

# ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α – 00982

ΕΚΔΟΣΗ 1<sup>η</sup>

ΟΧΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΦΟΡΟ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ  
(AMBULANCE) ΚΙΝΗΣΗΣ 4Χ2

10 ΙΟΥΝΙΟΥ 2020

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ – ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

|          | ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ                       | ΣΕΛΙΔΑ |
|----------|--|--------|
| 1.       | ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ                            | 5      |
| 2.       | ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ                            | 5      |
| 3.       | ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ                                 | 6      |
| 4.       | ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ                     | 6      |
| 4.1      | Γενικές Απαιτήσεις                         | 6      |
| 4.2      | Πλαίσιο – Αμάξωμα                          | 7      |
| 4.3      | Διατάξεις Έλξης – Ρυμούλκησης              | 8      |
| 4.4      | Κινητήρας                                  | 8      |
| 4.5      | Σύστημα Ψύξης Κινητήρα                     | 9      |
| 4.6      | Σύστημα Εξαγωγής Καυσαερίων                | 9      |
| 4.7      | Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης                  | 9      |
| 4.8      | Συμπλέκτης                                 | 9      |
| 4.9      | Κιβώτιο Ταχυτήτων                          | 10     |
| 4.10     | Άξονες                                     | 10     |
| 4.11     | Διαφορικά                                  | 10     |
| 4.12     | Σύστημα Διεύθυνσης                         | 10     |
| 4.13     | Σύστημα Πέδησης                            | 10     |
| 4.14     | Σύστημα Ανάρτησης                          | 11     |
| 4.15     | Τροχοί – Ελαστικά                          | 11     |
| 4.16     | Ηλεκτρικό Σύστημα                          | 11     |
| 4.17     | Ασύρματη Επικοινωνία                       | 12     |
| 4.18     | Φορτία – Βάρη                              | 13     |
| 4.19     | Διαστάσεις                                 | 13     |
| 4.19.1   | Εξωτερικές διαστάσεις                      | 13     |
| 4.19.2   | Εσωτερικές διαστάσεις                      | 14     |
| 4.20     | Θάλαμος Οδήγησης                           | 15     |
| 4.21     | Διασκευή – Θάλαμος Επειγόντων Περιστατικών | 16     |
| 4.21.1   | Αμάξωμα - θάλαμος                          | 16     |
| 4.21.2   | Ηλεκτρικό Σύστημα Ο/Α                      | 18     |
| 4.21.3   | Κλιματισμός – Θέρμανση – Εξαερισμός        | 20     |
| 4.21.3.1 | Κλιματιστική μονάδα                        | 20     |
| 4.21.3.2 | Θέρμανση                                   | 21     |
| 4.21.3.3 | Εξαερισμός                                 | 21     |

|   |    |
|---|----|
| 4.22 Βασικός Εξοπλισμός Θαλάμου Ασθενών   | 21 |
| 4.22.1 Κύριο φορείο ασθενούς  | 21 |
| 4.22.1.1 Τροχήλατη βάση φορείου   | 22 |
| 4.22.1.2 Πρόσθετο φορείο  | 23 |
| 4.22.2 Βάση κύριου φορείου  | 23 |
| 4.22.2.1 Ανάρτηση   | 23 |
| 4.22.2.2 Κινήσεις   | 24 |
| 4.22.2.3 Φορτοεκφόρτωση φορείου   | 24 |
| 4.22.2.4 Συστήματα ασφαλείας  | 24 |
| 4.22.3 Εφεδρικό (σπαστό) φορείο   | 24 |
| 4.22.4 Φορείο Πολυτραυματία (scoop)   | 25 |
| 4.22.5 Στρώμα κενού   | 25 |
| 4.22.6 Σανίδα ακινητοποίησης πολυτραυματία  | 26 |
| 4.22.7 Σύστημα ακινητοποίησης κεφαλής   | 26 |
| 4.22.8 Κάθισμα μεταφοράς ασθενούς   | 27 |
| 4.22.9A Ειδικές βαλίτσες Α' Βοηθειών  | 27 |
| 4.22.9B Σάκος Γενικών Εφοδίων Πρώτων Βοηθειών                                     | 28 |
| 4.22.10 Καθίσματα προσωπικού  | 28 |
| 4.22.11 Ντουλάπια-Ερμάρια   | 29 |
| 4.22.12 Παροχές Οξυγόνου  | 30 |
| 4.22.12.1 Σταθερή παροχή Οξυγόνου   | 30 |
| 4.22.12.2 Φορητή παροχή Οξυγόνου  | 31 |
| 4.22.13 Συσκευή Τεχνητού Αερισμού (AMBU) με τα παρελκόμενα της                    | 31 |
| 4.22.14 Φορητή Ηλεκτρική Αναρρόφηση   | 31 |
| 4.22.15 Σετ συσκευών ακινητοποίησης άκρων (αερονάρθηκες)                          | 33 |
| 4.22.16 Σύστημα απεγκλωβισμού και ακινητοποίησης σπονδυλικής στήλης τύπου γιλέκου | 33 |
| 4.22.17 Σύστημα (Νάρθηκας) έλξης/ακινητοποίησης                                   | 33 |
| 4.22.18 Σετ συσκευών ακινητοποίησης Αυχένος (αυχενικά κολάρα)                     | 34 |
| 4.22.19 Παλμικό Οξύμετρο  | 34 |
| 4.22.20 Πιεσόμετρο ψηφιακό  | 35 |
| 4.22.21 Σακχαρόμετρο  | 35 |
| 4.22.22 Στηθοσκόπιο   | 36 |
| 4.22.23 Αυτόματος Απινιδωτής  | 36 |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 4.22.24 | Διαγνωστικός φωτισμός  | 37 |
| 4.22.25 | Θάλαμος φορητός ψύξης – θέρμανσης  | 38 |
| 4.22.26 | Αναρτήρες ορών – φιαλών  | 38 |
| 4.23    | Χρωματισμός  | 38 |
| 4.24    | Παρελκόμενα  | 39 |
| 4.25    | Συσκευασία – Επισημάνσεις  | 39 |
| 4.26    | Τεκμηρίωση   | 40 |
| 4.27    | Ειδικό Έντυπο  | 40 |
| 5.      | ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ  | 41 |
| 6.      | ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ  | 41 |
| 7.      | ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ – ΚΑΛΥΨΗ  | 41 |
| 7.1     | Τεχνική Υποστήριξη   | 41 |
| 7.1.1   | Αναβάθμιση- Ανάπτυξη (Options)   | 41 |
| 7.1.2   | Ειδικά Εργαλεία (Special Tools)  | 42 |
| 7.1.3   | Κατάσταση Ανταλλακτικών  | 42 |
| 7.1.4   | Χρόνος Παράδοσης   | 43 |
| 7.2     | Τεχνική Κάλυψη   | 43 |
| 7.2.1   | Εγγυήσεις  | 43 |
| 8.      | ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ   | 44 |
| 9.      | ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ  | 44 |
| 9.1     | Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών  | 44 |
| 9.2     | Εγχειρίδιο ανταλλακτικών   | 44 |
| 9.3     | Τεχνικό Εγχειρίδιο χρήσης– λειτουργίας-συντήρησης<br>Συσκευής Θαλάμου Ασθενών    | 45 |
| 10.     | ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ   | 45 |
| 11.     | ΑΠΟΔΟΧΗ – ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ  | 46 |
| 11.1    | Γενικά   | 46 |
| 11.2    | Μακροσκοπικός Έλεγχος  | 47 |
| 11.3    | Λειτουργικός Έλεγχος   | 47 |
| 12.     | ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ   | 47 |
| 13.     | ΑΠΑΡΑΒΑΤΟΙ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟΙ ΟΡΟΙ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ<br>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ | 48 |
| 14.     | ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ- ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ- ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ  | 54 |
| 15.     | ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ  | 54 |
| 16.     | ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ  | 55 |

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

1.1 Η ΠΕΔ αυτή καθορίζει τις απαιτήσεις, τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, την απαιτούμενη διαδικασία συντήρησης, καθώς και τους ελέγχους παραλαβής για την προμήθεια ασθενοφόρου οχήματος (Ο/Α), κίνησης 4Χ2, επειγόντων περιστατικών με τον ανάλογο εξοπλισμό του, για κάλυψη αναγκών των ΕΔ, περιλαμβάνοντας και ειδικές διατάξεις για την περίπτωση αερομεταφοράς του από Α/Φ της ΠΑ.

1.2 Οι επιχειρησιακές ικανότητες του Ο/Α θα καλύπτουν τη δυνατότητα μεταφοράς ενός ασθενούς και δυνητικά (σε έκτακτες περιπτώσεις) μεταφορά δύο ασθενών καθώς και ενός ιατρού ή νοσηλευτή, καθήμενου σε ανάλογη θέση – κάθισμα εντός του θαλάμου. Κατά τη μεταφορά και αντιμετώπιση ενός μόνο ασθενούς, θα υπάρχει προ εγκατεστημένη δυνατότητα ανάπτυξης και δεύτερης θέσης για νοσηλευτικό - παραϊατρικό προσωπικό.

1.3 Το περιβάλλον εφαρμογής είναι : αεροδρόμια, περιβάλλον χώρος και πάσης φύσεως οδικό δίκτυο (ορεινό, πεδινό, χωμάτινο, ασφάλτινο κλπ) που συνδέει όλες τις Μονάδες ΕΔ εντός της Ελληνικής Επικράτειας.

## 2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Οδηγία 2007/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Σεπτεμβρίου 2007, «Θέσπιση πλαισίου για την έγκριση των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά».

2.2 Οδηγία 93/42/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 14ης Ιουνίου 1993 περί των ιατροτεχνολογικών προϊόντων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.3 Π.Δ. 57/10 (ΦΕΚ 97/Α'/25.6.10) «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ» και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93».

2.4 ISO 1585 "Road vehicles – Engine test code – Net power".

2.5 DIN VG 74059 "Drawbar Eye for Trailers. Dimensions, Mark of Conformity".

2.6 Ν.2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α'/6.8.01) Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων - Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων προϊόντων (ΕΟΕΔΣΑΠ) και άλλες διατάξεις, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει»,

2.7 EN 1789:2007 Medical vehicles and their equipment - Road ambulances.

2.8 EN 1865 Patient handling equipment used in road ambulances (Part 1 -5).

2.9 IEC 60364-7-708 Low-voltage electrical installations - Part 7-708: Requirements for special installations or locations - Caravan parks, camping parks and similar locations.

2.10 EN 597-1:2015: Furniture - Assessment of the ignitability of mattresses and upholstered bed bases - Part 1: Ignition source smouldering cigarette.

2.11 Νόμος 2696/1999 (ΦΕΚ 57/Α΄/23-3-99) Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.12 TT-E-489 ENAMEL, ALKYD, GLOSS, LOW VOC CONTENT.

2.13 ISO 9001:Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας – Απαιτήσεις

2.14 ISO 612 Road Vehicles – Dimensions of motor and towed vehicles.

Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας προδιαγραφής. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

### 3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Κωδικός CPV : 34114121-3 «Ασθενοφόρα».

3.2 Κλάση ταξινόμησης NATO κατά ACodP2/3: 2310 «Αυτοκινούμενα οχήματα επιβατών».

### 4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Γενικές Απαιτήσεις

Το υπό προμήθεια Ο/Α θα είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, τυποποιημένο προϊόν εμπορικού τύπου, σύγχρονης αντιρρυπαντικής τεχνολογίας και σχεδίασης. Όχημα με ίδια μηχανικά μέρη (προ της διασκευής αμάξωμα, πλαίσιο, κινητήρας, συστήματα μετάδοσης, διεύθυνσης, πέδησης, ηλεκτρικό και υποσυγκροτήματα αυτών) με το περιγραφόμενο Ο/Α, θα πρέπει να έχει εισαχθεί και να κυκλοφορεί στην Ελληνική αγορά.

Το Ο/Α θα είναι κατασκευασμένο με επιμέλεια και σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στην ΕΕ και διεθνώς, από αναγνωρισμένο οίκο του εσωτερικού ή εξωτερικού, αποδεδειγμένα εξειδικευμένο σ' αυτή την κατηγορία των οχημάτων.

Όλα τα μέρη του Ο/Α πρέπει να είναι στιβαρής κατασκευής και ικανά να μεταφέρουν το φορτίο τους με ασφάλεια και τη μέγιστη ευελιξία και ευστάθεια, κάτω από δυσχερείς εδαφολογικές και καιρικές συνθήκες. Το κέντρο βάρους του

Ο/Α θα βρίσκεται στο χαμηλότερο δυνατό σημείο κάτω από όλες τις συνθήκες φορτίου.

Η εν γένει κατασκευή του Ο/Α καθώς και η κατασκευή του προσφερόμενου εξοπλισμού (θάλαμος μεταφοράς επιβατών, καμπίνα οδηγού, air-condition, κα) θα γίνει από εργοστάσια με πολυετή πείρα σε εν λόγω κατασκευές που αποδεδειγμένα παρέχουν τη δυνατότητα παροχής άμεσης και ολοκληρωμένης τεχνικής υποστήριξης στην Ελλάδα.

Ο υπογράφων τη σύμβαση προμηθευτής, που θα είναι ο αρχικός κατασκευαστής ή διασκευαστής (OEM) του Ο/Α, θα είναι πλήρως υπεύθυνος για την καταλληλότητα και αξιοπιστία όλων των τμημάτων ή κυρίων συγκροτημάτων που συνθέτουν το Ο/Α ακόμα και για αυτά που κατασκευάζονται από άλλους υποκατασκευαστές. Πρέπει δε να είναι σε θέση να αποδείξει σε περίπτωση που ζητηθεί, την καταλληλότητα και συμβατότητα της συνεργασίας όλων των παραπάνω τμημάτων ή κυρίων συγκροτημάτων του Ο/Α.

## 4.2 Πλαίσιο – Αμάξωμα

4.2.1 Το πλαίσιο θα είναι ειδικά κατασκευασμένο για την προοριζόμενη χρήση του (για λειτουργία σε οδοστρώματα κάθε είδους με το προβλεπόμενο φορτίο). Θα είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να δέχεται τις προβλεπόμενες καταπονήσεις με ικανοποιητικό περιθώριο ασφάλειας και θα έχει πλήρη αντισκωριακή προστασία. Θα είναι εργονομικά σχεδιασμένο και αρκετά ευέλικτο, για την εκτέλεση του σκοπού που προορίζεται. Θα δηλωθούν τα φορτία αντοχής των αξόνων, τεκμηριωμένα από έγγραφα και πιστοποιητικά.

4.2.2 Το αμάξωμα θα είναι ενισχυμένης κατασκευής, θα εδράζεται επί του κυρίως πλαισίου ή θα είναι αυτοφερόμενο και θα διαθέτει καλή μόνωση έναντι του θορύβου και της θερμότητας και πλήρη στεγανότητα. Από γενική τεχνική άποψη το πλαίσιο - αμάξωμα θα αναφέρεται σε όχημα τύπου Van και θα αφορά τυποποιημένες - ετοιμοπαράδοτες λύσεις ή εναλλακτικές λύσεις – προτάσεις που αφορούν είτε στις δυνατότητες κατασκευής του πλαισίου - αμαξώματος (π.χ. ικανή μόνωση ηχητική, θερμική, πρόσθετο θερμαντικό στοιχείο στο θάλαμο ασθενών, επαρκή εναλλάκτη, πρόσθετο συσσωρευτή κλπ), είτε στον εξοπλισμό του ως ασθενοφόρο (φορεία, ειδική πολυθρόνα, καθίσματα, ιατρικές συσκευές, όργανα κ.ά.), με την προϋπόθεση ότι για κάθε λύση βασική, τυποποιημένη ή εναλλακτική, θα αναφερθούν στην προσφορά χωριστά, τόσο τα τεχνικά στοιχεία και οι απαιτήσεις που ικανοποιούν, όσο και το χρονοδιάγραμμα παράδοσης με την τυχόν αντίστοιχη οικονομική επιβάρυνση, πέραν της βασικής τιμής.

4.2.3 Το Ο/Α θα προσφερθεί, με ενιαία προσφορά στο σύνολό του, πλήρως διασκευασμένο και εξοπλισμένο ως ασθενοφόρο, με τυποποιημένες λύσεις (βασικές ή εναλλακτικές), απ' ευθείας ή μέσω εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του κατασκευαστικού οίκου ασθενοφόρων, δηλαδή από αναγνωρισμένο οίκο, ειδικευμένο σε διασκευές, εξοπλισμό ασθενοφόρων κλπ αυτοκινήτων υγειονομικού προορισμού, είτε μόνο από τον προαναφερθέντα οίκο, είτε σε συνεργασία με τον κατασκευαστικό οίκο των αντιστοίχων αμαξωμάτων - πλαισίων.

4.2.4 Τόσο οι βασικές προσφορές των τυποποιημένων λύσεων, όσο και οι εναλλακτικές που θα πληρούν στο σύνολο ή μέρος των παρακάτω μνημονευόμενων τεχνικών χαρακτηριστικών, θα πρέπει να είναι πλήρεις και να συνοδεύονται από όλα τα αναγκαία πιστοποιητικά και τα τεχνικά στοιχεία, ώστε να αξιολογηθούν τόσο ως προσφορές όσο και ως αντικειμενική ανταπόκριση των δυνατοτήτων του προσφερόμενου Ο/Α και του ιατρικού εξοπλισμού του, στις ανάγκες των ΕΔ.

4.2.5 Γίνονται αποδεκτές προσφορές που αφορούν σε ενιαία προμήθεια αμαξώματος και εξοπλισμού ως ασθενοφόρο, για πλαίσια που προορίζονται εξ' αρχής για ασθενοφόρο και η καταλληλότητά του θα βεβαιώνεται στην προσφορά από τον προσφέροντα οίκο κατασκευής του οχήματος-πλαisiού.

4.2.6 Αποκλείονται προσφορές που δεν αφορούν σε ενιαία προμήθεια και διασκευή-εξοπλισμό σε πλήρη ασθενοφόρο, όπως επίσης και προσφορές που αναφέρονται σε αμαξώματα - πλαίσια που δεν προορίζονται ή δεν μετασκευάζονται σε τυποποιημένο ασθενοφόρο και ως εκ τούτου δεν διαθέτουν την κατάλληλη υποδομή.

#### 4.3 Διατάξεις Έλξης – Ρυμούλκησης

Το Ο/Α θα φέρει κατάλληλες διατάξεις ρυμούλκησης τύπου αγκίστρου κατά το Πρότυπο DIN VG 74059, σύμφωνα με 2.5 παράγραφο, κατάλληλων να δέχονται ελκτικές ράβδους με «μάτι σύνδεσης» τύπου δακτυλίου (Draw – bar ring eye), ενσωματωμένες κατάλληλα στο πλαίσιο στο εμπρόσθιο και στο οπίσθιο μέρος αντίστοιχα. Ενδεικτικά, οι διαστάσεις της εσωτερικής διαμέτρου θα είναι 76 mm και το πάχος 41 mm.

