου αλφαριθμητικού πληκτρολογίου.

43.6 Να μην παραμένει για μεγάλα συνεχή χρονικά διαστήματα εκτός χρήσης λόγω βαθμονόμησης, εκπλύσεων κ.ο.κ. Για αυτό το λόγο ο χρόνος κύκλου

(από δείγμα σε δείγμα) να μην ξεπερνάει τα 100 sec για το σύνολο των ζητούμενων παραμέτρων.

43.7 Ο συνολικός ημερήσιος χρόνος βαθμονόμησης να μην υπερβαίνει τα 30 min.

43.8 Ο αναλυτής να λειτουργεί με κασέτες των 15 έως των 600 τεστ, και οι οποίες να αντικαθίστανται κάθε 60 ημέρες. Οι κασέτες να διατηρούνται σε θερμοκρασία δωματίου και να έχουν διάρκεια αποθήκευσης τουλάχιστον 120 ημέρες.

43.9 Να διαθέτει επιλογή απενεργοποίησης μεμονωμένης παραμέτρου σε περίπτωση αποτυχημένης βαθμονόμησης.

43.10 Ο απαιτούμενος όγκος δείγματος να είναι μέχρι 90 μl. Το δείγμα να ελέγχεται με ορατό θάλαμο μέτρησης ή άλλο τρόπο για εντοπισμό πήγματος.

43.11 Ο χειριστής να έχει τη δυνατότητα να ανακαλεί και να επεξεργάζεται το δείγμα, ακόμα και μετά την ολοκλήρωση της ανάλυσης.

43.12 Η εισαγωγή του δείγματος σύριγγας να γίνεται με τέτοιο τρόπο, δηλαδή υπό γωνία, ώστε να αποφεύγεται η εισαγωγή πηγμάτων και φυσαλίδων. Επίσης, να υπάρχει η δυνατότητα επανάληψης της μέτρησης από το ίδιο δείγμα.

43.13 Ο αναλυτής να διαθέτει ενσωματωμένο αυτόματο έλεγχο ποιότητας τριών (3) επιπέδων.

43.14 Ο αναλυτής να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 8" παρουσίασης των αποτελεσμάτων και μηνυμάτων. Επίσης, να διαθέτει θερμικό εκτυπωτή αυτόματης εγγραφής των αποτελεσμάτων και μηνυμάτων.

43.15 Να έχει λογισμικό στα Ελληνικά, ενσωματωμένες οδηγίες για τις απαραίτητες ενέργειες χειριστών και άμεση ειδοποίηση για την αντικατάσταση των κασετών.

43.16 Να διαθέτει αυξημένη δυνατότητα διαχείρισης ασθενών και επικοινωνίας, ήτοι τα αποτελέσματα να εμφανίζονται στην οθόνη και να εκτυπώνονται αυτόματα σε ενσωματωμένο θερμικό καταγραφικό, να μπορούν να αποθηκευτούν στον αναλυτή έως 500 αποτελέσματα ασθενών και ελέγχου ποιότητας, να διαθέτει επικοινωνία με άλλες συσκευές μέσω θυρών επικοινωνίας και δυνατότητα μεταφοράς των αποτελεσμάτων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή.

43.17 Να είναι ασφαλής για τον χειριστή, ήτοι να αναφέρεται αναλυτικά η διαδικασία διαχείρισης (τοποθέτηση και απομάκρυνση) αντιδραστηρίων και αποβλήτων, καθώς και η διαδικασία εισαγωγής δείγματος, για να αξιολογηθούν κατά πόσο εξασφαλίζουν την ασφάλεια του χειριστή.

**44. Επιπροσθέτως και σε ότι αφορά στα προαναφερθέντα συστήματα (φαρμακοεπιδεσμικό υλικό, μηχανήματα και λοιπό εξοπλισμό), απαιτείται:**

44.1 Να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης, ανάπτυξης, ασφαλούς και πλήρους λειτουργίας τους σε σκηνή με την απαραίτητη κατάλληλη υποδομή υποδοχής των προαναφερθέντων συστημάτων. Να υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς και πλήρους λειτουργίας τους σε χώρο εκτός της σκηνής (π.χ. εντός οικήματος ) καθώς και η αποθήκευση τους με κατάλληλα κυτία σε χώρο εκτός της σκηνής .

44.2 Να υπάρχουν ρευματοδότες, σταθεροποιητές τάσης και συστήματα κλιματισμού ώστε να είναι δυνατή η εργασία του προσωπικού, η νοσηλεία ασθενών, η διατήρηση του φαρμακοεπιδεσμικού υλικού καθώς και η λειτουργία των συστημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος .

44.3 Να υφίσταται δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας των ανωτέρω συστημάτων ( όλων των μηχανημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος) για χρονικό διάστημα που θα αναφέρεται στην κατάθεση της προσφοράς σε περίπτωση διακοπής παροχής ρεύματος.

.....Τ.Υ. ....



ΠΡΟΣΘΗΚΗ «4» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»  
ΣΤΗΝ ΠΕΔ - Α - 0 Έκδοση 2<sup>η</sup>

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ**

**1. Monitor**, φορητό, με κατ' ελάχιστο επίπεδο προστασίας IP54 **[δύο (2) τεμάχια]**:

1.1 Μικρού όγκου, όχι μεγαλύτερο των 300x300x150 mm με απόκλιση  $\pm$  10% και βάρους μικρότερου των 4 Kgr.

1.2 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz.

1.3 Δυνατότητα μέτρησης και απεικόνισης ΚΣ (καρδιακή συχνότητα), ΗΚΓ (ηλεκτροκαρδιογράφημα), δυο αιματηρών πιέσεων, αναίμακτης πίεσης, καπνομετρία-καπνογραφία, θερμοκρασίας δέρματος και οξυμετρία (SpO<sub>2</sub>) με δυνατότητα μέτρησης αιμοσφαιρίνης (Hb).

1.4 Να φέρει οθόνη αφής το λιγότερο 5 in συμβατή σε χρήση και με γάντια, έγχρωμη, συμβατή σε χρήση σε σκοτάδι και αντοχή IP66. Εκτός της οθόνης αφής, να φέρει κομβίο επιλογής των απαιτούμενων παραμέτρων παρακολούθησης ασθενούς.

1.5 Να διαθέτει ρυθμιζόμενα όρια συναγερμού.

1.6 Να έχει δυνατότητα συνεχόμενης λειτουργίας το λιγότερο πέντε (5) ώρες χωρίς παροχή ρεύματος.

1.7 Να παρέχει δυνατότητα αποθήκευσης και μεταφοράς δεδομένων καθώς και αναβάθμισης λογισμικού.

**2. Αναισθησιολογικό μηχάνημα** για ασθενείς όλων των ηλικιών με δυνατότητα παρακολούθησης (monitoring) αερίων, εξατμιστήρα πτητικού αναισθητικού καθώς και δυνατότητα λειτουργίας με χρήση ατμοσφαιρικού αέρα χωρίς την τροφοδοσία εξωτερικής παροχής (κεντρική παροχή ή φιάλη) αερίου **[δύο (2) τεμάχια]**:

2.1 Το σύνολο του αναισθησιολογικού μηχανήματος απαιτείται να βρίσκεται αποθηκευμένο εντός κιβωτίου μεταφοράς, διαστάσεων όχι μεγαλύτερων

#### A-4-2

σε ΥχΠχΒ, τα 85x85x85 cm με εύκολη ανάπτυξη και σύμπτυξη σε χρόνο όχι μεγαλύτερο των είκοσι λεπτών και χωρίς τη χρήση επιπρόσθετων εργαλείων.

2.2 Το συνολικό βάρος κιβωτίου και μηχανήματος να μην υπερβαίνει τα 100 kgf και οι διαστάσεις σε πλήρη ανάπτυξη να μην υπερβαίνουν σε ΥχΠχΒ τα 130x130x85 cm. Να αποθηκεύεται σε θερμοκρασίες τουλάχιστον από -10 έως 60 °C.

2.3 Να είναι ηλεκτρονικό, να μην απαιτεί οδηγό αέριο για την λειτουργία του, να έχει αυτονομία μπαταρίας για τουλάχιστον 45 min, να φέρει βαλβίδα APL και να επιτρέπει τον χειροκίνητο αερισμό σε περίπτωση διακοπής τροφοδοσίας ρεύματος και εξάντλησης της μπαταρίας του.

2.4 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz.

2.5 Να έχει δυνατότητα τύπων αερισμού τουλάχιστον Man, Spont, VCV,PCV, PS, SIMV/PS.

2.6 Ψηφιακές ενδείξεις και κυματομορφές κυριοτέρων παραμέτρων αναπνευστικής λειτουργίας ασθενούς και αναισθησιολογικού μηχανήματος σε οθόνη.

2.7 Μίκτης O<sub>2</sub>-αέρα (21 έως 100%) και σύστημα αποφυγής χορήγησης υποξικού μίγματος.

2.8 Ρυθμιζόμενος λόγος εισπνοής/εκπνοής τουλάχιστον 3:1 έως 1:3.

2.9 Να έχει όρια PEEP τουλάχιστον 0-20 cm H<sub>2</sub>O, ρυθμιζόμενα.

2.10 Ρυθμιζόμενη συχνότητα αναπνοών τουλάχιστον 4 έως 50 ανά λεπτό και αναπνεόμενο όγκο τουλάχιστον 20-1000 ml.

2.11 Λειτουργία υψηλής ροής οξυγόνου (O<sub>2</sub> flush).

2.12 Ακουστικοί και οπτικοί συναγερμοί για τις παραμέτρους.

2.13 Να διαθέτει αφαιρούμενο και αποστειρούμενο ή μιας χρήσης πλήρες κύκλωμα ασθενούς.

2.14 Να συνοδεύεται από σωλήνες και προσαρμοστικά για τη σύνδεση με πηγές παροχής αερίων.

**3. Χειρουργική τράπεζα** για το σύνολο των πραγματοποιούμενων χειρουργικών επεμβάσεων στο Κινητό Νοσοκομείο Πεδίου **[δύο (2) τεμάχια]**:

#### A-4-3

3.1 Να είναι κατάλληλη για Νοσοκομειακή χρήση και να πληροί τα διεθνή πρότυπα.

3.2 Να είναι κατάλληλη για επεμβάσεις τουλάχιστον γενικής χειρουργικής, ορθοπαιδικής, θωρακοχειρουργικής, γναθοχειρουργικής, αγγειοχειρουργικής, νευροχειρουργικής, ουρολογίας αλλά και το σύνολο των λοιπών ειδικοτήτων, εφόσον εξοπλιστεί με τα αντίστοιχα απαιτούμενα εξαρτήματα.

3.3 Να μπορεί να δεχτεί βάρος ασθενούς τουλάχιστον 150kg

3.4 Να λειτουργεί με τροφοδοσία συνεχούς ρεύματος DC, η οποία να παρέχεται από επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στην κολόνα της τράπεζας καθώς επίσης και από ενσωματωμένο τροφοδοτικό στο ηλεκτρικό δίκτυο.

3.5 Οι διάφορες κινήσεις της να εκτελούνται ηλεκτρομηχανικά και να ενεργοποιούνται από ενσύρματο χειριστήριο το οποίο συνοδεύει την τράπεζα. Οποσδήποτε ο χειρισμός όλων των κινήσεων να είναι δυνατός και μέσω χειριστηρίου ενσωματωμένο στη κολόνα της τράπεζας το οποίο να λειτουργεί μέσω δευτερεύοντος ηλεκτρονικού κυκλώματος σε περίπτωση βλάβης του πρωτεύοντος. Να διαθέτει ενδείξεις για την κατάσταση των μπαταριών.

3.6 Η βάση να φέρει τέσσερις (4) διπλούς αντιστατικούς τροχούς ασφαλείας, να διαθέτει ηλεκτρομηχανικό κεντρικό σύστημα κεντρικής πέδησης και σταθεροποίησης της το οποίο να ενεργοποιείται μέσω του πληκτρολογίου και να υπάρχει η δυνατότητα άμεσης χειροκίνητης απασφάλισης της χειρουργικής τράπεζας σε περίπτωση εμπλοκής του ηλεκτρομηχανικού αντίστοιχου συστήματος.

3.7 Η χειρουργική επιφάνεια να είναι ακτινοδιαπερατή και να αποτελείται από τα απαιτούμενα χωριστά τμήματα, τα καλύμματα να είναι προαφαιρούμενα και από αφρώδες υλικό, με σκοπό τον εύχερο καθαρισμό και απολύμανση. Επίσης να φέρει υποχρεωτικά σύστημα υποδοχής ακτινολογικής κασέτας.

3.8 Να εκτελεί ηλεκτρικά τουλάχιστον τις παρακάτω κινήσεις:

3.8.1 Ρύθμιση ύψους από 60 έως 110 cm, τουλάχιστον.

3.8.2 Ρύθμιση Trendelenburg/Anti – Trendelenburg +30°/-30°, τουλάχιστον.

3.8.3 Ρύθμιση πλευρικής κλίσης επιφάνειας δεξιά – αριστερά ±20°, τουλάχιστον.

3.8.4 Τμήμα κάτω πλάτης, πάνω και κάτω, +90°/-45° τουλάχιστον.

3.8.5 Τμήμα ποδιών, πάνω και κάτω, +30°/-90° τουλάχιστον και να υπάρχει δυνατότητα κλίσης των τμημάτων ποδιών χειροκίνητα ώστε να είναι δυνατή η μονομερής κλίση αυτών.

3.8.6 Θέση flex/reflex με το πάτημα ενός κουμπιού.

#### A-4-4

3.8.7 Θέση (0) για επαναφορά της χειρουργικής επιφάνειας στη βασική οριζόντια θέση.

3.9 Να διαθέτει οριζόντια ολίσθηση, ώστε να εξασφαλίζεται η πλήρης ακτινοδιαπερατότητα.

3.10 Χειροκίνητα να ρυθμίζεται το τμήμα κεφαλής κατά  $+45^{\circ}/-90^{\circ}$  τουλάχιστον.

3.11 Ο χρόνος ζωής των επαναφορτιζόμενων μπαταριών να είναι τουλάχιστον επτά (7) ημέρες.

#### 4. Προβολέας χειρουργείου οροφής [δύο (2) τεμάχια]:

4.1 Να είναι τεχνολογίας LED και να πληροί τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές Ασφαλείας.

4.2 Να αναρτάται από την οροφή και να έχει την δυνατότητα να λαμβάνει όλες τις δυνατές θέσεις.

4.3 Να διαθέτει τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

4.3.1 Ένταση φωτισμού 150.000 lux, τουλάχιστον.

4.3.2 Χρωματική θερμοκρασία, ρυθμιζόμενη, τουλάχιστον από 3.800 έως 4.800K με ένα τουλάχιστον ενδιάμεσο βήμα.

4.3.3 Διάμετρος πεδίου φωτισμού 18-27 cm, τουλάχιστον.

4.3.4 Δείκτης χρώματος Ra 99, τουλάχιστον.

4.3.5 Δείκτης χρώματος R9 99, τουλάχιστον.

4.3.6 Βάθος φωτισμού, χωρίς απαίτηση επανεστίασης, 100 cm, τουλάχιστον.

4.3.7 Βάθος φωτισμού (60%), χωρίς απαίτηση επανεστίασης, 55 cm, τουλάχιστον.

4.3.8 Διάρκεια ζωής LED 60.000 ώρες, τουλάχιστον.

4.4 Τα ποσοστά εναπομένοντος φωτισμού (σκιαλυτικότητα), βάσει σχετικού προτύπου, απαιτείται να είναι ως ακολούθως: με μία μάσκα:  $\geq 63\%$ , με δύο μάσκες:  $\geq 50\%$ , με σωλήνα:  $\geq 99\%$ , με σωλήνα και μία μάσκα:  $\geq 62\%$ , με σωλήνα και δύο μάσκες:  $\geq 50\%$ .

4.5 Το σώμα του προβολέα να είναι απολύτως στεγανό (IP 42 τουλάχιστον), να έχει λείες επιφάνειες για λόγους υγιεινής και τέτοιο σχήμα η κορυφή του ώστε να διευκολύνεται απολύτως η ροή του αέρα σε ύπαρξη κλιματισμού LAMINAR FLOW.

4.6 Η μετακίνηση του πεδίου εστίασης των προβολέων να επιτυγχάνεται μέσω αποστειρώσιμης αποσπώμενης χειρολαβής η οποία να βρίσκεται απαραίτητα στο κέντρο του προβολέα.

4.7 Η ρύθμιση της έντασης φωτισμού, της διαμέτρου φωτεινού πεδίου καθώς και της χρωματικής θερμοκρασίας να επιτυγχάνονται ηλεκτρονικά μέσω χειριστηρίου στον προβολέα.

4.8 Να υπάρχει η δυνατότητα ενσωμάτωσης επαναφορτιζόμενων συσσωρευτών στον προβολέα, εντός των φωτιστικών σωμάτων, που να εξασφαλίζουν αυτονομία 8 ωρών και η διάρκεια φόρτισης τους να μη ξεπερνά τις 2 ώρες.

4.9 Απαραίτητως ο προβολέας να δύναται να δεχθεί ενσύρματη ή ασύρματη κάμερα πεδίου HD στο κέντρο του φωτιστικού σώματος στη θέση της αποσπώμενης χειρολαβής και να προσφερθεί προς επιλογή, η προεγκατάσταση και η κάμερα.

## **5. Τροχήλατη αναρρόφηση ηλεκτρική με δύο κάνιστρα [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

5.1 Τα κάνιστρα να είναι άθραυστα, πολλαπλών χρήσεων τουλάχιστον 3 lt και με δυνατότητα χρήσης και σάκων εκκριμάτων μιας χρήσης.

5.2 Να δημιουργεί αρνητική πίεση τουλάχιστον -95Kpa (-713 mm Hg), αναρροφητικής ικανότητας τουλάχιστον 40 lt/min με επιθυμητό εύρος έως και 60 lt/min και μηχανικό σύστημα υπερχείλισης (φλοτέρ).

5.3 Να είναι σύγχρονης σχεδίασης και να φέρει σήμανση CE MARK σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2017/745, να επιβεβαιώνεται από ανάλογο οργανισμό και να συνοδεύεται από πιστοποιητικό ολικής ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο και ISO 13485 ή ισοδύναμο.

5.4 Να παρέχει ηλεκτρική προστασία κατηγορίας IIa (με διπλή μόνωση), IPX1 προστασία από σταγόνες νερού, Τύπου BF. Να πιστοποιούνται με τα απαραίτητα παραστατικά.

## **6. Απινιδωτής διφασικός με δυνατότητα διαθωρακικής βηματοδότησης [δύο (2) τεμάχια]:**

## A-4-6

6.1 Φορητός, βάρους μικρότερου των 7 Kgr και διαστάσεων μικρότερων από Π 30 x Υ 35 x Β 35 cm με απόκλιση  $\pm 10\%$ .

6.2 Να αποθηκεύεται σε θερμοκρασίες το λιγότερο -20 έως 60 °C και να λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον 0 έως 40 °C.

6.3 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz.

6.4 Να συνοδεύεται από ηλεκτρόδια (paddles) ενηλίκων-παιδών πολλαπλών χρήσεων, με δυνατότητα λειτουργίας και με ηλεκτρόδια (paddles) μιας χρήσης.

6.5 Να συνοδεύεται από καλώδιο ΗΚΓ και καλώδιο οξυμετρίας.

6.6 Ο χρόνος φόρτισης να μην υπερβαίνει τις 5 ώρες στο τουλάχιστον 90% της πλήρους φόρτισης και η μπαταρία να επαρκεί για τουλάχιστον 4 ώρες χρήση για παρακολούθηση ή για 60 εκφορτίσεις.

6.7 Να έχει δυνατότητα σύγχρονης και ασύγχρονης απινίδωσης.

6.8 Να φέρεται επάνω σε τροχήλατη βάση από την οποία να μπορεί να αποσπασθεί.

## 7. Λαρυγγοσκόπιο πλήρες [τέσσερα (4) τεμάχια]:

7.1 Να φέρει αντιολισθητική λαβή ISO 7376 ή ισοδύναμο με φωτισμό LED οπτικής ίνας, μπαταρίες, 100% αδιάβροχη (IPX5), με δυνατότητα κλιβανισμού, με διάρκεια ζωής τουλάχιστον 40.000 ώρες, με λειτουργία Fade-out και να είναι συμβατή με όλες τις λάμες λαρυγγοσκοπίου που ακολουθούν το πρότυπο ISO 7376 ή ισοδύναμο (Green Standard).

7.2 Να φέρει λάμες λαρυγγοσκοπίου που ακολουθούν το πρότυπο ISO 7376 ή ισοδύναμο (Green Standard), παιδιατρική No 1, λάμα τύπου MAC 2, λάμα τύπου MAC 3, λάμα τύπου MAC 4.

7.3 Λάμα λαρυγγοσκοπίου με σπαστό άκρο τουλάχιστο 70° για δύσκολη διασωλήνωση, οπτικής ίνας, συμβατή με όλες τις λαβές λαρυγγοσκοπίου που ακολουθούν το πρότυπο ISO 7376 ή ισοδύναμο (Green Standard) με δυνατότητα κλιβανισμού.

7.4 Θήκη μεταφοράς.

## 8. Συσκευή αερισμού AMBU, φορητή χειρός, πολλαπλών χρήσεων [τέσσερα (4) τεμάχια]:

8.1 Ο ασκός ανάνηψης να είναι κατασκευής με διπλά μαλακά τοιχώματα από σιλικόνη, 100% latex-free για χρήση σε ασθενείς (ενήλικες και παιδιά) και να συνοδεύεται από μάσκα Νο 5 με αεροθάλαμο και διαφανή θόλο για τον οπτικό έλεγχο του ασθενούς .

8.2 Η μέγιστη παροχή αέρα να είναι τουλάχιστον 1200 ml.

8.3 Ο μέγιστος όγκος της δεξαμενής οξυγόνου να είναι έως 1500 ml με απ' ευθείας προσαρμογή στον κυρίως ασκό δίχως επιπρόσθετα συνδετικά. Να διαθέτει βαλβίδα εισροής αέρα, σπή οξυγόνου με αντίστοιχη είσοδο.

8.4 Να διαθέτει αυτόματο σύστημα περιορισμού πίεσης. Η ελαστικότητα του εξωτερικού τοιχώματος να περιορίζει την πίεση του αέρα στα 70 cm H<sub>2</sub>O, χωρίς απώλειες του παρεχόμενου όγκου αέρα όταν πιέζουμε τον ασκό κανονικά με το ένα χέρι.

8.5 Να έχει την δυνατότητα απ' ευθείας προσαρμογής βαλβίδας PEEP.

8.6 Ο ασκός ανάνηψης να κλιβανίζεται, εξ' ολοκλήρου, στους 134°C (συμπεριλαμβανομένου της δεξαμενής O<sub>2</sub> και της μάσκας).

8.7 Να υπάρχει δυνατότητα αντικατάστασης κάθε τμήματος της συσκευής σε περίπτωση βλάβης για την αποφυγή απόσυρσης ολόκληρης της συσκευής. Η εταιρία που προσφέρει, να έχει εξουσιοδοτημένη από τον οίκο τεχνική υποστήριξη και επάρκεια ανταλλακτικών.

8.8 Να φέρει ταινία συγκράτησης ώστε να εξασφαλίζει το ασφαλές κράτημα του ασκού και να επιτυγχάνεται ομοιόμορφη συμπίεση με το ένα χέρι.

8.9 Να προσφερθούν μάσκες πολλαπλών χρήσεων με αεροθάλαμο και διαφανή θόλο για τον οπτικό έλεγχο του ασθενή σε όλα τα νούμερα, οι οποίες να κλιβανίζονται στους 134°C. Επίσης να προσφερθούν προς επιλογή reep-valve πολλαπλών χρήσεων οι οποίες να κλιβανίζονται στους 134°C.

**9. Αναπνευστήρας διακομιδής ασθενών** όλων των ηλικιών, ανθεκτικός σε πτώση, σκόνη, υγρά και με δυνατότητα να λειτουργεί εάν απαιτηθεί με χρήση ατμοσφαιρικού αέρα χωρίς την τροφοδοσία εξωτερικής παροχής (κεντρική παροχή ή φιάλη), αερίου **[δύο (2) τεμάχια]**:

9.1 Να είναι φορητός, βάρους μικρότερου των 5 Kgr ,διαστάσεων μικρότερων από Π 25 x Υ 35 x Β 15 cm με απόκλιση ± 10%.

9.2 Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον -20 έως 45 °C.

#### A-4-8

9.3 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz. Ο χρόνος φόρτισης να μην υπερβαίνει τις 3 ώρες και η μπαταρία να επαρκεί για τουλάχιστον 8 ώρες χρήσης.

9.4 Να δύναται για χρήση σε επίγεια, πλωτά και εναέρια μέσα.

9.5 Να έχει ακουστικούς και οπτικούς συναγερμούς για τις παραμέτρους.

9.6 Να έχει δυνατότητα τύπων αερισμού τουλάχιστον AC, SIMV/PS, CPAP/PS.

9.7 Να έχει δυνατότητα χρησιμοποίησης μετά από αποθήκευση. Ενδεικτικά, θερμοκρασία αποθήκευσης το λιγότερο από  $-20^{\circ}\text{C}$  έως  $+40^{\circ}\text{C}$ , σχετική υγρασία αποθήκευσης από 15% έως 95% και δυνατότητα μη φόρτισης μπαταριών το λιγότερο 6 μήνες.

9.8 Να έχει όρια PEEP τουλάχιστον 0-20 cm. H<sub>2</sub>O ρυθμιζόμενα.

9.9 Ρυθμιζόμενη συχνότητα αναπνοών τουλάχιστον 5 έως 40/λεπτό και αναπνεύσιμο όγκο τουλάχιστον 50-1000ml.

9.10 Ρυθμιζόμενος λόγος εισπνοής εκπνοής τουλάχιστον 1:1 έως 1:3.

9.11 Να φέρει ενδείκτη ζωής μπαταρίας στην οθόνη.

9.12 Να φέρει αισθητήρα οξυμετρίας ή ανεξάρτητη συσκευή οξυμετρίας.

9.13 Να διαθέτει αφαιρούμενο και αποστειρούμενο ή μιας χρήσης πλήρες κύκλωμα ασθενούς.

9.14 Να συνοδεύεται από σωλήνες και προσαρμοστικά για τη σύνδεση με πηγές παροχής αερίων.

9.15 Η κατασκευή και λειτουργία τους να συμμορφώνεται πλήρως με τις Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες οδηγίες MDR (Medical Device Regulations).

#### **10. Προβολέας χειρουργείου, τροχήλατος [δύο (2) τεμάχια]:**

10.1 Να είναι τεχνολογίας LED και να πληροί τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές Ασφαλείας .

10.2 Να φέρεται σε τροχήλατη βάση τεσσάρων τροχών, δύο εκ των οποίων να διαθέτουν φρένο



10.3 Ο προβολέας να διαθέτει τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

10.3.1 Ένταση φωτισμού 150.000 lux, τουλάχιστον.

10.3.2 Χρωματική θερμοκρασία, ρυθμιζόμενη, από 3.800 έως 4.800 K, τουλάχιστον και με ένα τουλάχιστον ενδιάμεσο βήμα.

10.3.3 Διάμετρος πεδίου φωτισμού 18-27 cm, τουλάχιστον.

10.3.4 Δείκτης χρώματος Ra 99, τουλάχιστον.

10.3.5 Δείκτης χρώματος R9 99, τουλάχιστον.

10.3.6 Βάθος φωτισμού (στο 20%), χωρίς απαίτηση επανεστίασης 100 cm, τουλάχιστον.

10.3.7 Βάθος φωτισμού (στο 60%), χωρίς απαίτηση επανεστίασης 55 cm, τουλάχιστον.

10.3.8 Διάρκεια ζωής LED 60.000 ώρες, τουλάχιστον.

10.4 Τα ποσοστά εναπομένοντος φωτισμού (σκιαλυτικότητα), βάσει σχετικού προτύπου, απαιτείται να είναι ως ακολούθως: με μία μάσκα:  $\geq 63\%$ , με δύο μάσκες:  $\geq 50\%$ , με σωλήνα:  $\geq 99\%$ , με σωλήνα και μία μάσκα:  $\geq 62\%$ , με σωλήνα και δύο μάσκες:  $\geq 50\%$ .

10.5 Το σώμα των προβολέων να είναι μικρού όγκου και βάρους. Να είναι απολύτως στεγανό (IP 42 τουλάχιστον), να έχει λείες επιφάνειες για λόγους υγιεινής και τέτοιο σχήμα η κορυφή του ώστε να διευκολύνεται απολύτως η ροή του αέρα σε ύπαρξη κλιματισμού LAMINAR FLOW.

10.6 Η μετακίνηση του πεδίου εστίασης των προβολέων να επιτυγχάνεται μέσω αποστειρώσιμης αποσπώμενης χειρολαβής η οποία να βρίσκεται απαραίτητα στο κέντρο του προβολέα.

10.7 Η ρύθμιση της έντασης φωτισμού, της διαμέτρου φωτεινού πεδίου καθώς και της χρωματικής θερμοκρασίας να επιτυγχάνονται ηλεκτρονικά μέσω χειριστηρίου σε κάθε προβολέα

10.8 Να διαθέτει επαναφορτιζόμενους συσσωρευτές.

**11. Συσκευή φορητή θέρμανσης υγρών-αίματος, ρεύματος και μπαταρίας, ελάχιστης ροής 150 ml/min τουλάχιστον, σε θερμοκρασία εξόδου 38°C [δύο (2) τεμάχια].**

**12. Στατώ ορρού, τροχήλατο, ρυθμιζόμενου ύψους, τεσσάρων μεταλλικών θέσεων (άγκιστρα), από ανοξείδωτο χάλυβα (ελάχιστο βάρος ανάρτησης ανά άγκιστρο τουλάχιστο 3 kg) [έξι (6) τεμάχια].**

**13. Σκαμπώ τροχήλατο, νοσοκομειακού τύπου, μεταλλικής κατασκευής, ρυθμιζόμενου ύψους, να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα [οκτώ (8) τεμάχια].**

**14. Τροχήλατο τραπέζι μικροεπεμβάσεων από ανοξείδωτο ασάλι ρυθμιζόμενου ύψους [δύο (2) τεμάχια].** Να είναι τεσσάρων τροχών, ρυθμιζόμενου ύψους, το λιγότερο 80 cm (min) –115 cm (max), με διαστάσεις επιφάνειας, το λιγότερο, πλάτος 60 cm και βάθος 40 cm και να μπορεί να δεχθεί βάρος, το λιγότερο, 10Kgr.

**15. Διαθερμία χειρουργική, τροχήλατη [δύο (2) τεμάχια]:**

15.1 Να πληροί τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας CE.

15.2 Να είναι κατάλληλη για όλες τις επεμβάσεις της γενικής χειρουργικής, γαστρεντερολογίας, γυναικολογίας, μικροχειρουργικής, λαπαροσκοπικής και ενδοσκοπικής χειρουργικής καθώς και για απολίνωση αγγείων διαμέτρου έως 7 mm με θερμική διαφυγή κάτω των 2 mm με εργαλεία πολλαπλών χρήσεων.

15.3 Στη λειτουργία απολίνωσης (sealing) και κοπής των ιστών και αγγείων, να διαθέτει αυτόματη αναγνώριση του συνδεδεμένου εργαλείου για άμεση ανάκληση των παραμέτρων λειτουργίας.

15.4 Να διαθέτει δύο μονοπολικές εισόδους και δύο διπολικές.

15.5 Να διαθέτει διάφορους τύπους ρευμάτων για διάφορες εφαρμογές και απαραίτητα τους κάτωθι τύπους ρευμάτων: Μονοπολική τομή, μονοπολική τομή με αιμόσταση, μονοπολική αιμόσταση εξ επαφής, μονοπολική αιμόσταση εξ αποστάσεως (spray), μονοπολική αιμόσταση με δυνατότητα ταυτόχρονης χρήσης από δύο χρήστες, μονοπολική ενδολειτουργία για τομή και αιμόσταση, μονοπολική τομή και αιμόσταση υπό το ύδωρ για ουρολογικές επεμβάσεις (TUR), μονοπολική τομή για πολύποδες, μονοπολική τομή για ESD, μονοπολική σφιγκτηροτομή ERCP, διπολική τομή, διπολική τομή με αιμόσταση, διπολική αιμόσταση Micro και Macro (δυνατότητα auto-start και auto-stop), διπολική αιμόσταση για απολίνωση αγγείων και διπολική αιμόσταση για απολίνωση αγγείων ενδοσκοπικά.

#### A-4-11

15.6 Η μέγιστη ισχύς της μονοπολικής τομής να είναι 360W και της μονοπολικής αιμόστασης 250W. Η μέγιστη ισχύς της διπολικής τομής και αιμόστασης να είναι 120W και της διπολικής αιμόστασης για απολίνωση αγγείων να είναι 320W.

15.7 Να διαθέτει ρύθμιση της ισχύος ανάλογα με την ωμική αντίσταση του ιστού.

15.8 Να διαθέτει χειριστήρια εργονομικής σχεδίασης που να παρέχουν μεγάλη ευκολία ρυθμίσεων.

15.9 Να φέρει σύστημα αυτοελέγχου και σε περίπτωση δυσλειτουργίας να δίνει οπτικο-ακουστικό συναγερμό και να διακόπτει την λειτουργία της.

15.10 Να διαθέτει οθόνη με ψηφιακές ενδείξεις όπου εκτός της ισχύος να απεικονίζονται το είδος της λειτουργίας, τυχόν προγράμματα που χρησιμοποιούνται, ένδειξη καλής επαφής του ουδέτερου ηλεκτροδίου, ένδειξη επιλογής μονού ή διπλού ποδοδιακόπτη ή χειροδιακόπτη.

15.11 Να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών και να παρέχει ψηφιακές κωδικοποιημένες ενδείξεις ώστε να είναι εύκολος ο εντοπισμός της βλάβης.

15.12 Προς αποφυγή εγκαυμάτων των ασθενών, να διαθέτει σύστημα συνεχούς παρακολούθησης του ουδέτερου ηλεκτροδίου. Επίσης να αναγνωρίζει αυτόματα εάν το ουδέτερο ηλεκτρόδιο είναι μονής ή διπλής όψεως με αντίστοιχη ένδειξη στην οθόνη.

15.13 Να είναι ηλεκτρομαγνητικά μονωμένη έτσι ώστε να μην επηρεάζει την εικόνα των monitors ούτε να επηρεάζεται από την χρήση απινιδωτών.

15.14 Οι χειρολαβές να φέρουν μόνιμα συνδεδεμένα καλώδια με υδατοστεγή σύνδεση για να καθαρίζονται και να κλιβανίζονται εύκολα χωρίς να κατακρατούν υγρασία στις συνδέσεις.

15.15 Να παρέχει δυνατότητα λειτουργίας μέσω χειροδιακόπτη καθώς και μονού και διπλού ποδοδιακόπτη για όλες λειτουργίες (μονοπολική και διπολική).

15.16 Να συνοδεύεται από τα κάτωθι εξαρτήματα πολλαπλών χρήσεων

15.16.1 Μία (1) μονοπολική χειρολαβή με κομβία για χρήση της διαθερμίας.

15.16.2 Μία (1) σειρά μονοπολικών ηλεκτροδίων (μαχαιρίδιο, λογχοειδές, βελόνα, αγκύλη και μπίλια).

15.16.3 Καλώδιο για πλάκες γείωσης μίας χρήσεως.

15.16.4 Διπλός ποδοδιακόπτης για μονοπολική και διπολική χρήση.

15.16.5 Διπολικό καλώδιο.

## **16. Αντλία έγχυσης υγρών, [έξι (6) τεμάχια]:**

16.1 Να έχει βάρος μικρότερο των τριών (3) κιλών και δυνατότητα χορήγησης από 0,1 ml-1200 ml τουλάχιστον καθώς και bolus χορήγηση.

16.2 Να λειτουργεί με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz και η μπαταρία της να διαρκεί τουλάχιστον τέσσερις (4) ώρες με ρυθμό έγχυσης το λιγότερο 5ml/h.

16.3 Να διαθέτει οπτικοακουστικούς συναγερμούς ενημέρωσης το λιγότερο για άδειο περιέκτη, απόφραξη γραμμής, ύπαρξη αέρα στη γραμμή, τέλος χορήγησης και χαμηλής μπαταρίας.

16.4 Να προστατεύεται από εισροή σκόνης και να είναι αδιάβροχη από κάθετη πτώση υγρών τύπου σταγόνας τουλάχιστον IP33.

16.5 Να διαθέτει ακρίβεια χορήγησης με σφάλμα  $\leq \pm 3\%$ , για ασφαλή χορήγηση αγγειοδραστικών φαρμάκων.

## **17. Αναισθησιολογικό τροχήλατο, μεταλλικής κατασκευής με συρτάρια [δύο (2) τεμάχια].**

17.1 Να φέρει τουλάχιστον 5 συρτάρια με διαχωριστικά εντός αυτών.

17.2 Να διαθέτει στηριζόμενη σε όρθια θέση, δέσμη κυτίων αποθήκευσης μικροϋλικών και υποδοχή για δοχείο απόρριψης αιχμηρών, κάδο αχρήστων και στατώ μεταβλητού ύψους με τουλάχιστον 2 άγκιστρα.

17.3 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα

**18. Φορητό σύστημα σακιδίων οργάνωσης υγειονομικού υλικού**, που να φέρει κατακόρυφο κεντρικό φορέα ανάρτησης επιμέρους σακιδίων και τουλάχιστον δέκα σακίδια διαφόρων μεγεθών προσαρμοσμένα με σύστημα molle με ιμάντες και χειρολαβές συγκράτησης κατασκευασμένα από υλικό 1000D Cordura Nylon με απεριόριστη χρονική εγγύηση αποθήκευσης και χρήσης [**δύο (2) τεμάχια**].

- 19. Φορητό ηλεκτρικό ψυγείο 20-25 λίτρων [ένα (1) τεμάχια].**
- 20. Φορητός ηλεκτρικός θερμοθάλαμος υγρών 20-25 λίτρων [δύο (2) τεμάχια].**
- 21. Τροχήλατο τραπέζι γενικής χρήσης [δύο (2) τεμάχια]:**
- 21.1 Με σκελετό κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χαλύβδινο σωλήνα.
  - 21.2 Να διαθέτει δύο (2) επιφάνειες εργασίας από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304, προσθαφαιρούμενες για εύκολο και αποτελεσματικό καθαρισμό, οι οποίες να διαθέτουν υπερυψωμένο περιμετρικό γείσο.
  - 21.3 Να φέρει στη βάση του, τέσσερις (4) τροχούς, διαμέτρου 80 mm περίπου, εκ των οποίων οι δύο (2) με φρένο.
  - 21.4 Διαστάσεις περίπου: Μ 400 x Π 400 x Υ 800 cm.
- 22. Τροχήλατο ακάθαρτου ιματισμού [δύο (2) τεμάχια]:**
- 22.1 Να διαθέτει ειδικά διαμορφωμένο στεφάνι καθώς και βάση για τη στήριξη ενός (1) σάκου.
  - 22.2 Να είναι κατασκευασμένο εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβδινο σωλήνα, με υψηλή αντοχή στα απολυμαντικά.
  - 22.3 Ο σάκος να καλύπτεται από καπάκι από θερμοδιαμορφωμένο πολυμερές, το οποίο να ανοιγοκλείνει με πεντάλ και διαθέτει σύστημα αθόρυβου κλεισίματος.
  - 22.4 Να διαθέτει επιπλέον ειδική βάση για την ασφαλή στήριξη του σάκου.
  - 22.5 Να διαθέτει τέσσερις (4) περιστρεφόμενους τροχούς διαμέτρου 75 mm περίπου, εκ των οποίων οι δύο (2) με φρένο και να φέρει επιπλέον τέσσερις (4) ελαστικούς προσκρουστήρες στις γωνίες.
  - 22.6 Εξωτερικές διαστάσεις: Μ 500 x Π 400 x Υ 900 mm, κατ' ελάχιστο.
- 23. Εξεταστικός φακός κεφαλής [τέσσερα (4) τεμάχια].**
- 24. Στήθοσκόπιο [δύο (2) τεμάχια].**
- 25. Εξεταστικός φακός χειρός [δύο (2) τεμάχια].**
- 26. Τροχήλατος κάδος [τέσσερα (4) τεμάχια].**

26.1 Κατασκευή από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304, με υψηλή αντοχή σε απολυμαντικά υγρά.

26.2 Να φέρει τέσσερις (4) διπλούς περιστρεφόμενους αντιστατικούς τροχούς 60 mm περίπου, με περιμετρικό προσκρουστήρα.

26.3 Ο κάδος να έχει χωρητικότητα 10lt περίπου.

26.4 Να είναι αποσπώμενος από τη βάση στερέωσης για καλύτερο καθαρισμό-απολύμανση και η επιφάνεια του υλικού είναι να λεία χωρίς γωνίες, σχισμές ή κρύπτες.

**27. Ροόμετρο διπλό** (δύο εξόδων) για σύνδεση με δύο μάσκες οξυγόνου ταυτόχρονα και προσαρμογή σε κεντρική παροχή οξυγόνου ή φιάλη οξυγόνου αναλόγως των απαιτήσεων **[τέσσερα (4) τεμάχια]**.

**28. Φιάλη οξυγόνου 40-50 lt** με μετρητή πίεσης και κλείστρο δύο εξόδων για σύνδεση με αναπνευστήρα και μάσκα οξυγόνου **[τρία (3) τεμάχια]** - STANAG 2121.

**29. Φιάλη οξυγόνου 5-10-16 lt** με μετρητή πίεσης και κλείστρο δύο εξόδων για σύνδεση με αναπνευστήρα και μάσκα οξυγόνου **[τέσσερα (4) τεμάχια]** - STANAG 2121.

**30. Φορητό Οξύμετρο** με μέτρηση αιμοσφαιρίνης **[δύο (2) τεμάχια]**.

**31. Οξύμετρα φορητά δακτύλου** **[τέσσερα (4) τεμάχια]**.

**32. Συσκευή ακινητοποίησης πυέλου**, πολλαπλών χρήσεων **[δύο (2) τεμάχια]**:

32.1 Κατάλληλη για περιφέρεια ασθενούς τουλάχιστον 80-120 cm, με μηχανική συγκράτηση (πόρπη).

32.2 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα και να είναι ακτινοδιαπερατή.

**33. Τροχήλατο τραπέζι εργαλειοδοσίας**, ρυθμιζόμενου ύψους **[δύο (2) τεμάχια]**:

33.1 Να είναι μεταβλητού ύψους υδραυλικά μέσω ποδομοχλού, βιομηχανικής παραγωγής και όχι ιδιοκατασκευής, κατάλληλο για χειρουργεία.

33.2 Επιφάνεια εργαλειοδοσίας από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304, διαστάσεων 120 x 65 cm, περίπου.

33.3 Η κολώνα ανύψωσης να βρίσκεται στη μία πλευρά και να επιτρέπει την κίνηση του τροχήλατου πάνω από το χειρουργικό τραπέζι.

33.4 Βάση σχήματος Π, κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304, με τέσσερις (4) περιστρεφόμενους αντιστατικούς τροχούς διαμέτρου 80 mm περίπου, εκ των οποίων οι δύο (2) με φρένο.

33.5 Οι τροχοί να φέρουν προσκρουστήρες.

33.6 Το τραπεζίδιο να είναι στο σύνολο του κατασκευασμένο από σωλήνες οβάλ, χωρίς κρύπτες και ραφές, για εύκολο καθαρισμό και απολύμανση.

33.7 Μεταβολή ύψους από 90 έως 120 cm, τουλάχιστον.

#### **34. Αυτόματο πιεσόμετρο βραχίονα [δύο (2) τεμάχια].**

**35. Κολάρο ακινητοποίησης ΑΜΣΣ, μεταβαλλόμενου μεγέθους, με οπή τραχειοστομίας [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

35.1 Το κέλυφος να είναι κατασκευασμένο από υποαλλεργικό υλικό (π.χ. προπυλένιο, πολυαιθυλένιο) και να διαθέτει εσωτερικά ειδική επένδυση από ατραυματικό και μαλακό υλικό.

35.2 Να μπορεί να προσαρμόζεται σε κάθε μέγεθος αυχένα ενηλίκων, με εύκολο μηχανισμό προσαρμογής καθ' ύψος.

35.3 Να διαθέτει κομβία ασφαλείας και ευκρινείς δείκτες για την επιλογή διαφορετικής ρύθμισης έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η ταχύτερη δυνατή εφαρμογή τους.

35.4 Να εξασφαλίζει πρόσβαση στην περιοχή του λάρυγγα (π.χ. για έλεγχο τραχειοστομίας).

35.5 Να διαθέτει πτυσσόμενο σύστημα στήριξης του πώγωνα ώστε να είναι εύκολος ο καθαρισμός του ασθενούς και να διευκολύνει τη διασωλήνωση.

35.6 Να είναι ακτινοδιαπερατό.

35.7 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα.

**36 Φορείο μεταφοράς ασθενών τροχήλατο ρυθμιζόμενου ύψους [δύο (2) τεμάχια]:**

36.1 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα και να φέρει στρώμα από πολυουρεθάνη εντός αδιάβροχου καλύμματος το οποίο θα είναι ανθεκτικό στην απολύμανση με τα συνήθη απολυμαντικά υλικά.

36.2 Να κάνει χειροκίνητα μέσω υδραυλικών μηχανισμών όλες τις βασικές κινήσεις.

36.3 Να φέρει θέση μεταφοράς φιάλης οξυγόνου.

36.4 Να έχει διαστάσεις επιφάνειας κατάκλισης τουλάχιστον 200x75 cm και να μπορεί να δεχθεί βάρος ασθενούς τουλάχιστον 180 Kgr.

36.5 Να είναι ακτινοδιαπερατό.

36.6 Να φέρει στατώ ορού και θέσεις για στήριξη παρελκομένων.

36.7 Να φέρει αναδιπλούμενα πλαϊνά κιγκλιδώματα.

**37.** Επιπροσθέτως και σε ότι αφορά στα προαναφερθέντα συστήματα (φαρμακοεπιδεσμικό υλικό, μηχανήματα και λοιπό εξοπλισμό), απαιτείται:

37.1 Να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης, ανάπτυξης, ασφαλούς και πλήρους λειτουργίας τους σε container με δυνατότητα επέκτασης, με την απαραίτητη κατάλληλη υποδομή υποδοχής των προαναφερθέντων συστημάτων. Να υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς και πλήρους λειτουργίας τους σε χώρο εκτός του container (π.χ. εντός οικήματος ) καθώς και η αποθήκευση τους με κατάλληλα κούτια σε χώρο εκτός του container.

37.2 Να υπάρχουν ρευματοδότες, σταθεροποιητές τάσης και συστήματα κλιματισμού ώστε να είναι δυνατή η εργασία του προσωπικού, η νοσηλεία ασθενών, η διατήρηση του φαρμακοεπιδεσμικού υλικού καθώς και η λειτουργία των συστημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος .

37.3 Να υφίσταται δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας των ανωτέρω συστημάτων ( όλων των μηχανημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος) για χρονικό διάστημα που θα αναφέρεται στην κατάθεση της προσφοράς σε περίπτωση διακοπής παροχής ρεύματος.

**38.** Επιπροσθέτως και σε ότι αφορά στα προαναφερθέντα συστήματα (φαρμακοεπιδεσμικό υλικό, μηχανήματα και λοιπό εξοπλισμό), απαιτείται:



A-4-17

38.1 Να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης, ανάπτυξης, ασφαλούς και πλήρους λειτουργίας τους σε container με δυνατότητα επέκτασης, με την απαραίτητη κατάλληλη υποδομή υποδοχής των προαναφερθέντων συστημάτων. Να υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς και πλήρους λειτουργίας τους σε χώρο εκτός του container (π.χ. εντός οικήματος ) καθώς και η αποθήκευση τους με κατάλληλα κυτία σε χώρο εκτός του container.

38.2 Να υπάρχουν ρευματοδότες, σταθεροποιητές τάσης και συστήματα κλιματισμού ώστε να είναι δυνατή η εργασία του προσωπικού, η νοσηλεία ασθενών, η διατήρηση του φαρμακοεπιδησιμικού υλικού καθώς και η λειτουργία των συστημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος .

38.3 Να υφίσταται δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας των ανωτέρω συστημάτων ( όλων των μηχανημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος) για χρονικό διάστημα που θα αναφέρεται στην κατάθεση της προσφοράς σε περίπτωση διακοπής παροχής ρεύματος.

.....T.Y. ....

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «5» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»  
ΣΤΗΝ ΠΕΔ - Α - 0 Έκδοση 2<sup>η</sup>

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ**

**1. Φυγόκεντρος δοκιμαστικών σωληναρίων, επιτραπέζια [ένα (1) τεμάχιο]:**

1.1 Ανθεκτική στις μετακινήσεις και με δυνατότητα πακεταρίσματος.

1.2 Η φυγόκεντρος να προσφερθεί με εγκατεστημένη αρθρωτή κεφαλή 4 θέσεων με 4 αφαιρούμενους υποδοχείς για 7 σωληνάρια έως 15ml έκαστο.

1.3 Επιθυμητό εύρος ταχύτητας περιστροφής (RPM) 500-4000/min.

1.4 Παρουσία καλύμματος ασφαλείας με παράθυρο παρατήρησης και ηλεκτρομαγνητικό κλείστρο, το οποίο:

1.4.1 Δεν ανοίγει κατά τη διάρκεια της περιστροφής και η περιστροφή δεν εκκινεί πριν κλείσει το κάλυμμα.

1.4.2 Έχει τη δυνατότητα να ανοιχθεί με μηχανικό τρόπο σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.

1.5 Ο κάδος φυγοκέντρωσης να είναι ανοξειδωτος.

1.6 Να φέρει χαλύβδινο πλαίσιο.