#### 4.4 Κινητήρας

4.4.1 Ο πετρελαιοκινητήρας (Diesel) θα είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, τετρακύλινδρος ή εξακύλινδρος, τετράχρονος, υδρόψυκτος, με υπερπληρωτή (Turbocharger) ή υπερσυμπιεστή τελευταίας γενιάς (Compressor), με επιθυμητή ενδιάμεση ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Θα διαθέτει σύγχρονο σύστημα τροφοδοσίας καυσίμων με άμεση έγχυση, όπως αντλία πετρελαίου τύπου κοινού αυλού (Common rail) ελεγχόμενη με ηλεκτρονικό μικροεπεξεργαστή. Η θέση του θα είναι κατάλληλη ώστε να επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση στα αναλώσιμα – εξαρτήματα (φίλτρα, ιμάντες κλπ) της συνήθους συντήρησης του.

4.4.2 Η έκδοσή του θα είναι κατάλληλη ώστε να λειτουργεί ομαλά σε θερμοκρασίες από  $-21,6^{\circ}\text{C}$  έως  $48^{\circ}\text{C}$ , όπως αυτές καθορίζονται από την στατιστική υπηρεσία της ΕΜΥ για τις περιοχές των Α/Δ της ΠΑ

4.4.3 Η απαιτούμενη ισχύς θα είναι τουλάχιστον 140 HP (καθαρή στον σφόνδυλο κατά DIN ή CEE), κατάλληλη να προσφέρει την υψηλότερη σχέση ισχύος ανά τόνο μικτού φορτίου, με μέγιστη ροπή στρέψης 200 Nm τουλάχιστον.

4.4.4 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του κινητήρα θα δοθούν σύμφωνα με το παρακάτω υπόδειγμα:

1. Κυλινδρισμός σε cc .....
2. Μέγιστη ροπή σε hp@rpm .....
3. Μέγιστη ροπή στρέψης σε Nm@rpm .....

$$4.H \text{ σχέση} \quad \frac{\text{μικτό βάρος}}{\text{μέγιστη ιπποδύναμη κινητήρα}} = \text{Kg/hr}$$

Η μέγιστη αποδεκτή αναλογία να είναι τα 18 Kg/hr, με την μικρότερη αναλογία να προσμετράται θετικά

4.4.5 Ο κατασκευαστής ή/και διασκευαστής του Ο/Α θα βεβαιώσει τη συμμόρφωση του κινητήρα με τις απαιτήσεις της παρούσας παραγράφου, ενώ το Ο/Α θα πρέπει με τη χρήση του κινητήρα να επιτυγχάνει υπό πλήρες φορτίο μέγιστη ταχύτητα κατ' ελάχιστον 120 km/h.



4.4.6 Η επιτάχυνση, υπό πλήρες φορτίο από 0 – 80 Km/h, δεν θα υπερβαίνει τα 35 sec.

4.4.7 Οι ανωτέρω επιδόσεις θα επιτυγχάνονται χωρίς ενδείξεις υπερθέρμανσης ή κακής απόδοσης – λειτουργίας του κινητήρα.

4.4.8 Θα φέρει αυτόματο σύστημα υποβοηθήσεως εκκινήσεως σε χαμηλές θερμοκρασίες.

4.4.9 Θα πρέπει να υπάρχουν όλα τα όργανα και ενδείξεις για τον έλεγχο το λειτουργίας και συντηρήσεως του κινητήρα.

4.4.10 Η χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου θα εξασφαλίζει ελάχιστη αυτονομία 400km.

#### 4.5 Σύστημα Ψύξης Κινητήρα

Το υγρού τύπου σύστημα ψύξης του κινητήρα θα έχει ανεμιστήρα εκκινούμενο μέσω θερμοστάτη, θα διαθέτει σύστημα εξαναγκασμένης κυκλοφορίας ψυκτικού υγρού και πρόσθετο δοχείο αναπλήρωσης. Το σύστημα ψύξεως πρέπει να εξασφαλίζει συνεχή λειτουργία του κινητήρα χωρίς υπερθέρμανση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος έως 48°C.

#### 4.6 Σύστημα Εξαγωγής Καυσαερίων

4.6.1 Θα συμφωνεί με τα προβλεπόμενα από τον ΚΟΚ και την ΕΕ ως προς τον θόρυβο, τον περιορισμό των εκπεμπόμενων καυσαερίων και τη μόλυνση του περιβάλλοντος. Απαιτείται η κάλυψη τουλάχιστον της νομοθεσίας Euro V ενώ επιθυμητή είναι η κάλυψη της εκάστοτε τελευταίας ισχύουσας νομοθεσίας (Euro VI).

4.6.2 Το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων θα είναι κατασκευασμένο από υλικά υψηλής ποιότητας και ανθεκτικά στην οξειδωση. Θα περιλαμβάνει σιγαστήρα για τη μείωση του θορύβου του κινητήρα και θα προστατεύεται από βλάβες που μπορεί να προκύψουν, όταν το Ο/Α κινείται σε ανώμαλο έδαφος.

4.6.3 Επίσης ο σωλήνας εξαγωγής καυσαερίων πρέπει να είναι σε τέτοια θέση ώστε να αποφεύγεται η τυχαία είσοδος καυσαερίων στο θάλαμο οδήγησης, σε όλες τις συνθήκες οδήγησης, εργασίας και στάθμευσης.

#### 4.7 Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα είναι κατάλληλο για αυτή την κατηγορία των Ο/Α και θα παρέχει τη δυνατότητα μεταφοράς της ισχύος του κινητήρα, ώστε να καλύπτονται οι απαιτούμενες επιδόσεις του Ο/Α όπως αυτές περιγράφονται στην ΠΕΔ.

#### 4.8 Συμπλέκτης

Στην περίπτωση που το Ο/Α διαθέτει κιβώτιο ταχυτήτων χειροκίνητου επιλογέα, ο συμπλέκτης θα είναι μηχανικός μονού δίσκου, ξηράς εμπλοκής, ή τύπου υγρού πολύδισκου ανάλογης διαμέτρου και χωρίς αμιάντο (Asbestos Free), με υδραυλικό σύστημα μετάδοσης κατά το δυνατόν για την περίπτωση του μηχανικού συμπλέκτη, ώστε να επιτυγχάνει την ομαλή εμπλοκή κάθε ταχύτητας και την ανάπτυξη ικανοποιητικής ισχύος από τον κινητήρα προκειμένου να είναι δυνατή η εκκίνηση του Ο/Α και η εν συνεχεία πορεία του.

#### 4.9 Κιβώτιο Ταχυτήτων

4.9.1 Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι είτε χειροκίνητου είτε αυτόματου επιλογέα. Θα διαθέτει σύστημα συγχρονισμού με τουλάχιστον πέντε (5) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μίας (1) ταχύτητας οπισθοπορείας.

4.9.2 Η μέγιστη ικανότητα ανάβασης (αναρριχητικότητα) με πλήρες φορτίο, σε ονομαστικές στροφές κινητήρα (μέγιστη ροπή) με την 1<sup>η</sup> ταχύτητα, θα πρέπει να είναι για οδόστρωμα κλίσης τουλάχιστον 30%.

#### 4.10 Άξονες

Στα Ο/Α 4Χ2 οι άξονες δύνανται να είναι :

1. Ο εμπρόσθιος διευθυντήριοι και ο οπίσθιος μονός κινητήριοι
2. Ο εμπρόσθιος διευθυντήριοι και κινητήριοι

#### 4.11 Διαφορικά

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα περιλαμβάνει διαφορικά με μηχανισμούς εμπλοκής, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα μετάδοσης κίνησης στον εμπρόσθιο ή στον οπίσθιο άξονα (Ο/Α 4Χ2).

Τα διαφορικά θα είναι κατάλληλα για τον υποβιβασμό των στροφών που φτάνουν στους τροχούς, τη διαφοροποίηση του αριθμού στροφών των τροχών του ίδιου άξονα και για την αλλαγή διεύθυνσης.

#### 4.12 Σύστημα Διεύθυνσης

4.12.1 Το Ο/Α θα έχει σύστημα διεύθυνσης κατάλληλο για την ασφαλή διεύθυνση του στα προαναφερθέντα οδικά δίκτυα για εύκολη πρόσβασή του σε χώρους στάθμευσης.

4.12.2 Το σύστημα θα είναι υδραυλικής ή ηλεκτρικής ή ηλεκτρουδραυλικής υποβοήθησης, με δυνατότητα μηχανικής λειτουργίας, ώστε σε περίπτωση βλάβης του υδραυλικού, να παραμένει δυνατή η διεύθυνση και ο οδηγικός έλεγχος του Ο/Α από τον οδηγό.

4.12.3 Η θέση του τιμονιού θα είναι στην αριστερή πλευρά του θαλάμου οδήγησης και θα είναι ρυθμιζόμενο καθ' ύψος.

4.12.4 Μέγιστη διάμετρος κύκλου στροφής μέχρι 14 m.

#### 4.13 Σύστημα Πέδησης

Το σύστημα πέδησης θα είναι κατάλληλο για την ασφαλή πέδηση του Ο/Α, θα συμφωνεί με τις οδηγίες της ΕΕ και θα είναι ως κατωτέρω :

4.13.1 Υδραυλικό σύστημα διπλού κυκλώματος ή υδροπνευματικό, για τον εμπρόσθιο και οπίσθιο άξονα με αυτόματη κατανομή φορτίου πέδησης, εξαρτώμενη από τη φόρτιση και υλικά τριβής χωρίς αμιάντο (Asbestos Free).

4.13.2 Δισκόφρενα εμπρός και πίσω υποχρεωτικά, με σύστημα υποπίεσης σέρβο, με επενέργεια σε όλους τους τροχούς, με αισθητήρα και με ένδειξη φθοράς.

4.13.3 Θα διαθέτει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος τροχών (ABS) το οποίο θα ελέγχει διαρκώς την μη εμπλοκή των τροχών σε όλο το φάσμα λειτουργίας –

ταχυτήτων του Ο/Α, καθώς και σύστημα ηλεκτρονικής κατανομής δύναμης πέδησης (EBD). Είναι επιθυμητή η ύπαρξη ηλεκτρονικού συστήματος ευστάθειας (ESP ή αντίστοιχο) και συστήματος αντιολίσθησης κινητήριων τροχών ( ASR ή αντίστοιχο).

4.13.4 Μηχανικό σύστημα πέδησης στάθμευσης (χειρόφρενο), με επενέργεια στους οπίσθιους τροχούς ή στο διαφορικό.

#### 4.14 Σύστημα Ανάρτησης

4.14.1 Το σύστημα ανάρτησης θα είναι ειδικό για Ο/Α και θα εξασφαλίζει άνεση, ασφάλεια κατά την κίνηση του, και δεν θα μεταφέρονται κραδασμοί, λαμβάνοντας υπ' όψη τις απαιτήσεις σε δυσμενείς καταστάσεις κίνησής του με πλήρες φορτίο.

4.14.2 Το εμπρόσθιο σύστημα ανάρτησης θα έχει κατά προτίμηση ανεξάρτητη ανάρτηση ανά τροχό, τερματικά λάστιχα μειώσεως κρούσεων και ράβδο σταθεροποίησης.

4.14.3 Το οπίσθιο σύστημα ανάρτησης θα έχει παραβολικά φύλλα σούστας διπλής κάμπσεως (προοδευτικής δράσης) ή ανεξάρτητη ή ημιανεξάρτητη ανάρτηση ή κατά προτίμηση υδροπνευματική ανάρτηση ή ηλεκτροπνευματική ανάρτηση .

4.14.4 Αποσβεστήρες (Amortisseur) υδραυλικούς τηλεσκοπικού τύπου, διπλής ενέργειας σε όλους τους τροχούς.

4.14.5 Η καταλληλότητα της ανάρτησης θα διασφαλισθεί και θα βεβαιωθεί από τον οίκο διασκευής ή/και κατασκευής του ασθενοφόρου.

#### 4.15 Τροχοί – Ελαστικά

Οι τροχοί (σώτρα) θα είναι κατασκευασμένοι από χάλυβα, πρεσαριστοί, ισχυρής κατασκευής.

4.15.1 Το Ο/Α θα φέρει μονούς τροχούς και στους δύο άξονες, καθώς και έναν πλήρη (1) εφεδρικό τροχό, τοποθετημένο σε σταθερή κατάλληλη θέση με ελαστικό, ίδιων διαστάσεων και χαρακτηριστικών με τα υπόλοιπα.

4.15.2 Τα ελαστικά θα είναι ειδικά σχεδιασμένα για καταστάσεις χρήσης του Ο/Α, με πέγμα τύπου κατάλληλου για ασφάλτινο οδικό δίκτυο, με μεγάλα περιθώρια ασφαλείας.

4.15.3 Τα ελαστικά (επίσωτρα) θα είναι χωρίς αεροθάλαμο (Tubeless), ακτινικού τύπου Radial, κατάλληλα για τα δεδομένα κίνησης του Ο/Α (βάρος, ταχύτητα κá), ενώ θα είναι ιδιαίτερα ασφαλή σε κίνηση σε ολισθηρό αλλά και σε βρεγμένο ασφάλτινο δίκτυο .

4.15.4 Τα ελαστικά, θα είναι καινούργια, αμεταχειρίστα και πρόσφατης κατασκευής (όχι μεγαλύτερης του ενός έτους από την παραλαβή του Ο/Α).

#### 4.16 Ηλεκτρικό Σύστημα

Το ηλεκτρικό σύστημα του Ο/Α θα διαθέτει :

4.16.1 Τάση ηλεκτρικού κυκλώματος 12 V και θα είναι μονωμένο και προστατευμένο από θέρμανση και βλάβη από ανώμαλο έδαφος.

4.16.2 Θα φέρει κατάλληλο (ους) συσσωρευτή (έξ) των 12V και με επαρκή χωρητικότητα τουλάχιστον 90 Ah, για την ανεμπόδιστη εκκίνηση και λειτουργία του Ο/Α. Ο (ι) συσσωρευτής (έξ) θα είναι εναλλακτικά διαχειριζόμενος (οι) με Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσσωρευτών σύμφωνα με την 2.6 παράγραφο, με κατάθεση αντίστοιχου πιστοποιητικού. Ο (ι) συσσωρευτής (έξ) θα είναι κλειστού τύπου, άνευ συντήρησης (Maintenance Free Battery), με αντιπαρασιτική διάταξη,

τοποθετημένος (οι) σε ασφαλή και κατάλληλη υποδοχή, με ικανοποιητικό εξαερισμό, καθώς και σε προσιτή θέση για εύκολο έλεγχο – συντήρηση.

4.16.3 Το ηλεκτρικό σύστημα θα είναι ικανό να παρέχει αυτόνομη λειτουργία όλων των συσκευών και οργάνων του ιατρικού εξοπλισμού, χωρίς τη λειτουργία του κινητήρα του οχήματος και έκλυση καυσαερίων.

4.16.4 Το O/A θα πρέπει να φέρει ανάλογο ρευματολήπτη που θα δέχεται ηλεκτρική ισχύ από αντίστοιχο ρευματοδότη του A/Φ C-130 της ΠΑ, τάσεως 115 VAC/400Hz και 28 VDC. Επίσης θα πρέπει να διαθέτει και ανάλογο ηλεκτρικό μετατροπέα ώστε να εξασφαλίζεται η ανεμπόδιστη λειτουργία του εξοπλισμού και ειδικότερα του ιατρικού εξοπλισμού μετά τη μετατροπή της παραπάνω παρεχόμενης τάσεως από το A/Φ.

4.16.5 Εντός του θαλάμου του ασθενούς και πλησίον των ρευματοδοτών τάσης 12V DC, θα υπάρχει κατάλληλα προσδεμένος πρόσθετος, φορητός, ηλεκτρικός μετατροπέας τάσης (Inverter) με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Μετατροπέας τάσης (Inverter) από 12V συνεχούς ρεύματος μπαταρίας αυτοκινήτου σε 230V εναλλασσόμενου καθαρού ημιτόνου.
- Συνεχόμενη παραγωγή Ισχύος: 240 - 300W.
- Τάση εισόδου: 10 - 15V DC μέσω καλωδίου που θα καταλήγει σε ρευματολήπτη τύπου “αναπτήρα” αυτοκινήτου και με επαρκές μήκος ώστε να φτάνει μέχρι τους ρευματοδότες των 12V DC της καμπίνας ασθενούς.
- Τάση εξόδου: 220V AC, 50Hz - 60Hz σε ρευματοδότη (πρίζα) τύπου “Schuko”.
- Να διαθέτει προστασία από χαμηλή είσοδο ρεύματος, υπερφόρτωσης εξόδου, βραχυκυκλώματος και προστασία από υψηλή θερμοκρασία.

4.16.6 Αυτόματο ισχυρό ηχητικό και φωτεινό σήμα οπισθοπορείας.

4.16.7 Ηλεκτρικό εξωτερικό φωτισμό που προβλέπεται από τον ΚΟΚ και περιλαμβάνει τουλάχιστον :

1. Δυο (2) προβολείς ιωδίου με ρυθμιζόμενο ύψος δέσμης.
2. Ένα (1) φως οπισθοπορείας και ένα (1) φως ομίχλης πίσω.
3. Βοηθητικά φώτα θέσεως και όγκων.
4. Φωτεινοί δείκτες κατεύθυνσης (φλας).
5. Φώτα Stop και Tail lights.
6. Προβολείς ομίχλης δύο εμπρός.

#### 4.17 Ασύρματη Επικοινωνία

4.17.1 Το O/A θα έχει την δυνατότητα για εγκατάσταση συσκευής ασυρμάτου επικοινωνίας και τα απαραίτητα παρελκόμενα για την τοποθέτηση του, όπως καλωδίωση, κεραία, βάση κεραίας κατάλληλος χώρος υποδοχής της συσκευής κλπ, του οποίου τα τεχνικά χαρακτηριστικά και ένα (1) δείγμα θα διατεθούν από την Υπηρεσία.

4.17.2 Ενδεικτικά, τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά του ασυρμάτου που διατίθεται από την Υπηρεσία είναι:

1. RF POWER 50 Watt με δυνατότητα και 25 Watt.
2. Συχνότητα εκπομπής 146 - 170 MHz ( VHF/FM )
3. Διαμόρφωση 16 F3
4. Συντονισμός Synthesizer (με δυνατότητα αλλαγής συχνότητας από το χρήστη)
5. Κανάλια 16 και πάνω
6. Διαχωρισμός καναλιών 25 KHz (optional 12,5 KHz)

7. Τάση λειτουργίας 12 Volt μπαταρίας αυτοκινήτου  
 4.17.3 Σύστημα ενδοεπικοινωνίας ανοικτής, αμφίδρομης ακροάσεως μεταξύ θαλάμου οδηγού και θαλάμου ασθενούς ενεργοποιούμενο από τον θάλαμο οδηγού και από τον θάλαμο ασθενούς. Η κάθε τερματική μονάδα από τις δύο θα βρίσκεται πλησίον του χρήστη σε προσιτό και εργονομικό σημείο όπου δεν θα απαιτείται ούτε ο οδηγός, ούτε ο διάσωσης που θα κάθεται στο κάθισμα πλησίον της κεφαλής του ασθενούς, να ανασηκωθούν από τη θέση τους ή να λύσουν τη ζώνη ασφαλείας τους καθίσματός τους για τον χειρισμό της.