1.7 Να υπάρχει δυνατότητα απολύμανσης της φυγοκέντρου

**2. Ψυγείο συντήρησης αίματος [δύο (2) τεμάχια]**

2.1 Μεταλλικό και με δυνατότητα πακεταρίσματος.

2.2 Χωρητικότητας σε ασκούς: 200 ml.

2.3 Να έχει συρτάρια με χωρίσματα για τους ασκούς αίματος.

2.4 Να παρέχει συνεχή καταγραφή των ενδείξεων θερμοκρασίας.

- 2.5 Να έχει 4 τροχούς, με δυνατότητα σταθεροποίησης.
- 2.6 Να έχει εύρος θερμοκρασιών 0-10 °C (λειτουργίας) και έως 40 °C (περιβάλλοντος).
- 2.7 Να επιτυγχάνεται ομοιόμορφη κατανομή θερμοκρασίας στο εσωτερικό του.
- 2.8 Να μην απαιτείται απόψυξη.

**3. Καταψύκτης συντήρησης φρέσκου κατεψυγμένου πλάσματος [ένα (1) τεμάχιο]**

- 3.1 Μεταλλικός και με δυνατότητα πακεταρίσματος.
- 3.2 Να διαθέτει τροχούς με φρένα.
- 3.3 Να είναι χωρητικότητας σε ασκούς: 300 ml.
- 3.4 Το εσωτερικό – εξωτερικό του να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι.
- 3.5 Ο εσωτερικός θάλαμος να διαθέτει μόνωση πολυουρεθάνης.
- 3.6 Να φέρει τουλάχιστον τέσσερα ανοξείδωτα συρτάρια με χωρίσματα για τους ασκούς.
- 3.7 Να διαθέτει λειτουργία αυτόματης απόψυξης.
- 3.8 Να διαθέτει καταγραφικό θερμοκρασίας.

**4. Αποψύκτης φρέσκου κατεψυγμένου πλάσματος [ένα (1) τεμάχιο]:**

- 4.1 Χρόνος απόψυξης πλάσματος: 15 min.
- 4.2 Να διαθέτει υποδοχείς που θα συγκρατούν με ασφάλεια τους ασκούς στη θέση τους κατά τη διάρκεια της διαδικασίας απόψυξης.
- 4.3 Οι προς απόψυξη ασκοί να μην έρχονται σε άμεση επαφή με το υγρό απόψυξης.
- 4.4 Να υπάρχει δυνατότητα ταυτόχρονης απόψυξης τουλάχιστον 4 ασκών πλάσματος.

4.5 Ο θάλαμος τήξης να είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα.

4.6 Να διαθέτει ψηφιακό θερμόμετρο όπου θα απεικονίζεται η θερμοκρασία του θαλάμου.

4.7 Μεταλλικός και με δυνατότητα πακεταρίσματος.

**5. Ψυγείο συντήρησης αντιδραστηρίων**, ανθεκτικό σε μετακινήσεις και με δυνατότητα πακεταρίσματος **[ένα (1) τεμάχιο]**.

**6. Φορητά ψυγεία μεταφοράς αίματος**, χωρητικότητας 20 ΜΣΕ, με παγοκύστεις **[δέκα (10) τεμάχια]**.

**7. Θάλαμος συντήρησης και ανακινητήρας αιμοπεταλίων [ένα (1) τεμάχια]:**

7.1 Μεταλλικός, με δυνατότητα πακεταρίσματος.

7.2 Εξασφάλιση ομοιογενούς ανάδευσης.

7.3 Θερμοκρασία λειτουργίας: 22 °C +/- 2 °C

7.4 Να είναι χωρητικότητας 30-35 ασκών αιμοπεταλίων.

**8. Αυτόματες πιπέτες**, μεταβλητού όγκου 5-50μL, με απόρριψη ρύγχους **[είκοσι(20) τεμάχια]**.

**9. Πλήρες σύστημα διασταυρώσεων με μεθοδολογία στήλης γέλης ή μικροσφαιριδίων (Ανοσοαιματολογία): [ένα(1) Τεμάχιο]**

9.1 Φυγόκεντρος καρτών προμεταγγισιακού ελέγχου.

9.2 Συσκευή επώασης καρτών προμεταγγισιακού ελέγχου.

9.3 Επαναληπτική αυτόματη πιππέτα ή αντίστοιχη συσκευή για την τοποθέτηση δείγματος/αντιδραστηρίων σύμφωνα με τα εξιδεικευμένα πρωτόκολλα της κάθε μεθόδου.

9.4 Κάρτες για διασταύρωση με αντισφαιρινικό ορό, για διασταύρωση άνευ αντισφαιρινικού ορού, άμεσης αντισφαιρινικής δοκιμασίας με anti-IgG, προσδιορισμού ομάδας αίματος και Rhesus.

9.5 Διάλυμα προμεταγγισιακού ελέγχου.

9.6 Κύτταρα εμπορίου έμμεσης αντισφαιρινικής δοκιμασίας (3 κύτταρα), εμπορίου έμμεσης αντισφαιρινικής δοκιμασίας (11κύτταρα)/για έλεγχο ασυμβατότητας.

9.7 Αντιορροί για προσδιορισμό ομάδας αίματος (anti-A, anti-B, antiAB, anti-A1), Rhesus (anti-D, anti-C, anti-c, anti-E, anti-e), Kell (anti-Kell).

**10. Διαφανείς πλάκες για προσδιορισμό ομάδας αίματος και Rhesus. [Δέκα(10) τεμάχια]**

**11. Επιτραπέζια διαφανοσκόπια. [πέντε(5) τεμάχια]**

**12. Στατώ δοκιμαστικών σωληναρίων. [είκοσι(20) τεμάχια]**

**13. Στατώ καρτών διασταύρωσης. [είκοσι(20) τεμάχια]**

**14. Συσκευές χορήγησης παραγώγων αίματος. (αναλ)**

**15. Φίλτρα λευκαφαίρεσης μονάδων συμπυκνωμένων ερυθρών. (αναλ)**

**16. Δοκιμαστικά σωληνάκια. (αναλ)**

**17. Πιπέτες Pasteur MX. (αναλ)**

**18. Ρύγχη για πιπέτες. (αναλ)**

**19. Επιπροσθέτως και σε ότι αφορά στα προαναφερθέντα συστήματα (μηχανήματα, υλικά), απαιτείται:**

19.1 Να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης, ανάπτυξης, ασφαλούς και πλήρους λειτουργίας τους σε container με δυνατότητα επέκτασης, με την απαραίτητη κατάλληλη υποδομή υποδοχής των προαναφερθέντων συστημάτων. Να υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς και πλήρους λειτουργίας τους σε χώρο εκτός του container (π.χ. εντός οικήματος ) καθώς και η αποθήκευση τους με κατάλληλα κυτία σε χώρο εκτός του container.

19.2 Να υπάρχουν ρευματοδότες, σταθεροποιητές τάσης και τα συστήματα κλιματισμού ώστε να είναι δυνατή η λειτουργία τους.

19.3 Να υφίσταται δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας των ανωτέρω συστημάτων ( όλων των μηχανημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος) για χρονικό διάστημα που θα αναφέρεται στην κατάθεση της προσφοράς σε περίπτωση

A-5-5

διακοπής παροχής ρεύματος και ειδικότερα για τα συστήματα με α/α 2,3,4,5,7  
διάρκεια αυτόνομης λειτουργίας τουλάχιστον δέκα (10) ωρών.

.....Τ.Υ. ....

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ  
ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ  
ΔΝΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ/2<sup>ο</sup>  
Απρ 24

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «6» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»  
ΣΤΗΝ ΠΕΔ - Α - 0 Έκδοση 2<sup>η</sup>

### **ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΥ ΑΞΚΟΥ (ΥΝ)**

**1. Monitor**, φορητό που να πληροί κατ' ελάχιστο επίπεδο προστασίας **IP54** [ένα (1) τεμάχιο]:

1.1 Μικρού όγκου, όχι μεγαλύτερο των 300x300x150 mm με απόκλιση  $\pm$  10% και βάρους μικρότερου των 4 Kgr.

1.2 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz.

1.3 Δυνατότητα μέτρησης και απεικόνισης ΚΣ (καρδιακή συχνότητα), ΗΚΓ (ηλεκτροκαρδιογράφημα), δυο αιματηρών πιέσεων, αναίμακτης πίεσης, καπνομετρία-καπνογραφία, θερμοκρασίας δέρματος και οξυμετρία (SpO<sub>2</sub>) με δυνατότητα μέτρησης αιμοσφαιρίνης (Hb).

1.4 Να φέρει οθόνη αφής το λιγότερο 5 in συμβατή σε χρήση και με γάντια, έγχρωμη, συμβατή σε χρήση σε σκοτάδι και αντοχή IP66. Εκτός της οθόνης αφής, να φέρει κομβίο επιλογής των απαιτούμενων παραμέτρων παρακολούθησης ασθενούς.

1.5 Να διαθέτει ρυθμιζόμενα όρια συναγερμού.

1.6 Να έχει δυνατότητα συνεχόμενης λειτουργίας το λιγότερο πέντε (5) ώρες χωρίς παροχή ρεύματος.

1.7 Να παρέχει δυνατότητα αποθήκευσης και μεταφοράς δεδομένων καθώς και αναβάθμισης λογισμικού.

**2. Τραπεζίδιο κλίνης καταγραφής ,απόθεσης μηχανημάτων και σίτισης [ένα (1) τεμάχιο]:**

2.1 Τροχήλατο, μεταλλικής κατασκευής.

2.2 Να είναι από αντιδιαβρωτικά υλικά στα απολυμαντικά υγρά.

2.3 Να μπορεί να δεχθεί βάρος τουλάχιστον 10 Kgr.

2.4 Να είναι ρυθμιζόμενου ύψους, τουλάχιστον 70 cm (min) –115 cm (max), με διαστάσεις επιφάνειας, τουλάχιστον, πλάτος 75 cm και βάθος 35 cm.

**3. Συσσκευή αερισμού AMBU, φορητή χειρός, πολλαπλών χρήσεων [ένα (1) τεμάχιο]:**

3.1 Ο ασκός ανάνηψης να είναι με διπλά μαλακά τοιχώματα από σιλικόνη, 100% latex-free για χρήση σε ασθενείς (ενήλικες και παιδιά) και να συνοδεύεται από μάσκα Νο 5 με αεροθάλαμο και διαφανή θόλο για τον οπτικό έλεγχο του ασθενούς .

3.2 Η μέγιστη παροχή αέρα να είναι τουλάχιστον 1200 ml. Ο μέγιστος όγκος της δεξαμενής οξυγόνου να είναι έως 1500 ml με απ' ευθείας προσαρμογή στον κυρίως ασκό δίχως επιπρόσθετα συνδετικά. Να διαθέτει βαλβίδα εισροής αέρα, οπή οξυγόνου με αντίστοιχη είσοδο.

3.3 Να διαθέτει αυτόματο σύστημα περιορισμού πίεσης. Η ελαστικότητα του εξωτερικού τοιχώματος να περιορίζει την πίεση του αέρα στα 70 cm H<sub>2</sub>O, χωρίς απώλειες του παρεχόμενου όγκου αέρα όταν πιέζουμε τον ασκό κανονικά με το ένα χέρι.

3.4 Να έχει την δυνατότητα απ' ευθείας προσαρμογής βαλβίδας PEEP.

3.5 Ο ασκός ανάνηψης να κλιβανίζεται εξ' ολοκλήρου στους 134°C (συμπεριλαμβανομένου της δεξαμενής O<sub>2</sub> και της μάσκας).

3.6 Να υπάρχει δυνατότητα αντικατάστασης κάθε τμήματος της συσκευής σε περίπτωση βλάβης για την αποφυγή απόσυρσης ολόκληρης της συσκευής. Η εταιρία που προσφέρει, να έχει εξουσιοδοτημένη από τον οίκο τεχνική υποστήριξη και επάρκεια ανταλλακτικών.



3.7 Να φέρει ταινία συγκράτησης ώστε να επιτυγχάνεται ομοιόμορφη συμπίεση και με το ένα χέρι.

3.8 Να προσφερθούν μάσκες πολλαπλών χρήσεων με αεροθάλαμο και διαφανή θόλο για τον οπτικό έλεγχο του ασθενή σε όλα τα νούμερα, οι οποίες να κλιβανίζονται στους 134°C. Επίσης να προσφερθούν προς επιλογή reep-valve πολλαπλών χρήσεων οι οποίες να κλιβανίζονται στους 134°C.

**4. Αναπνευστήρας διακομιδής ασθενών όλων των ηλικιών, ανθεκτικός σε πτώση, σκόνη, υγρά και με δυνατότητα να λειτουργεί εάν απαιτηθεί με χρήση ατμοσφαιρικού αέρα χωρίς την τροφοδοσία εξωτερικής παροχής (κεντρική παροχή ή φιάλη), αερίου [δύο (2) τεμάχια]:**

4.1 Να είναι φορητός, βάρους μικρότερου των 5 Kgr ,διαστάσεων μικρότερων από Π 25 x Υ 35 x Β 15 cm με απόκλιση  $\pm 10\%$

4.2 Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον -20 έως 45 °C.

4.3 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz. Ο χρόνος φόρτισης να μην υπερβαίνει τις 3 ώρες και η μπαταρία να επαρκεί για τουλάχιστον 8 ώρες χρήση.

4.4 Να δύναται για χρήση σε επίγεια, πλωτά και εναέρια μέσα.

4.5 Να έχει ακουστικούς και οπτικούς συναγερμούς για τις παραμέτρους.

4.6 Να έχει δυνατότητα τύπων αερισμού τουλάχιστον AC, SIMV/PS, CPAP/PS.

4.7 Να έχει δυνατότητα άμεσης χρησιμοποίησης μετά από αποθήκευση. Ενδεικτικά, θερμοκρασία αποθήκευσης το λιγότερο από -20 °C έως +40 °C, σχετική υγρασία αποθήκευσης από 15% έως 95% και δυνατότητα μη φόρτισης μπαταριών το λιγότερο 6 μήνες.

4.8 Να έχει όρια PEEP τουλάχιστον 0-20 cm. H<sub>2</sub>O ρυθμιζόμενα.

4.9 Ρυθμιζόμενη συχνότητα αναπνοών τουλάχιστον 5 έως 40/λεπτό και αναπνεύσιμο όγκο τουλάχιστον 50-1000ml.

4.10 Ρυθμιζόμενος λόγος εισπνοής εκπνοής τουλάχιστον 1:1 έως 1:3.

4.11 Να φέρει ενδείκτη ζωής μπαταρίας στην οθόνη.

4.12 Να φέρει αισθητήρα οξυμετρίας ή ανεξάρτητη συσκευή οξυμετρίας.

4.13 Να διαθέτει αφαιρούμενο και αποστειρούμενο ή μιάς χρήσης πλήρες κύκλωμα ασθενούς.

4.14 Να συνοδεύεται από σωλήνες και προσαρμοστικά για τη σύνδεση με πηγές παροχής αερίων.

4.15 Η κατασκευή και λειτουργία τους να συμμορφώνεται πλήρως με τις Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες οδηγίες MDR (Medical Device Regulations).

**5. Στατώ ορρού**, τροχήλατο, ρυθμιζόμενου ύψους, τεσσάρων μεταλλικών θέσεων (άγκιστρα), από ανοξείδωτο χάλυβα (ελάχιστο βάρος ανάρτησης ανά άγκιστρο τουλάχιστο 3 kg) **[δέκα (10) τεμάχια]**.

**6. Σκαμπώ τροχήλατο**, νοσοκομειακού τύπου, μεταλλικής κατασκευής, ρυθμιζόμενου ύψους, που να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα **[δέκα (10) τεμάχια]**.

**7. Φορητό σύστημα σακιδίων οργάνωσης υγειονομικού υλικού** που να φέρει κατακόρυφο κεντρικό φορέα ανάρτησης επιμέρους σακιδίων και τουλάχιστον δέκα σακίδια διαφόρων μεγεθών προσαρμοσμένα με σύστημα molle με ιμάντες και χειρολαβές συγκράτησης κατασκευασμένα από υλικό 1000D Cordura Nylon με απεριόριστη χρονική εγγύηση αποθήκευσης και χρήσης **[πέντε (5) τεμάχια]**.

**8. Φορητό ηλεκτρικό ψυγείο** 20-25 λίτρων **[ένα (1) τεμάχιο]**.

**9. Φορητός ηλεκτρικός θερμοθάλαμος υγρών** 20-25 λίτρων **[ένα (1) τεμάχιο]**.

**10. Τροχήλατος κάδος [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

10.1 Κατασκευή από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304, με υψηλή αντοχή σε απολυμαντικά υγρά.

10.2 Να φέρει τέσσερις (4) διπλούς περιστρεφόμενους αντιστατικούς τροχούς 60 mm περίπου, με περιμετρικό προσκρουστήρα.

10.3 Να έχει χωρητικότητα 10 lt, περίπου.

10.4 Να είναι αποσπώμενος από τη βάση στερέωσης για καλύτερο καθαρισμό-απολύμανση και η επιφάνεια του υλικού είναι να λεία χωρίς γωνίες, σχισμές ή κρύπτες.

**11 Ροόμετρο**, μονό, για σύνδεση με μάσκα οξυγόνου και προσαρμογή σε κεντρική παροχή οξυγόνου ή φιάλη οξυγόνου αναλόγως των απαιτήσεων **[δέκα (10) τεμάχια]**.

**12. Ντέξιον αποθήκευσης υλικών [τέσσερα (4) τεμάχια].**

**13. Εξεταστικός φακός κεφαλής [δύο (2) τεμάχια].**

**14. Στηθοσκόπιο [τέσσερα (4) τεμάχια].**

**15. Εξεταστικός φακός χειρός [πέντε (5) τεμάχια].**

**16. Τραπέζι**, αναδιπλούμενο, για καταγραφή και απόθεση φακέλων νοσηλείας **[δύο (2) τεμάχια]**.

**17. Επιπροσθέτως και σε ότι αφορά στα προαναφερθέντα συστήματα (φαρμακοεπιδεσμικό υλικό, μηχανήματα και λοιπό εξοπλισμό), απαιτείται:**

17.1 Να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης, ανάπτυξης, ασφαλούς και πλήρους λειτουργίας τους σε σκηνή με την απαραίτητη κατάλληλη υποδομή υποδοχής των προαναφερθέντων συστημάτων. Να υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς και πλήρους λειτουργίας τους σε χώρο εκτός της σκηνής (π.χ. εντός οικήματος ) καθώς και η αποθήκευση τους με κατάλληλα κυτία σε χώρο εκτός της σκηνής .

17.2 Να υπάρχουν οι κατάλληλοι ρευματοδότες, σταθεροποιητές τάσης και τα ενδεδειγμένα συστήματα κλιματισμού ώστε να είναι ασφαλής η διατήρηση του φαρμακοεπιδεσμικού υλικού καθώς και η λειτουργία των συστημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος.

17.3 Να υφίσταται δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας των ανωτέρω συστημάτων ( όλων των μηχανημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος) για χρονικό διάστημα που θα αναφέρεται στην κατάθεση της προσφοράς σε περίπτωση διακοπής παροχής ρεύματος.

.....Τ.Υ. ....

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «7» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»  
ΣΤΗΝ ΠΕΔ - Α - 0 Έκδοση 2<sup>η</sup>

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**  
**ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ (ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)**

1. Το Τμήμα Απεικόνισης θα πρέπει να καλύπτει πλήρως κάθε μορφής τραύματος με συστήματα διαγνωστικής απεικόνισης, που να έχουν απαραίτητα τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1.1 Να είναι το δυνατόν μικρού όγκου – βάρους - διαστάσεων, για εγκατάστασή τους σε container με την απαραίτητη κατάλληλη θωράκιση ακτινοπροστασίας.

1.2 Λειτουργία απευθείας σε πρίζα (plug and scan).

1.3 Να διαθέτει σύστημα ψηφιακής υπολογιστικής ακτινογραφίας (CR) σάρωσης πολλών κασετών.

2. Τα απαιτούμενα συστήματα, για την πλήρη κάλυψη άμεσης αντιμετώπισης τραυματία και σύμφωνα με τα σύγχρονα δεδομένα απεικόνισης και τηλεδιάγνωσης, αφορούν στα ακόλουθα:

**2.1 Υπερηχοτομογράφος**, τροχήλατος, υψηλής ευκρίνειας, μικρού όγκου και βάρους έως 90 kgf με 3 ηχοβολείς (linear, convex και phased array) ανά υπερηχοτομογράφο, με δυνατότητα πλήρους εξέτασης αγγείων, καρδιάς και σώματος [**ένα (1) τεμάχιο**].

**2.2 Φορητός υπερηχοτομογράφος**, μικρού όγκου και βάρους (<6 kgf), με 3 ηχοβολείς (linear, convex και phased array) ανά υπερηχοτομογράφο, με δυνατότητα εξέτασης αγγείων, καρδιάς και σώματος για τον χώρο της Διαλογής (ΤΕΠ) [**ένα (1) τεμάχιο**].

**2.3 Φορητό ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα DR**, με σταθμό εργασίας [ένα (1) τεμάχιο].

**2.4 Φορητή ακτινολογική λυχνία**, με τροχήλατη βάση, μικρού όγκου, με δυνατότητα αποθήκευσης και μεταφοράς σε τροχήλατη βαλίτσα, ανιχνευτή Flat Panel και σταθμό εργασία laptop [ένα (1) τεμάχιο].

**2.5 Φορητό ακτινοσκοπικό μηχάνημα C-ARM** [ένα (1) τεμάχιο].

**2.6 Ποδιές ακτινοπροστασίας**, το δυνατόν χαμηλού βάρους, με σύστημα ανάρτησης [πέντε (5) τεμάχια].

**2.7 Προστατευτικά κολάρα ακτινοπροστασίας** [πέντε (5) τεμάχια].

**2.8 Προστατευτικά γυαλιά** [τρία (3) τεμάχια].

**2.9 Προστατευτικά γεννητικών οργάνων** [δύο (2) τεμάχια].

**2.10 Φορέα ακτινοδιαπερατά** [τέσσερα (4) τεμάχια].

**2.11 Κασέτες ακτινολογικού**, διαστάσεων 35x35 cm [πέντε (5) τεμάχια].

**2.12 Κασέτες ακτινολογικού**, διαστάσεων 35x43 cm [πέντε (5) τεμάχια].

**2.13 Σύστημα εκτύπωσης**, άνευ χρήσης χημικών υγρών [ένα (1) τεμάχιο].

**3.** Τα προαναφερθέντα συστήματα απαιτείται, εάν είναι δυνατόν, να είναι πλήρως DICOM 3 συμβατά και θα παρέχουν δυνατότητα τηλεμεταφοράς εικόνας/στοιχείων μέσω δικτύου εντός και εκτός του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B, ήτοι:

3.1 Το DIGITIZER απαιτείται να είναι DICOM STORE/SCU/PRINT SCU.

3.2 Ο υπερηχοτομογράφος απαιτείται να είναι DICOM STORE/PRINT CLASS.

3.3 Το WORKSTATION απαιτείται να είναι DICOM STORE SOP CLASS.

3.4 Το PREVIEW STATION να έχει δυνατότητα κάλυψης τηλεϊατρικής.

**4. Επιπροσθέτως και σε ότι αφορά στα προαναφερθέντα συστήματα, απαιτείται:**

4.1 Να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης, ανάπτυξης, ασφαλούς και πλήρους λειτουργίας τους σε container με την απαραίτητη κατάλληλη θωράκιση ακτινοπροστασίας ή σκηνή , με την απαραίτητη κατάλληλη υποδομή υποδοχής των προαναφερθέντων συστημάτων. Να υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς και πλήρους λειτουργίας τους σε χώρο εκτός του container (π.χ. εντός οικήματος ) καθώς και η αποθήκευση τους με κατάλληλα κυτία σε χώρο εκτός του container.

4.2 Να υπάρχουν ρευματοδότες, σταθεροποιητές τάσης και συστήματα κλιματισμού ώστε να είναι δυνατή η λειτουργία τους.

4.3 Να υφίσταται δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας των ανωτέρω συστημάτων ( όλων των μηχανημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος) , για χρονικό διάστημα που θα αναφέρεται στην κατάθεση της προσφοράς, σε περίπτωση διακοπής παρο  
.....Τ.Υ.....

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «8» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»  
ΣΤΗΝ ΠΕΔ - Α - 0 Έκδοση 2<sup>η</sup>

### **ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΤΕΡΥΓΑΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ**

**1. Monitor**, φορητό, ώστε να πληροί τουλάχιστο επίπεδο προστασίας IP54 **[δέκα (10) τεμάχια]**:

1.1 Μικρού όγκου, όχι μεγαλύτερο των 300x300x150 mm με απόκλιση  $\pm$  10% και βάρους μικρότερου των 4 Kgr.

1.2 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz.