8. Διαστάσεις Ασυρμάτου (ΜΧΠΧΥ), όπως θα καθοριστούν κατά το διαγωνισμό.

#### 4.18 Φορτία – Βάρη

Το Μέγιστο Μικτό Επιτρεπόμενο βάρος (Gross Weight) του Ο/Α δεν πρέπει να είναι μικρότερο των 3.200 Kgr. Επίσης θα δοθούν στην προσφορά προς αξιολόγηση τα παρακάτω βάρη :

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. Μικτό                              | .....Kgr  |
| 2. Απόβαρο                            | .....Kgr  |
| 3. Ωφέλιμο                            | ..... Kgr |
| 4. Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος Μπροστά | ..... Kgr |
| ανά άξονα                             | Πίσω      |
|                                       | ..... Kgr |

Το ωφέλιμο φορτίο του οχήματος μετά την πλήρη διασκευή και εξοπλισμό του, θα είναι τουλάχιστον 450 kg (μεταφορά τεσσάρων ατόμων, εκτός του οδηγού).

#### 4.19 Διαστάσεις

Το Ο/Α θα έχει τις μικρότερες δυνατές εξωτερικές διαστάσεις που θα το καθιστούν ευέλικτο στην κίνηση εντός των μεγαλουπόλεων και θα του επιτρέπουν τη διέλευση - στροφή από στενούς δρόμους, καθώς επίσης και να ανταποκρίνεται σε μεταφορές μεγάλων αποστάσεων.

Αντίστοιχα οι εσωτερικές διαστάσεις κυρίως του θαλάμου ασθενών, πρέπει να είναι οι μέγιστες δυνατές, ώστε να εξασφαλίζεται η άνετη παροχή αποτελεσματικής επείγουσας ιατρικής και νοσηλευτικής βοήθειας, όταν απαιτείται, στη διάρκεια μεταφοράς του ασθενούς. Επίσης, ο υπόψη θάλαμος θα πρέπει να έχει κατάλληλη εσωτερική διαρρύθμιση και σχεδιασμό ώστε να επιτρέπει τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση του χώρου, από εργονομικής άποψης.

Το Ο/Α θα πρέπει ουσιαστικά, να μην υπερβαίνει τις ορισμένες εξωτερικές διαστάσεις και να μην υπολείπεται, για λόγους λειτουργικότητας από τις ελάχιστες εσωτερικές διαστάσεις του θαλάμου.

Οι ανωτέρω παράμετροι, σε συνάρτηση με την αρχιτεκτονική διάταξη και την εργονομία, θα ληφθούν ιδιαιτέρως υπόψη κατά την αξιολόγηση, ως δείγματα της ικανότητας, επινοητικότητας και τεχνογνωσίας του κατασκευαστή.

##### 4.19.1 Εξωτερικές διαστάσεις

Το Ο/Α από τη φύση του πρέπει να είναι ευέλικτο, γρήγορο, εύκολο στο παρκάρισμα, στους ελιγμούς και να περνά από στενούς δρόμους χωρίς πρόβλημα. Θα προτιμηθούν οχήματα με μικρές εξωτερικές διαστάσεις που θα δίδουν όμως ικανοποιητικούς εσωτερικούς χώρους. Οι μέγιστες εξωτερικές διαστάσεις θα είναι οι ακόλουθες :

|           |              |
|-----------|--------------|
| 1. Μήκος  | μέχρι 5.70 m |
| 2. Πλάτος | μέχρι 2.10 m |

3. Ύψος μετά φανών (εκτός κεραίας) μέχρι **2.65 m**
4. Ελάχιστο μεταξόνιο 3.30m
5. Ελάχιστο ύψος από το έδαφος (ground clearance), λογιζομένου κατά ISO 612, μεταξύ των αξόνων 15 cm με μικτό βάρος, σύμφωνα με τη 2.14 παράγραφο.
6. Θα κατατεθούν όλα τα σχετικά στοιχεία.

#### 4.19.2 Εσωτερικές διαστάσεις

##### 4.19.2.1 Ελάχιστες εσωτερικές διαστάσεις θαλάμου ασθενών :

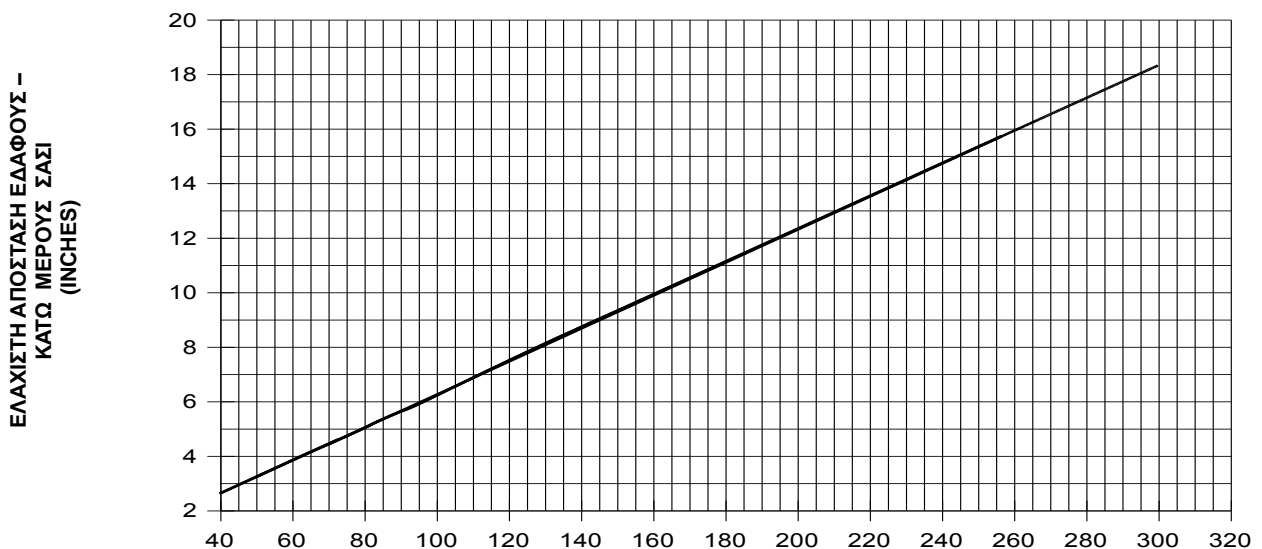
1. Μήκος 2.50 m
2. Πλάτος 1.60 m (μετρούμενο σε ύψος 10cm πάνω από το φορείο του ασθενούς τοποθετημένο στο θάλαμο)
3. Ύψος 1.80 m

Οι παραπάνω ελάχιστες εσωτερικές διαστάσεις του θαλάμου ασθενών, τίθενται υπό την προϋπόθεση ότι αφενός θα επιτυγχάνεται η εργονομική διάταξη και η βέλτιστη εκμετάλλευση του περιγραφόμενου εξοπλισμού και αφετέρου θα εξασφαλίζεται η πλήρης λειτουργικότητα τόσο στο θάλαμο ασθενών, όσο και στο θάλαμο του οδηγού σύμφωνα με το σχέδιο που θα υποβληθεί για να αξιολογηθεί. Επειδή το Ο/Α δύναται να είναι αερομεταφερόμενο, οι διαστάσεις του θα πρέπει να είναι κατάλληλες ώστε να εξασφαλίζεται η ανεμπόδιστη φορτοεκφόρτωση σε Α/Φ C 130 της ΠΑ. Οι διαστάσεις νοούνται για οχήματα κατασκευής σειράς, αποκλειόμενης κάθε επικατασκευής που θα γίνει εκτός σειράς.

4.19.2.2 Εκτός των προαναφερθέντων διαστάσεων, είναι απαραίτητες και οι παρακάτω προϋποθέσεις:

1. Εμπρόσθιος πρόβολος (με προφυλακτήρα) μικρότερος από 1.20 m
2. Οπίσθιος πρόβολος (με προφυλακτήρα) μικρότερος από 1.20 m
3. Το ύψος από το έδαφος (ground clearance) μεταξύ των αξόνων, του χαμηλότερου σημείου του αμαξώματος, δεν θα είναι σε καμία περίπτωση κάτω από 22 cm, με μικτό βάρος του Ο/Α
4. Ύψος σασί από έδαφος (ως Διάγραμμα I)
5. Απόσταση αξόνων (ως Διάγραμμα I)

#### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ I



ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΞΟΝΩΝ (ΜΕΤΑΞΟΝΙΟ) - INCHES

Το ανωτέρω Διάγραμμα καθορίζει εάν το όχημα μπορεί να φορτωθεί με ασφάλεια στο αεροσκάφος, σε σχέση με τις διαστάσεις του μεταξονίου και το ελάχιστο ύψος του κάτω μέρους του σασί, λογιζομένου στο κέντρο της απόστασης των αξόνων, από το έδαφος, με μικτό φορτίο.

Εισάγοντας την τιμή του μεταξονίου στον οριζόντιο άξονα τιμών φέρουμε κατακόρυφο έως ότου διασταυρωθεί με την οριζόντια γραμμή που αντιπροσωπεύει την τιμή στον κατακόρυφο άξονα, της απόστασης από το έδαφος. Το σημείο τομής θα πρέπει να βρίσκεται στην περιοχή αριστερά και άνω της καμπύλης του διαγράμματος, π.χ. όχημα με μεταξόνιο 140 in θα πρέπει να έχει απόσταση από το έδαφος 8.8 in και άνω.

#### 4.20 Θάλαμος Οδήγησης

4.20.1 Ο θάλαμος οδήγησης θα είναι κλειστού τύπου, μεταλλικός, βραχείας κατασκευής, προδιαγραφών ασφαλείας έναντι συγκρούσεων σύμφωνα με τη Νομοθεσία της ΕΕ με αερόσακους οδηγού, συνοδηγού.

Θα εξασφαλίζεται η προβλεπόμενη ηχητική και θερμική μόνωση εντός του θαλάμου σύμφωνα με την παράγραφο 2.1, τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα CEN 1789 και 1865 ή την εκάστοτε τελευταία ισχύουσα νομοθεσία.

4.20.2 Θα διαθέτει δύο πόρτες στις δύο πλευρές συνήθους τύπου με κλείθρο, κεντρικό κλείδωμα, κλείδωμα με χειριστήριο και παράθυρα ηλεκτρικά. Θα είναι χωρισμένος από το θάλαμο ασθενών με διαχωριστικό μεταλλικό τοίχωμα που στο επάνω μέρος θα έχει γυάλινο συρταρωτό παράθυρο ασφαλείας, με κρύσταλλο γαλακτόχρουν χωρισμένο στα δύο. Το ένα κρύσταλλο (όπισθεν οδηγού) θα μπορεί να ακινητοποιείται από την πλευρά του θαλάμου οδηγού για αποφυγή οχλήσεων του. Οι εξωτερικοί καθρέπτες θα είναι δύο επιπέδων, θερμαινόμενοι και θα ρυθμίζονται από το εσωτερικό του οχήματος.

4.20.3 Τα καθίσματα οδηγού, συνοδηγού θα είναι εγκεκριμένου τύπου, ανατομικού σχεδιασμού, ρυθμιζόμενα (εμπρός-πίσω-πλάτη-πάνω-κάτω). Η επικάλυψη των καθισμάτων θα γίνει με πολυτελή ταπετσαρία σε απομίμηση δέρματος (συνθετικού) ή πλαστικού τύπου, ειδικής κατασκευής για πλύσιμο και στηρίγματα κεφαλής.

4.20.4 Το δάπεδο θα επενδυθεί εσωτερικά ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή αντιβακτηριδιακή προστασία, κατά προτίμηση με πολυουρεθανικό δάπεδο, δύο (2) συστατικών αυτοεπιπεδούμενο αντιολισθητικό, υπερωψωμένο περιμετρικά κατά τουλάχιστον 10cm ή με κατάλληλο υλικό τύπου πλακάζ, υψηλής ποιότητας (κόντρα πλακέ θαλάσσης κ.α.), πάχους τουλάχιστον 12mm, που θα στερεωθεί με ανοξείδωτες βίδες και θα επιστρωθεί με ειδικό πλαστικό τάπητα, υπερωψωμένο περιμετρικά. Θα είναι επενδεδυμένο με μονωτικό ελαστικό υλικό και θα έχει ανάλογα κινητά πλαστικά ή ελαστικά ταπέτα.

4.20.5 Θα εξασφαλίζει καλή ορατότητα προς κάθε κατεύθυνση.

4.20.6 Το αλεξήνεμο και τα πλευρικά παράθυρα θα έχουν κρύσταλλα ασφαλείας (triplex) με τα ανάλογα ελαστικά παρεμβύσματα που θα εξασφαλίζουν καλή στεγανότητα (θα πραγματοποιηθεί λειτουργικός έλεγχος). Το αλεξήνεμο ειδικότερα θα είναι πάχους 5 mm τουλάχιστον και θα διαθέτει σύστημα παροχής νερού, με ηλεκτρική αντλία, ακροφύσια και τους αντίστοιχους υαλοκαθαριστήρες, καθώς και σύστημα αποπαγοποίησης.

4.20.7 Ο θάλαμος θα είναι εφοδιασμένος με :

1. Εσωτερικό καθρέπτη, καθώς και εξωτερικούς, θερμαινόμενους, δεξιά και αριστερά της καμπίνας, αναδιπλούμενους. Οι εξωτερικοί καθρέπτες θα ρυθμίζονται ηλεκτρικά και θα έχουν σύστημα αποθάμβωσης.

2. Σκιάδια αλεξήνεμου και θήκες μικροαντικειμένων στις πόρτες.

3. Ψηφιακό στερεοφωνικό συγκρότημα «ράδιο-CD/MP3», ικανοποιητικής ισχύος και ακουστικής ικανότητας που θα περιλαμβάνει ικανό αριθμό ηχείων.

4. Φορητό επαναφορτιζόμενο προβολέα τύπου LED, ισχύος 2.000.000 με 3.000.000 κεριών, μαζί με την αντίστοιχη υποδομή επαναφόρτισής του από το Ο/Α.

4.20.8 Επίσης θα διαθέτει :

1. Σύστημα θέρμανσης.

2. Σύστημα αερισμού τουλάχιστον 3 ταχυτήτων μέσω φίλτρου, χειριζόμενο από τον οδηγό.

3. Θα υπάρχει σύστημα κλιματισμού (air condition) τα τεχνικά χαρακτηριστικά και οι αποδόσεις του οποίου περιγράφονται σε επόμενη παράγραφο της ΠΕΔ.

4. Κόρνα προβλεπόμενης ισχύος και θορύβου.

4.20.9 Θα υπάρχουν πίνακες οργάνων με όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης καλής λειτουργίας του κινητήρα και γενικά της πορείας του, κατάλληλου φωτισμού, με εργονομική διεύθετη στο θάλαμο οδήγησης. Θα υπάρχουν τουλάχιστον τα κατωτέρω όργανα :

1. Ηλεκτρικό ταχύμετρο σε Km/h και καταγραφείας απόστασης.

2. Στροφόμετρο κινητήρα

3. Ενδείκτης αποθέματος της δεξαμενής καυσίμου

4. Όργανο θερμοκρασίας συστήματος ψύξης κινητήρα

5. Όργανο πίεσης λαδιού (κατά προτίμηση) ή ενδεικτική λυχνία χαμηλής πίεσης λαδιού κινητήρα

6. Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας φανών πορείας

7. Ενδεικτική λυχνία ύπαρξης ανοικτής πόρτας

8. Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας προβολέων

9. Εμπλοκής συστήματος αναστολής διαφορισμού τροχών, εφόσον αυτό υπάρχει.

10. Εμπλοκής βοηθητικής πέδης (χειρόφρενου)

11. Ενδεικτική λυχνία φόρτισης συσσωρευτών

12. Ενδεικτική λυχνία ύπαρξης χαμηλής στάθμης υγρού φρένων

13. Διακόπτης εκκινήτη (μίζας) κινητήρα

14. Διακόπτες λειτουργίας συστημάτων εξαερισμού, θέρμανσης και ψύξης

15. Διακόπτης φωτισμού θαλάμου οδήγησης.

4.21 Διασκευή – Θάλαμος Επειγόντων Περιστατικών

4.21.1 Αμάξωμα – θάλαμος

4.21.1.1 Η όλη διαμόρφωση και ο εξοπλισμός του θαλάμου ασθενών, η διάταξη των φορέων, καθισμάτων, ιατρικού κλπ εξοπλισμού, τα ντουλάπια, οι φιάλες, χειρολαβές, πίνακες κλπ θα περιγραφούν στην προσφορά αναλυτικά, τόσο από άποψη κατασκευής (υλικό, διάμετρος, διαστάσεις, πάχη, χειρολαβές, στρώματα κλπ), όσο και από άποψη λειτουργική (εξαγωγή -εισαγωγή-διακίνηση ασθενούς νοσηλευτή, συσκευών εξοπλισμού), θα εμφανισθούν σε πλήρες σχέδιο (κάτοψη-τομή) και θα κατατεθούν αντίστοιχα τεχνικά στοιχεία (τύπος, φυλλάδια



(prospectus) κλπ) που θα τεκμηριώνουν την ποιότητα και λειτουργικότητα της διασκευής και πρόσθετα θα διαπιστώνεται τόσο η ικανοποίηση των τεχνικών χαρακτηριστικών της διακήρυξης όσο και ότι ο προτεινόμενος εξοπλισμός είναι τυποποιημένο και δοκιμασμένο προϊόν εξειδικευμένου σε παρόμοιες κατασκευές οίκου.