1.3 Δυνατότητα μέτρησης και απεικόνισης ΚΣ (καρδιακή συχνότητα), ΗΚΓ (ηλεκτροκαρδιογράφημα), δυο αιματηρών πιέσεων, αναίμακτης πίεσης, καπνομετρία-καπνογραφία, θερμοκρασίας δέρματος και οξυμετρία (SpO<sub>2</sub>) με δυνατότητα μέτρησης αιμοσφαιρίνης (Hb).

1.4 Να φέρει οθόνη αφής το λιγότερο 5 in συμβατή σε χρήση και με γάντια, έγχρωμη, συμβατή σε χρήση σε σκοτάδι. Εκτός της οθόνης αφής, να φέρει κομβίο επιλογής των απαιτούμενων παραμέτρων παρακολούθησης ασθενούς.

1.5 Να διαθέτει ρυθμιζόμενα όρια συναγερμού.

1.6 Να έχει δυνατότητα συνεχόμενης λειτουργίας το λιγότερο πέντε (5) ώρες χωρίς παροχή ρεύματος.

1.7 Να παρέχει δυνατότητα αποθήκευσης και μεταφοράς δεδομένων καθώς και αναβάθμισης λογισμικού.

**2. Φορείο τύπου κουτάλας (scoop)**, διαχωριζόμενο, μεταβαλλόμενου μήκους, από ελαφρύ κράμα αλουμινίου, με τέσσερις λεπίδες **[δέκα (10) τεμάχια]**:

2.1 Να έχει βάρος μικρότερο από 10 Kgr και να μπορεί να δεχθεί βάρος τουλάχιστον 200 Kgr.

## A-8-2

2.2 Να συνοδεύεται τουλάχιστον από τρεις ζώνες (ιμάντες) με ταχυσυνδέσμους για την ακινητοποίηση του ασθενούς.

2.3 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα.

### **3. Τραπεζίδιο κλίνης καταγραφής ,απόθεσης μηχανημάτων και σίτισης [εξήντα (60) τεμάχια]:**

3.1 Τροχήλατο, μεταλλικής κατασκευής.

3.2 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα.

3.3 Να μπορεί να δεχθεί βάρος τουλάχιστον 10 Kgr.

3.4 Να είναι ρυθμιζόμενου ύψους, τουλάχιστον 70 cm (min) –115 cm (max), με διαστάσεις επιφάνειας, τουλάχιστον, πλάτος 75 cm και βάθος 35 cm.

### **4. Ηλεκτροκαρδιογράφος ψηφιακός, τρικάναλος [τρία (3) τεμάχια]:**

4.1 Να φέρει οθόνη τουλάχιστον 5 in.

4.2 Να απεικονίζει και να εκτυπώνει με θερμικό εκτυπωτή 12 απαγωγές με αυτόματη διάγνωση ΗΚΓ.

4.3 Να έχει βάρος λιγότερο από 4 Kgr και να φέρεται επάνω σε τροχήλατη βάση από την οποία να μπορεί να αποσπασθεί.

### **5. Τροχήλατη αναρρόφηση ηλεκτρική με δύο κάνιστρα, [δέκα (10) τεμάχια]:**

5.1 Τα κάνιστρα να είναι άθραυστα, πολλαπλών χρήσεων τουλάχιστον 3 lt και με δυνατότητα χρήσης και σάκων εκκριμάτων μιας χρήσης.

5.2 Να δημιουργεί αρνητική πίεση τουλάχιστον -95Kpa (-713 mm Hg), αναρροφητικής ικανότητας τουλάχιστον 40lt/min με επιθυμητό εύρος έως και 60lt/min και μηχανικό σύστημα υπερχείλισης (φλοτέρ).

5.3 Να είναι σύγχρονης σχεδίασης και να φέρει σήμανση CE MARK σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2017/745, να επιβεβαιώνεται από ανάλογο οργανισμό και να συνοδεύεται από πιστοποιητικό ολικής ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο και ISO 13485 ή ισοδύναμο.



5.4 Να παρέχει ηλεκτρική προστασία κατηγορίας IIa (με διπλή μόνωση), IPX1 προστασία από σταγόνες νερού, Τύπου BF. Να πιστοποιούνται με τα απαραίτητα παραστατικά.

**6. Απινιδωτής διφασικός με δυνατότητα διαθωρακικής βηματοδότησης [τρία (3) τεμάχια]:**

6.1 Φορητός, βάρους μικρότερου των 7 Kgr και διαστάσεων μικρότερων από Π 30 x Υ 35 x Β 35 cm.

6.2 Να αποθηκεύεται σε θερμοκρασίες το λιγότερο -20 έως 60 °C και να λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον 0 έως 40 °C.

6.3 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz.

6.4 Να συνοδεύεται από ηλεκτρόδια (paddles) ενηλίκων-παιδών πολλαπλών χρήσεων, με δυνατότητα λειτουργίας και με ηλεκτρόδια (paddles) μιας χρήσης.

6.5 Να συνοδεύεται από καλώδιο ΗΚΓ και καλώδιο οξυμετρίας.

6.6 Ο χρόνος φόρτισης να μην υπερβαίνει τις 5 ώρες στο τουλάχιστον 90% της πλήρους φόρτισης και η μπαταρία να επαρκεί για τουλάχιστον 4 ώρες χρήση για παρακολούθηση ή για 60 εκφορτίσεις.

6.7 Να έχει δυνατότητα σύγχρονης και ασύγχρονης απινίδωσης.

6.8 Να φέρεται επάνω σε τροχήλατη βάση από την οποία να μπορεί να αποσπασθεί.

**7. Λαρυγγοσκόπιο πλήρες [τρία (3) τεμάχια]:**

7.1 Να φέρει αντιολισθητική λαβή ISO 7376 ή ισοδύναμο, με φωτισμό LED οπτικής ίνας, μπαταρίες, 100% αδιάβροχη (IPX5) με δυνατότητα κλιβανισμού, με διάρκεια ζωής τουλάχιστον 40.000 ώρες, με λειτουργία Fade-out και να είναι συμβατή με όλες τις λάμες λαρυγγοσκοπίου που ακολουθούν το πρότυπο ISO 7376 ή ισοδύναμο (Green Standard)

7.2 Να φέρει λάμες λαρυγγοσκοπίου που ακολουθούν το πρότυπο ISO 7376 ή ισοδύναμο (Green Standard), παιδιατρική No 1, λάμα τύπου MAC 2, λάμα τύπου MAC 3, λάμα τύπου MAC 4.

7.3 Λάμα λαρυγγοσκοπίου με σπαστό άκρο τουλάχιστο 70 ° για δύσκολη διασωλήνωση , οπτικής ίνας, συμβατή με όλες τις λαβές λαρυγγοσκοπίου που ακολουθούν το πρότυπο ISO 7376 ή ισοδύναμο (green Standard) με δυνατότητα κλιβανισμού .

7.4 Θήκη μεταφοράς.

## **8. Συσσκευή αερισμού AMBU, φορητή χειρός, πολλαπλών χρήσεων [δεκαπέντε (15) τεμάχια]:**

8.1 Ο ασκός ανάνηψης να είναι κατασκευής με διπλά μαλακά τοιχώματα από σιλικόνη, 100% latex-free για χρήση σε ασθενείς (ενήλικες και παιδιά) και να συνοδεύεται από μάσκα Νο 5 με αεροθάλαμο και διαφανή θόλο για τον οπτικό έλεγχο του ασθενούς.

8.2 Η μέγιστη παροχή αέρα να είναι τουλάχιστον 1200 ml. Ο μέγιστος όγκος της δεξαμενής οξυγόνου να είναι έως 1500 ml με απ' ευθείας προσαρμογή στον κυρίως ασκό δίχως επιπρόσθετα συνδετικά. Να διαθέτει βαλβίδα εισροής αέρα, οπή οξυγόνου με αντίστοιχη είσοδο.

8.3 Να διαθέτει αυτόματο σύστημα περιορισμού πίεσης. Η ελαστικότητα του εξωτερικού τοιχώματος να περιορίζει την πίεση του αέρα στα 70 cm H<sub>2</sub>O, χωρίς απώλειες του παρεχόμενου όγκου αέρα όταν πιέζουμε τον ασκό κανονικά με το ένα χέρι.

8.4 Να έχει την δυνατότητα απ' ευθείας προσαρμογής βαλβίδας PEEP.

8.5 Ο ασκός ανάνηψης να κλιβανίζεται εξ' ολοκλήρου στους 134°C (συμπεριλαμβανομένου της δεξαμενής O<sub>2</sub> και της μάσκας).

8.6 Να υπάρχει δυνατότητα αντικατάστασης κάθε τμήματος της συσκευής σε περίπτωση βλάβης για την αποφυγή απόσυρσης ολόκληρης της συσκευής. Η εταιρία που προσφέρει, να έχει εξουσιοδοτημένη από τον οίκο τεχνική υποστήριξη και επάρκεια ανταλλακτικών.

8.7 Να φέρει ταινία συγκράτησης ώστε να εξασφαλίζει το ασφαλές κράτημα του ασκού και να επιτυγχάνεται ομοιόμορφη συμπίεση με το ένα χέρι.

8.8 Να προσφερθούν μάσκες πολλαπλών χρήσεων με αεροθάλαμο και διαφανή θόλο για τον οπτικό έλεγχο του ασθενή σε όλα τα νούμερα, οι οποίες να κλιβανίζονται στους 134°C. Επίσης να προσφερθούν προς επιλογή peep-valve πολλαπλών χρήσεων οι οποίες να κλιβανίζονται στους 134°C.

**9. Αναπνευστήρας διακομιδής ασθενών** όλων των ηλικιών, με δυνατότητα να λειτουργεί εάν απαιτηθεί με χρήση ατμοσφαιρικού αέρα χωρίς την τροφοδοσία εξωτερικής παροχής (κεντρική παροχή ή φιάλη), αερίου **[οκτώ (8) τεμάχια]**:

9.1 Να είναι φορητός, βάρους μικρότερου των 5 Kgr ,διαστάσεων μικρότερων από Π 25 x Υ 35 x Β 15 cm με απόκλιση  $\pm 10\%$ .

9.2 Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον -20 έως 45 °C.

9.3 Λειτουργία με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz. Ο χρόνος φόρτισης να μην υπερβαίνει τις 3 ώρες και η μπαταρία να επαρκεί για τουλάχιστον 8 ώρες χρήση.

9.4 Να είναι δυνατή η χρήση σε επίγεια, πλωτά και εναέρια μέσα.

9.5 Να έχει ακουστικούς και οπτικούς συναγερμούς για τις παραμέτρους.

9.6 Να έχει δυνατότητα τύπων αερισμού τουλάχιστον AC, SIMV/PS, CPAP/PS.

9.7 Να έχει δυνατότητα χρησιμοποίησης μετά από αποθήκευση. Ενδεικτικά, θερμοκρασία αποθήκευσης το λιγότερο από -20 °C έως +40 °C, σχετική υγρασία αποθήκευσης από 15% έως 95% και δυνατότητα μη φόρτισης μπαταριών το λιγότερο 6 μήνες.

9.8 Να έχει όρια PEEP τουλάχιστον 0-20 cm. H<sub>2</sub>O ρυθμιζόμενα.

9.9 Ρυθμιζόμενη συχνότητα αναπνοών τουλάχιστον 5 έως 40/λεπτό και αναπνεύσιμο όγκο τουλάχιστον 50-1000ml.

9.10 Ρυθμιζόμενος λόγος εισπνοής εκπνοής τουλάχιστον 1:1 έως 1:3.

9.11 Να φέρει ενδείκτη ζωής μπαταρίας στην οθόνη.

9.12 Να φέρει αισθητήρα οξυμετρίας ή ανεξάρτητη συσκευή οξυμετρίας.

9.13 Να διαθέτει αφαιρούμενο και αποστειρούμενο ή μιάς χρήσης πλήρες κύκλωμα ασθενούς.

9.14 Να συνοδεύεται από σωλήνες και προσαρμοστικά για τη σύνδεση με πηγές παροχής αερίων.

9.15 Η κατασκευή και λειτουργία τους να συμμορφώνεται πλήρως με τις Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες οδηγίες MDR (Medical Device Regulations).

**10. Προβολέας επεμβάσεων**, τροχήλατος, να φέρει λάμπες LED έντασης φωτός τουλάχιστον 50000 lux, θερμοκρασία χρώματος τουλάχιστον 4500 Kelvin και διάρκεια ζωής τουλάχιστον 40000 ώρες **[τέσσερα (4) τεμάχια]**.

**11. Συσσκευή φορητή θέρμανσης υγρών-αίματος, ρεύματος και μπαταρίας**, ελάχιστης ροής τουλάχιστον 150ml/min σε θερμοκρασία εξόδου 38°C **[έξι (6) τεμάχια]**.

**12. Στατώ ορού**, τροχήλατο, ρυθμιζόμενου ύψους, τεσσάρων μεταλλικών θέσεων (άγκιστρα) από ανοξείδωτο χάλυβα (ελάχιστο βάρος ανάρτησης ανά άγκιστρο τουλάχιστο 3 kg) **[εκατόν είκοσι (120) τεμάχια]**.

**13. Σκαμπώ τροχήλατο**, νοσοκομειακού τύπου, μεταλλικής κατασκευής, ρυθμιζόμενου ύψους, να απολυμαίνεται με τα συνήθη απολυμαντικά μέσα **[εβδομήντα (70) τεμάχια]**.

**14. Τροχήλατο τραπέζι μικροεπεμβάσεων**, από ανοξείδωτο ατσάλι, ρυθμιζόμενου ύψους, να είναι τεσσάρων τροχών, ρυθμιζόμενου ύψους [τουλάχιστον 80 cm (min) –115 cm (max)], με διαστάσεις επιφάνειας, τουλάχιστον, Π 60 cm και Β 40 cm και να μπορεί δεχθεί βάρος τουλάχιστον 10 Kgr **[τέσσερα (4) τεμάχια]**.

**15. Διαθερμία χειρουργική**, τροχήλατη **[δύο (2) τεμάχια]**:

15.1 Να πληροί τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφαλείας CE.

15.2 Να είναι κατάλληλη για όλες τις επεμβάσεις της γενικής χειρουργικής, γαστρεντερολογίας γυναικολογίας, μικροχειρουργικής, λαπαροσκοπικής και ενδοσκοπικής χειρουργικής καθώς και για απολίνωση αγγείων διαμέτρου έως 7mm με θερμική διαφυγή κάτω των 2mm με εργαλεία πολλαπλών χρήσεων.

15.3 Στην λειτουργία απολίνωσης (sealing) και κοπής των ιστών και αγγείων να διαθέτει αυτόματη αναγνώριση του συνδεδεμένου εργαλείου για άμεση ανάκληση των παραμέτρων λειτουργίας.

15.4 Να διαθέτει δύο μονοπολικές εισόδους και δύο διπολικές.

15.5 Να διαθέτει διάφορους τύπους ρευμάτων για διάφορες εφαρμογές. Απαραίτητα να διαθέτει τους κάτωθι τύπους ρευμάτων: μονοπολική τομή,

## A-8-7

μονοπολική τομή με αιμόσταση, μονοπολική αιμόσταση εξ επαφής, μονοπολική αιμόσταση εξ αποστάσεως (spray), μονοπολική αιμόσταση με δυνατότητα ταυτόχρονης χρήσης από δύο χρήστες, μονοπολική ενδολειτουργία για τομή και αιμόσταση, μονοπολική τομή και αιμόσταση υπό το ύδωρ για ουρολογικές επεμβάσεις (TUR), μονοπολική τομή για πολύποδες, μονοπολική τομή για ESD, μονοπολική σφιγκτηροτομή ERCP, διπολική τομή, διπολική τομή με αιμόσταση, διπολική αιμόσταση Micro και Macro (Να υπάρχει η δυνατότητα auto-start και auto-stop), διπολική αιμόσταση για απολίνωση αγγείων, διπολική αιμόσταση για απολίνωση αγγείων ενδοσκοπικά.

15.6 Η μέγιστη ισχύς της μονοπολικής τομής να είναι 360W και της μονοπολικής αιμόστασης 250W. Η μέγιστη ισχύς της διπολικής τομής και αιμόστασης να είναι 120W και της διπολικής αιμόστασης για απολίνωση αγγείων να είναι 320W.

15.7 Να διαθέτει ρύθμιση ισχύος ανάλογα με την ωμική αντίσταση του ιστού.

15.8 Να διαθέτει οθόνη με ψηφιακές ενδείξεις όπου εκτός της ισχύος να απεικονίζονται το είδος της λειτουργίας, τυχόν προγράμματα που χρησιμοποιούνται, ένδειξη καλής επαφής του ουδέτερου ηλεκτροδίου, ένδειξη επιλογής μονού ή διπλού ποδοδιακόπτη ή χειροδιακόπτη.

15.9 Να φέρει σύστημα αυτοελέγχου και σε περίπτωση δυσλειτουργίας να δίνει οπτικο-ακουστικό συναγερμό και να διακόπτει την λειτουργία της.

15.10 Να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών και να παρέχει ψηφιακές κωδικοποιημένες ενδείξεις ώστε να είναι εύκολος ο εντοπισμός της βλάβης.

15.11 Προς αποφυγή εγκαυμάτων των ασθενών, να διαθέτει σύστημα συνεχούς παρακολούθησης του ουδέτερου ηλεκτροδίου. Επίσης να αναγνωρίζει αυτόματα εάν το ουδέτερο ηλεκτρόδιο είναι μονής ή διπλής όψεως με αντίστοιχη ένδειξη στην οθόνη.

15.12 Να είναι ηλεκτρομαγνητικά μονωμένη έτσι ώστε να μην επηρεάζει την εικόνα των monitors ούτε να επηρεάζεται από την χρήση απινιδωτών.

15.13 Οι χειρολαβές να φέρουν μόνιμα συνδεδεμένα καλώδια με υδατοστεγή σύνδεση για να καθαρίζονται και να κλιβανίζονται εύκολα χωρίς να κατακρατούν υγρασία στις συνδέσεις.

## A-8-8

15.14 Να παρέχει δυνατότητα λειτουργίας μέσω χειροδιακόπτη καθώς και μονού και διπλού ποδοδιακόπτη για όλες λειτουργίες (μονοπολική και διπολική).

15.15 Να συνοδεύεται από τα κάτωθι εξαρτήματα πολλαπλών χρήσεων:

15.15.1 Μία (1) μονοπολική χειρολαβή με κομβία για χρήση της διαθερμίας.

15.15.2 Μία (1) σειρά μονοπολικών ηλεκτροδίων (μαχαιρίδιο, λογχοειδές, βελόνα, αγκύλη και μπίλια).

15.15.3 Καλώδιο για πλάκες γείωσης μίας χρήσεως.

15.15.4 Διπλό ποδοδιακόπτη για μονοπολική και διπολική χρήση.

15.15.5 Διπολικό καλώδιο.

### **16. Αντλία έγχυσης υγρών, [εξήντα (60) τεμάχια]:**

16.1 Να έχει βάρος μικρότερο των τριών (3) κιλών και δυνατότητα χορήγησης από 0,1 ml-1200 ml τουλάχιστον καθώς και bolus χορήγηση.

16.2 Να λειτουργεί με ρεύμα τουλάχιστον 220 V/50 Hz και η μπαταρία της να διαρκεί τουλάχιστον τέσσερις (4) ώρες με ρυθμό έγχυσης το λιγότερο 5ml/h (μεγαλύτερη διάρκεια μπαταρίας σε υψηλότερη ροή των 5ml/h θα αξιολογηθεί θετικά).

16.3 Να διαθέτει οπτικοακουστικούς συναγερμούς ενημέρωσης το λιγότερο για άδειο περιέκτη, απόφραξη γραμμής, ύπαρξη αέρα στη γραμμή, τέλος χορήγησης και χαμηλής μπαταρίας.

16.4 Να προστατεύεται από εισροή σκόνης και να είναι αδιάβροχη από κάθετη πτώση υγρών τύπου σταγόνας τουλάχιστον IP33.

16.5 Να διαθέτει ακρίβεια χορήγησης με σφάλμα  $\leq \pm 3\%$ , για ασφαλή χορήγηση αγγειοδραστικών φαρμάκων.

### **17. Τροχήλατο νοσηλείας μεταλλικής κατασκευής με συρτάρια [επτά (7) τεμάχια]:**

## A-8-9

17.1 Να φέρει τουλάχιστον πέντε (5) συρτάρια με διαχωριστικά.

17.2 Να φέρει συρταρωτό δίσκο παρασκευής φαρμάκων.

17.3 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα.

**18. Φορητό σύστημα σακιδίων οργάνωσης υγειονομικού υλικού**, που να φέρει κατακόρυφο κεντρικό φορέα ανάρτησης επιμέρους σακιδίων και τουλάχιστον δέκα σακίδια διαφόρων μεγεθών προσαρμοσμένα με σύστημα molle με ιμάντες και χειρολαβές συγκράτησης κατασκευασμένα από υλικό 1000D Cordura Nylon με απεριόριστη χρονική εγγύηση αποθήκευσης και χρήσης **[δέκα (10) τεμάχια]**.

**19. Φορητό ηλεκτρικό ψυγείο**, 20-25 λίτρων **[οκτώ (8) τεμάχια]**.

**20. Φορητός ηλεκτρικός θερμοθάλαμος υγρών**, 20-25 λίτρων **[δέκα (10) τεμάχια]**.

**21. Τροχήλατο ακάθαρτου ιματισμού [δώδεκα (12) τεμάχια]:**

21.1 Να διαθέτει ειδικά διαμορφωμένο στεφάνι καθώς και βάση για τη στήριξη ενός (1) σάκου.

21.2 Να είναι κατασκευασμένο εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβινο σωλήνα, με υψηλή αντοχή στα απολυμαντικά.

21.3 Ο σάκος να καλύπτεται από καπάκι από θερμοδιαμορφωμένο πολυμερές, το οποίο να ανοιγοκλείνει με πεντάλ και να διαθέτει σύστημα αθόρυβου κλεισίματος.

21.4 Να διαθέτει επιπλέον ειδική βάση για την ασφαλή στήριξη του σάκου.

21.5 Να διαθέτει τέσσερις (4) περιστρεφόμενους τροχούς διαμέτρου 75mm περίπου, εκ των οποίων οι δύο (2) με φρένο. Να φέρει επιπλέον τέσσερις (4) ελαστικούς προσκρουστήρες στις γωνίες.

21.6 Εξωτερικές διαστάσεις: Μ 500 x Π 400 x Υ 900 mm, κατ' ελάχιστο.

**22 Τροχήλατος κάδος [εξήντα (60) τεμάχια]:**

22.1 Κατασκευή από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 με αντοχή σε απολυμαντικά υγρά.

22.2 Να φέρει τέσσερις (4) διπλούς περιστρεφόμενους αντιστατικούς τροχούς 60mm περίπου, με περιμετρικό προσκρουστήρα.

22.3 Να έχει χωρητικότητα 10-15lt.

22.4 Να είναι αποσπώμενος από τη βάση στερέωσης για καλύτερο καθαρισμό-απολύμανση και η επιφάνεια του υλικού είναι να λεία χωρίς γωνίες, σχισμές ή κρύπτες.

**23. Ροόμετρο διπλό** (δύο εξόδων) για σύνδεση με δύο μάσκες οξυγόνου ταυτόχρονα και προσαρμογή σε κεντρική παροχή οξυγόνου ή φιάλη οξυγόνου αναλόγως των απαιτήσεων [**τριάντα (30) τεμάχια**].

**24. Φιάλη οξυγόνου 40-50 lt**, με μετρητή πίεσης και κλείστρο δύο εξόδων για σύνδεση με αναπνευστήρα και μάσκα οξυγόνου [**δώδεκα (12) τεμάχια**] STANAG 2121.

**25. Φιάλη οξυγόνου 5-10-16 lt**, με μετρητή πίεσης και κλείστρο δύο εξόδων για σύνδεση με αναπνευστήρα και μάσκα οξυγόνου [**τριάντα (30) τεμάχια**] - STANAG 2121.

**26. Σανίδα μεταφοράς ασθενούς με πλήρες σετ ακινητοποίησης τραυματία [έξι (6) τεμάχια]:**

26.1 Να είναι άκαμπτη, αντιδιαβρωτική, αδιάβροχη, ακτινοδιαπερατή, με υλικό κατασκευής πολυαιθυλένιο.

26.2 Να φέρει λαβές μεταφοράς, ιμάντες με ταχυσυνδέσμους για ακινητοποίηση του ασθενούς καθώς και τα απαραίτητα παρελκόμενα για την ακινητοποίηση κεφαλής.

26.3 Να έχει διαστάσεις τουλάχιστον Μ 180 x Π 42 x Υ 5,5 cm, βάρος λιγότερο από 9 Kgr και να μπορεί να δεχθεί βάρος ασθενούς τουλάχιστον 150 Kgr.

26.4 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα.

**27. Φορητό Οξύμετρο** με μέτρηση αιμοσφαιρίνης [**τέσσερα (4) τεμάχια**].

**28. Οξύμετρα φορητά** δακτύλου [**εικοσιπέντε (25) τεμάχια**].

**29. Συσσκευή ακινητοποίησης πυέλου**, πολλαπλών χρήσεων [**τέσσερα**



**(4) τεμάχια]:**

29.1 Κατάλληλη για περιφέρεια ασθενούς τουλάχιστον 80-120 cm, με μηχανική συγκράτηση (πόρπη).