4.21.1.2 Μέσα στο θάλαμο ασθενών, σε κατάλληλες θέσεις θα τοποθετηθούν οδηγοί (με μηχανισμό σταθεροποίησης) φιαλών, ορών αίματος, λάμπας κλπ, ώστε να μην αιωρούνται κατά την κίνηση του ασθενοφόρου. Γενικά η όλη διάταξη του εξοπλισμού του ασθενοφόρου πρέπει να είναι μελετημένη και να μην επηρεάζει τη στατική και οδική συμπεριφορά του ασθενοφόρου. Επιπλέον στο θάλαμο ασθενούς και σε εργονομικά πρόσφορη θέση να τοποθετηθεί επιτοίχια βάση κατάλληλη για απολυμαντικά και αντισηπτικά διαλύματα σε πλαστικά, τυπικά δοχεία Eurobottle των 1000ml, κατασκευασμένα από συμπαγή και σκληρό πλαστικό ή/και μη οξειδούμενο μέταλλο (π.χ ανοδιωμένο αλουμίνιο). Να διαθέτει αντικαταστάσιμη αντλία με ρυθμιζόμενη δόση από 0,5ml έως 1,5ml ανά εμβολισμό. Η έξοδος του απολυμαντικού – αντισηπτικού υγρού να πραγματοποιείται από το άνω μέρος της συσκευής και σε σημείο που θα είναι υψηλότερα από την ελεύθερη επιφάνεια του υγρού. Να είναι εύκολη η περιοδική αλλαγή της φιάλης του απολυμαντικού. Να φέρει μεγάλο μεταλλικό βραχίονα μήκους τουλάχιστον 15 cm που να επιτρέπει τη χρήση της συσκευής από το προσωπικό με άσηπτη τεχνική (χειρισμός με τον αγκώνα).

4.21.1.3 Θα υπάρχουν δύο είσοδοι, στο πλάι (δεξιά) και πίσω. Η πλαϊνή πόρτα πρέπει να έχει μόνωση για σκόνη κλπ, κλείθρα, ασφάλεια, παράθυρο με κρύσταλλο γαλακτόχρουν, θα ανοίγει συρταρωτά, με ταυτόχρονη συγκράτηση στο τέρμα της διαδρομής της και θα είναι προσπελάσιμη είτε με αυτόματη πτυσσόμενη βαθμίδα (σκαλοπάτι), είτε με σταθερό σκαλοπάτι στο δάπεδο εκ κατασκευής και να μην απέχει από το έδαφος λιγότερο από 22 cm. Η πίσω πόρτα πρέπει να έχει μόνωση (σκόνη κλπ), κλείθρο και παράθυρο με κρύσταλλο ασφαλείας. Η πίσω πόρτα πρέπει να έχει ικανό πλάτος για την άνετη και απευθείας είσοδο - έξοδο των δύο φορείων. Θα είναι δίφυλλη, θα αναδιπλώνεται μέχρι τα πλάγια του θαλάμου κατά 180° (επιθυμητό 270°) και θα διαθέτει μηχανισμό ανοίγματος - συγκράτησης των φύλλων της πόρτας, που να μην απαιτεί πρόσθετη στήριξη κατά τη φόρτωση - εκφόρτωση των φορείων και θα είναι ισχυρής και ανθεκτικής κατασκευής (με μηχανισμό απόσβεσης κρούσης εάν είναι εφικτό για τις 270°) και με ανάλογη βαθμίδα.

4.21.1.4 Τα υλικά διασκευής - διαμόρφωσης θαλάμου κλπ (επένδυση οροφής, δαπέδου τοιχωμάτων κλπ), θα είναι κατάλληλα για πλύση, απολύμανση και εξασφάλιση ικανοποιητικής θερμικής, ηχητικής μόνωσης και προστασίας έναντι πυρκαγιάς. Ειδικά η οροφή και τα τοιχώματα θα είναι καλυμμένα με ενισχυμένο πολυεστέρα λευκό άριστης ποιότητας.

4.21.1.5 Ο θάλαμος ασθενών θα έχει επαρκή ηχητική μόνωση, ώστε με ταχύτητα 80 Km/h το ηχητικό επίπεδο του θαλάμου να μην υπερβαίνει τα 85 db και ταυτόχρονα θερμική μόνωση με αντίστοιχο συντελεστή θερμοπερατότητας όχι μεγαλύτερο από 4 Kcal/m<sup>2</sup> H °C. Το δάπεδο του θαλάμου ασθενών θα επενδυθεί εσωτερικά ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή αντιβακτηριδιακή προστασία, κατά προτίμηση με πολυουρεθανικό δάπεδο, δύο (2) συστατικών αυτοεπιπεδούμενο αντιολισθητικό, υπερυψωμένο περιμετρικά κατά τουλάχιστον 10cm ή με κατάλληλο υλικό τύπου πλακάζ, υψηλής ποιότητας (κόντρα πλακέ θαλάσσης, κ.α.), πάχους τουλάχιστον 12mm, που θα στερεωθεί με ανοξειδωτες βίδες και θα επιστρωθεί με ειδικό πλαστικό τάπητα, υπερυψωμένο περιμετρικά.

4.21.1.6 Τα τοιχώματα και η οροφή θα έχουν μόνωση ικανού πάχους ως και επένδυση με απλό πολυεστέρα ή άλλο πλαστικό υλικό διαμορφωμένο σε κενό. Σε

περίπτωση χρήσης πολυεστέρα, αυτός θα είναι χρώματος λευκού από κατασκευής του. Η εσωτερική κατασκευή από πολυεστέρα θα είναι μονοκόμματη κατά το δυνατό (ελάχιστα τεμάχια), ώστε να αποφευχθούν οι αρμοί και οι συνδέσεις, οι οποίες έχουν το μειονέκτημα να συγκεντρώνουν σκόνες και μικρόβια και να παρουσιάζουν δυσκολία στον καθαρισμό. Το διαχωριστικό θα είναι επενδεδυμένο με πολυεστέρα πάχους τουλάχιστον 2mm και από τις δύο πλευρές για να επιτυγχάνεται καλύτερη μόνωση του θαλάμου.

4.21.1.7 Στο δάπεδο, τοιχώματα, ενδιάμεσο διαχωριστικό και λοιπά σημεία στα οποία θα απαιτηθούν εργασίες στήριξης, διαμόρφωσης ή πρόσθετης ενίσχυσης, θα ληφθούν όλα τα μέτρα αντισκωρικής προστασίας, βαφής κλπ.

4.21.1.8 Με την προσφορά θα δοθεί και ανάλογο σχέδιο των πρόσθετων ενισχύσεων και κατασκευών που κρίθηκε σκόπιμο να γίνουν.

4.21.1.9 Όλα τα τζάμια του θαλάμου ασθενών θα είναι γαλακτόχρωμα μέχρι ύψος 1,70m περίπου από το έδαφος και θα αναφερθεί στην προσφορά η τεχνική επεξεργασία του κρυστάλλου (φθορίωση, αμμοβολή κ.α.), αποκλεισμένων των αυτοκόλλητων υλικών.

4.21.1.10 Είναι επιθυμητό στο θάλαμο να προβλεφθεί νιπτήρας από ασάλι (Inox) με βρύση και δοχείο νερού 15lt, ηλεκτρική αντλία και πιεσοστάτη.

4.21.1.11 Σε κατάλληλο σημείο θα τοποθετηθεί σε σταθερό σημείο ένα μικρό δοχείο απορριμμάτων.

#### 4.21.2 Ηλεκτρικό Σύστημα Ο/Α

4.21.2.1 Το ηλεκτρικό σύστημα του ασθενοφόρου, θα πρέπει να διακρίνεται σε τέσσερα (4) τουλάχιστον ανεξάρτητα υποσυστήματα :

1. Βασικό σύστημα του κυρίως οχήματος.
2. Σύστημα τροφοδοσίας των επί του οχήματος υπερκατασκευών.
3. Σύστημα για τον θάλαμο ασθενών, όπου πρέπει να υπάρχουν δύο (2) κύριες ανεξάρτητες γραμμές (κυκλώματα), ώστε να μην τίθενται εκτός λειτουργίας όλα τα φώτα και οι ρευματοδότες ταυτόχρονα.
4. Σύστημα επικοινωνιών.

4.21.2.2 Το ηλεκτρικό σύστημα θα είναι κατάλληλο για την κάλυψη όλων των αναγκών του οχήματος (εκκίνηση, ασφαλή οδήγηση, κυκλοφορία, φόρτιση των συσσωρευτών και λειτουργία του εξοπλισμού), με τάση 12 Volt. Ο υπόψη δεύτερος συσσωρευτής, ως πρόσθετος, θα είναι των ιδίων χαρακτηριστικών με το βασικό συσσωρευτή και τοποθετημένος σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο, με την αντίστοιχη βάση στερέωσής του και θα συνδέεται με το λοιπό ηλεκτρικό σύστημα του αυτοκινήτου για πλήρη λειτουργία, φόρτιση κλπ. Οι χώροι και οι βάσεις στερέωσης των συσσωρευτών θα επιτρέπουν την εύκολη πρόσβαση, για άμεσο έλεγχο και συμπλήρωση υγρών, χωρίς να απαιτείται μετακίνησή τους. Επιπλέον, η συνδεσμολογία τους, θα επιτρέπει την ταυτόχρονη φόρτισή τους, χωρίς όμως να μεταφέρεται ηλεκτρική ενέργεια από τον ένα στον άλλο, ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής ενέργεια για την εκκίνηση του κινητήρα.

4.21.2.3 Επί της εξωτερικής πλάγιας πλευράς του θαλάμου ασθενών, μέσα σε ειδικά διαμορφωμένη υποδοχή θα τοποθετηθεί ειδικός ρευματολήπτης 230 V-50 Hz (τάση δικτύου πόλης). Αυτός θα καταλήγει σε ηλεκτρονική σταθεροποιητική διάταξη φόρτισης των δύο συσσωρευτών. Θα δοθεί τυποποιημένη ανάλογη μπαλαντέζα μήκους 15 m για να μπορεί να συνδεθεί ο φορτιστής μέσω του εξωτερικού ρευματολήπτη με πηγή 220 Volt. Το σύστημα τροφοδοσίας 230 V-50 Hz θα είναι εφοδιασμένο με ρελέ προστασίας, με ευαισθησία στη διαφυγή 30 mA, ως και ηλεκτρική διάταξη, που δεν θα επιτρέπει την εκκίνηση του κινητήρα εάν ο ρευματολήπτης των 230 V-50 Hz δεν έχει απομακρυνθεί.

4.21.2.4 Ο εναλλάκτης (γεννήτρια) θα είναι επαρκούς ισχύος για τη φόρτιση των δύο (2) συσσωρευτών και θα επαρκεί για την κάλυψη όλων των αναγκών του οχήματος όταν αυτό βρίσκεται σε κίνηση, ως ασθενοφόρο και πρόσθετα για τις ανάγκες του ασύρματου. Στην προσφορά, θα περιγράφονται αναλυτικά οι καταναλώσεις του βασικού και συμπληρωματικού εξοπλισμού, ο οποίος θα τροφοδοτηθεί από τη δεύτερη επιπλέον μπαταρία.

Επιπρόσθετα, το σύστημα θα πρέπει να φορτώνει τους επαναφορτιζόμενους συσσωρευτές όλων των ηλεκτρικών - ιατρικών συσκευών, ακόμη και όταν ο κινητήρας του οχήματος εργάζεται σε ρελαντί.

4.21.2.5 Ο εσωτερικός φωτισμός του θαλάμου οδήγησης θα διαθέτει ένα (1) ή δύο (2) φωτιστικά, που θα ανάβουν και σε περίπτωση που δεν έχει ασφαλίσει κάποια από τις πόρτες οχήματος. Εκτός από το φωτισμό στο θάλαμο οδηγού, θα υπάρχει στο θάλαμο ασθενών κατάλληλα τοποθετημένος φωτισμός για την παροχή Πρώτων Βοηθειών, ο οποίος θα είναι τύπου χαμηλής κατανάλωσης (φθορισμού), τουλάχιστον 50 lux και στην περιοχή του ασθενή 300lux, ενσωματωμένος στην εσωτερική επένδυση (χωρίς να προεξέχει). Επίσης θα διαθέτει κατάλληλο προβολέα στην πίσω πόρτα, που θα καλύπτει το χώρο φορτοεκφόρτωσης των φορείων. Στην οροφή του οχήματος ή σε κατάλληλη γι' αυτό το σκοπό θέση θα στερεωθεί σε αρθρωτό σπαστό άξονα, προβολέας ιωδίου χειρουργικού τύπου για να φωτίζει το μεταφερόμενο ασθενή για την παροχή Πρώτων Βοηθειών. Επίσης στο θάλαμο ασθενών θα υπάρχει μπλε νυχτερινό φως και τρεις ρευματοδότες 12 Volt για λειτουργία ιατρικών συσκευών (δύο εσωτερικοί, ένας εξωτερικός), καθώς και έναν τουλάχιστον 230 V - 50 Hz. Δύο επιπλέον ρευματοδότες 12 Volt θα τοποθετηθούν πλησίον του φορείου.

4.21.2.6 Θα υπάρχει ηλεκτρικός πίνακας 12 Volt με γενικό διακόπτη, γραμμές για τους ρευματοδότες, διακόπτες φωτισμού, εξαεριστήρων κλπ και αντίστοιχες ασφάλειες κυκλωμάτων. Θα τροφοδοτείται από τους δύο συσσωρευτές με παρεμβολή αντίστοιχων ανεξάρτητων επαναοπλιζόμενων ασφαλειών (με απλή πίεση), στις οποίες θα έχει εύκολη πρόσβαση (σε προσιτή θέση) ο οδηγός του οχήματος. Θα δοθούν πλήρη στοιχεία για όλα τα φωτιστικά σώματα, προβολείς κλπ και θα υπάρχει αντιπαρασιτική διάταξη.

4.21.2.7 Στην οροφή του οχήματος εξωτερικά, θα υπάρχει μία ηλεκτρονική (όχι ηλεκτρική) σειρήνα κινδύνου με διπλή ηχητική χροιά, μεγάλης εμβέλειας (τουλάχιστον 200 m), κατάλληλη για ασθενοφόρο, φωτεινός ερυθρός σταυρός πάνω από το αλεξήνεμο (parbrise), τέσσερεις (4) περιστρεφόμενοι φανοί κυανού χρώματος και ένα εξωτερικό φως περιστρεφόμενο για έρευνες, με διαφανές κάλυμμα ως φάρος, με χειρισμό από το θάλαμο του οδηγού. Στο μπροστινό μέρος του Ο/Α και επί της μάσκας ή του καλύμματος (καπό) του κινητήρα να τοποθετηθούν δύο (2) αναλάμποντες φανοί τύπου LED («φλας αναγνώρισης»). Κάθε φανός να παράγει 90-150 αναλαμπές ανά λεπτό, χρώματος μπλε. Για τα ανωτέρω θα δοθούν από τον διασκευαστή πλήρη περιγραφή και φυλλάδια (prospectus). Επίσης, σε κατάλληλη και επιλεγμένη θέση στην οροφή θα τοποθετηθεί βάση για στήριξη της κεραίας ασυρμάτου. Είναι αποδεκτή η τοποθέτηση της σειρήνας και των περιστρεφόμενων φάρων, και μόνο για λόγους εξοικονόμησης της διάστασης του εξωτερικού ύψους, σε ειδικές βάσεις ή χωνευτές ή σε θέσεις που δεν αυξάνουν το ύψος του Ο/Α.

4.21.2.8 Θα τοποθετηθεί σύστημα ενδοεπικοινωνίας μεταξύ των δύο θαλάμων οδηγού - ασθενών (interfon). Το σύστημα θα απομονώνεται από τον οδηγό και θα έχει τη δυνατότητα παρακολούθησης του θαλάμου ασθενών.

4.21.2.9 Οι καλωδιώσεις πρέπει:

1. Να είναι ανθεκτικές στις δονήσεις του οχήματος  
να μην είναι πλησίον σε αγωγούς ή σημεία εγκατάστασης παροχής οξυγόνου

2. Να έχουν διατομή τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται η διέλευση του φορτίου που παρέχουν οι αντίστοιχες ασφάλειες
  3. Να είναι συνεχείς χωρίς ενώσεις και να φέρουν τους κωδικούς των χαρακτηριστικών τους
- 4.21.2.10 Το όλο ηλεκτρικό σύστημα πρέπει να πληροί τους κανόνες ασφαλείας της ΕΕ ή την εκάστοτε τελευταία ισχύουσα νομοθεσία.

#### 4.21.3 Κλιματισμός – Θέρμανση – Εξαερισμός

##### 4.21.3.1 Κλιματιστική μονάδα

4.21.3.1.1 Το Ο/Α θα έχει από τον οίκο κατασκευής ή διασκευής του την αναγκαία υποδομή και θα περιλαμβάνει κλιματιστική μονάδα ψύξης-αφύγρανσης-επανακύκλωσης, με φίλτρο κατακράτησης σωματιδίων και οσμών, για την εξυπηρέτηση και των 2 θαλάμων (οδηγού και ασθενών), η οποία θα περιγραφεί αναλυτικά στην προσφορά που θα παρέχει όλα τα στοιχεία για τη διαπίστωση της απόδοσης φυλλάδια (prospectus) κλπ με περιγραφή της θέσης των βασικών μερών και των εξαρτημάτων, ψυκτικό και ηλεκτρικό διάγραμμα της εγκατάστασης, διαγράμματα ισχύος -στροφών και ψυκτικής απόδοσης - στροφών του συμπιεστή κλπ. Η ρύθμιση της μονάδος θα είναι ανεξάρτητη στους δύο θαλάμους.

4.21.3.1.2 Η κλιματιστική μονάδα θα τοποθετηθεί σε κατάλληλη θέση ώστε να διαφοροποιεί ελάχιστα την αρχική αεροδυναμική του οχήματος, ενώ παράλληλα θα διευκολύνει τις περιοδικές εργασίες συντήρησής της (Service, καθαρισμός κ.ά.). Επίσης, θα αποφευχθεί η αποκοπή της οροφής για την προσαρμογή της με την κλιματιστική μονάδα.

4.21.3.1.3 Η συνολική ισχύς θα είναι άνω των 30.000 BTU/H μετρούμενη σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 38 βαθμών Κελσίου ( $^{\circ}\text{C}$ ), θα πρέπει δε να μελετηθεί, ώστε να ικανοποιεί τις ανάγκες των θαλάμων οδηγού - ασθενών, υπό τις συνθήκες μόνωσης (παράθυρα, πόρτες κλειστές) του προσφερομένου ασθενοφόρου για τις συνθήκες θέρους της Αθήνας. Επίσης, θα υποβληθούν από τον κατασκευαστή-διασκευαστή του Ο/Α, πιστοποιητικό γνησιότητας για όλα τα μέρη που αποτελούν την κλιματιστική μονάδα καθώς και πιστοποιητικό απόδοσης χορηγούμενα από τον οίκο κατασκευής της, τα οποία θα πιστοποιούν τα χαρακτηριστικά και τις αποδόσεις.