29.2 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα και να είναι ακτινοδιαπερατή.

**30. Φορείο, με θήκη μεταφοράς [πενήντα (50) τεμάχια].**

**31. Στατήρες φορείου [εκατόν είκοσι (120) τεμάχια].**

**32. Πτυσσόμενο σύστημα τροχήλατου φορέα με φορείο, ιμάντες πρόσδεσης ασθενούς και θήκη μεταφοράς [έξι (6) τεμάχια**

**33. Φορητός αναλυτής αιματολογικών – βιοχημικών παραμέτρων και αερίων αίματος εκστρατείας, με τσάντα ή κυτίο μεταφοράς, συνοδευόμενος από τα απαραίτητα αναλώσιμα [δύο (2) τεμάχια]:**

33.1 Μικρού μεγέθους, με κατά μέγιστο διαστάσεις Μ 40 x Π 15 x Υ 10cm και βάρος μικρότερο από 2 Kgr.

33.2 Να λειτουργεί με μπαταρίες.

**34. Αυτόματο πιεσόμετρο βραχίονα [τριάντα (30) τεμάχια].**

**35. Κολάρο ακινητοποίησης ΑΜΣΣ μεταβαλλόμενου μεγέθους με οπή τραχειοστομίας [δέκα (10) τεμάχια]:**

35.1 Το κέλυφος να είναι κατασκευασμένο από υποαλλεργικό υλικό (π.χ. προπυλένιο, πολυαιθυλένιο) και να διαθέτει εσωτερικά ειδική επένδυση από ατραυματικό και μαλακό υλικό.

35.2 Δυνατότητα προσαρμογής σε κάθε μέγεθος αυχένα ενηλίκων, με εύχρηστο μηχανισμό προσαρμογής καθ' ύψος.

35.3 Να διαθέτει κομβία ασφαλείας και ευκρινείς δείκτες για την επιλογή διαφορετικής ρύθμισης ώστε να επιτυγχάνεται η ταχύτερη δυνατή εφαρμογή τους.

35.4 Να εξασφαλίζει πρόσβαση στην περιοχή του λάρυγγα (π.χ. για έλεγχο τραχειοστομίας).

35.5 Να διαθέτουν πτυσσόμενο σύστημα στήριξης πώγωνα ώστε να είναι εύκολος ο καθαρισμός του ασθενούς και να διευκολύνει τη διασωλήνωση.

35.6 Να είναι ακτινοδιαπερατά .

35.7 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα.

**36. Ντέξιον αποθήκευσης υλικών [δέκα (10) τεμάχια].**

**37. Πτυσσόμενες τροχήλατες καρέκλες μεταφοράς ασθενών, βάρους τουλάχιστον 120Kgr, με θήκη φιάλης οξυγόνου και στατώ υγρών [έξι (6) τεμάχια].**

**38. Κλίνη, αναδιπλούμενη, ανθεκτικής κατασκευής [ογδόντα(80) τεμάχια]:**

38.1 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα και να φέρει στρώμα αδιάβροχο με αντιμικροβιακό κάλυμμα.

38.2 Να πραγματοποιεί χειροκίνητα όλες τις βασικές κινήσεις.

38.3 Να μπορεί να αναπτυχθεί και να συμπτυχθεί από ένα άτομο σε λιγότερο από δύο (2) λεπτά.

38.4 Να έχει σε ανάπτυξη τουλάχιστον M 200x 80xY 80 cm και να μπορεί να δεχθεί βάρος ασθενούς τουλάχιστον 180 Kgr και το βάρος του να μην υπερβαίνει τα 35 Kgr.

38.5 Να είναι ακτινοδιαπερατή.

38.6 Να φέρει στατώ ορρού, θέσεις για στήριξη παρελκομένων, πλαϊνά κιγκλιδώματα και ιμάντες ακινητοποίησης ασθενούς (οι ιμάντες ακινητοποίησης ασθενούς να συνοδεύουν το 20% των κλινών).

**39. Εξεταστικός φακός κεφαλής [δεκαέξι (16) τεμάχια].**

**40. Στήθοσκόπιο [δέκα (10) τεμάχια].**

**41. Εξεταστικός φακός χειρός [δέκα (10) τεμάχια].**

**42. Ροόμετρο, μονό, για σύνδεση με μάσκα οξυγόνου και προσαρμογή σε φιάλη οξυγόνου [πενήντα (50) τεμάχια].**

**43. Τραπέζι αναδιπλούμενο**, για καταγραφή - απόθεσης φακέλων νοσηλείας [δεκατέσσερα (14) τεμάχια].

**44. Φορείο μεταφοράς ασθενών** τροχήλατο ρυθμιζόμενου ύψους [έξι (6) τεμάχια]:

44.1 Να επιδέχεται απολύμανσης χωρίς να διαβρώνεται από τα απολυμαντικά μέσα και να φέρει στρώμα από πολυουρεθάνη εντός αδιάβροχου καλύμματος.

44.2 Να κάνει χειροκίνητα μέσω υδραυλικών μηχανισμών όλες τις βασικές κινήσεις.

44.3 Να φέρει θέση μεταφοράς φιάλης οξυγόνου.

44.4 Να έχει διαστάσεις επιφάνειας κατάκλισης τουλάχιστον 200x75 cm και να μπορεί να δεχθεί βάρος ασθενούς τουλάχιστον 180 Kgr.

44.5 Να είναι ακτινοδιαπερατό.

44.6 Να φέρει στατώ ορού και θέσεις για στήριξη παρελκομένων.

44.7 Να φέρει αναδιπλούμενα πλαϊνά κιγκλιδώματα.

**45. Αναλυτής αερίων αίματος [ένα (1) τεμάχιο]:**

45.1 Να είναι πιστοποιημένος κατά ISO, να φέρει σήμανση CE και να λειτουργεί με 220V/50Hz ή και με UPS.

45.2 Να μετράει ταυτόχρονα και άμεσα τις εξής παραμέτρους: pH, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub>, K, Na, Ca, Cl, Hct .

45.3 Να αναλύει δείγματα από σύριγγα ή τριχοειδές.

45.4 Να υπολογίζει αυτόματα τις εξής παραμέτρους τουλάχιστον: cHCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, cBase(B), cBase(B, ox), cBase(Ecf), cBase(Ecf,ox), cHCO<sub>3</sub><sup>-</sup>(Pst), ctCO<sub>2</sub>(P), ctCO<sub>2</sub>(B), cCa<sup>2+</sup> (pH=7.40), Anion Gap (K<sup>+</sup>), AnionGap, ctO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub>(A), pO<sub>2</sub>(a/A), pO<sub>2</sub>(a-A), RI, mOsm.

45.5 Να έχει δυνατότητα εισαγωγής τουλάχιστον των στοιχείων: Θερμοκρασίας, για εμφάνιση παραμέτρων διορθωμένων στη θερμοκρασία του ασθενούς FiO<sub>2</sub>, για υπολογισμό παραμέτρων οξυγόνωσης, δημογραφικών

στοιχείων ασθενούς (όνομα, ηλικία, φύλο κ.ο.κ.) για τήρηση αρχείου και ανάκληση όποια στιγμή χρειαστεί μέσω ενσωματωμένου αλφαριθμητικού πληκτρολογίου.

45.6 Να είναι μην παραμένει για μεγάλα συνεχή χρονικά διαστήματα εκτός χρήσης λόγω βαθμονόμησης, εκπλύσεων κ.ο.κ. Για αυτό το λόγο ο χρόνος κύκλου (από δείγμα σε δείγμα) να μην ξεπερνάει τα 100 sec για το σύνολο των ζητούμενων παραμέτρων.

45.7 Ο συνολικός ημερήσιος χρόνος βαθμονόμησης να μην υπερβαίνει τα 30 min.

45.8 Ο αναλυτής να λειτουργεί με κασέτες των 15 έως των 600 τεστ, και οι οποίες να αντικαθίστανται κάθε 60 ημέρες. Οι κασέτες να διατηρούνται σε θερμοκρασία δωματίου και να έχουν διάρκεια αποθήκευσης τουλάχιστον 120 ημέρες.

45.9 Να διαθέτει επιλογή απενεργοποίησης μεμονωμένης παραμέτρου σε περίπτωση αποτυχημένης βαθμονόμησης.

45.10 Ο απαιτούμενος όγκος δείγματος να είναι μέχρι 90 μl. Το δείγμα να ελέγχεται με ορατό θάλαμο μέτρησης ή άλλο τρόπο για εντοπισμό πήγματος

45.11 Ο χειριστής να έχει τη δυνατότητα να ανακαλεί και να επεξεργάζεται το δείγμα, ακόμα και μετά την ολοκλήρωση της ανάλυσης.

45.12 Η εισαγωγή του δείγματος σύριγγας να γίνεται με τέτοιο τρόπο, δηλαδή υπό γωνία, ώστε να αποφεύγεται η εισαγωγή πηγμάτων και φυσαλίδων. Επίσης, να υπάρχει η δυνατότητα επανάληψης της μέτρησης από το ίδιο δείγμα.

45.13 Ο αναλυτής να διαθέτει ενσωματωμένο αυτόματο έλεγχο ποιότητας τριών (3) επιπέδων.

45.14 Ο αναλυτής να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 8" παρουσίασης των αποτελεσμάτων και μηνυμάτων. Επίσης, να διαθέτει θερμικό εκτυπωτή αυτόματης εγγραφής των αποτελεσμάτων και μηνυμάτων.

45.15 Να έχει λογισμικό στα Ελληνικά, ενσωματωμένες οδηγίες για τις απαραίτητες ενέργειες χειριστών και άμεση ειδοποίηση για την αντικατάσταση των κασετών.

45.16 Να διαθέτει αυξημένη δυνατότητα διαχείρισης ασθενών και επικοινωνίας, ήτοι τα αποτελέσματα να εμφανίζονται στην οθόνη και να

εκτυπώνονται αυτόματα σε ενσωματωμένο θερμικό καταγραφικό, να μπορούν να αποθηκευτούν στον αναλυτή έως 500 αποτελέσματα ασθενών και ελέγχου ποιότητας, να διαθέτει επικοινωνία με άλλες συσκευές μέσω θυρών επικοινωνίας και δυνατότητα μεταφοράς των αποτελεσμάτων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή.

45.17 Να είναι ασφαλής για τον χειριστή, ήτοι να αναφέρεται αναλυτικά η διαδικασία διαχείρισης (τοποθέτηση και απομάκρυνση) αντιδραστηρίων και αποβλήτων, καθώς και η διαδικασία εισαγωγής δείγματος, για να αξιολογηθούν κατά πόσο εξασφαλίζουν την ασφάλεια του χειριστή.

**46. Επιπροσθέτως και σε ότι αφορά στα προαναφερθέντα συστήματα (φαρμακοεπιδεσμικό υλικό, μηχανήματα και λοιπό εξοπλισμό), απαιτείται:**

46.1 Να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης, ανάπτυξης, ασφαλούς και πλήρους λειτουργίας τους σε σκηνή με την απαραίτητη κατάλληλη υποδομή υποδοχής των προαναφερθέντων συστημάτων. Να υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς και πλήρους λειτουργίας τους σε χώρο εκτός της σκηνής (π.χ. εντός οικήματος ) καθώς και η αποθήκευση τους με κατάλληλα κυτία σε χώρο εκτός της σκηνής.

46.2 Να υπάρχουν ρευματοδότες, σταθεροποιητές τάσης και συστήματα κλιματισμού ώστε να είναι δυνατή η εργασία του προσωπικού, η νοσηλεία ασθενών, η διατήρηση του φαρμακοεπιδεσμικού υλικού καθώς και η λειτουργία των συστημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος .

46.3 Να υφίσταται δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας των ανωτέρω συστημάτων ( όλων των μηχανημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος) για χρονικό διάστημα που θα αναφέρεται στην κατάθεση της προσφοράς σε περίπτωση διακοπής παροχής ρεύματος

.....Τ.Υ. ....

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «9» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»  
ΣΤΗΝ ΠΕΔ - Α - 0 Έκδοση 2<sup>η</sup>

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ**

**1. Βιοχημικός αναλυτής ξηράς χημείας με ηλεκτρολύτες [ένα (1) τεμάχιο]:**

1.1 Πλήρως αυτοματοποιημένος, 24ωρης ετοιμότητας, που να διαθέτει τεχνολογία Ξηράς Χημείας, το σύνολο των απαιτούμενων παρελκομένων, να λειτουργεί ως ενιαία μονάδα επεξεργασίας, και όχι ως δύο ή περισσότερες επιμέρους μονάδες συνδεδεμένες μεταξύ τους.

1.2 Τα προσφερόμενα αντιδραστήρια να είναι έτοιμα προς χρήση, χωρίς να απαιτείται ανασύσταση ή οποιαδήποτε άλλη προετοιμασία τους και με δυνατότητα αποθήκευσης εντός του αναλυτή μετά το πέρας της ανάλυσης.

1.3 Να διαθέτει, τουλάχιστον, 50 θέσεις φόρτωσης αντιδραστηρίων.

1.4 Να μπορεί να δεχτεί ταυτόχρονα τουλάχιστον 20 διαφορετικές βαθμονομήσεις για την ίδια εξέταση με αυτόματη εναλλαγή.

1.5 Να μπορεί να δεχθεί διαφόρους τύπους δειγμάτων, όπως ορό αίματος, πλάσμα, ούρα, ENY, κλπ., ανάλογα με τον τύπο της εξέτασης.

1.6 Να μετρά και να υπολογίζει αυτόματα, τις ακόλουθες παραμέτρους διαγνωστικής σημασίας: αλκαλική φωσφατάση σε ορό και πλάσμα, τριγλυκερίδια σε ορό και πλάσμα, ασβέστιο σε ορό, πλάσμα και ούρα, φώσφορο σε ορό, πλάσμα και ούρα, σίδηρο σε ορό και πλάσμα, directbilirubin ασύζευκτης χολερυθρίνης (Bu) και συζευγμένης χολερυθρίνης (Bc) σε ορό και πλάσμα, γλυκόζη σε ορό, πλάσμα, ούρα και εγκεφαλονωτιαίο υγρό, ουρικό οξύ σε ορό, πλάσμα και ούρα, πρωτεΐνη στα ούρα, κρεατινίνη σε ορό, πλάσμα και ούρα, κίνηση κρεατινίνης MB (CKMB) στον ορό, χολινεστεράση σε ορό και πλάσμα, Cαντιδρώσας πρωτεΐνης σε ορό και πλάσμα, ουρία σε ορό, πλάσμα και ούρα, αμυλάση σε ορό, πλάσμα και ούρα, κάλιο σε ορό, πλάσμα και ούρα, αλβουμίνη σε ορό και πλάσμα, πρωτεΐνη στο

1.7 εγκεφαλονωτιαίο υγρό, μαγνήσιο σε ορό, πλάσμα και ούρα, γ -GT (GGT) σε ορό και πλάσμα, νάτριο σε ορό, πλάσμα και ούρα, γαλακτική αφυδρογονάση (LDH) σε ορό και πλάσμα, ολική πρωτεΐνη σε ορό και πλάσμα, γαλακτικό οξύ στο πλάσμα και κινάση κρεατινίνης (CK) σε ορό και πλάσμα.

1.8 Να χρησιμοποιεί ρύγχη μιας χρήσης για την δειγματοληψία και για την διανομή των αντιδραστηρίων ώστε να μην υπάρχουν επιμολύνσεις μεταξύ δειγμάτων και αντιδραστηρίων.

1.9 Η παραγωγικότητα του αναλυτή να είναι τουλάχιστον 500 εξετάσεις/ ώρα.

1.9 Να μπορεί να δεχτεί τουλάχιστον 40 δείγματα ταυτόχρονα (εφάπαξ φόρτωση) και να διαθέτει ειδικό χώρο τοποθέτησης επείγοντων δειγμάτων, τα οποία θα αναλύονται με απόλυτη προτεραιότητα (STAT).

1.10 Να υπάρχει δυνατότητα προσθήκης δειγμάτων, αντιδραστηρίων και αναλωσίμων καθώς και να μπορούν να απομακρύνονται τα απόβλητα ανά πάσα στιγμή, χωρίς τη διακοπή της λειτουργίας του αναλυτή.

1.11 Να έχει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη σταθερότητα βαθμονόμησης.

1.12 Να μπορεί να αναγνώσει barcode για τα αντιδραστήρια και τα δείγματα.

1.13 Να προσφέρει τη δυνατότητα αυτόματου επανελέγχου στην ίδια ή σε άλλη εξέταση καθώς και αυτόματης αραιώσης, όποτε αυτό απαιτείται.

1.14 Να ελέγχει την ποιότητα του δείγματος για διάφορες παραμέτρους (θολερότητα, ίκτερος, αιμόλυση) χωρίς την χρήση επιπλέον αντιδραστηρίων και χωρίς ο έλεγχος αυτός να επηρεάζει την παραγωγικότητα του αναλυτή.

1.15 Να έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης πήγματος, ινικής, φυσαλίδας ή ανεπαρκούς ποσότητας δείγματος και να ειδοποιεί ανάλογα τον χειριστή.

1.16 Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου όλων των σταδίων της αναλυτικής διαδικασίας για την διασφάλιση και αξιοπιστία του αποτελέσματος.

1.17 Να έχει τον μικρότερο δυνατόν όγκο.

1.18 Να υποστηρίζεται από σύστημα αδιάλειπτης παροχής τάσης (UPS).

1.19 Να προσφερθούν τα απαραίτητα controls, calibrators και αναλώσιμα συμβατά με τον αναλυτή για την πραγματοποίηση των ζητούμενων εξετάσεων.

1.20 Να κατατεθούν τα αντίστοιχα εγχειρίδια χρήστη (manual).

1.21 Να έχει δυνατότητα αμφίδρομης σύνδεσης με το LIS σύστημα διαχείρισης ασθενών του Εργαστηρίου.

## **2. Αυτόματος αιματολογικός αναλυτής [ένα (1) τεμάχιο]:**

2.1 Να είναι τελευταίας τεχνολογίας και η αρχή λειτουργίας του αναλυτή να στηρίζεται σε αναγνωρισμένες μεθόδους.

2.2 Να χρησιμοποιεί δείγμα ολικού αίματος σε όλα τα συστήματα δειγματοληψίας.

2.3 Όλες οι παράμετροι να ανιχνεύονται απευθείας από το φιαλίδιο της γενικής αίματος, χωρίς να απαιτούνται περαιτέρω διαδικασίες από τον χειριστή.

2.4. Να μετρά και να υπολογίζει αυτόματα, χωρίς τη παρέμβαση του χειριστή σε κάθε γενική αίματος τις ακόλουθες παραμέτρους διαγνωστικής σημασίας: αριθμό λευκών αιμοσφαιρίων (WBC), αριθμό ερυθρών αιμοσφαιρίων (RBC), αιματοκρίτη (HCT), αιμοσφαιρίνη (HB), μέση πυκνότητα αιμοσφαιρίνης (MCH), μέση συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης κατά ερυθροκύτταρο (MCHC), μέσο όγκο ερυθρών (MCV), εύρος κατανομής ερυθρών (RDW), αριθμό αιμοπεταλίων (PLT), εύρος κατανομής (PDW), αιμοπεταλιοκρίτη (PCT), μέσο όγκο αιμοπεταλίων (MPV), απόλυτο αριθμό ουδετερόφιλων, απόλυτο αριθμό λεμφοκυττάρων, απόλυτο αριθμό μονοπύρηνων, απόλυτο αριθμό ηωσινοφίλων, απόλυτο αριθμό βασεοφίλων, ποσοστό % ουδετερόφιλων, λεμφοκυττάρων, μονοπύρηνων, ηωσινοφίλων και βασεοφίλων, απόλυτο αριθμό σε ποσοστό εμπύρηνων ερυθρών και να διορθώνεται αυτόματα ο αριθμός των λευκών αιμοσφαιρίων χωρίς να απαιτείται επανάληψη του δείγματος

2.5. Να παρέχει αυξημένες δυνατότητες στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων παρουσιάζοντας πλήρη μορφολογία κυττάρων στα λευκά, ερυθρά και αιμοπετάλια.

2.6. Οι κατανομές των κυττάρων να εμφανίζονται στην οθόνη έγχρωμες, με δυνατότητα εκτύπωσης, με μορφή νεφελογραμμάτων, ιστογραμμάτων κλπ. παρέχοντας χρήσιμες πληροφορίες που βοηθούν στη διάγνωση.

2.7 Η μέτρηση των αιμοπεταλίων να πραγματοποιείται με τη βοήθεια τέτοιων κριτηρίων, ώστε να εξασφαλίζει ιδιαίτερα ακριβή μέτρηση, αποφεύγοντας παρεμβολές από μικρά ερυθρά, κατεστραμμένα κύτταρα κλπ.

2.8 Η μέτρηση της αιμοσφαιρίνης να πραγματοποιείται με σύγχρονη μεθοδολογία.

2.9 Η ταχύτητα μέτρησης για την εξέταση γενικής αίματος να είναι τουλάχιστον 90 δείγματα/ώρα, τουλάχιστον στο αυτόματο σύστημα δειγματοληψίας.

2.10 Να διαθέτει αυτόματο δειγματολήπτη συνεχούς ροής με χώρο φόρτωσης δειγμάτων 50 θέσεων ή και μεγαλύτερο.



2.11 Να διαθέτει τουλάχιστον 2 συστήματα δειγματοληψίας:

2.11.1 Κλασσικό σύστημα ανοικτού τύπου.

2.11.2 Αυτόματο σύστημα με σωληνάρια κλειστού τύπου για προστασία των χειριστών από επικίνδυνα δείγματα.

2.11.3 Και στις δύο περιπτώσεις το ακροφύσιο και η βελόνα δειγματοληψίας να αυτοκαθαρίζονται μετά από κάθε μέτρηση χωρίς την παρέμβαση του χειριστή και να αποδεικνύεται.

2.12 Να διαθέτει πρότυπο αίμα ελέγχου (control) και πρότυπο αίμα ρύθμισης (calibrator) για τον ποιοτικό έλεγχο και τη βαθμονόμηση του αναλυτή.

2.13 Να διαθέτει πρόγραμμα ελέγχου ποιότητας των αποτελεσμάτων το οποίο και να περιγραφεί αναλυτικά.

2.14 Ο αναλυτής να είναι τυχαίας προσπέλασης (Random-access) και να δίνει:

2.14.1 Εξετάσεις με λευκοκυτταρικό τύπο.

2.14.2 Εξετάσεις με λευκοκυτταρικό τύπο και ΔΕΚ, προκειμένου να επιτυγχάνεται οικονομία αντιδραστηρίων.

2.15 Να διαθέτει μέθοδο προστασίας του αναλυτή και διασφάλιση των αποτελεσμάτων από προβληματικά δείγματα (πήγματα – φυσαλίδες).

2.16 Να παρέχει δυνατότητα ανίχνευσης στάθμης υγρών και να ειδοποιεί έγκαιρα το χρήστη για αντικατάσταση.

2.17 Να λειτουργεί με τάση δικτύου του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B και επιπλέον να συνοδεύεται από σταθεροποιητή τάσης UPS με ισχύ που να υποστηρίζει την συσκευή και οπτικοακουστική διάταξη προειδοποίησης σε περίπτωση διακοπής της τάσης και σε περίπτωση πτώσης επιπέδου τάσης των επαναφορτιζόμενων μπαταριών.

### **3. Αυτόματος αναλυτής παραγόντων πήξης [ένα (1) τεμάχιο]:**

3.1. Να είναι κατασκευής τελευταίας πενταετίας από την ημερομηνία υπογραφής σύμβασης.

3.2. Να πραγματοποιεί ελέγχους πήξης όπως χρόνο προθρομβίνης (INR), χρόνο μερικής θρομβοπλαστίνης (aPTT), d-dimers.

3.3. Να είναι συνεχούς φόρτωσης (continuous loading), πολλαπλών επιλογών (multitasking).

3.4. Να διαθέτει ψυχόμενες θέσεις για καλύτερη διατήρηση των αντιδραστηρίων και η επώαση των δειγμάτων να γίνεται στους 37° C.

3.5. Να δύναται να πραγματοποιεί αναγνώριση δειγμάτων αντιδραστηρίων (standards και controls), με χρήση γραμμικού κώδικα (barcode reader).

3.6. Να ελέγχει αυτόματα τη στάθμη των αντιδραστηρίων, δειγμάτων και κυβετών και να ειδοποιεί αυτόματα εάν οι υπάρχουσες ποσότητες δεν επαρκούν για τις εξετάσεις που έχουν προγραμματιστεί.

3.7. Να διαθέτει πλήρες πρόγραμμα ποιοτικού έλεγχου QC με διαφορετικά controls και διαγράμματα (Levey–Jenning) και το λογισμικό του αναλυτή και με τη δυνατότητα απεικόνισης της καμπύλης αντίδρασης των μετρήσεων.