4.21.3.1.4 Η κλιματιστική μονάδα θα πρέπει οπωσδήποτε να δημιουργεί τόσο στο θάλαμο ασθενών, όσο και στο θάλαμο οδηγού και σε θέσεις απομακρυσμένες από τις εξόδους του αέρα, θερμοκρασία 7 - 10 $^{\circ}\text{C}$  χαμηλότερη από την εξωτερική θερμοκρασία, εντός 15 min περίπου, με το ασθενοφόρο εν κινήσει. Το ψυκτικό υγρό θα είναι οικολογικού τύπου ( R-134 ή R-407 C) που θα βεβαιώνεται με ανάλογο πιστοποιητικό.

4.21.3.1.5 Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην κατάλληλη στήριξη του συμπιεστή για τη λειτουργία του χωρίς κραδασμούς και στην τοποθέτησή του, ώστε το σύνολο εγκατάστασης - λειτουργίας και υλικών να διασφαλίζεται από τον οίκο κατασκευής και να μην παρεμποδίζονται οι εργασίες service του οχήματος.

4.21.3.1.6 Ειδικά η βάση στήριξης του συμπιεστή και η τροχαλία μετάδοσης της κίνησης θα είναι κατάλληλες για τον τύπο του οχήματος, πράγμα που θα προκύπτει από σχετική βεβαίωση του οίκου κατασκευής του ασθενοφόρου, που θα εμπεριέχεται στην προσφορά.

4.21.3.1.7 Οι έξοδοι του ψυχρού αέρα θα είναι εργονομικά σχεδιασμένοι, για βέλτιστη απόδοση, τόσο για τον θάλαμο οδήγησης όσο και για τον θάλαμο ασθενών. Ειδικότερα για τον θάλαμο οδήγησης θα χρησιμοποιηθούν οι εργοστασιακοί αγωγοί που προορίζονται και για την θέρμανση.

4.21.3.1.8 Ο χειρισμός, η επιλογή ταχύτητας ανεμιστήρων κλπ, θα γίνεται και για τους δύο θαλάμους, από πίνακα τοποθετημένο σε κατάλληλη θέση στο θάλαμο οδηγού, ο οποίος θα περιλαμβάνει και ενδεικτική λυχνία λειτουργίας για τη μονάδα.

4.21.3.1.9 Κάθε κλιματιστικό μηχάνημα θα συνοδεύεται από τα παρακάτω έντυπα στην Ελληνική γλώσσα:

1. Πλήρη πίνακα εξαρτημάτων (parts list) για κάθε είδος και τύπο εξαρτήματος.
2. Αναλυτικό εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης και επισκευής για τα διάφορα μέρη του μηχανήματος.
3. Οδηγίες χρήσης και ταμπέλες στον ατμοποιητή με αναγραφή της ψυκτικής απόδοσης της συσκευής.

#### 4.21.3.2 Θέρμανση

1. Το βασικό σύστημα θέρμανσης του θαλάμου του οδηγού, θα τροφοδοτείται από το ψυκτικό υγρό του κινητήρα.

2. Πέραν του παραπάνω συστήματος θέρμανσης, θα τοποθετηθεί σαν πρόσθετος βασικός εξοπλισμός ένα θερμαντικό στοιχείο στο θάλαμο των ασθενών με απόδοση 3.500kcal/h τουλάχιστον. Το θερμαντικό αυτό στοιχείο θα λειτουργεί με το ψυκτικό υγρό του κινητήρα. Η σύνδεση - αποσύνδεση προς το κύκλωμα του ψυκτικού υγρού θα εξασφαλίζεται δια συστήματος σφαιρικών στροφίγγων.

3. Η θέρμανση του κυκλώματος ψυκτικού υγρού κινητήρα - θερμαντικά στοιχεία (καμπίνας οδηγού - θαλάμου ασθενών), θα γίνεται εναλλακτικά και με καυστήρα ανεξαρτήτου λειτουργίας. Ο υπόψη καυστήρας θα χρησιμοποιεί καύσιμο από το δοχείο καυσίμου του Ο/Α και θα παρέχει δυνατότητα θέρμανσης του οχήματος κατά βούληση όταν ο κινητήρας δεν λειτουργεί.

4. Οι μοχλοί χειρισμού λειτουργίας όλων των συστημάτων ως και τυχόν ενδείξεις θα είναι στο θάλαμο οδηγού.

#### 4.21.3.3 Εξαερισμός

Το σύστημα εξαερισμού του θαλάμου θα καλύπτει τις απαιτήσεις για συνεχή ανανέωση του αέρα, χωρίς είσοδο σκόνης, βροχής κλπ και θα αντιμετωπίζεται με 1 ή 2 εξαεριστήρες οροφής 12V ανάλογα με τη διαμόρφωση του θαλάμου και τη διάταξη των συσκευών.

### 4.22 Βασικός Εξοπλισμός Θαλάμου Ασθενών

Ο θάλαμος ασθενών θα είναι εξοπλισμένος με τα περιγραφόμενα κατωτέρω βασικά στοιχεία. Επισημαίνεται ότι για τις περιπτώσεις υλικών ή συσκευών που υφίσταται η δυνατότητα επιλογής ή προσφέρονται εναλλακτικά, θα δοθούν πλήρη Τεχνικά στοιχεία, ώστε να είναι ευχερής η συγκριτική αξιολόγηση, πάντοτε στα πλαίσια των τεχνικών και λοιπών όρων της ΠΕΔ και της Διακήρυξης.

#### 4.22.1 Κύριο φορείο ασθενούς

Το κύριο φορείο θα είναι τυποποιημένο προϊόν αναγνωρισμένου και εξειδικευμένου οίκου και θα δύναται να αποτελείται από :

1. Τροχήλατη βάση και
2. Πρόσθετο φορείο

Το βάρος του κύριου φορείου να μην υπερβαίνει τα 40 Kgr και το ύψος εν συμπτύξει να μην υπερβαίνει τα 30 cm περίπου. Επίσης θα προσαρμόζεται - συνεργάζεται (συμβατό) με τη βάση του θαλάμου ασθενών.

Στην περίπτωση των δύο τμημάτων το πρόσθετο φορείο θα προσαρμόζεται κατά περίπτωση, στην τροχήλατη βάση ή θα λειτουργεί ανεξάρτητα και θα προσαρμόζεται στην ειδική ηλεκτρο-πνευματική βάση του θαλάμου ασθενών.

Η αντοχή του φορείου θα ανταποκρίνεται σε βάρος ασθενούς κατ' ελάχιστο 150Kgr.

#### 4.22.1.1 Τροχήλατη βάση φορείου

1. Θα έχει τη δυνατότητα μέσω πτυσσόμενων χειρολαβών ή λαβών διαμορφωμένων επί της περιμέτρου του πλαισίου, να φέρεται είτε επί των χειρών των φορέων με συνεπτυγμένη την τροχήλατη βάση, είτε κυλιόμενο. Οι χειρολαβές να είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο τραυματισμού. Θα δύναται με την προσέγγιση - επαφή και ώθηση του φορείου εις την οπίσθια θύρα του ασθενοφόρου να συμπτύσσεται και να διευκολύνει τη φόρτωση και αντιστρόφως κατά την έξοδο του φορείου και να εκπτύσσεται και να μεταβάλλεται σε ένα κυλιόμενο σύστημα.

2. Με κατάλληλο σύστημα βοηθητικών τροχών, η τροχήλατη βάση οδηγείται επί της βάσης του θαλάμου και στη συνέχεια παρέχεται η δυνατότητα με αντίστοιχο χειρισμό μοχλών, να συμπτύσσονται τα πόδια - μπράτσα της τροχήλατης βάσης (αρχικά τα μπροστά) και να εισάγεται - προσαρμόζεται η τροχήλατη βάση στη βάση του θαλάμου ασθενών. Η δυνατότητα αυτής της λειτουργίας είναι ανεξάρτητη από την προσαρμογή ή όχι του πρόσθετου φορείου.

3. Πρέπει ως εκ τούτου να έχει το κατάλληλο ύψος σε σχέση προς το δάπεδο του ασθενοφόρου και να είναι εφοδιασμένο με τροχούς κύλισης ελαστικούς, διαμέτρου 15 cm με δυνατότητα αλλαγής κατεύθυνσης πορείας μέσω περιστροφής περί τον κάθετο άξονα (caster wheels) όλων των τροχών, όπως και με δυνατότητα ασφάλισης όλων αυτών (φρένο ποδιού).

4. Μετά την είσοδό της πρέπει να ασφαρίζεται - καθλώνεται επί της ειδικής βάσεως που θα είναι προσαρμοσμένη επί του δαπέδου του θαλάμου, με εύκολο και ασφαλή μηχανισμό.

5. Η τροχήλατη βάση θα έχει τις κατάλληλες και αναγκαίες υποδοχές (οδηγούς, Stop κλπ) για την πλήρη προσαρμογή, στερέωση και ασφάλιση σε ενιαίο σώμα (τροχήλατης βάσης-πρόσθετου φορείου), χωρίς επιπτώσεις κατά τη μεταφορά του ασθενή, ως και για την ευχερή αποσύνδεση για δυνατότητα μεταφοράς του ασθενή, είτε δια κυλίσεως με το σύνολο του ειδικού φορείου, είτε μόνο με το πρόσθετο φορείο.

6. Το τμήμα των ποδιών θα μπορεί να ρυθμιστεί σε αντι shock θέση.

7. Θα φέρει τουλάχιστον 5 θέσεις ρυθμιζόμενης φόρτωσης ώστε να επιτρέπει την εύκολη μετακίνηση και φόρτωση του ασθενούς από ιατρικά φορεία και κρεβάτια, ανεξαρτήτως του ύψους τους.

8. Πρέπει να διαθέτει προσθαφαιρούμενη συσκευή ανάρτησης ορού

9. Οι διαστάσεις της σε θέση έτοιμη προς χρήση (χωρίς τις χειρολαβές σε έκταση) να είναι :

Μήκος : 1950 mm (+20, -50)

Πλάτος : 550 mm ±20

Ύψος : (εν συμπτύξει ) όχι ανώτερο των : 300 mm

10. Το συνολικό βάρος, δε θα υπερβαίνει τα 40 kgr.

#### 4.22.1.2 Πρόσθετο φορείο

1. Το πρόσθετο φορείο θα προσαρμόζεται κατά περίπτωση στην τροχήλατη βάση και θα λειτουργεί, είτε ως ενιαίο συγκρότημα με τη βάση, είτε ανεξάρτητα ως φορείο μεταφοράς ασθενούς.
2. Θα περιγραφεί και θα αναφερθεί ο τύπος που θα αποδεικνύει ότι είναι τυποποιημένο προϊόν αναγνωρισμένου και εξειδικευμένου οίκου και ότι ικανοποιεί τις παρακάτω τουλάχιστον τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις.
3. Ο σκελετός του πρόσθετου φορείου θα είναι στιβαρός, κατασκευασμένος από αλουμίνιο κατά προτίμηση. Το τμήμα του κεφαλιού, όπως και των ποδιών θα μπορεί να ρυθμιστεί. Το τμήμα του κεφαλιού θα ρυθμίζεται σε πολλαπλές διαφορετικές θέσεις, με κλίση τουλάχιστον 65°.
4. Στα πλάγια να φέρει προστατευτικά κιγκλιδώματα τα οποία να έχουν ελάχιστο μήκος 500mm και ύψος μεταξύ 150 και 200mm.
5. Το πρόσθετο φορείο θα φέρει τέσσερις (4) τροχούς διαμέτρου 10 cm περίπου και τέσσερις (4) χειρολαβές προεκτεινόμενες, από θερμομονωτικό υλικό. Το κάλυμμα θα είναι από λεπτή πλάκα αλουμινίου ή άλλο υλικό, οπωσδήποτε όμως κατάλληλο για εκτέλεση ακτινογραφιών και μαλάξεων. Το κάλυμμα του στρώματος θα είναι ανθεκτικό στην πλύση και αποστείρωση με ειδικά υγρά και μικροβιοαπωθητικό (όχι εύφλεκτο), ιδιότητες που θα διαθέτει όλος ο αντίστοιχος εξοπλισμός του ασθενοφόρου (εφεδρικό φορείο, ειδική πολυθρόνα, καθίσματα, κά).
6. Ελάχιστες διαστάσεις: Έτοιμο προς χρήση (χωρίς τις χειρολαβές σε έκταση):
 

|        |     |    |
|--------|-----|----|
| Μήκος  | 190 | cm |
| Πλάτος | 55  | cm |
| Ύψος   | 15  | cm |
7. Η ωφέλιμη επιφάνεια θα έχει μήκος τουλάχιστον 190 cm και το συνολικό βάρος δεν θα υπερβαίνει τα 25 Kgr, θα συνοδεύεται δε από:
  - Προστατευτικό περίβλημα
  - Μαξιλάρι
  - Ζώνες πρόσδεσης του ασθενή ταχείας ασφάλισης – απασφάλισης. Τρία ζεύγη, εκ των οποίων το ένα να είναι σετ τεσσάρων σημείων για το θώρακα, το δεύτερο να είναι δύο σημείων για τη λεκάνη, και το τρίτο δύο σημείων για τους μηρούς.
  - Στρώμα μεταφοράς
8. Κατά τα λοιπά θα πρέπει να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις που ορίζονται στην παράγραφο 2.8 ή ισοδύναμου και το φορείο που θα προσφερθεί θα προσαρμόζεται-συνεργάζεται (συμβατό) με την τροχήλατη βάση και τη βάση του θαλάμου.

#### 4.22.2 Βάση κύριου φορείου

Το κύριο φορείο θα φορτοεκφορτώνεται και θα προσαρμόζεται ηλεκτρο-πνευματικά στη βάση του O/A, η οποία έχει τα κατωτέρω τεχνικά χαρακτηριστικά:

##### 4.22.2.1 Ανάρτηση

1. Η ανάρτηση θα είναι ηλεκτρο-πνευματική, αυτορρυθμιζόμενη σε σχέση με το βάρος του ασθενή, θα ενεργοποιείται με την πίεση κομβίου και θα εξασφαλίζει απορρόφηση των ισχυρών κραδασμών, χωρίς να τίθεται σε συντονισμό με τις αναρτήσεις του οχήματος ή να προκαλεί ναυτία στο μεταφερόμενο.

2. Η απορρόφηση πρέπει να ενεργεί και κατά την επιτάχυνση - επιβράδυνση (φρενάρισμα) του οχήματος, καθώς και να απορροφά τους κραδασμούς από τις αλλαγές ταχύτητας. Το εν λόγω σύστημα ανάρτησης δεν θα επιτρέπει, το κεφάλι του ασθενή να βρεθεί χαμηλότερα από το ύψος των ποδιών του.

#### 4.22.2.2 Κινήσεις

1. Κλίση του φορείου σε θέση Trendeleburg και Anti -Trendeleburg σύμφωνα με την ιατρική ορολογία.
2. Ύψωση της βάσης (πιάτου) στήριξης του φορείου σε ύψος 500 mm τουλάχιστον, χωρίς ανάρτηση για τη δυνατότητα εφαρμογής καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης.
3. Εύκολη πλάγια ολίσθηση όλης της βάσης κατά 200 mm τουλάχιστον, χωρίς να προεξέχουν οδηγόι στο πάτωμα, για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί το εφεδρικό φορείο ή να υπάρχει δυνατότητα προσέγγισης και από τις δύο πλευρές του βασικού φορείου.
4. Σε κατάσταση ηρεμίας το φορείο θα πρέπει να παραμένει σε οριζόντια θέση. Το κάτω μέρος της βάσης θα πρέπει να εισέχει κατά 100 mm τουλάχιστον κατά μήκος των πλευρών και καθ' ύψος κατά 70 mm τουλάχιστον, ώστε να επιτρέπει το εύκολο πέρασμα των ποδιών του ιατρικού προσωπικού.

#### 4.22.2.3 Φορτοεκφόρτωση φορείου

1. Το πιάτο της βάσης θα πρέπει να βγαίνει έξω από το όχημα υπό γωνία κλίσης, κατάλληλης για την εύκολη φορτοεκφόρτωση των φορείων. Στη θέση αυτή το ύψος της πλευράς του πιάτου, που έρχεται σε επαφή με το φορείο κατά τη φόρτωσή του, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το ύψος του δαπέδου του θαλάμου ασθενών.
2. Για τη μείωση των απαραίτητων χειρισμών κατά τη χρήση και την περίπτωση λάθους από το προσωπικό, το σύστημα απελευθέρωσης του συρταρωτού πιάτου, θα ενεργοποιεί αυτόματα και την κλίση του για τη φόρτωση του φορείου. Με τη φόρτωση του φορείου, το πιάτο θα επανέρχεται αυτόματα στην οριζόντια θέση.
3. Εναλλακτικά, η εν λόγω διαδικασία θα μπορεί να ολοκληρωθεί βάσει απλών χειρισμών (μέσω μοχλών, κομβίων κ.ά.) στα διάφορα στάδια της φορτοεκφόρτωσης του φορείου και πάντα μέσω του υδραυλικού συστήματος της βάσης.

#### 4.22.2.4 Συστήματα ασφαλείας

1. Σε περίπτωση έλλειψης τροφοδοσίας, το σύστημα θα πρέπει αυτόματα να ηρεμεί στο χαμηλότερο οριζόντιο σημείο, για να επιτρέπει την φορτοεκφόρτωση του φορείου.
2. Επίσης το σύστημα δεν θα επιτρέπει την έξοδο του πιάτου, όταν το φορείο είναι στη θέση Anti-Trendeleburg, για να μην συμβεί ατύχημα στον ασθενή από το πλήρωμα του ασθενοφόρου.

#### 4.22.3 Εφεδρικό (σπαστό) φορείο

1. Να είναι ελαφριάς κατασκευής – πτυσσόμενο, να διαθέτει χειρολαβές στις τέσσερις άκρες του, δύο (2) τουλάχιστον ζώνες ασφαλείας (ταχείας ασφάλισης – απασφάλισης) και τέσσερα (4) σημεία στήριξης. Να διπλώνει τέσσερις φορές όταν δεν χρησιμοποιείται.



2. Η επιφάνειά κατάκλισης του ασθενούς να είναι από ανθεκτικό, πλενόμενο, αδιάβροχο και ακτινοδιαπερατό υλικό.
3. Όταν χρησιμοποιείται να αναπτύσσεται και να ασφαλίσει σε ειδικές βάσεις με κατάλληλη ασφάλιση – αγκύρωση ικανή να συγκρατήσει το φορείο φέροντας ασθενή, για τουλάχιστον τις δυνάμεις που είναι δυνατόν να αναπτυχθούν κατά την επιτάχυνση ή επιβράδυνση, δίχως να προκληθεί μετατόπιση του φορείου άνω των 150 mm (χιλιοστών).
4. Θα συμπύσσεται και θα στερεώνεται σταθερά στα πλάγια του αμαξώματος (τοιχώματα), σε ειδικά διαμορφωμένη υποδοχή.  
Θα αναπτύσσεται και θα ασφαλίζεται σε ειδική ανοξεϊδωτη βάση από χάλυβα 18/8, η οποία θα είναι σπαστή, αναδιπλούμενη σταθερά επί του τοιχώματος (χωρίς να προεξέχει), ώστε να εξυπηρετείται η λειτουργικότητα του καθίσματος του γιατρού - νοσηλεύτη και γενικά του θαλάμου.
5. Να έχει χαρακτηριστικά:
  - Μήκος: τουλάχιστον 1.850 mm
  - Πλάτος: τουλάχιστον 570 mm
  - Βάρος το μικρότερο δυνατό. Να αναφερθεί προς αξιολόγηση.
  - Μεταφερόμενο βάρος: τουλάχιστον 150 Kg

#### 4.22.4 Φορείο Πολυτραυματία (scoop)

1. Να είναι ειδικό διαιρούμενο φορείο (scoop) για περισυλλογή πολυτραυματία και μεταφορά του σε στρώμα κενού.
2. Να τοποθετείται σε ειδικά διαμορφωμένη υποδοχή.
3. Να είναι κατασκευασμένο από μμεταλλικό υλικό υψηλής αντοχής και να έχει το μικρότερο δυνατό βάρος (όχι πάνω από 11 Kg).
4. Η επιφάνειές του να είναι κατάλληλης υφής προκειμένου να εξασφαλίζεται η απόλυτη στήριξη του μεταφερόμενου ασθενούς και να καθίσταται δυνατός ο εύκολος καθαρισμός και η απολύμανσή του με οποιοδήποτε τρόπο.
5. Να διαθέτει τρεις (3) τουλάχιστον ζώνες ασφαλείας (ταχείας ασφάλισης – απασφάλισης), για την ακινητοποίηση του ασθενούς
6. Να έχει διαστάσεις:
  - Μήκος: το χρησιμοποιούμενο μήκος να είναι κατ' ελάχιστον 1.650 mm και να εκτείνεται τουλάχιστον μέχρι τα 2.010 mm. Όταν το φορείο είναι αναδιπλωμένο το μήκος του να μην ξεπερνά τα 1.200 mm
  - Πλάτος: τουλάχιστον 400 mm
  - Πάχος (όταν το φορείο είναι αναδιπλωμένο): μέγιστο 90 mm
  - Μεταφερόμενο βάρος: τουλάχιστον 150 Kg

#### 4.22.5 Στρώμα κενού

1. Στο θάλαμο ασθενών και σε κατάλληλη θέση στερέωσης, θα τοποθετηθεί ειδικό στρώμα κενού, με χειροκίνητη αντλία κενού και προαιρετικά τηλεσκοπικά συμπυκνωμένα κοντάκια, κατάλληλο για περισυλλογή και μεταφορά πολυτραυματία.
2. Το στρώμα κενού θα είναι σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, θα περιγραφεί στην προσφορά αναλυτικά [τύπος, διεθνή πρότυπα, φυλλάδια (prospectus)] και θα ικανοποιεί τις κατωτέρω βασικές απαιτήσεις κατ' ελάχιστον.
3. Στην αρχική του κατάσταση (βαλβίδα αέρα ανοικτή), το στρώμα θα είναι μαλακό για την ομαλή και άνετη εναπόθεση του ασθενή.
4. Με την αφαίρεση του αέρα, μέσω αντλίας κενού, θα γίνεται σταθερό και θα σχηματίζει το αποτύπωμα του σώματος του ασθενή. Με την αφαίρεση του αέρα,

μέσω αντλίας κενού, θα γίνεται σταθερό και θα σχηματίζει το αποτύπωμα του σώματος του ασθενή, για την ομοιόμορφη κατανομή του βάρους του και για να δίνει στήριγμα σε σπασμένο μέλος, τραυματισμένο λαιμό ή για να διατηρεί το κεφάλι σε μόνιμη έκταση, χωρίς τον κίνδυνο αναδίπλωσης.

5. Να είναι κατασκευασμένο από ανθεκτικό, αδιάβροχο, μη πορώδες υλικό, να πλένεται εύκολα και να είναι ακτινοδιαπερατό για τη διενέργεια ακτινολογικών διαγνωστικών εξετάσεων, καθώς και κατάλληλο για την διενέργεια εξετάσεων M.R.I.

6. Η βαλβίδα εισαγωγής ή εξαγωγής του αέρα, να είναι σε τέτοια θέση ώστε να μην ενοχλεί τον ασθενή.

7. Η αντλία κενού να μπορεί να μειώσει την πίεση από 500 hPa σε 4 λεπτά.

8. Το στρώμα κενού συμπεριλαμβανομένου του περιεχομένου του να εκπληρώνει τα ακόλουθα:

Αντοχή στην θερμότητα: 70 °C

Αντοχή στο ψύχος: -30 °C

Σημείο τήξης: 100 °C

9. Να έχει τις ελάχιστες διαστάσεις:

Μήκος: 2000 mm

Πλάτος (όχι σε κατάσταση κενού): 800 mm

Μεταφερόμενο βάρος: τουλάχιστον 150 Kg.

10. Μεγαλύτερες διαστάσεις είναι αποδεκτές με την προϋπόθεση να διασφαλίζεται η λειτουργικότητα του θαλάμου και το κλείσιμο της πίσω θύρας.

11. Να παραδοθεί πλήρες με όλα τα εξαρτήματα και να αποτελείται από:

Το κυρίως στρώμα, με τέσσερις (4) τουλάχιστον χειρολαβές από κάθε πλευρά.

Τέσσερις (4) τουλάχιστον ζώνες ασφαλείας ασθενούς (ταχείας ασφάλισης-απασφάλισης).

Αντλία παραγωγής κενού. Συνολικό βάρος με την αντλία παραγωγής κενού το μικρότερο δυνατό (όχι πάνω από 15 kg). Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση. Δεν πρέπει να υπάρχει προοδευτική βραδεία καύση ή ανάφλεξη κατά τον έλεγχο σύμφωνα με το EN 597-1.

12. Να συνοδεύεται από θήκη μεταφοράς/αποθήκευσης.

#### 4.22.6 Σανίδα ακινητοποίησης πολυτραυματία

1. Να είναι ειδική για την ακινητοποίηση της σπονδυλικής στήλης και να είναι κατασκευασμένη από ανθεκτικά, και ελαφριά υλικά, να επιπλέει, να πλένεται εύκολα, να απολυμαίνεται και να είναι ακτινοδιαπερατή για την διενέργεια ακτινολογικών διαγνωστικών εξετάσεων (X-ray, CT, κλπ.)

2. Να έχει διαστάσεις και χαρακτηριστικά :

Μήκος 1830 – 1980 mm

Πλάτος 400 – 500 mm

Πάχος: μέγιστο 70 mm

Βάρος όχι πάνω από 8 Kg

Μέγιστο μεταφερόμενο βάρος: τουλάχιστον 150 Kg

#### 4.22.7 Σύστημα ακινητοποίησης κεφαλής

1. Να είναι σχεδιασμένο για ανθεκτική χρήση και απόδοση.

2. Να διαθέτει αφρώδη μαξιλαράκια κορμού και βάση μίας χρήσεως και ιμάντες κεφαλής Velcro.

3. Να ακινητοποιεί όλα τα σχήματα κεφαλής ανεξάρτητα της θέσης του τραύματος.

4. Να προσφέρει άμεση πρόσβαση στα αυτιά του ασθενή.
5. Η βάση του να καθαρίζεται, να μπορεί να προσαρμόζεται στη σκληρή σανίδα ακινητοποίησης εξασφαλίζοντας τη διατήρηση της ουδέτερης θέσης του ασθενούς.
6. Να είναι ακτινοδιαπερατό από ακτίνες Χ - Συμβατό με ανίχνευση CT & MRI.
7. Να διαθέτει κλεινόμενους κορμούς που να προσαρμόζονται γρήγορα και εύκολα εξασφαλίζοντας τη σταθερότητα της κεφαλής.
8. Να προσαρμόζει πλευρικά σε όλα τα σχήματα κεφαλής και σε όλες τις στάσεις καθώς και στα περισσότερα κράνη με τη χρήση ιμάντων.
9. Οι ιμάντες κεφαλής να είναι προσβάσιμοι, να εφαρμόζονται και να αφαιρούνται εύκολα και να είναι ανθεκτικοί στη βροχή και στην υγρασία.
10. Τα αφρώδη μαξιλαράκια κεφαλής να προάγουν την άνεση του ασθενούς.

#### 4.22.8 Κάθισμα μεταφοράς ασθενούς

1. Να αφορά τη μεταφορά του ασθενούς στο ασθενοφόρο και όχι μεταφορά με το ασθενοφόρο. Το κάθισμα να είναι πτυσσόμενο (αναδιπλούμενο), ελαφριάς κατασκευής, ανθεκτικό και να αποθηκεύεται με κατάλληλες βάσεις στήριξης σε κατάλληλο σημείο του οχήματος.
2. Να είναι εφοδιασμένο με βραχίονες στήριξης πτυσσόμενους ή ανακλινόμενους, υποπόδια και δύο (2) τουλάχιστον ζώνες ασφαλείας (ταχείας ασφάλισης – απασφάλισης).
3. Να διαθέτει δύο (2) τηλεσκοπικές χειρολαβές στις μπάρες των κάτω άκρων, καθώς επίσης και τέσσερις (4) σπαστές χειρολαβές στην πλάτη του καθίσματος.
4. Να είναι τροχήλατο και να φέρει τουλάχιστον δύο (2) τροχούς με διάμετρο τουλάχιστον 100 mm.
5. Η επιφάνειά του να είναι κατασκευασμένη από αντιβακτηριακό, αντιμυκητιακό, πλενόμενο, αδιάβροχο, ανθεκτικό υλικό.
6. Να είναι στιβαρής κατασκευής και να έχει συνολικό βάρος μικρότερο των 13 Kg.
7. Να έχει διαστάσεις σε ανεπτυγμένη μορφή:
  - 7.1 Επιφάνεια καθίσματος:
    - Πλάτος τουλάχιστον 430 mm.
    - Βάθος τουλάχιστον 450 mm.
    - Ύψος από το έδαφος 400 - 500 mm.
  - 7.2 Επιφάνεια πλάτης:
    - Ύψος τουλάχιστον 450 mm.
    - Πλάτος τουλάχιστον 430 mm.
  - 7.3 Μεταφερόμενο βάρος: τουλάχιστον 150 Kg.

#### 4.22.9A Ειδικές βαλίτσες Α' Βοηθειών

1. Θα προσφερθούν δύο βαλίτσες Α' βοηθειών [τύπος, φυλλάδια (prospectus)], που θα ικανοποιούν τις παρακάτω απαιτήσεις και θα έχουν τη δυνατότητα στήριξής τους σε κατάλληλη θέση του θαλάμου με ευχέρεια στη σύμπλεξη και αποσύμπλεξη.
2. Θα είναι ασφαλισμένες μέσα σε κατάλληλα διαμορφωμένες υποδοχές (θήκες).
3. Οι ειδικές βαλίτσες θα είναι κατασκευασμένες από σκληρό πλαστικό ή ισοδύναμο υλικό. Θα αποτελούνται από δύο μέρη, θα είναι σχεδιασμένες κατάλληλα, ώστε να δίνουν εύκολη πρόσβαση στους χώρους αποθήκευσης.
4. Τα εσωτερικά χωρίσματα θα είναι ρυθμιζόμενα και μετακινούμενα, για τοποθέτηση από το φορέα υγειονομικού υλικού (ορρών, φυσίγγων, μικροσυσκευών, κá.).

5. Επίσης θα φέρουν χειρολαβή και γενικά ο σχεδιασμός τους θα είναι κατάλληλος για εύκολη μεταφορά και αισθητική εμφάνιση.
6. Οι διαστάσεις τους θα είναι 150 x 300 x 450 mm. Οι ανωτέρω διαστάσεις δύνανται να διαφοροποιηθούν κατά  $\pm 50\text{mm}$  αρκεί να μην επηρεάζουν τη λειτουργικότητα του χώρου καθώς και την τοποθέτηση των ασθενών.

#### 4.22.9B Σάκος Γενικών Εφοδίων Πρώτων Βοηθειών

1. Να είναι κατασκευασμένος από ειδικό αδιάβροχο ύφασμα, υψηλής αντοχής
2. Να προβλέπεται η δυνατότητα στήριξης της μέσα σε κατάλληλα διαμορφωμένη υποδοχή (θήκη) του θαλάμου, με ευχέρεια κατά την απόθεση και ανάληψή της.
3. Να διαθέτει εσωτερικά χωρίσματα
4. Να διαθέτει εσωτερικές θήκες, καθώς επίσης και δύο εξωτερικές πλαϊνές και μια εμπρόσθια, κατάλληλες για την αποθήκευση υγειονομικού υλικού.
5. Να διαθέτει ιμάντα ανάρτησης στον ώμο καθώς και χειρολαβές, για την εύκολη και ασφαλή μεταφορά του.
6. Να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 60 lit και διαστάσεις όχι μικρότερες από 600 X 350 X 300 mm.
7. Να είναι έντονου χρωματισμού (κατά προτίμηση πορτοκαλί ή κόκκινος) και να φέρει φωτοαντανακλαστικές λωρίδες σήμανσης.

#### 4.22.10 Καθίσματα προσωπικού

1. Τα καθίσματα γενικά που να τοποθετηθούν στον θάλαμο ασθενών, να πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής, μαλακά, γεμισμένα και επικαλυμμένα με ειδικό υλικό (βραδύκαυστο), ανθεκτικό στην πλύση και αποστείρωση με διάλυμα οικιακής χρήσεως Χλωρίνη 10%.
2. Τα καθίσματα να διαθέτουν ζώνες ασφαλείας εγκεκριμένου τύπου τριών σημείων αυτόματης περιέλιξης και με σωστή τοποθέτηση και εφαρμογή στο σώμα του καθήμενου.
3. Τα καθίσματα να διαθέτουν προσκέφαλο.
4. Η πλάτη και το προσκέφαλο να είναι τοποθετημένα με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζουν το ανατομικό κάθισμα του καθήμενου.
5. Οι ελάχιστες διαστάσεις των καθισμάτων να είναι:
  - Πλάτος τουλάχιστον 450 mm.
  - Βάθος τουλάχιστον 400 mm.
  - Πάχος τουλάχιστον 50 mm.
6. Επίσης θα καλύπτουν τις παρακάτω απαιτήσεις:
  - Ένα ή δύο καθίσματα γιατρού - νοσηλευτή, που θα είναι τοποθετημένα πλησίον της κεφαλής του φορείου με κατεύθυνση προς τον ασθενή του κύριου φορείου για την παροχή νοσηλείας. Θα έχουν πτυσσόμενα μπράτσα στήριξης και δυνατότητα αναδίπλωσης για την ανάπτυξη του εφεδρικού σπαστού φορείου.
  - Ένα ή δύο πτυσσόμενα- αναδιπλούμενα καθίσματα νοσηλευτή - συνοδού, που θα είναι τοποθετημένα δεξιά της πλάγιας εισόδου. Το κάθισμα αυτό θα αναδιπλούται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτρέπει την ανάπτυξη του εφεδρικού φορείου.

## 4.22.11 Ντουλάπια-Ερμάρια

1. Εκτός από τις δύο (2) θήκες των ειδικών βαλιτσών Α' βοηθειών, θα προβλεφθούν επίσης δύο (2) ντουλάπια για τοποθέτηση καθαρού και ακάθαρτου ιματισμού, ικανού όγκου για κάλυψη αναγκών του ασθενοφόρου.
2. Επίσης, σε προσιτό μέρος πλησίον του ασθενή, θα κατασκευαστούν ντουλάπια ή συρτάρια αναλόγων διαστάσεων, με αφαιρούμενα ή μεταθετά χωρίσματα, για τοποθέτηση φαρμακευτικού, επιδεσμικού υλικού και εργαλείων για άμεση χρήση.
3. Το πλήθος και το μέγεθος των ντουλαπιών συναρτάται με τη διάταξη του εξοπλισμού και τη λειτουργικότητα της λύσης που θα προταθεί.
4. Θα προβλεφθούν ενισχύσεις και αναμονές στα πλάγια τοιχώματα και πλησίον του κύριου φορείου, που θα χρησιμεύσουν για στερέωση οργάνων καρδιακού Monitoring και τεχνητής αναπνοής, στις περιπτώσεις που παραστεί ανάγκη.
5. Τα ερμάρια αυτά πρέπει να είναι εύκολα προσπελάσιμα για να καθαρίζονται. Η επιφάνεια τους πρέπει να είναι λεία και ανθεκτική στη διάβρωση ή την οξειδωση. Το υλικό κατασκευής τους να μην εμποτίζεται από υγρά και να είναι ανθεκτικό στα απολυμαντικά και καθαριστικά μέσα.
6. Τα συρτάρια να διαθέτουν μηχανισμό ο οποίος να επιτρέπει την ανεμπόδιστη λειτουργία τους (άνοιγμα – κλείσιμο). Να διαθέτουν επίσης ειδική ασφάλεια η οποία να μην επιτρέπει την απόσπασή τους από τον μηχανισμό τους παρά μόνο όταν χρειάζεται να γίνει καθαριότητα στο εσωτερικό τους. Να διαθέτουν χειρολαβές που να μην προεξέχουν (αποφυγή τραυματισμού) και ειδικό σύστημα που να τα ασφαλίσει και να μην επιτρέπει το ακούσιο άνοιγμα τους όταν το ασθενοφόρο κινείται.
7. Τα ερμάρια να κλείνουν και να ασφαλίζουν με μηχανισμό ο οποίος να μην επιτρέπει το αυτόματο άνοιγμα (κίνδυνος τραυματισμού), όταν το ασθενοφόρο κινείται.
8. Εάν κατασκευασθούν προθήκες, να διαθέτουν συρόμενα κρύσταλλα ασφαλείας βάσει της κείμενης Νομοθεσίας (Κ.Ο.Κ, άρθρο 81, παράγραφος 7, όπως αυτό κάθε φορά εξειδικεύεται με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις) ή "Plexiglas" (PMMA - Polymethyl methacrylate) διαφανή που να κινούνται σε ειδικές ράγες με ευχέρεια και να ασφαλίζουν έτσι ώστε να μην ανοιγοκλείνουν όταν το ασθενοφόρο κινείται.
9. Εάν κατασκευασθούν ράφια – θήκες πρέπει οι επιφάνειες – γωνίες κτλ να είναι ατραυματικές.
10. Γενικά τα ερμάρια – συρτάρια – προθήκες κτλ πρέπει να κλείνουν ερμητικά προφυλάσσοντας το εσωτερικό από την είσοδο σκόνης κτλ.
11. Ειδικά τα ερμάρια του ακάθαρτου ιματισμού, σε μια επιφάνεια τους πρέπει να διαθέτουν κατάλληλα ανοίγματα (περσίδες) εξαερισμού.
12. Στην εξωτερική επιφάνεια και σε εμφανές σημείο των συρταριών – ερμαρίων να υπάρχουν ενδείξεις – ετικέτες του περιεχομένου τους.
13. Οι κατασκευές αποθήκευσης – φύλαξης (συρτάρια – ερμάρια – προθήκες – ράφια κτλ) και οτιδήποτε προεξέχει πρέπει να καλύπτεται από ατραυματικό υλικό προστατεύοντας το πλήρωμα και τους ασθενείς κατά την μεταφορά τους.
14. Στην αριστερή πλευρά του θαλάμου ασθενών και πλησίον της οροφής να υπάρχουν δύο (2) τουλάχιστον ντουλάπια που να φέρουν στην πρόσοψή τους συρόμενα κρύσταλλα ασφαλείας ή "Plexiglas" (PMMA - Polymethyl methacrylate) διαφανή, για την τοποθέτηση ιατροφαρμακευτικού υλικού.