3.8. Ο αναλυτής να αραιώνει αυτόματα τα δείγματα (standards και controls) στις απαιτούμενες αραιώσεις και να έχει δυνατότητα αυτόματης επαναραίωσης για δείγματα εκτός των προκαθορισμένων ορίων γραμμικότητας χωρίς την παρέμβαση του χειριστή.

3.9. Σε περιπτώσεις μετρήσεων εκτός καμπύλης βαθμονόμησης, να πραγματοποιεί αυτόματες αραιώσεις, ώστε να διεκπεραιώνει τα αποτελέσματα.

3.10. Να κάνει μέτρηση επείγοντος STAT ανά πάσα στιγμή, καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας.

3.11. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης αποτελεσμάτων.

3.12. Να συνοδεύεται από λογισμικό στην ελληνική γλώσσα με δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων και ανάκλησης προηγούμενων αποτελεσμάτων εξετάσεων.

3.13. Να γίνεται και αυτόματη ενημέρωση του συστήματος των στοιχείων των αντιδραστηρίων, των standards και των controls για ομάδα Lot Numbers.

3.14. Να δέχεται ταυτόχρονα, πάνω από 10 δείγματα σε αρχικά σωληνάρια αιμοληψίας, να έχει δυνατότητα συνεχούς φόρτωσης δειγμάτων χωρίς διακοπή της λειτουργίας του αναλυτή και επίσης, να δέχεται δείγματα μικρού όγκου σε ειδικούς υποδοχείς.

3.15. Να διαθέτει πρόγραμμα ποιοτικού ελέγχου εξετάσεων και αποτελεσμάτων καθώς και αυτόματο προγραμματισμό συνεχούς ανάλυσης με σύγκριση αποτελεσμάτων.

3.16. Να διαθέτει δύο διανεμητές (pipetors), έναν για τα δείγματα (standards και controls) και έναν για τα αντιδραστήρια. Να διαθέτει θέσεις για μεγάλη επάρκεια κυβετών επί του αναλυτή χωρίς να είναι απαραίτητη η παρέμβαση του χρήστη.

3.17 Η εξέλιξη των μετρήσεων να παρακολουθείται από οθόνη Η/Υ.

3.18 Ο αναλυτής να έχει τη δυνατότητα αυτοελέγχου και εντοπισμού τεχνικών βλαβών.

3.19 Να διαθέτει θέσεις αντιδραστηρίων σε θερμοκρασία χαμηλότερη του περιβάλλοντος, έτσι ώστε τα αντιδραστήρια να μπορούν να παραμένουν στον αναλυτή.

3.20 Να διαθέτει διαφορετικό ρύγχος αναρρόφησης για τα δείγματα και διαφορετικό ρύγχος για τα αντιδραστήρια, έτσι ώστε να αποκλείεται με τον καλύτερο τρόπο κάθε επιμόλυνση δείγματος από τα αντιδραστήρια.

3.21 Να έχει αυτόματα συστήματα πλυσίματος χωρίς επέμβαση του χειριστή, τόσο κατά το ξεκίνημα όσο και μετά το πέρας της ρουτίνας του εργαστηρίου.

3.22 Ταχύτητα αναλυτή, τουλάχιστον 100 δοκιμασίες (test)/h.

3.23 Να διαθέτει πραγματική ταχύτητα/παραγωγικότητα, τουλάχιστον 100 tests/ώρα και να διαθέτει περισσότερες από 5 θέσεις αντιδραστηρίων από τις οποίες οι 2 τουλάχιστον να αναδεύουν το αντιδραστήριο.

3.24 Να παρέχεται UPS.

#### **4. Προθρομβινόμετρο [ένα (1) τεμάχιο]:**

4.1 Να είναι κατασκευής τελευταίας πενταετίας από την ημερομηνία υπογραφής σύμβασης.

4.2 Να είναι μικρού μεγέθους και βάρους (κάτω των 5 kg).

4.3 Να διαθέτει μνήμη αποτελεσμάτων.

4.4 Να διαθέτει οθόνη LCD.

4.5. Να είναι διεθνώς αναγνωρισμένο, βάσει ελληνικής και διεθνούς σχετικής βιβλιογραφίας.

#### **5. Φυγόκεντρος δοκιμαστικών σωληναρίων [δύο (2) τεμάχια]:**

5.1 Να είναι κατασκευής τελευταίας πενταετίας από την ημερομηνία υπογραφής σύμβασης.

5.2 Να μπορεί να καλύψει ανάγκες μικροβιολογικού, αιματολογικού και βιοχημικού εργαστηρίου.

5.3 Να είναι μικρού βάρους <40 kg.

5.4 Να είναι ψηφιακή, επιτραπέζια.

5.5 Να έχει επίπεδα θορύβου <90db.

5.6 Να έχει ανοξείδωτο κάδο φυγοκέντρωσης.

5.7 Να μπορεί να δεχθεί διάφορες κεφαλές (οριζόντιες, αρθρωτές, γωνιακές κτλ.) αλλά και διάφορους υποδοχείς και πλαίσια, ώστε να επιτρέπεται η φυγοκέντρωση σωληναρίων διαφόρων ειδών (Universal, Falcon κτλ.) και χωρητικότητων.

5.8 Η αλλαγή των κεφαλών να γίνεται με απλό τρόπο.

5.9 Να συνοδεύεται από αρθρωτή κεφαλή (ρότορα), με υποδοχή για φυγοκέντρωση, τουλάχιστον, 24 σωληναρίων των 3-8 ml.

5.10 Να διαθέτει οθόνη ενδείξεων, για απεικόνιση των χαρακτηριστικών της φυγοκέντρωσης π.χ. ταχύτητα, υπολειπόμενο χρόνο κλπ.

5.11 Να διαθέτει χειριστήριο/πάνελ επιλογής και ρύθμισης των επιμέρους παραμέτρων.

5.12 Να διαθέτει συστήματα ασφαλείας ορθής λειτουργίας, ως ακολούθως:

5.12.1 Έλεγχο μη ισοζυγισμένων δειγμάτων με διακοπή της λειτουργίας και ανάλογη οπτική ένδειξη.

5.12.2 Κάλυμμα ασφαλείας διπλής λειτουργίας, το οποίο δεν ανοίγει όσο διαρκεί η περιστροφή.

5.12.3 Η περιστροφή να μην αρχίζει πριν να κλείσει και ασφαλίσει το κάλυμμα.

5.12.4 Ύπαρξη φρένου ελεγχόμενου ηλεκτρονικά.

5.13 Η φυγοκεντρική δύναμη να είναι άνω των 3.000 xg.

5.14 Να επιτυγχάνει μέγιστη ταχύτητα άνω των 4200 στροφών/λεπτό (rpm) και να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης της ταχύτητας.

5.15 Να έχει δυνατότητα για ρύθμιση του χρόνου φυγοκέντρωσης από μερικά δευτερόλεπτα έως και αρκετά λεπτά (π.χ. από 10 sec έως 99 min).

5.16 Να διαθέτει μηχανικό κλείδωμα του καλύμματος, το οποίο θα ασφαλίζει και δεν θα ανοίγει κατά τη διάρκεια της φυγοκέντρωσης ενώ απαιτείται η ύπαρξη δυνατότητας ανοίγματός του με μηχανικό τρόπο, σε περίπτωση διακοπής παροχής ρεύματος.

5.17 Να διαθέτει δυνατότητα καθορισμού προγραμμάτων με συγκεκριμένες ταχύτητες και χρόνους φυγοκέντρωσης, τα οποία να παραμένουν στη μνήμη της φυγόκεντρου και να χρησιμοποιούνται κατά βούληση του χειριστή.

5.18 Να διαθέτει σύστημα αυτόματης αναγνώρισης του είδους κεφαλής και αυτόματη προσαρμογή του μέγιστου ορίου στροφών ανάλογα την κεφαλή που θα τοποθετηθεί.

5.19 Να διαθέτει δυνατότητα σύντομης φυγοκέντρωσης με το πάτημα ενός κουμπιού.

5.20 Να διαθέτει πρόγραμμα διάγνωσης δυσλειτουργιών και οι αντίστοιχοι συναγερμοί (alarm) να είναι ευδιάκριτοι, τόσο ηχητικά όσο και οπτικά.

5.21 Να προσφέρεται με όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης και λοιπά εξαρτήματα, έτσι ώστε να είναι έτοιμη προς χρήση χωρίς να απαιτείται η αγορά επιπλέον εξαρτημάτων.

## **6. Ψυγείο συντήρησης με υάλινη πόρτα [δύο (2) τεμάχια]:**

6.1 Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης αντιδραστηρίων και φαρμάκων.

6.2 Να είναι κατασκευής τελευταίας πενταετίας από την ημερομηνία υπογραφής σύμβασης.

6.3 Να είναι χωρητικότητας 350 lt, τουλάχιστον.

6.4 Να διαθέτει ανοιγόμενη πόρτα με μαγνητικό λάστιχο και να φέρει τουλάχιστον διπλό ή τριπλό κρύσταλλο χαμηλής εκπομπής (Low-E), αντιθαμβωτικό για άμεση παρατήρηση του περιεχομένου του, χωρίς απώλειες θερμότητας.

6.5 Να διαθέτει εσωτερική πλαστική επένδυση και τουλάχιστον 6 σχάρες/ράφια βαρέως τύπου, βαμμένα ή αποτελούμενα από μεταλλικό σκελετό με πλαστική επένδυση, για την εξασφάλιση των απαιτούμενων συνθηκών υγιεινής του ψυκτικού θαλάμου.

6.6 Ο χρησιμοποιούμενος συμπιεστής πρέπει να παρουσιάζει χαμηλό θόρυβο λειτουργίας και να είναι υψηλής απόδοσης, δίνοντας άμεση ψύξη και διατήρηση σταθερής θερμοκρασίας.

6.7 Το ψυκτικό υγρό που χρησιμοποιεί να είναι απαλλαγμένο βλαπτικών ουσιών για το περιβάλλον και το όζον.

6.8 Να διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας λειτουργίας του, ενώ η απόδοση του ψυγείου να είναι τέτοια ώστε με εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος της τάξης των 38 °C, η εσωτερική θερμοκρασία του να μην υπερβαίνει τους 4 °C.

6.9 Η ένδειξη θερμοκρασίας του να είναι ψηφιακή, με δυνατότητα ρύθμισης της κατά 1°C (ή υποδιαιρέσεων του 1°C), ελεγχόμενη από κατάλληλο μικροεπεργαστή.

6.10 Να διαθέτει ανεμιστήρα βεβιασμένης κυκλοφορίας, για την άμεση αποκατάσταση της θερμοκρασίας αλλά και την εξασφάλιση της ομοιογένειάς της σε ολόκληρο τον ψυκτικό θάλαμο.

6.11 Να διαθέτει τη δυνατότητα ψηφιακής καταγραφής της θερμοκρασίας ανά ρυθμιζόμενα τακτά χρονικά διαστήματα με μνήμη και με την δυνατότητα εκτύπωσης ή μεταφοράς των δεδομένων σε εκτυπωτή. Να διαθέτει εσωτερικό φωτισμό, ελεγχόμενο από εξωτερικό διακόπτη ή αυτόματα ενεργοποιούμενο με το άνοιγμα της πόρτας μέσω ειδικού διακόπτη.

6.12 Να διαθέτει αυτόματο σύστημα απόψυξης, που να εξασφαλίζει την ελάχιστη άνοδο της θερμοκρασίας.

6.13 Να διαθέτει θερμομόνωση.

6.14 Να προσφέρεται με όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης και λοιπά εξαρτήματα, έτσι ώστε να είναι έτοιμη προς χρήση χωρίς να απαιτείται η αγορά επιπλέον εξαρτημάτων.

## **7. Ψυγείο κατάψυξης [ένα (1) τεμάχιο]:**

7.1 Να είναι κατάλληλο για αποθήκευση αντιδραστηρίων και φαρμάκων.

7.2 Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας/τελευταίας γενιάς, κατάλληλο για χρήση σε χώρους εργαστηρίων και νοσοκομειακό περιβάλλον και να λειτουργεί με τάση δικτύου του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B.

7.3 Να είναι χωρητικότητας 40 lt, τουλάχιστον.

## **8. Διοφθάλμιο μικροσκόπιο [δύο (2) τεμάχια]:**

8.1 Να είναι κατάλληλο για μικροσκόπηση φωτεινού πεδίου.

8.2 Να διαθέτει σύστημα φωτισμού Koehler, τουλάχιστον 12Volt/30 Watt.

8.3 Οπτικό σύστημα με εστίαση στο άπειρο.

8.4 Σωλήνας διόπτρας με κλίση και δυνατότητα περιστροφής κατά 360 μοίρες, με μεγέθυνση  $10\times$  και δυνατότητα ρύθμισης διακορικής απόστασης.

8.5 Να διαθέτει ένα ζεύγος φακών  $10\times$  ευρέως οπτικού πεδίου και φακούς αντικειμενικούς, αχρωματικούς, επίπεδου  $10\times$ ,  $40\times$  με ελατήριο προστασίας και  $100\times$  με ελατήριο προστασίας, ελαιοκαταδυτικούς.

8.6 Μηχανικό στάδιο, με ρύθμιση σκληρότητας της κίνησης της τράπεζας, χονδροειδείς και λεπτομερείς ρυθμίσεις.

8.7 Δυνατότητα κίνησης της τράπεζας παρασκευασμάτων κατά τον άξονα X-Y.

8.8 Να έχει πυκνωτή Abbie NA 1,25 με φορέα για μπλε φίλτρο.

8.9 Να διαθέτει διάταξη ακινητοποίησης της τράπεζας παρατήρησης σε ανώτατο επιθυμητό σημείο, για να αποφεύγεται η πρόσκρουση φακών και παρασκευασμάτων.

**9. Μηχανικός καταμετρητής λευκοκυτταρικού τύπου [δύο (2) τεμάχια]:**

9.1 Να έχει μηχανικό μηχανισμό μέτρησης λευκοκυτταρικού τύπου, 8 πλήκτρων και 9 ενδείξεων.

9.2 Να έχει ανθεκτικό περίβλημα.

9.3 Να έχει ηχητική ειδοποίηση σε κάθε εκατοντάδα του συνόλου.

9.4 Να διαθέτει ηλεκτρο-μηχανισμό επαναφοράς/μηδενισμού των μετρήσεων.

**10. Μικροφυγόκεντρος αιματοκρίτη, επιτραπέζια [ένα (1) τεμάχιο]:**

10.1 Να γίνεται μέτρηση των τιμών του αιματοκρίτη μέσω του δίσκου αξιολόγησης.

10.2 Να διαθέτει τουλάχιστον 24 θέσεις για τριχοειδή σωληνάρια.

10.3 Να διαθέτει ρύθμιση ταχύτητας – χρόνου φυγοκέντρωσης, κομβίο παλμού για σύντομη φυγοκέντρωση στην προεπιλεγμένη ταχύτητα, ανάγνωση ταχύτητας και υπολειπόμενου χρόνου.

10.4 Να διαθέτει σύστημα ελέγχου μη ισοζυγισμένων δειγμάτων με διακοπή της λειτουργίας και οπτική ένδειξη, απενεργοποίηση συσκευής σε περίπτωση μη ορθής χρήσης και απελευθέρωση κλειδώματος έκτακτης ανάγκης.

10.5 Μνήμη τελευταίων ρυθμίσεων.

10.6 Να γίνεται ασφάλιση και κλείδωμα καπακιού κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

10.7 Να έχει προστασία κατά της υπερθέρμανσης του κινητήρα και προστασία από υπερθέρμανση του θαλάμου.

10.8 Να παρέχεται δυνατότητα παρατήρησης κατά τη φυγοκέντρηση.

10.9 Κάλυμμα από μέταλλο και πλαστικό περίβλημα.

10.10 Να αποστέλλονται μηνύματα ειδοποίησης (ηχητικά και οπτικά) μόλις ολοκληρωθεί η φυγοκέντρηση.

10.11 Να έχει μέγιστη ταχύτητα περιστροφής 13.000 rpm, μέγιστη φυγόκεντρο δύναμη 16.060 RC και βάρος έως 10 kg.

## **11. Ανακινητήρας δοκιμαστικών σωληναρίων (VORTEX) [δύο (2) τεμάχια]:**

11.1 Να είναι κατασκευής τελευταίας πενταετίας από την ημερομηνία υπογραφής σύμβασης.

11.2 Να έχει επιλογή, μέσω διακόπτη λειτουργίας, είτε συνεχούς ανάδευσης είτε ανάδευσης με πίεση.

11.3 Δυνατότητα ρύθμισης των στροφών με εύρος ταχυτήτων 300-2500 rpm.

11.4 Να εξασφαλίζεται αποφυγή ερπυσμού κατά τη χρήση του π.χ να ελαστικές βάσεις τύπου βεντούζας.

11.5 Η κεφαλή-επιφάνεια ανάδευσης να έχει την κατάλληλη υποδοχή για σωληνάρια από 1,5 έως 50 ml και να είναι από μαλακό υλικό για καλή εφαρμογή των σωληναρίων.

11.6 Να προσφερθούν όλες οι πιθανές κεφαλές-επιφάνειες ανάδευσης.

11.7 Να έχει βάρος <4 kg.

## **12. Αυτόματη πιπέτα ρυθμιζόμενου όγκου VDF 0,2-2 μl [δύο (2) τεμάχια]:**

12.1 Να είναι κατάλληλη για εργαστηριακή χρήση.

12.2 Να λειτουργεί με πιστόνι, που απαιτεί ιδιαίτερα χαμηλές δυνάμεις πιπεταρίσματος.



12.3 Να διαθέτει απόρριψη ρύγχους μέσω ξεχωριστού κομβίου.

12.4 Η αλλαγή του εξαρτήματος απόρριψης του ρύγχους (tip ejector) να μπορεί να γίνεται εύκολα και χωρίς τη χρήση εργαλείων.

12.5 Το σώμα της πιπέτας να είναι κατασκευασμένο από PVDF, συμβάλλοντας περαιτέρω στην μείωση της καταπόνησης του χρήστη κατά τη χρήση της.

12.6 Το πιστόνι και τα διάφορα μέρη της, να μπορούν να λυθούν, έτσι ώστε οι μηχανισμοί του να είναι προσιτοί για την επισκευή και τον εύκολο καθαρισμό τους.

12.7 Να έχει αντοχή στα χημικά υγρά εργαστηρίου και την υπεριώδη ακτινοβολία.

12.8 Να είναι πλήρως αποστειρούμενη σε αυτόκαυστο.

12.9 Το ρύγχος της να είναι συμβατό με τουλάχιστον 3 μάρκες του εμπορίου.

**13. Αυτόματη πιπέτα ρυθμιζόμενου όγκου VDF 1-10 μl [δύο (2) τεμάχια]:**

13.1 Να είναι κατάλληλη για εργαστηριακή χρήση.

13.2 Να λειτουργεί με πιστόνι.

13.3 Να διαθέτει απόρριψη ρύγχους μέσω ξεχωριστού κομβίου.

13.4 Η αλλαγή του εξαρτήματος απόρριψης του ρύγχους (tip ejector) να μπορεί να γίνεται χωρίς τη χρήση εργαλείων.

13.5 Το σώμα της πιπέτας να είναι κατασκευασμένο από PVDF.

13.6 Το πιστόνι και τα διάφορα μέρη της, να μπορούν να λυθούν, έτσι ώστε οι μηχανισμοί του να είναι προσιτοί για την επισκευή και τον εύκολο καθαρισμό τους.

13.7 Να έχει αντοχή στα χημικά υγρά εργαστηρίου και την υπεριώδη ακτινοβολία.

13.8 Να είναι πλήρως αποστειρούμενη σε αυτόκαυστο.

13.9 Το ρύγχος της να είναι συμβατό με τουλάχιστον 3 μάρκες του εμπορίου.

**14. Αυτόματη πιπέτα ρυθμιζόμενου όγκου VDF 2-20 μl [δύο (2) τεμάχια]:**

14.1 Να είναι κατάλληλη για εργαστηριακή χρήση.

14.2 Να λειτουργεί με πιστόνι.

14.3 Να διαθέτει απόρριψη ρύγχους μέσω ξεχωριστού κομβίου.

14.4 Η αλλαγή του εξαρτήματος απόρριψης του ρύγχους (tip ejector) να μπορεί να γίνεται χωρίς τη χρήση εργαλείων.

14.5 Το σώμα της πιπέτας να είναι κατασκευασμένο από PVDF.

14.6 Το πιστόνι και τα διάφορα μέρη της, να μπορούν να λυνονται, έτσι ώστε οι μηχανισμοί του να είναι προσιτοί για την επισκευή και τον εύκολο καθαρισμό τους.

14.7 Να έχει αντοχή στα χημικά υγρά εργαστηρίου και την υπεριώδη ακτινοβολία.

14.8 Να είναι πλήρως αποστειρούμενη σε αυτόκαυστο.

14.9 Το ρύγχος της να είναι συμβατό με τουλάχιστον 3 μάρκες του εμπορίου.

**15. Αυτόματη πιπέτα ρυθμιζόμενου όγκου VDF 10-100 μl [δύο (2) τεμάχια]:**

15.1 Να είναι κατάλληλη για εργαστηριακή χρήση.

15.2 Να λειτουργεί με πιστόνι.

15.3 Να διαθέτει απόρριψη ρύγχους μέσω ξεχωριστού κομβίου.

15.4 Η αλλαγή του εξαρτήματος απόρριψης του ρύγχους (tip ejector) να μπορεί να γίνεται εύκολα και χωρίς τη χρήση εργαλείων.

15.5 Το σώμα της πιπέτας να είναι κατασκευασμένο από PVDF.

15.6 Το πιστόνι και τα διάφορα μέρη της, να μπορούν να λυνονται, έτσι ώστε οι μηχανισμοί του να είναι προσιτοί για την επισκευή και τον εύκολο καθαρισμό τους.

15.7 Να έχει αντοχή στα χημικά υγρά εργαστηρίου και την υπεριώδη ακτινοβολία.

15.8 Να είναι πλήρως αποστειρούμενη σε αυτόκαυστο.

15.9 Το ρύγχος της να είναι συμβατό με τουλάχιστον 3 μάρκες του εμπορίου.

**16. Αυτόματη πιπέτα ρυθμιζόμενου όγκου VDF 20-200 μl [δύο (2) τεμάχια]:**

16.1 Να είναι κατάλληλη για εργαστηριακή χρήση.

16.2 Να λειτουργεί με πιστόνι.

16.3 Να διαθέτει απόρριψη ρύγχους μέσω ξεχωριστού κομβίου.

16.4 Η αλλαγή του εξαρτήματος απόρριψης του ρύγχους (tip ejector) να μπορεί να γίνεται χωρίς τη χρήση εργαλείων.

16.5 Το σώμα της πιπέτας να είναι κατασκευασμένο από PVDF.

16.6 Το πιστόνι και τα διάφορα μέρη της, να μπορούν να λυγονται, έτσι ώστε οι μηχανισμοί του να είναι προσιτοί για την επισκευή και τον εύκολο καθαρισμό τους.

16.7 Να έχει αντοχή στα χημικά υγρά εργαστηρίου και την υπεριώδη ακτινοβολία.

16.8 Να είναι πλήρως αποστειρούμενη σε αυτόκαυστο.

16.9 Το ρύγχος της να είναι συμβατό με τουλάχιστον 3 μάρκες του εμπορίου.

**17. Αυτόματη πιπέτα ρυθμιζόμενου όγκου VDF 1000 μl [δύο (2) τεμάχια]:**

17.1 Να είναι κατάλληλη για εργαστηριακή χρήση.

17.2 Να λειτουργεί με πιστόνι.

17.3 Να διαθέτει απόρριψη ρύγχους μέσω ξεχωριστού κομβίου.

17.4 Η αλλαγή του εξαρτήματος απόρριψης του ρύγχους (tip ejector) να μπορεί να γίνεται χωρίς τη χρήση εργαλείων.

17.5 Το σώμα της πιπέτας να είναι κατασκευασμένο από PVDF.

17.6 Το πιστόνι και τα διάφορα μέρη της, να μπορούν να λυγονται, έτσι ώστε οι μηχανισμοί του να είναι προσιτοί για την επισκευή και τον εύκολο καθαρισμό τους.

17.7 Να έχει αντοχή στα χημικά υγρά εργαστηρίου και την υπεριώδη ακτινοβολία.

17.8 Να είναι πλήρως αποστειρούμενη σε αυτόκαυστο.

17.9 Το ρύγχος της να είναι συμβατό με τουλάχιστον 3 μάρκες του εμπορίου.

**18. Ντουλάπια αποθήκευσης υλικών [πέντε (5) τεμάχια]:**

18.1 Να είναι επιδαπέδια, κατασκευασμένα από αντιδιαβρωτικά υλικά στα απολυμαντικά υγρά.

18.2 Να έχουν, τουλάχιστον, 2 ράφια, ρυθμιζόμενου ύψους.

18.3 Να είναι λεία εσωτερικά, εύκολα στον καθαρισμό.

**19. Σκαμπώ ρυθμιζόμενου ύψους [τέσσερα (4) τεμάχια]:**

19.1 Να έχει μεταλλικό σκελετό.