15. Δύο (2) επίσης τουλάχιστον ντουλάπια με συρόμενα κρύσταλλα ασφαλείας ή “Plexiglas” (PMMA - Polymethyl methacrylate) διαφανή να υπάρχουν επίσης στην αριστερή πλευρά και πλησίον της πίσω θύρας.

16. Στην αριστερή πλευρά του θαλάμου ασθενών να υπάρχουν επίσης δύο (2) τουλάχιστον ντουλάπια για την αποθήκευση ιατροφαρμακευτικού υλικού.

17. Στην δεξιά πλευρά του θαλάμου ασθενών και πλησίον της οροφής να υπάρχουν δύο (2) τουλάχιστον ντουλάπια που να φέρουν στην πρόσοψή τους συρόμενα κρύσταλλα ασφαλείας ή “Plexiglas” (PMMA - Polymethyl methacrylate) διαφανή, για την τοποθέτηση ιατροφαρμακευτικού υλικού.

#### 4.22.12 Παροχές Οξυγόνου

##### 4.22.12.1 Σταθερή παροχή Οξυγόνου.

1. Να προσφερθούν τρεις (3) φιάλες οξυγόνου χωρητικότητας η κάθε μία 2000 lt (10 lt x 200 ατμ.) λόγω ομοιογένειας υλικού.

2. Οι φιάλες να είναι κατασκευασμένες από ειδικό χάλυβα και να στηρίζονται σε ειδικά διασκευασμένες βάσεις.

3. Η επιλογή της τοποθέτησης – αποθήκευσης (κατακόρυφη ή οριζόντια) και της ασφαλούς συγκράτησης επαφίεται στην επινοητικότητα του διασκευαστή και να αξιολογηθεί με κριτήριο την αποφυγή της ελάττωσης του ωφέλιμου χώρου και της λειτουργικότητας του θαλάμου των ασθενούς.

4. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να μην απαιτείται η αφαίρεση οποιουδήποτε στοιχείου ή εξοπλισμού του ασθενοφόρου για να είναι ευχερής η αντικατάσταση των φιαλών αυτών.

5. Η συγκράτησή τους να επιτυγχάνεται με ειδικό μηχανισμό ασφαλείας (αποκλείονται υφασμάτινοι ή ελαστικοί ιμάντες), εύχρηστο και προσιτό στο πλήρωμα και κατά τρόπο που να μην επιτρέπεται η απόσπασή τους από την επιφάνεια στήριξης σε περίπτωση σύγκρουσης ή ανατροπής του οχήματος.

6. Κατά μήκος του σώματος της φιάλης να υπάρχουν τουλάχιστον δύο (2) μηχανισμοί συγκράτησης και στερέωσης.

7. Να αξιολογηθεί ιδιαίτερα η ασφάλεια στην πρόσκρουση επ’ αυτών και των εξαρτημάτων τους (μανόμετρα κ.λ.π.) του πληρώματος και των ασθενών, καθώς και η ασφάλεια των κλείστρων τους.

8. Εάν υπάρχουν θύρες που καλύπτουν του χώρους τοποθέτησης των φιαλών οξυγόνου, θα πρέπει το άνοιγμα των θυρών αυτών να είναι απολύτως απρόσκοπτο και να μην εμποδίζεται από άλλο εξοπλισμό που θα πρέπει να αφαιρεθεί ή μετακινηθεί, εκτός και εάν η αφαίρεση του εμποδίζοντος εξοπλισμού είναι δυνατή εντός χρόνου δέκα (10) δευτερολέπτων και δίχως τη χρήση εργαλείων.

9. Ακόμη, θα πρέπει στο σημείο που βρίσκονται οι ενδείξεις των μανομέτρων των φιαλών, οι θύρες να έχουν διάφανο τμήμα, ώστε να μην εμποδίζεται η ανάγνωσή τους.

10. Το οξυγόνο από τις φιάλες να καταλήγει, με σύστημα σωληνώσεων μεταφοράς που πρέπει να διασφαλίζει τη μη διαρροή οξυγόνου, σε πίνακα (πάνελ) μέσω μανοεκτονωτού τριών ατμοσφαιρών και δείκτη πίεσης.

11. Ο πίνακας να διαθέτει τρεις (3) λήπτες και μανόμετρο ενδεικτικό του βαθμού εκτόνωσης.

12. Ο δείκτης του μανόμετρου πρέπει να είναι προσιτός και ορατός.

13. Το όλο σύστημα να διαθέτει συναγερμό (με ηχητικό σήμα) διαβάζοντας τις πληροφορίες από δύο (2) αισθητήρες σε περίπτωση που το περιεχόμενο σε οξυγόνο είναι πάνω ή κάτω από τα προκαθορισμένα όρια (alarm max ή min).

14. Το όλο σύστημα να συνοδεύεται από δύο (2) συσκευές οξυγονοθεραπείας, οι οποίες να προσαρμόζονται με ταχυσύνδεσμο τριών σημείων (Bayonett), να διαθέτουν ροόμετρο 0 – 15 lt / min και ειδική υποδοχή για την προσαρμογή ελαστικού εύκαμπτου σωλήνα για χορήγηση οξυγόνου με μάσκα ή συσκευή τεχνητού αερισμού (AMBU).

#### 4.22.12.2 Φορητή παροχή Οξυγόνου

1. Να προσφερθεί με δύο (2) πρόσθετες φορητές φιάλες οξυγόνου χωρητικότητας 400 lt (2lt x 200 ατμ.), αποθηκευμένη σε κατάλληλα διαμορφωμένη θέση στήριξης στο θάλαμο ασθενούς.

2. Η φορητή φιάλη να διαθέτει μανοεκτονωτή και ενσωματωμένο κυκλικό ροόμετρο και να μεταφέρεται σε ειδική θήκη από αδιάβροχο ύφασμα πολυαμιδίου με δυνατότητα ανάρτησης από τον ώμο.

3. Γενικά οτιδήποτε αφορά στον εξοπλισμό των ασθενοφόρων οχημάτων με συστήματα παροχής οξυγόνου πρέπει να εναρμονίζονται με το πρότυπο CEN, EN 1789:2007.

#### 4.22.13 Συσκευή Τεχνητού Αερισμού (AMBU) με τα παρελκόμενά της

1. Να είναι πολλαπλών χρήσεων

2. Ο ασκός και οι μάσκες να μπορούν να κλιβανιστούν σε θερμοκρασία περίπου 130 – 134<sup>0</sup>C ή να αποστειρωθούν με αέριο

3. Να διαθέτει δεξαμενή ασκού με όγκο 1400 ml τουλάχιστον

4. Να συνοδεύεται από μάσκες από δύο (2) μάσκες Νο 4 και 5, των οποίων η περιοχή επαφής με τον ασθενή να είναι κατασκευασμένη από μαλακή σιλικόνη, 100% latex-free προς αποφυγή διαρροών και να είναι διαφανές

5. Να διαθέτει ενσωματωμένη ή δυνατότητα σύνδεσης με βαλβίδα PEEP

6. Να διαθέτει ειδική υποδοχή σύνδεσης με παροχή οξυγόνου

7. Να συνοδεύεται από θήκη με όλα τα εξαρτήματα, εύκολα μεταφερόμενη, και ιδιαίτερης αντοχής

8. Να συνοδεύεται από διαφανή αποθεματικό ασκό O<sub>2</sub>

9. Να προσκομιστεί αναλυτική λίστα ανταλλακτικών, προκειμένου σε περίπτωση βλάβης να είναι δυνατή η επισκευή της συσκευής και να μην επιβάλλεται η απόσυρσή της.

10. Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στην ελληνική γλώσσα

11. Ο κατασκευαστής ή/και κατασκευαστής του O/A θα εγγυηθεί την από τον κατασκευαστή της συσκευής απρόσκοπτη για τουλάχιστον δέκα έτη διάθεση ανταλλακτικών.

#### 4.22.14 Φορητή Ηλεκτρική Αναρρόφηση

1. Να είναι καινούργια και αμεταχειρίστη.

2. Να είναι στέρεα, ανθεκτική σε σκληρή χρήση.

3. Να πληροί τις κάτωθι απαιτήσεις:

Υψηλή αντοχή σε κραδασμούς και κρούσεις (να δοθούν τα σχετικά στοιχεία).

Λειτουργία σε υγρασία έως 95% και θερμοκρασία μεταξύ 0 – 45 °C.

Το βάρος του να μην υπερβαίνει τα 5,5 Kg μαζί με την μπαταρία.

4. Να είναι εργονομικής κατασκευής και φορητή με ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Η μπαταρία να επαναφορτίζεται από ρεύμα 230V/AC και 12V/DC (μέσω καλωδίου και επιτοίχιας βάσης φόρτισης) και να συνοδεύεται από τους ανωτέρω απαραίτητους φορτιστές συμπεριλαμβανομένης της επιτοίχιας βάσης.
5. Να είναι απλή στον χειρισμό κατά την λειτουργία και η αποσυναρμολόγηση των επιμέρους παρελκόμενων της να είναι εύκολη, χωρίς να απαιτείται η χρήση εργαλείων.
6. Η κατασκευή της να είναι τέτοια που να μην επιτρέπει την δημιουργία εστιών μόλυνσης.
7. Ο καθαρισμός της να είναι εύκολος και τα εξαρτήματά της (φιάλη, σωλήνας αναρρόφησης, κλπ) που έρχονται σε επαφή με τα διάφορα εκκρίματα των ασθενών, να αποστειρώνονται σε υγρό κλίβανο.
8. Να τοποθετείται και να λειτουργεί στο θάλαμο ασθενούς σε ειδική θέση που να καθιστά εύκολη, στέρεα και ασφαλή την τοποθέτησή της.
9. Η αναρροφητική της ικανότητα να είναι τουλάχιστον 25 lit/min και το κενό που επιτυγχάνει η αντλία να είναι κατ' ελάχιστο 75 Kpa.
10. Να έχει την δυνατότητα ρύθμισης της αναρροφητικής ικανότητας και να φέρει μανόμετρο ένδειξης της πίεσης αναρρόφησης.
11. Να διαθέτει άθραυστη φιάλη 1000 ml (1 lit), με ασφαλιστική δικλείδα, ενδείξεις και ειδικό φίλτρο προστασίας.
12. Να διαθέτει ενδεικτική λυχνία λειτουργίας, καθώς και κλιμακωτή ένδειξη επιπέδου φόρτισης της μπαταρίας
13. Όταν γεμίζει η φιάλη εκκριμάτων, να διαθέτει σύστημα διακοπής αναρρόφησης.
14. Η διάρκεια της πλήρους φόρτισης της μπαταρίας καθώς και του χρόνου αυτονομίας, να είναι οι ελάχιστες
15. Να διαθέτει φίλτρο αντιμικροβιακό και υγρασίας, και να δύναται να λειτουργεί και με φιάλη εκκριμάτων μιας χρήσεως. Να προσφέρεται με δέκα (10) φιάλες μιας χρήσης.
16. Να διαθέτει εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης μήκους 1.5 m.
17. Οι απαραίτητες ρυθμίσεις να γίνονται εύκολα ακόμη και αν η συσκευή βρίσκεται αναρτημένη επί της βάσης φόρτισης
18. Η προσφορά να περιέχει αναλυτική τεχνική περιγραφή του προσφερόμενου μοντέλου, καθώς επίσης και να συνοδεύεται από εγχειρίδιο λειτουργίας μεταφρασμένο στην ελληνική γλώσσα.
19. Οι προδιαγραφές να απαντώνται με παραπομπές σε τεχνικά εγχειρίδια και επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστή, με ποιινή αποκλεισμού την μη ύπαρξή τους.
20. Να υπάρχει υπεύθυνο SERVICE από την προμηθεύτρια εταιρία και επάρκεια εξαρτημάτων, ανταλλακτικών και αναλώσιμων για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια.
21. Να κατατεθούν τα πιστοποιητικά εκπαίδευσης των τεχνικών από τον ξένο οίκο κατασκευής
22. Η συσκευή κατά την παράδοση να συνοδεύεται από εγχειρίδιο λειτουργίας και τεχνικό εγχειρίδιο μεταφρασμένα στην ελληνική γλώσσα.
23. Ο κατασκευαστής ή/και κατασκευαστής του Ο/Α θα εγγυηθεί την από τον κατασκευαστή της συσκευής απρόσκοπτη για τουλάχιστον δέκα έτη διάθεση ανταλλακτικών.
24. Επίσης θα υποβάλλει πρόγραμμα και διαδικασίες συντήρησης-επιθεωρήσεων της συσκευής που θα εφαρμοστούν μετά την πάροδο της τριετούς εγγύησης.
25. Τέλος υποχρεούται να παράσχει αρχική εκπαίδευση χρήσης και συντήρησης της ανωτέρω συσκευής άπαξ όταν του ζητηθεί.



#### 4.22.15 Σετ συσκευών ακινητοποίησης άκρων (αερονάρθηκες)

1. Το σετ να αποτελείται από τέσσερα τεμάχια:
  - Μηριαίο (full leg)
  - Ποδοκνημική (half leg)
  - Βραχιόνιο (full arm)
  - Αντιβράχιο (half arm)
2. Να συνοδεύονται από τσάντα αποθήκευσης και μεταφοράς, και να αναγράφεται έξω από κάθε θήκη το μέγεθος του μέλους
3. Να είναι κατασκευασμένοι από σκληρό βινύλιο
4. Να φουσκώνουν με το στόμα ή με παροχή αέρα, μέσω τρόμπας
5. Να φουσκώνουν γρήγορα και να αποβάλλεται ο αέρας το ίδιο γρήγορα
6. Να διαθέτουν φερμουάρ ή ιμάντες τύπου Velcro για την ακινητοποίηση του μέλους
7. Να διαθέτουν βαλβίδα caps lock με προέκταση και να βρίσκεται τοποθετημένη εξωτερικά του νάρθηκα
8. Να είναι κατάλληλοι για την πραγματοποίηση ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων και MRI
9. Να είναι εύκολοι στο καθάρισμα και να μπορούν να απολυμανθούν
10. Οι ελάχιστες διαστάσεις ανά μέλος, να είναι περίπου:
  - Full leg: 85 X 35 X 35 cm
  - Half leg: 55 X 30 X 30 cm
  - Full arm: 70 X 20 X 15 cm
  - Half arm: 40 X 20 X 15 cm
11. Στο τελείωμα να είναι ανοιχτοί για τον έλεγχο κυκλοφορίας του αίματος και μετατραυματικού οιδήματος

#### 4.22.16 Σύστημα απεγκλωβισμού και ακινητοποίησης σπονδυλικής στήλης τύπου γιλέκου

1. Να είναι ιδανικό για χρήση σε όλες τις επείγουσες καταστάσεις.
2. Να είναι κατάλληλο για θύματα που είναι εγκλωβισμένα προκειμένου να ακινητοποιήσει την σπονδυλική τους στήλη.
3. Πρέπει να έχει κατακόρυφη ακαμψία και οριζόντια ελαστικότητα για χρήση μεταφερόμενων με κατάγματα στην σπονδυλική στήλη.
4. Να είναι κατάλληλο για χρήση σε εγκύους, παιδιά και βρέφη.
5. Να είναι κατάλληλο για χρήση για ακινητοποίηση του ισχίου και της λεκάνης σε περίπτωση κατάγματος.
6. Το κάλυμμα να είναι από ανθεκτικό αδιάβροχο υλικό.
7. Οι ζώνες και οι αγκράφες να είναι χρωματιστές για εύκολη αναγνώριση.
8. Να είναι ακτινοδιαπερατό.
9. Να διαθέτει τσάντα για να μεταφέρεται εύκολα, ιμάντες για σταθεροποίηση του αυχένα και του πηγουνιού και βοηθητικά μαξιλάρια για πλάτη και λαιμό.
10. Να έχει διαστάσεις :
  - Μήκος : 85cm
  - Πλάτος : 82cm

#### 4.22.17 Σύστημα (Νάρθηκας) έλξης/ακινητοποίησης

1. Να ακινητοποιεί κατάγματα του μηρού.