19.2 Να έχει μαξιλάρι το κάθισμα από βινύλιο, με δυνατότητα περιστροφής 360° και ρύθμισης του ύψους αυτού.

19.3 Να έχει ανάλογο φουσκωτό στήριγμα πλάτης, ρυθμιζόμενου ύψους.

19.4 Να έχει περιστρεφόμενους τροχούς κίνησης.

**20. Χρονόμετρο [πέντε (5) τεμάχια]:**

20.1 Με κύρια οθόνη από 0 έως 60 λεπτά ανα λεπτό και δευτερεύουσα από 0 έως 60 δευτερόλεπτα ανά δευτερόλεπτο.

20.2 Να διαθέτει μηχανισμό εκκίνησης, διακοπής και επαναρύθμισης.

**21. Αναδευτήρας πλάκας [ένα (1) τεμάχιο]:**

21.1 Η εστία του αναδευτήρα να έχει διαστάσεις 18x18 cm τουλάχιστον, δείκτη θερμοκρασίας για την ακριβή ρύθμιση της θερμοκρασίας του δείγματος.

21.2 Να διαθέτει προειδοποίηση, σε περίπτωση που η θερμοκρασία της πλάκας ανέλθει άνω των 50 °C, ακόμη και όταν η εστία είναι απενεργοποιημένη και αποσυνδεδεμένη από το ρεύμα.

21.3 Να διαθέτει ρύθμιση ταχύτητας και χρόνου και θερμοκρασίας και να αναπτύσσει ταχύτητες ανάδευσης έως 1500 rpm ώστε να είναι σε θέση να αναμιγνύει μεγάλους όγκους και θερμοκρασίες έως 100 °C, τουλάχιστον.

21.4 Η επιφάνεια να δύναται να καθαριστεί και οι θερμικές ιδιότητες να επιτρέπουν πολύ υψηλές θερμοκρασίες στις πλάκες, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα ότι οι άκρες είναι πιο δροσερές, μειώνοντας έτσι την πιθανότητα εγκαυμάτων.

21.5 Να πραγματοποιεί θέρμανση και ομοιόμορφη κατανομή θερμοκρασίας σε όλη την επιφάνεια της πλάκας.

**22. Πολυθρόνα αιμοληψίας [ένα (1) τεμάχιο]:**

22.1 Επενδυμένη από βινύλιο, με δυνατότητα αφαίρεσής του για εύκολο πλύσιμο-καθαρισμό.

22.2 Να έχει δυνατότητα ρύθμισης ύψους, τμήματος πλάτης και θέσης Trendelenburg.

22.3 Να συνοδεύεται από 2 βραχίονες στήριξης για αιμοληψία, πλήρως ρυθμιζόμενους προς όλες τις κατευθύνσεις (άνω-κατω, μπρος-πίσω, δεξιά-αριστερά).

22.4 Σε πλήρως οριζόντια θέση, να έχει μήκος τουλάχιστον 180 cm.

22.5 Να έχει ενσωματωμένη βάση στήριξης ρολού χάρτου.

**23 Επωαστικός κλίβανος [ένα (1) τεμάχιο]:**

23.1 Να είναι χωρητικότητας 100-200 lt.

23.2 Φυσική κατανομή αέρα που σε συνδυασμό με τους ρυθμιζόμενους αεραγωγούς να διατηρεί την ομοιομορφία στην θερμοκρασία του θαλάμου.

23.3 Κατασκευή θαλάμου και πόρτας κατά τρόπο που να περιορίζει τις απώλειες θερμότητας.

23.4 Ο εσωτερικός θάλαμος και τα ράφια να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι, έτσι ώστε να είναι ανθεκτικά στη διάβρωση και εύκολα στον καθαρισμό τους.

23.5 Το εξωτερικό περίβλημα να είναι κατασκευασμένο από αντιδιαβρωτικά υλικά στα απολυμαντικά υγρά.

23.6 Να διαθέτει σύστημα ρύθμισης της θερμοκρασίας.

23.7 Να διαθέτει οθόνη που επιτρέπει στον χρήστη να παρακολουθεί την θερμοκρασία μέσω κεντρικό διακόπτη για το άνοιγμα – κλείσιμο του κλιβάνου.

23.8 Να διαθέτει οπτική ένδειξη που επισημαίνει στο χρήστη, τυχόν απόκλιση από την επιθυμητή θερμοκρασία.

23.9 Να έχει δυνατότητα θερμοκρασίας επώασης έως 70 °C.

23.10 Να διαθέτει δύο πόρτες, εκ των οποίων η εσωτερική να είναι διαφανής, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η άμεση παρακολούθηση του περιεχομένου του θαλάμου, χωρίς να απαιτείται το άνοιγμά της.

23.11 Να έχει ακρίβεια/σταθερότητα θερμοκρασίας της τάξης  $\pm 0.3$  °C στους 37 °C.

23.12 Ο επεξεργαστής ελέγχου θερμοκρασίας, να παρέχει αυτόματη αντιστάθμιση σε ενδεχόμενη μεταβολή της θερμοκρασίας που μπορεί να προκύψει από αλλαγές των ρυθμίσεων ή από το άνοιγμα της πόρτας.

#### **24. Ψυγείο μεταφοράς δειγμάτων [δύο (2) τεμάχια]:**

24.1 Να είναι μικρών διαστάσεων και βάρους έως 5 kg, ενώ το μέγιστο βάρος περιεχομένου να είναι 10 kg, περίπου με απόκλιση  $\pm$  [10%].

24.2 Να διαθέτει θήκη για κλινικό ιστορικό και έγγραφα, λαβή μεταφοράς ή ιμάντα ώμου και ενσωματωμένους άκαμπτους προστάτες από πτώσεις του.

24.3 Να διατηρείται η θερμοκρασία του περιεχομένου του, έως και 6 ώρες, μέσω διατιθέμενης μόνωσης.

24.4 Να φέρει ειδικές τσέπες για την τοποθέτηση του ειδικού τζέλ πάγου, για διατήρηση του περιεχομένου στην κατάλληλη θερμοκρασία.

24.5 Δυνατότητα παρακολούθησης της θερμοκρασίας του, μέσω οθόνης ή εσωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας.

#### **25. Σύστημα σύνδεσης και διαχείρισης συσκευών τμήματος:**

25.1 Να αποτελείται από 2 θέσεις εργασίας, τουλάχιστον.

25.2 Κατάλληλο software στην ελληνική γλώσσα, για την διαχείριση της καθημερινής εργασίας, παραγγελίας εξέτασης, διαχείρισης ορού και κατανομής στους αναλυτές εξετάσεων.

25.3 Σύνδεση με τους αναλυτές, δυνατότητα προγραμματισμού και λήψη αποτελεσμάτων, έλεγχος και διαχείριση.

25.4 Έλεγχος ποιότητας λειτουργίας των αναλυτών καθώς και έλεγχος – επεξεργασία των μηνυμάτων των αναλυτών.

25.5 Συσχετισμοί εξετάσεων για εντοπισμό τυχόν αντινομιών ή άλλων προβλημάτων.

25.6 Διαχρονική παρακολούθηση αποτελεσμάτων και δημιουργία φακέλου ιστορικού ασθενή ή δείγματος.

25.7 Δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας με τους συνδεδεμένους αναλυτές καθώς και πλήρους παραγωγής – διαχείρισης – εκμετάλλευσης ετικετών γραμμικού κώδικα (BARCODE), όπου αυτό είναι υλοποιήσιμο/εφικτό.

25.8 Δυνατότητα παρακολούθησης/διαχείρισης εργαστηριακής αποθήκης και αναλωσίμου υλικού.

25.9 Εκτυπωτές υψηλής ταχύτητας και ευκρίνειας.

25.10 BARCODE READER χειρός, με δυνατότητα ανάγνωσης από απόσταση 15 έως 20 cm.

25.11 Σταθεροποιητής τάσεως ρεύματος – σύστημα απρόσκοπτης λειτουργίας (UPS) για τα παραπάνω για διάρκεια λειτουργίας τουλάχιστον 15 λεπτά από διακοπή ρεύματος.

**26. Επιπροσθέτως και σε ότι αφορά στα προαναφερθέντα συστήματα, απαιτείται:**

26.1 Να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης, ανάπτυξης, ασφαλούς και πλήρους λειτουργίας τους σε container με την απαραίτητη κατάλληλη υποδομή υποδοχής των προαναφερθέντων συστημάτων. Να υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς και πλήρους λειτουργίας τους σε χώρο εκτός του container (π.χ. εντός οικήματος ) καθώς και η αποθήκευσή τους με κατάλληλα κυτία σε χώρο εκτός του container.

26.2 Να υπάρχουν ρευματοδότες, σταθεροποιητές τάσης και τα ενδεδειγμένα συστήματα κλιματισμού ώστε να είναι ασφαλής η λειτουργία τους.

26.3 Να υφίσταται δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας των ανωτέρω συστημάτων ( όλων των μηχανημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος) ,για χρονικό διάστημα που θα αναφέρεται στην κατάθεση της προσφοράς, σε περίπτωση διακοπής παροχής ρεύματος.

.....Τ.Υ. ....

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «10» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»  
ΣΤΗΝ ΠΕΔ - Α - 0 Έκδοση 1<sup>η</sup>

### ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΕΙΟΥ

1. Ο χώρος του οδοντιατρείου να διαθέτει ακτινοπροστατευτική ποδιά.
2. Η χωροδιάταξη – εξοπλισμός του, απαιτείται να αφορά στα ακόλουθα:
  - 2.1 Στη μια πλευρά του χώρου, να είναι τοποθετημένα τα ακόλουθα:
    - 2.1.1 **Ψυγείο**, διαστάσεων Μ 50 x Π 50 x Υ 100 cm, περίπου **[ένα (1) τεμάχιο]**.
    - 2.1.2 **Πάγκος [ένα (1) τεμάχιο]**, επί του οποίου θα είναι τοποθετημένος:
      - 2.1.2.1 **Κλίβανος ατμού**, αποστείρωσης οδοντιατρικών εργαλείων/εξαρτημάτων, επιτραπέζιος, με δυνατότητα συσκευασίας και αποθήκευσης **[ένα (1) τεμάχιο]**.
    - 2.1.3 **Γραφείο [ένα (1) τεμάχιο]**.
    - 2.1.4 **Καρέκλα γραφείου [δύο (2) τεμάχια]**.
    - 2.1.5 **Φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής [ένα (1) τεμάχιο]**.
3. Στο κέντρο του χώρου, να είναι τοποθετημένα τα ακόλουθα:
  - 3.1 **Φορητή πτυσσόμενη οδοντιατρική μονάδα**, η οποία να περιλαμβάνει το λιγότερο γραμμή κοπτικών, χειρουργικό μοτέρ, παροχή νερού με δοχείο, δοχείο λυμάτων, αεροσυμπιεστή, αναρρόφηση, πιεζοηλεκτρική συσκευή υπερήχων και συσκευή φωτοπολυμερισμού **[ένα (1) τεμάχιο]**.
  - 3.2 **Τροχήλατο, φορητό ακτινολογικό μηχάνημα (λυχνία)** για την παροχή ακτινοβολίας **[ένα (1) τεμάχιο]**.



3.3 Οδοντιατρικός φωτισμός ο οποίος θα τοποθετείται επί της κεφαλής του οδοντιάτρου.

3.4 Καρέκλα οδοντιάτρου τροχήλατη **[ένα (1) τεμάχιο]**.

3.5 Εργαλειοθήκες, τροχήλατες **[δύο (2) τεμάχια]**.

3.6 Οδοντιατρικές συλλογές με εργαλεία και **παρελκόμενα για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών**, πλήρεις **[τρία τεμάχια]**.

3.7 Χειρολαβές, μικρές συσκευές, αναλώσιμα υλικά (π.χ. αυτοεμφανιζόμενα πλακίδια κ.α.).

3.8 Χειρουργικό μοτέρ (επί της εργαλειοθήκης) **[ένα (1) τεμάχιο]**.

3.9 Δονητής αμαλγάματος.

4. Να υπάρχει η δυνατότητα για την υγιεινή των χεριών του οδοντιάτρου και για το πλύσιμο των χρησιμοποιημένων εργαλείων.

5. Να υπάρχουν ρευματοδότες, σταθεροποιητές τάσης και συστήματα κλιματισμού ώστε να είναι δυνατή η λειτουργία των συστημάτων του οδοντιατρείου.

6. Να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης, ανάπτυξης, ασφαλούς και πλήρους λειτουργίας τους σε σκηνή με την απαραίτητη κατάλληλη υποδομή υποδοχής των προαναφερθέντων συστημάτων. Να υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς και πλήρους λειτουργίας τους σε χώρο **εκτός της σκηνής** (π.χ. εντός οικήματος ) καθώς και η αποθήκευση τους με κατάλληλα κυτία σε χώρο **εκτός της σκηνής**.

7. Να υφίσταται δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας των ανωτέρω συστημάτων (όλων των μηχανημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος) ,για χρονικό διάστημα που θα αναφέρεται στην κατάθεση της προσφοράς, σε περίπτωση διακοπής παροχής ρεύματος.

.....Τ.Υ. ....

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «11» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»  
ΣΤΗΝ ΠΕΔ - Α - 0 Έκδοση 2<sup>η</sup>

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ**

1. Στη μία πλευρά του χώρου του Φαρμακείου, απαιτείται να είναι τοποθετημένα κατά την ανάπτυξή του:
  - 1.1 **Συρτάρια**, κατασκευασμένα, ασφαλιζόμενα μέχρι ύψους 1m από το δάπεδο.
  - 1.2 **Ντουλάπια** (άνωθεν των συρταριών), ασφαλιζόμενα μέχρι του ύψους της οροφής.
2. Στην άλλη πλευρά του συγκεκριμένου χώρου, απαιτείται να είναι, εν σειρά, τοποθετημένα, τα ακόλουθα:
  - 2.1 **Ψυγείο 600-700 lt**, με ψηφιακό καταγραφικό και συναγερμό **[ένα τεμάχιο]**.
  - 2.2 **Πάγκος** με νιπτήρα – παροχή νερού, με ντουλάπια στο κάτω μέρος, ασφαλιζόμενα **[ένα (1) τεμάχιο]**.
  - 2.3 **Γραφείο [ένα (1) τεμάχιο]**.
  - 2.4 **Καρέκλα γραφείου [ένα (1) τεμάχιο]**.
  - 2.5 **Ηλεκτρονικός υπολογιστής [ένα (1) τεμάχιο]**.
3. Στην πλευρά της πόρτας εισόδου να υπάρχει παράθυρο ανοιγόμενο, καθώς επίσης:
  - 3.1 **Τραπεζίδιο [ένα (1) τεμάχιο]**.
  - 3.2 **Καρέκλα**, πτυσσόμενη **[ένα (1) τεμάχιο]**.
4. **Χώρος εναποθήκευσης** ογκώδους φαρμακευτικού και υγειονομικού υλικού (οροί, γάζες, επιδεσμικό υλικό κτλ.), κατάλληλα διαμορφωμένος σε σκηνή μέχρι 40 τμ με κλιματισμό.
5. **Επιπροσθέτως και σε ότι αφορά στα προαναφερθέντα συστήματα (μηχανήματα, φαρμακοεπιδεσμικό υλικό), απαιτείται:**

7.1 Να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης, ανάπτυξης, ασφαλούς και πλήρους λειτουργίας τους σε container, με την απαραίτητη κατάλληλη υποδομή υποδοχής των προαναφερθέντων συστημάτων. Να υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς και πλήρους λειτουργίας τους σε χώρο εκτός του container (π.χ. εντός οικήματος ) καθώς και η αποθήκευση τους με κατάλληλα κυτία σε χώρο εκτός του container και της σκηνής.

7.2 Να υπάρχουν ρευματοδότες, σταθεροποιητές τάσης και συστήματα κλιματισμού ώστε να είναι δυνατή η διατήρηση του φαρμακοεπιδησμικού υλικού καθώς και η λειτουργία των συστημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος .

7.3 Να υφίσταται δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας των ανωτέρω συστημάτων ( όλων των μηχανημάτων που απαιτούν λήψη ρεύματος) για χρονικό διάστημα που θα αναφέρεται στην κατάθεση της προσφοράς σε περίπτωση διακοπής παροχής ρεύματος.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «12» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»  
ΣΤΗΝ ΠΕΔ - Α - 0 Έκδοση 2<sup>η</sup>

### **ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ**

**1. Πιστόλι αέρα και σύνδεση με παροχή πεπιεσμένου αέρα [ένα (1) τεμάχιο]:**

1.1 Από αλουμίνιο ή ανοξείδωτο χάλυβα, κατάλληλο για καθαρισμό χειρωνακτικά διαφόρων ειδικών εργαλείων.

1.2 Να διαθέτει χειρολαβή από την οποία θα ρυθμίζεται η πίεση/ροή του αέρα.

**2. Σύνθεση πάγκου πακεταρίσματος [δύο (2) τεμάχια]:**

2.1 Πάγκος σταθερός με κρεμαστό ντουλάπι: Άνωθεν του πάγκου εργασίας να φέρει κρεμαστό δίφυλλο ντουλάπι, το οποίο στο εσωτερικό του να φέρει ρυθμιζόμενο ράφι.

2.2 Η απόσταση μεταξύ άνω και κάτω ραφιού να είναι το λιγότερο 500 mm.

**3. Κλίβανος ατμού [δύο (2) τεμάχια] (εξυπηρέτηση έως 36 περίπου χ/κωνεπ/σεων/24ωρο):**

3.1 Ανθεκτικός σε μετακινήσεις, αποσπώμενος από τη θέση του και με δυνατότητα πακεταρίσματος.

3.2 Μονόθυρος ή Δίθυρος (χωρητικότητας 6STU-Τύπος 2), με σχεδιασμό που απαιτείται να συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 285:2009 και τις απαιτήσεις ποιότητας αποστείρωσης που περιγράφονται στο AMedP-1.13, EssentialPhysicalRequirementsandPerformanceCharacteristicsofFieldTypeHighPressureSteamSterilizers, Edition A, Version 1 2015, NSO. Επιπλέον, απαιτείται να διασφαλίζει σταθερή ποιότητα ατμού χωρίς να προκαλεί εκπομπές επιβλαβών προϊόντων για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον.

3.3 Να είναι ηλεκτρικός με ατμό και να λειτουργεί σε δίκτυο 220/230 – 380/400 V.

3.4 Να διαθέτει αυτόνομο και ανεξάρτητο σύστημα παραγωγής ατμού.

3.5 Να διαθέτει σύστημα εξοικονόμησης νερού για την αντλία κενού καθώς και σύστημα ψύξης της αποχέτευσης του κλιβάνου.

3.6 Να είναι οριζόντιας φόρτωσης με μία ή δύο πόρτες αυτόματης λειτουργίας και να διαθέτει επίσης κομβίο έκτακτης ανάγκης.

3.7 Να εξασφαλιστεί η απαγωγή αέρα πριν από την είσοδο ατμού για αποστείρωση ενώ ο αέρας που αναρροφάται μετά την αποστείρωση πρέπει να περνάει από κατάλληλο αποστειρωμένο φίλτρο.

3.8 Η θερμοκρασία επαφής του θαλάμου στο χώρο συντήρησης να είναι η μικρότερη δυνατή (< 50°C), ώστε να διευκολύνονται οι εργασίες επισκευών και συντήρησης.

3.9 Να είναι εσωτερικών διαστάσεων το λιγότερο 60 x 60 x 90 cm.

3.10 Να είναι κατάλληλος για αποστείρωση εργαλείων, υφασμάτων και υγρών σε θερμοκρασία 100 –140 °C.

3.11 Ο θάλαμος κλιβανισμού να είναι διπλών τοιχωμάτων, από ανοξείδωτο χάλυβα, με εσωτερική επίστρωση καθαρού νικελίου και να αντέχει σε υψηλή πίεση.

3.12 Η πόρτα να ασφαλίζει με μηχανισμό και να μην ανοίγει μέχρι το πέρας της αποστείρωσης.

3.13 Το πρόγραμμα του κύκλου αποστείρωσης να ελέγχεται αυτόματα από ηλεκτρικό μικροϋπολογιστή, με μνήμη βραχείας διακοπής ρεύματος, για αποφυγή λαθών της λειτουργίας του κλιβάνου ή του χειριστή.

3.14 Ο χρόνος αποστείρωσης να επιλέγεται αυτόματα ή από το χειριστή και να μην αλλάζει μετά την έναρξη του προγράμματος.

3.15 Να έχει μανόμετρο, θερμομέτρο, ασφαλιστική δικλείδα, ατμοπαγίδα, δύο πιεσοστάτες με πίνακα φωτεινών ενδείξεων, αυτόματο διακόπτη αέρα, μεταλλικό ράφι, υδροδείκτη, θερμοστάτη και θερμοδιακόπτη.

3.16 Να διαθέτει καταγραφικό σύστημα επί ταινίας χάρτου όλων των παραμέτρων αποστείρωσης (χρόνος, θερμοκρασία, ημερομηνία, ώρα κλπ.).

3.17 Να διαθέτει συνοδό επωαστήρα βιολογικών δεικτών.

3.18 Να περιλαμβάνει ενσωματωμένο ηλεκτρονικό Bowie & Dick test, πιστοποιημένο σύμφωνα με το EN 11140-4. Στο τέλος του κύκλου το μήνυμα "B&D ok" ή "B&D not ok" να εμφανίζεται στην οθόνη και στην εκτυπωμένη αναφορά. Το Vacuum test , η προθέρμανση και το B&D test να μπορούν να προγραμματιστούν ανεξάρτητα για κάθε

ημέρα της εβδομάδας. Το σύστημα να επιτρέπει τον προγραμματισμό έως και αυτόματης ενεργοποίησης οποιοδήποτε από αυτούς τους κύκλους.

**4. Τροχήλατο χειροκίνητης φόρτωσης [δύο (2) τεμάχια]:**

4.1 Εσωτερική ραφιέρα (πλατφόρμα) φόρτωσης καλαθιών δύο επιπέδων **[δύο (2) τεμάχια]**.

4.2 Καλάθια ανοξείδωτα αντίστοιχων διαστάσεων **[δέκα (10) τεμάχια]**.

**5. Θερμοσυγκολλητικό μηχάνημα [ένα (1) τεμάχιο]:**

5.1 Μεταφερόμενο, επιτραπέζιο με συσκευασία ασφαλούς μεταφοράς.

5.2 Κατάλληλο για θερμοσυγκόλληση θηκών κλιβάνου ατμού με υπεροξειδίου του υδρογόνου.

5.3 Όλες οι λειτουργίες να ελέγχονται από μικροεπεξεργαστή.

5.4 Να διαθέτει μοτέρ μεταφοράς, το οποίο να παρέχει τη δυνατότητα η προς θερμοσυγκόλληση συσκευασία να τοποθετείται στη μια πλευρά του μηχανήματος και να μεταφέρεται αυτόματα στην άλλη με ταυτόχρονη θέρμανση της περιοχής συγκόλλησης και σφράγιση με μεγάλο πλάτος ραφής.

5.5 Να συνοδεύεται από αυτόματο εκτυπωτή ημερομηνίας.

5.6 Να διαθέτει ρυθμιστή θερμοκρασίας και ένδειξη θερμοκρασίας λειτουργίας.

5.7 Να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα.

5.8 Να διαθέτει σύστημα ασφαλείας για:

5.8.1 Αυτόματο κλείσιμο, όταν το εμπρόσθιο κάλυμμα ή το περίβλημα της συσκευής είναι ανοιχτό

5.8.2 Προστασία στη ράμπα τροφοδοσίας σφράγισης που αποτρέπει την εμπλοκή των αντικειμένων στην συσκευή

5.8.3 Αντίστροφη τροφοδοσία για την ακούσια διείσδυση αντικειμένων στην περιοχή σφράγισης (χειροκίνητα).

**6. Τρόλεϊ μεταφοράς αποστειρωμένων [δύο (2) τεμάχια].**

**7. Ανοξείδωτα ερμάρια, αποθήκευσης αποστειρωμένων, με δυνατότητα σύνδεσης – αποσύνδεσης.**

**8. Ραφίρες τύπου πλέγματος**, ανοξείδωτες, με δυνατότητα σύνδεσης αποσύνδεσης **[δύο (2) τεμάχια]**

**9. Χειρουργικές συλλογές/συνθέσεις** (εντός κατάλληλων container, ανοξείδωτα καλαθιών ή δίσκων) Ρόλου 2LM (έως 36 Χ/Ε/24ΩΡΟ με ΟΡΘ δυνατότητες):

- 8.1 Βασικών Χειρουργικών Εργαλείων (ΧΕ) **[είκοσι (20) τεμάχια]**.
- 8.2 Σετ Αεροτρύπανου**[τρία (3) τεμάχια]**.
- 8.3 ΧΕ Οστεοσύνθεσης Μικρών Καταγμάτων **[έξι (6) τεμάχια]**.
- 8.4 ΧΕ Οστεοσύνθεσης Μεγάλων Καταγμάτων **[έξι (6) τεμάχια]**.
- 8.5 ΧΕ Λαπαροτομίας **[τέσσερα (4) τεμάχια]**.
- 8.6 ΧΕ ΤΕΠ/Μικροραφής**[δέκα (10) τεμάχια]**.
- 8.7 ΧΕ ΤΕΠ/Μικροεπεμβάσεων **[δέκα (10) τεμάχια]**.
- 8.8 ΧΕ ΤΕΠ/Εκκενωτικής Παρακέντησης Θώρακα **[δέκα (10) τεμάχια]**.
- 8.9 ΧΕ ΤΕΠ/Τραχειοτομής **[δέκα (10) τεμάχια]**.
- 8.10 Σετ Αλλαγής **[είκοσι (20) τεμάχια]**.
- 8.11 Σετ Οδοντιατρικής **[τέσσερα (4) τεμάχια]**.

**9. Χειρουργικές συλλογές/συνθέσεις** (εντός κατάλληλων container, ανοξείδωτα καλαθιών ή δίσκων) Ρόλου 2LM (έως 36 Χ/Ε/24ΩΡΟ με ΟΡΘ/ΟΦΘ και ΝΡΧ δυνατότητες):

- 9.1 Βασικών Χειρουργικών Εργαλείων (ΧΕ) **[δεκαέξι (16) τεμάχια]**.
- 9.2 ΧΕ Νευροχειρουργικής **[δύο (2) τεμάχια]**.
- 9.3 ΧΕ Οφθαλμολογικής **[δύο (2) τεμάχια]**.
- 9.4 Σετ Αεροτρύπανου**[τρία (3) τεμάχια]**.
- 9.5 ΧΕ Οστεοσύνθεσης Μικρών Καταγμάτων **[έξι (6) τεμάχια]**.

- 9.6 ΧΕ Οστεοσύνθεσης Μεγάλων Καταγμάτων **[έξι (6) τεμάχια]**.
- 9.7 ΧΕ Λαπαροτομίας **[τέσσερα (4) τεμάχια]**.
- 9.8 ΧΕ Πλαστικής Χειρουργικής **[τρία (3) τεμάχια]**.
- 9.9 ΧΕ Αγγειοχειρουργικής **[τέσσερα (4) τεμάχια]**.
- 9.10 ΧΕ ΤΕΠ/Μικροραφής **[δέκα (10) τεμάχια]**.
- 9.11 ΧΕ ΤΕΠ/Μικροεπεμβάσεων **[δέκα (10) τεμάχια]**.
- 9.12 ΧΕ ΤΕΠ/Εκκενωτικής Παρακέντησης Θώρακα **[δέκα (10) τεμάχια]**.
- 9.13 ΧΕ ΤΕΠ/Τραχειοτομής **[δέκα (10) τεμάχια]**.
- 9.14 Σετ Αλλαγής **[είκοσι (20) τεμάχια]**.
- 9.15 Σετ Οδοντιατρικής **[τέσσερα (4) τεμάχια]**.

**10. Τροχήλατο ακάθαρτου ιματισμού [δύο (2) τεμάχια].**

**11. Πλυντήριο – στυπτήριο ακάθαρτου ιματισμού [ένα (1) τεμάχιο]:**

11.1 Μεταφερόμενο, 35-45 kgr, με συσκευασία μεταφοράς.

11.2 Κατασκευασμένο από ανοξείδωτο μέταλλο με προστασία έναντι οξέων, χλωρίου και αντισκωρική προστασία.

11.3 Να διαθέτει κινητήρα ελεγχόμενης συχνότητας για αθόρυβη λειτουργία (<70 dB), στέγνωμα χωρίς φθορές και αντοχή στο χρόνο.

11.4 Να έχει όγκο τυμπάνου μεγαλύτερο από 350 lt.

11.5 Να έχει χωρητικότητα στεγνού ιματισμού 35-45 kgr.

11.6 Να διαθέτει σύστημα με δυνατότητα συνδυασμού διαφόρων προγραμμάτων τα οποία δεν ξεπερνούν τα 45 λεπτά.

11.7 Να διαθέτει σύστημα ασφάλειας υπερθέρμανσης.



11.8 Να διαθέτει φωτεινές ενδείξεις λειτουργίας.

11.9 Να λειτουργεί με χαμηλή ισχύ ηλεκτρικής θέρμανσης.

11.10 Να συνοδεύεται από τα απαραίτητα εξαρτήματα - παρελκόμενα, για την πλήρη εκμετάλλευσή και μεταφορά του.

## **12. Στεγνωτήριο ιματισμού[ένα (1) τεμάχιο]:**

12.1 Μεταφερόμενο και με συσκευασία μεταφοράς.

12.2 Κατασκευασμένο από ανοξείδωτο μέταλλο με προστασία έναντι οξέων, χλωρίου και αντισκωρική προστασία.

12.3 Να διαθέτει κινητήρα ελεγχόμενης συχνότητας για αθόρυβη λειτουργία, στέγνωμα χωρίς φθορές και αντοχή στο χρόνο.

12.4 Να έχει χωρητικότητα στεγνού ιματισμού 15-25 kgr.

12.5 Να λειτουργεί με ηχορύπανση < 70 Db.

12.6 Να έχει επιλογή χρόνου στεγνώματος auto-stop, 1-90 λεπτά.

12.7 Να διαθέτει σύστημα με δυνατότητα επιλογής θερμοκρασίας (3 επιλογές).

12.8 Να διαθέτει σύστημα αυτοκαθαρισμού.

12.9 Να διαθέτει σύστημα ασφάλειας υπερθέρμανσης.

12.10 Να διαθέτει φωτεινές ενδείξεις λειτουργίας.

12.11 Να έχει χαμηλή ισχύ ηλεκτρικής θέρμανσης.

12.12 Να συνοδεύεται από τα απαραίτητα εξαρτήματα - παρελκόμενα, για την πλήρη εκμετάλλευσή και μεταφορά του.

## **13. Πρέσα σιδερώματος [ένα (1) τεμάχιο]:**

13.1 Μεταφερόμενο.

13.2 Να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο μέταλλο με προστασία έναντι οξέων, χλωρίου και αντισκωρική προστασία.

13.3 Διαστάσεις πρέσας ικανής για σιδέρωμα παντελονιών, μπουφάν, μανικιών και σινδόνων.

13.4 Απορρόφηση υγρασίας από τον ιματισμό:  $\geq 50\%$ .

13.5 Να συνοδεύεται από ειδικό πανί που να αντέχει σε θερμοκρασίες μεγαλύτερες των 200°C.

13.6 Να υπάρχουν διακόπτες για ρύθμιση θερμοκρασίας, πίεσης του ατμού.

13.7 Να υπάρχει διακόπτης αυτόματης διακοπής λειτουργίας.

13.8 Να υπάρχει δυνατότητα επιλογής του ύψους της πρέσας από το δάπεδο.

13.9 Να υπάρχει πρόγραμμα επιλογής του τύπου υφάσματος που σιδερώνεται.

13.10 Να συνοδεύεται από τα απαραίτητα εργαλεία, εξαρτήματα και άλλα παρελκόμενα, για την πλήρη εκμετάλλευσή της καθώς και τα εξαρτήματα για την μεταφορά της μίας.

#### **14. Τροχήλατα εργαλείων[ένα (1) τεμάχιο]:**

#### **15. Πάγκος Πρόπλυσης[ένα (1) τεμάχιο]:**

15.1 Μεταφερόμενος, με δυνατότητα σύνθεσης-αποσύνθεσης.

15.2 Με δύο (2) λεκάνες πλύσεως διαστάσεων 600x500x300 mm, περίπου, εκ των οποίων, η μία να φέρει αναμικτήρα διανομής ψυχρού/θερμού νερού με λαβή αγκώνος και η άλλη με καταιωνιστήρα (ντους).

15.3 Κατασκευή εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα, με λείες επιφάνειες εύκολα καθαριζόμενες.

15.4 Στο κάτω μέρος να κλείνει με ντουλάπια με ανοιγόμενες πόρτες και τα οποία θα φέρουν στο εσωτερικό τους ράφι μεταβλητού ύψους.

15.5 Όλη η επιφάνεια να φέρει ελαφριά εκβάθυνση για να αποφεύγεται ο διασκορπισμός του νερού στο δάπεδο.

15.6 Η στήριξη της επιδαπέδιας σύνθεσης να γίνεται σε ανθεκτικά πόδια από ανοξείδωτο χάλυβα μεταβλητού ύψους.

15.7 Να συνοδεύεται επιπλέον από πιστόλι πλύσης από ελαφρύ αλουμίνιο και ανοξειδωτο χάλυβα, κατάλληλο για καθαρισμό χειρωνακτικά διαφόρων ειδικών εργαλείων, που διαθέτει χειρολαβή από την οποία θα ρυθμίζεται η πίεση/ροή του νερού.

**16. Πλυντήριο-στεγνωτήριο χειρουργικών εργαλείων, ταχείας πλύσης, [δύο (2) τεμάχια]:**

16.1 Μεταφερόμενο, με ειδική συσκευασία αποθήκευσης και να συνοδεύεται από τροχήλατο μεταφοράς.

16.2 Μονόθυρο ή δίθυρο, αυτόματης λειτουργίας, με συρόμενες (ολισθαίνουσες καθέτως θύρες), με αυτόματο μηχανισμό κλειδώματος κατά τη διάρκεια των κύκλων πλύσης και να υπάρχει φως LED μέσα στον θάλαμο αν οι θύρες του πλυντηρίου επιτρέπουν παρατήρηση στο εσωτερικό του κατά τη διάρκεια της πλύσης.

16.3 Κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές (EN ISO 15883 ή ισοδύναμο).

16.4 Να είναι κατασκευασμένο εξωτερικά από ανοξειδωτο χάλυβα.

16.5 Η χωρητικότητα του θαλάμου πλύσης να είναι το λιγότερο 250 lt .

16.6 Εσωτερικά να είναι κατασκευασμένο από ανοξειδωτο χάλυβα, ανθεκτικό σε υψηλές θερμοκρασίες, χημικά, αλκαλικά και όξινα υγρά.

16.7 Να διαθέτει σύστημα ψύξης της αποχέτευσης και τριπλό σύστημα φιλτραρίσματος στο υδραυλικό κύκλωμα, προς αποφυγή επιμολύνσεων.

16.8 Να διαθέτει το λιγότερο τρεις (3) αυτόματες δοσομετρικές αντλίες για τα απολυμαντικά υγρά οι οποίες να διαθέτουν ροόμετρο ώστε να επιτυγχάνεται ο ακριβής προσδιορισμός της ποσότητας του απορρυπαντικού που θα αναρροφάται σε κάθε πλύση και να προβλέπεται χώρος για την αποθήκευση των απαιτούμενων δοχείων απολυμαντικών.

16.9 Να διαθέτει μικροϋπολογιστή ελέγχου των λειτουργιών με δυνατότητα δημιουργίας νέων προγραμμάτων πλύσης, σύμφωνα με τις εκάστοτε απαιτήσεις των ειδών.

16.10 Να διαθέτει το λιγότερο δύο δεξαμενές νερού με δυνατότητα ανάκτησης του απεσταγμένου νερού που θα χρησιμοποιεί για το τελευταίο ξέβγαλμα και να το επαναχρησιμοποιεί για την φάση πλύσης του επόμενου κύκλου για εξοικονόμηση νερού.

16.11 Να διαθέτει ενεργειακό σύστημα με το οποίο το νερό στις δεξαμενές προθέρμανσης να θερμαίνεται όχι μόνο μέσω των θερμαντικών στοιχείων, αλλά και με τον καυτό ατμό και την υγρασία που θα εξέρχονται από τον θάλαμο πλύσης πριν από την εκκένωση, έτσι ώστε να εξοικονομείται ενέργεια.

16.12 Να διαθέτει ενσωματωμένο εκτυπωτή ώστε να καταγράφονται και να αρχειοθετούνται οι παράμετροι του κύκλου πλυσίματος.

16.13 Να είναι εξοπλισμένο με δύο ανεξάρτητους αισθητήρες θερμοκρασίας

16.14 Να εκτελεί απαραίτητως πρόπλυση, πλύση, απολύμανση, λίπανση και στέγνωμα.

16.15 Ο μικροϋπολογιστής να διαθέτει ψηφιακές ενδείξεις για τη φάση και το πρόγραμμα που εκτελεί καθώς επίσης πρόγραμμα εντοπισμού βλαβών.

16.16 Να διαθέτει αποσκληρυντή νερού.

16.17 Να διαθέτει εσωτερικούς περιστρεφόμενους βραχίονες ψεκασμού, το λιγότερο έναν στην κορυφή και έναν στο κάτω μέρος του θαλάμου και να φέρει σύστημα ανίχνευσης δυσλειτουργίας των βραχιόνων ψεκασμού.

16.18 Να διαθέτει γρήγορο πρόγραμμα με χρόνο πλήρους κύκλου (πλύση - απολύμανση - στέγνωμα) όχι μεγαλύτερο από 40λεπτά.

16.19 Να συνοδεύεται απαραίτητα με σύστημα φόρτωσης αποτελούμενο από κατάλληλο φορέα φόρτωσης (καλάθια inox) χειρουργικών εργαλείων 5 επιπέδων για το λιγότερο δέκα (10) δίσκους.

16.19.1 Το λιγότερο 3 επίπεδα (σχάρες) του φορέα να είναι προσθαφαιρούμενα για τη φόρτωση ογκωδέστερων αντικειμένων.

**17. Καρέκλες χειρουργείου, τροχήλατες, ρυθμιζόμενου ύψους [Τέσσερα (4) τεμάχια].**

**18.** Εφαρμογή της STANAG 2906 Essential Physical Requirements And Performance Characteristics of Field Type High Pressure Steam Sterilizers – AMedP-1.13, ως προς τις προδιαγραφές κλιβάνων ατμού. Κάθε κύκλος πλήρους αποστείρωσης εργαλείων θα πρέπει να διαρκεί 4 ώρες το μέγιστο.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΑΙΟΥΝΤΟΝ ΥΛΙΚΩΝ  
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ**

<b>A/A</b>	<b>ΕΙΔΟΣ</b>	<b>ΤΕΜ</b>	<b>ΘΕΣΗ</b>	<b>ΣΧΕΔ/ΜΑ</b>	<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>
1	Σκηνή	2	Ζώνη Α, Β, Γ		
2	Τροχήλατο ακάθαρτου ιματισμού	2	Ζώνη Α		
3	Πλυντήριο – στυπτήριο ιματισμού	1	Ζώνη Α	A1	Μεταφερόμενο
4	Στεγνωτήριο ιματισμού	1	Ζώνη Α	A2	Μεταφερόμενο
5	Πρέσα σιδερώματος	1	Ζώνη Α	A3	Μεταφερόμενο
6	Τροχήλατα	1	Ζώνη Α	ΤΡΟΧ	Ιματισμού και εργαλείων
7	Πάγκος Πρόπλυσης	1	Ζώνη Α	A4	Μεταφερόμενος με δύο (2) λεκάνες πλύσεως
8	Πλυντήριο-στεγνωτήριο χειρ/κων εργαλείων ταχείας πλύσης	2	Ζώνη Α	A5	
9	Πιστόλι αέρα		Ζώνη Β	B1	Σύνδεση με παροχή πεπιεσμένου αέρα
10	Πάγκος πακεταρίσματος	2	Ζώνη Β	B2	2 Σταθεροί και 1 Τροχήλατος
11	Κλίβανος ατμού (εξυπηρέτηση έως 36 περίπου χειρουργικών επεμβάσεων/24ωρο)	2	Ζώνη Β	B3	Σταθερός (δίθυρος)
12	Τροχήλατο χειροκίνητης φόρτωσης	2	Ζώνη Β	ΤΡΟΧ	
13	Εσωτερική ραφιέρα (πλατφόρμα) φόρτωσης καλαθιών δύο επιπέδων	2	Ζώνη Β		Εξαρτήματα τροχήλατων
14	Καλάθια ανοξείδωτα αντίστοιχων διαστάσεων	10	Ζώνη Β		Εξαρτήματα τροχήλατων
15	Θερμοσυγκολλητικό μηχάνημα	1	Ζώνη Β	B5	Μεταφερόμενο.
16	Τρόλεϊ μεταφοράς αποστειρωμένων	2	Ζώνη Γ	ΤΡΟΧ	
17	Ανοξείδωτες ραφιέρες τύπου πλέγματος	2	Ζώνη Γ	Γ1	Μεταφερόμενο
18	Καθίσματα τροχήλατα	4			

Η ΚΑΠ πρέπει να διαχωρίζεται σε τρεις περιοχές δραστηριοτήτων (Ζώνες), ως εξής:

- α. Ζώνη Α, για την παραλαβή, ταξινόμηση και απολύμανση του ακάθαρτου υλικού (ιματισμός και εργαλεία),
- β. Ζώνη Β, για την συσκευασία και αποστείρωση του υλικού,
- γ. Ζώνη Γ, για διατήρηση του αποστειρωμένου υλικού,

προκειμένου να συμβάλλει στην ορθή διάκριση και τήρηση αποστειρωμένων και μη υλικών και στην εφαρμογή σύγχρονων ορθών πρακτικών. Ανάμεσα στις παραπάνω ζώνες θα πρέπει να διευκολύνεται η εργασία και διέλευση του προσωπικού και η διακίνηση των τροχήλατων καροτσιών.

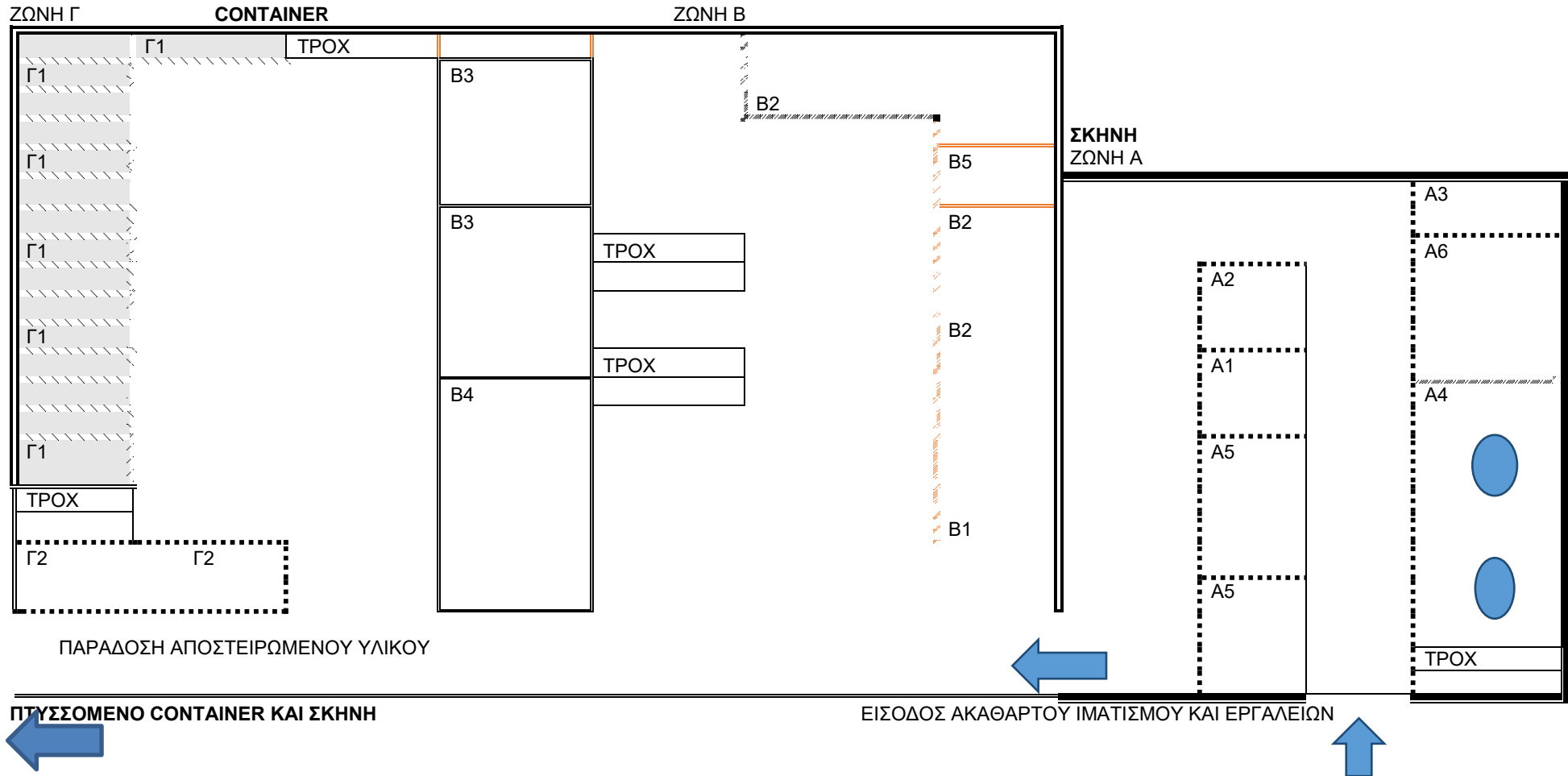
Ως εκ τούτου προτείνεται η επιχειρησιακή ανάπτυξη της ΚΑΠ Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B να περιλαμβάνει την δυνατότητα τοποθέτησης, ανάπτυξης, ασφαλούς και πλήρους λειτουργίας της σε container με δυνατότητα επέκτασης και σκηνή, με την απαραίτητη κατάλληλη υποδομή υποδοχής των προαναφερθέντων συστημάτων. Να υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς και πλήρους λειτουργίας τους σε χώρο εκτός του container (π.χ. εντός οικήματος ) καθώς και η αποθήκευση τους με κατάλληλα κυτία σε χώρο εκτός του container με δυνατότητα ταχείας ανάπτυξης και σύμπτυξης, προκειμένου να επιτευχθεί η απαιτούμενη υψηλή κινητικότητα και η προσαρμογή σε οποιοδήποτε επιχειρησιακό περιβάλλον.

..... Τ.Υ. ....

#### ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΕΝΑ

- 1 Σχεδιάγραμμα Ανάπτυξης Αποστείρωσης Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B σε Πτυσσόμενο (Διπλό) Container και σκηνή.

**ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ ΚΙΝΗΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΡΟΛΟΥ 2B  
ΣΕ ΠΤΥΣΣΟΜΕΝΟ (ΔΙΠΛΟ) CONTAINER ΚΑΙ ΣΚΗΝΗ**



T.Y.



ΠΡΟΣΘΗΚΗ «13» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»  
ΣΤΗΝ ΠΕΔ - Α - 0 Έκδοση 2<sup>η</sup>

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΣΥΛΛΟΓΩΝ**  
**(ΕΩΣ 36 Χ/Ε/24ΩΡΟ ΜΕ ΟΡΘ/ΟΦΘ ΚΑΙ ΝΡΧ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ)**

Α/Α	ΣΥΛΛΟΓΕΣ	ΑΟ ΒΑΣΕΙ ΤΕ 39-1001	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΒΑΣΙΚΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ (ΧΕ)	ΑΟ 9003665	16
2	ΧΕ ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ	ΑΟ 9003735	2
3	ΧΕ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΗΣ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ	2
4	ΣΕΤ ΑΕΡΟΤΡΥΠΑΝΟΥ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ	3
5	ΧΕ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗΣ ΜΙΚΡΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ	6
6	ΧΕ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ	6
7	ΧΕ ΛΑΠΑΡΟΤΟΜΙΑΣ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ	4
8	ΧΕ ΤΕΠ/ ΜΙΚΡΟΡΑΦΗΣ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ	10
9	ΧΕ ΤΕΠ/ΜΙΚΡΟΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ	10
10	ΧΕ ΤΕΠ/ ΕΚΚΕΝΩΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ ΘΩΡΑΚΑ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ	10
11	ΧΕ ΤΕΠ/ΤΡΑΧΕΙΟΤΟΜΗΣ	ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ	10
12	ΣΕΤ ΑΛΛΑΓΗΣ	ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ	20
13	ΣΕΤ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ	ΑΟ 9003280	4
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΛΛΟΓΩΝ ΧΕΙΡ/ΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ			36
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΛΛΟΓΩΝ</b>			<b>103</b>

.....Τ.Υ.....

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ  
ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ  
ΔΝΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ/2<sup>ο</sup>  
Απρ 24

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «14» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»  
ΣΤΗΝ ΠΕΔ - Α - 0 Έκδοση 2<sup>η</sup>

### **ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΙΝΗΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΕΔΙΟΥ – ΓΕΝΙΚΑ**

1. Το σύνολο του εξοπλισμού του Κινητού Νοσοκομείου Πεδίου Ρόλου 2B, απαιτείται να είναι αποσπώμενο και με δυνατότητα ανάπτυξης, σύμπτυξης και μεταφοράς κάτω από οποιεσδήποτε συνθήκες εδάφους και κλιματολογικών συνθηκών .
2. Απαιτείται να έχει προβλεφθεί από τον ανάδοχο επαρκής αριθμός κυτίων εναποθήκευσης ή/και μεταφοράς του συνόλου των μηχανημάτων, υλικών καθώς και αναλώσιμων, που θα απαιτηθούν.