2. Να εφαρμόζεται γρήγορα και εύκολα.
3. Να διαθέτει ιμάντες που κλείνουν με Velcro και μαλακή ζώνη για την ανύψωση των αστραγάλων.
4. Να διαθέτει μηχανισμό έλξης.
5. Να προστατεύει το τραυματισμένο μέλος από περαιτέρω τραυματισμούς.
6. Να διαθέτει τηλεσκοπικό σύστημα, ρυθμιζόμενο μικρομετρικά, σε συνδυασμό με επεκτεινόμενη σταθερή αψίδα.
7. Να διαθέτει τσάντα για την εύκολη μεταφορά και αποθήκευσή του.
8. Το σύστημα να προσφέρεται με :
  - Οδοντωτό μηχανισμός έλξης και συζευκτήρα σχήματος "S"
  - Ενίσχυση στα πόδια και δαχτυλίδι για την απελευθέρωση του συζευκτήρα
  - Τέσσερις ενισχυμένοι ιμάντες υποστήριξης για τα πόδια
  - Ιμάντες και ενίσχυση στο ισχίο
  - Επεκτεινόμενοι ιμάντες για τον αστράγαλο
  - Τσάντα μεταφοράς
  - Διαστάσεις ενηλίκων: 205 x 900 x h75 mm
  - Διαστάσεις παιδιατρικό: 195 x 800 x h75 mm
  - Βάρος ενηλίκων: 1,8 kg

#### 4.22.18 Σετ συσκευών ακινητοποίησης Αυχένος (αυχενικά κολάρα)

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
2. Να εξασφαλίζει πρόσβαση στην περιοχή του λάρυγγα (π.χ. για έλεγχο τραχειοτομίας)
3. Να είναι ακτινοδιαπερατό και συμβατό για εξέταση M.R.I και C.T.
4. Να είναι επίπεδο όταν δεν χρησιμοποιείται για εύκολη αποθήκευση
5. Να είναι μιας χρήσεως
6. Να μπορεί να προσαρμόζεται σε κάθε μέγεθος αυχένα ενηλίκων με εύκολο μηχανισμό προσαρμογής καθ' ύψος
7. Το υλικό να διατίθεται σε ατομική συσκευασία και να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στην ελληνική γλώσσα
8. Να προσκομιστεί με την προσφορά, δείγμα του προς προμήθεια υλικού, προκειμένου να δοκιμαστεί σε πραγματικές συνθήκες

#### 4.22.19 Παλμικό Οξύμετρο

1. Να είναι καινούργιο και αμεταχείριστο.
2. Να είναι στέρεο και ανθεκτικό σε σκληρή χρήση.
3. Να πληροί βάσει πιστοποιητικών, τις κάτωθι απαιτήσεις:
  - Χρήση σε ασθενοφόρα
  - Υψηλή αντοχή σε κραδασμούς και κρούσεις.
  - Λειτουργία σε υγρασία έως 95% και θερμοκρασία μεταξύ 0 - 45 °C.
  - Το βάρος του να μην υπερβαίνει το ένα (1) κιλό.
4. Να είναι φορητό, μικρού όγκου και να είναι δυνατή η τοποθέτηση και λειτουργία του, στέρεα σε ασφαλή κατάλληλα διαμορφωμένη θέση του θαλάμου ασθενούς.
5. Να παρέχει ευδιάκριτες αριθμητικές ενδείξεις του βαθμού κορεσμού του O<sub>2</sub>, (SpO<sub>2</sub>), του αριθμού των σφύξεων / λεπτό (BPM) και ενδείξεις της έντασης του παλμού και της ποιότητας του σήματος.
6. Να έχει ικανότητα ανάλυσης (resolution):
  - 1% SpO<sub>2</sub>

## 1 BPM

7. Να έχει εύρος μετρήσεως:  
SpO<sub>2</sub>: 1 – 100%  
BPM: 30 – 240/min.
8. Να έχει ακρίβεια μετρήσεων:  
SpO<sub>2</sub>:  $\pm 2\%$  ή  $\pm 2$  μονάδες.  
BPM:  $\pm 2\%$  ή  $\pm 3$  μονάδες.
9. Να διαθέτει συναγερμούς με προκαθορισμένα όρια, για SpO<sub>2</sub> και BPM με οπτική και ακουστική ένδειξη.
10. Να δύναται να φέρει αισθητήρες (sensors) όλων των ειδών και να συνοδεύεται από έναν (1) αισθητήρα δακτύλου ενηλίκων πολλαπλών χρήσεων.
11. Το καλώδιο του αισθητήρα να είναι μεγάλου μήκους και τουλάχιστον 1,5 m.
12. Να συνοδεύεται από προέκταση του καλωδίου του αισθητήρα.
13. Να συνοδεύεται από προστατευτικό κάλυμμα.
14. Να λειτουργεί με αλκαλικές μπαταρίες με αυτονομία συνεχούς λειτουργίας τουλάχιστον οχτώ (8) ωρών και να διαθέτει ένδειξη χαμηλής ενεργειακής στάθμης των μπαταριών.
15. Να διαθέτει εσωτερική μνήμη αποθήκευσης περιστατικών και μετρήσεων, προκειμένου να είναι η δυνατή η ανάκλησή τους εάν απαιτηθεί
16. Επιπλέον τεχνικά χαρακτηριστικά θα εκτιμηθούν.
17. Η προσφορά να περιέχει αναλυτική τεχνική περιγραφή του προσφερόμενου μοντέλου, καθώς επίσης και να συνοδεύεται από εγχειρίδιο λειτουργίας μεταφρασμένο στην Ελληνική γλώσσα.
18. Να υπάρχει υπεύθυνο SERVICE από την προμηθεύτρια εταιρία και επάρκεια ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια.
19. Η συσκευή κατά την παράδοση να συνοδεύεται από εγχειρίδιο λειτουργίας και τεχνικό εγχειρίδιο μεταφρασμένα στην ελληνική γλώσσα.

## 4.22.20 Πιεσόμετρο ψηφιακό

1. Να είναι καινούργιο και αμεταχείριστο.
2. Να είναι φορητό, μικρού όγκου και να είναι δυνατή η τοποθέτηση και λειτουργία του, στέρεα και με ασφάλεια εντός και εκτός του θαλάμου ασθενούς και να συνοδεύεται από θήκη.
3. Το βάρος του να μην υπερβαίνει το 0,5 Kg
4. Να παρέχει ευδιάκριτες αριθμητικές ενδείξεις του αριθμού των σφίξεων/min (BPM), της διαστολικής και συστολικής πίεσης του αίματος.
5. Να έχει εύρος μετρήσεως: - BPM: 40 – 180/min τουλάχιστον  
- NIBP: 30 – 250 mmHg τουλάχιστον
6. Να έχει ακρίβεια μετρήσεων:  
-BPM:  $\pm 5\%$  της ένδειξης τουλάχιστον  
-NIBP:  $\pm 3$  μονάδες τουλάχιστον
7. Να διαθέτει φωτιζόμενη οθόνη
8. Να διαθέτει μνήμη αποθήκευσης τουλάχιστον 20 μετρήσεων
9. Να είναι δυνατή η ρύθμιση ώρας και ημερομηνίας
10. Να συνοδεύεται από τρεις (3) περιχειρίδες (S,M,L,XL)
11. Να λειτουργεί με αλκαλικές μπαταρίες.

## 4.22.21 Σακχαρόμετρο

1. Ο απαιτούμενος όγκος δείγματος αίματος πρέπει να είναι μικρότερος από 2μlit.
2. Ο χρόνος επεξεργασίας του δείγματος και εμφάνισης του αποτελέσματος της μέτρησης, πρέπει να είναι μικρότερος από 10 sec
3. Το εύρος των μετρήσεων πρέπει να είναι 20 – 600 mg/dL ή μεγαλύτερο

4. Τα αντιδραστήρια (οι ταινίες) πρέπει να επιτρέπουν μετρήσεις με τριχοειδικό, φλεβικό και αρτηριακό ολικό αίμα
5. Η ημερομηνία λήξεως των ταινιών θα πρέπει να είναι αυτή που αναγράφεται στη συσκευασία ακόμα και μετά το άνοιγμά της.
6. Ο μετρητής δεν πρέπει να επιτρέπει την διενέργεια μέτρησης σακχάρου στο αίμα, με ληγμένες ταινίες μέτρησης προς αποφυγή εσφαλμένων αποτελεσμάτων
7. Το σύστημα μέτρησης πρέπει να ανιχνεύει αυτόματα την επάρκεια δείγματος του αίματος και να επιβεβαιώνει αυτήν τόσο με μήνυμα επί της οθόνης, όσο και με ηχητικό σήμα
8. Το σύστημα μέτρησης πρέπει να υποστηρίζει τη δυνατότητα συμπλήρωσης δείγματος αίματος (re-dosing) προς αποφυγή άσκοπης σπατάλης αναλώσιμων ταινιών
9. Το εύρος αιματοκρίτη στο οποίο ο μετρητής πρέπει να μπορεί να δώσει αξιόπιστα αποτελέσματα, να είναι τουλάχιστον 20 – 70%

#### 4.22.22 Στηθοσκόπιο

1. Να είναι καινούργιο και αμεταχείριστο.
2. Να είναι στέρεο και ανθεκτικό σε σκληρή χρήση.
3. Τα άκρα που προσαρμόζονται στα αυτιά να καλύπτονται από μαλακό πλαστικό και να προσφέρουν καλή εφαρμογή
4. Οι βραχίονες να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι και να παρέχουν καλή ακουστική
5. Ο σωλήνας να είναι από νεοπρένιο το οποίο επιτρέπει το δίπλωμα του σωλήνα χωρίς να προκαλούνται σκασίματα, ραγίσματα, τομές
6. Το διάφραγμα του στηθοσκοπίου να εφαρμόζει στην επιφάνεια του σώματος και να έχει βέλτιστη ακουστική και διαστάσεις περίπου 4 cm
7. Να συνοδεύεται από ανταλλακτικά.

#### 4.22.23 Αυτόματος Απινιδωτής

- Να είναι καινούργιος, αμεταχείριστος, σύγχρονης διφασικής τεχνολογίας και σύμφωνος με τα πρωτόκολλα του ισχύοντος ERC Guidelines
- Να είναι στέρεος και ανθεκτικός σε σκληρή χρήση υπό συνθήκες διακομοιδής και διάσωσης. Να πληροί τις απαιτήσεις:Υψηλή αντοχή σε κραδασμούς και κρούση, διαθέτοντας πιστοποίηση “1 meter drop test” Λειτουργία σε συνθήκες υγρασίας έως 95% και θερμοκρασία 0-45 °C Υψηλή αντοχή σε εισροή σκόνης ή υγρών, βάσει προτύπου IP54 ή μεγαλύτερου
- Να είναι φορητός, μικρού όγκου, με βάρος μικρότερο από 3.5 Kg συμπεριλαμβανομένης/ων μη επαναφορτιζόμενης/ων μπαταρίας/ών και ενός ζεύγους αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων
- Η μέγιστη χορηγούμενη ενέργεια να είναι τουλάχιστον 150 Joules
- Να λειτουργεί με μπαταρία μη επαναφορτιζόμενη, και να αποδίδει τουλάχιστον 300 απινιδώσεις στην ενέργεια των 150 Joules ή 15 h λειτουργίας monitoring, χωρίς ή με την ανάγκη μιας και μόνο αλλαγής μπαταρίας η οποία δεύτερη μπαταρία θα συνοδεύει την συσκευή κατά την παράδοση
- Να μπορεί να πραγματοποιήσει τουλάχιστον 30 απινιδώσεις ή 60 min λειτουργίας από την στιγμή που θα ενεργοποιηθεί η ένδειξη χαμηλής στάθμης μπαταρίας (low battery)
- Η διάρκεια ζωής της μπαταρίας να είναι τουλάχιστον πέντε (5) χρόνια
- Να δύναται η συσκευή να λειτουργεί και με επαναφορτιζόμενη/ες μπαταρία/ες, η οποία/ες σε πλήρη φόρτιση να αποδίδει/ουν τουλάχιστον 150 απινιδώσεις στην ενέργεια των 150 Joules ή 5 h λειτουργίας της συσκευής

- Να μετράει αυτόματα την αγωγιμότητα του σώματος του ασθενούς και να αποδίδει την κατάλληλη ενέργεια απινίδωσης
- Όλες οι συνδέσεις με τον ασθενή να είναι ηλεκτρικά μονωμένες
- Η αποθηκευμένη ενέργεια να εκφορτίζεται εσωτερικά και αυτόματα στον απινιδωτή αν δεν χορηγηθεί απινίδωση σε χρόνο έως 30 sec στον ασθενή
- Η λειτουργία του απινιδωτή να είναι απλή στη χρήση και να διαθέτει φωνητικές και οπτικές οδηγίες χρήσης καθώς και οδηγίες για την εκτέλεση καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης (CPR) στην ελληνική γλώσσα, σύμφωνες με τον ισχύοντα αλγόριθμο του ERC Guidelines
- Να διαθέτει αυτόματο κύκλωμα ανάλυσης του ΗΚΓ, αναγνώρισης αρρυθμιών που απαιτούν την εφαρμογή απινίδωσης, να φορτίζει αυτόματα τα κυκλώματα απινίδωσης και να ειδοποιεί τον χειριστή για την ανάγκη απινίδωσης η οποία θα πραγματοποιείται μόνο με το πάτημα ενός κουμπιού. Ο χρόνος ανάλυσης του ΗΚΓ να μην υπερβαίνει τα 10 sec από την στιγμή επιτυχούς σύνδεσης του ζεύγους των αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων
- Ο χρόνος φόρτισης στα 150 Joules να μην υπερβαίνει τα 10 sec με καινούργια και πλήρως φορτισμένη μπαταρία
- Να διαθέτει οθόνη LCD προκειμένου σε αυτή να απεικονίζεται το ΗΚΓ, και διάφορα προειδοποιητικά μηνύματα και συναγερμοί. Το μέγεθος της θα αξιολογηθεί
- Να πραγματοποιεί λήψη και απεικόνιση ΗΚΓ μέσω 3-lead καλωδίου που θα παραδοθεί με την συσκευή
- Να διαθέτει αυτόματους και χειροκίνητους περιοδικούς ελέγχους της ετοιμότητας της συσκευής με αντίστοιχη οπτική ένδειξη
- Να διαθέτει κύκλωμα ελέγχου της αγωγιμότητας των αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων (pads) όσον αφορά το gel επαφής αυτών
- Να διαθέτει σύστημα αποθήκευσης σε εσωτερική μνήμη, τουλάχιστον δύο (2) περιστατικών ανάνηψης, με δυνατότητα μεταφοράς, αποθήκευσης και ανάλυσής τους σε Η/Υ, μέσω ειδικού λογισμικού που θα συνοδεύει την συσκευή όπως και ο απαραίτητος εξοπλισμός για την επιτυχή διασύνδεση της συσκευής με τον Η/Υ
- Να συνοδεύεται από θήκη μεταφοράς που διαθέτει ιμάντα ανάρτησης για ευκολότερη μεταφορά και ένα ζεύγος αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων (pads) μιας χρήσεως καθώς και όλα τα υπόλοιπα παρελκόμενα για την πλήρη λειτουργία του
- Να είναι δυνατή η στερέωση της συσκευής στην καμπίνα ασθενούς σε επιτοίχια βάση στήριξης του ίδιου κατασκευαστή ή άλλου κατασκευαστή που συνοδεύεται ωστόσο από έγγραφη συγκατάθεση του κατασκευαστή της συσκευής AED, που θα εξασφαλίζει την ασφάλειά και στέρεα τοποθέτησή της βάσει πιστοποίησης. Επίσης, η στερέωση στην βάση να γίνεται με τρόπο τέτοιο που να μην προκαλεί βλάβες και φθορές της συσκευής, κατά την τοποθέτηση και απομάκρυνση αυτής από τη βάση.

#### 4.22.24 Διαγνωστικός φωτισμός

1. Φωτιστικό στοιχείο ιωδίου ισχύος 1.650 Lux, μετρούμενη στην επιφάνεια του φορείου ασθενούς και σε απόσταση τουλάχιστον 750 mm από την φωτεινή πηγή και εντός περιοχής με ελάχιστη διάμετρο 200 mm, να τοποθετηθεί σε κατάλληλο σημείο του εσωτερικού του θαλάμου ασθενούς με δυνατότητα ρύθμισης της κατεύθυνσης και της απόστασης της παρεχόμενης δέσμης για καλύτερη επισκόπηση ή μικροεπεμβάσεις σε οποιοδήποτε σημείο του σώματος των μεταφερόμενων ασθενών.
2. Ο προβολέας να στηρίζεται σε αρθρωτό σπαστό ή εύκαμπτο (σπιράλ) βραχίονα.

#### 4.22.25 Θάλαμος φορητός ψύξης – θέρμανσης

1. Ο θάλαμος θα είναι χωρητικότητας τουλάχιστον 6 lt για την αποθήκευση ή και προπαρασκευή στην κατάλληλη θερμοκρασία των χορηγούμενων υγρών στον ασθενή.
2. Τα όρια της θερμοκρασίας, θα είναι ρυθμιζόμενα κατά βούληση τουλάχιστον στην περιοχή των 3°C έως πενήντα 50°C.
3. Η θερμοκρασία ρύθμισης, όπως και η εκάστοτε επιτυγχανόμενη, θα εμφανίζεται σε ψηφιακή ένδειξη.
4. Ο εν λόγω θάλαμος - ψυγείο θα λειτουργεί τροφοδοτούμενος από το ρεύμα του ασθενοφόρου μέσω ανεξάρτητου κυκλώματος και πρέπει να είναι χαμηλής κατανάλωσης.

#### 4.22.26 Αναρτήρες ορών – φιαλών

1. Στην οροφή του ασθενοφόρου και πάνω ακριβώς από το κύριο φορείο, όσο και από το εφεδρικό, όταν βρίσκεται αναπτυσσόμενο, να κατασκευαστούν κρύπτες υποδοχής φιαλών ορών ή αίματος με καπάκι, που να κλείνει όταν δεν χρησιμοποιείται με ειδικό σύρτη ή μαγνήτη ή με ειδικό μηχανισμό.
2. Σε κάθε κρύπτη να μπορούν να αναρτώνται τουλάχιστον δύο (2) φιάλες, οι οποίες να ακινητοποιούνται με ειδικούς ιμάντες στην εσωτερική επιφάνεια του καλύμματος (καπάκι) της κρύπτης, το οποίο οφείλει να έχει στρογγυλεμένες και ατραυματικές κατά το δυνατόν γωνίες.
3. Κάθε άλλη πρόταση διασκευαστή να κριθεί και να αξιολογηθεί από την εργονομία και την κατασκευαστική του τελειότητα.

#### 4.23 Χρωματισμός

4.23.1 Το υπό προμήθεια O/A πριν βαφεί θα καθαρισθεί, θα απολιπανθεί και θα ασταρωθεί εσωτερικά – εξωτερικά, ώστε να υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία.

4.23.2 Ενδεικτικά, η αντιδιαβρωτική προστασία (κατεργασία - χρώση) θα πρέπει να γίνεται με ανάλογη διαδικασία και υλικά τέτοια που να παρέχουν μακροχρόνια προστασία από τη διάβρωση. Ως παράδειγμα για 8-10 χρόνων αντοχή του O/A στη διάβρωση αναφέρουμε :

1. Μία επίστρωση zinc primer πάχους 20 μικρών του μέτρου.
2. Μία επίστρωση με εποξεικό χρώμα πάχους 125 μικρών του μέτρου.
3. Μία επίστρωση intermediate (μεταξύ εποξεικού και τελικού χρώματος)

πάχους 60 μικρών του μέτρου.

4. Τελική στρώση με πολυουρεθάνη πάχους 60 μικρών του μέτρου.

4.23.3 Ο χρωματισμός του προς προμήθεια πλαισίου - αμαξώματος O/A θα είναι σιλιπνού, κυανού χρώματος σύμφωνα με την προδιαγραφή TT-E-489, απόχρωσης No 15045 της FEDERAL COLORS No 595b, ή RAL 5011, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στη Διακήρυξη του Διαγωνισμού. Ο προμηθευτής θα αποκαταστήσει πλήρως όλα τα σημεία που θα πληγούν από τις εργασίες του και θα συμπληρώσει - ολοκληρώσει τις απαραίτητες σημάνσεις (λωρίδες, σήματα, γράμματα κλπ) κατά τις υποδείξεις της υπηρεσίας, ανάλογα με τον προορισμό του O/A και με στόχο το σαφή διαχωρισμό τους από τα ασθενοφόρα διαφόρων ιδιωτικών φορέων.

4.23.4 Ερυθρός σταυρός εντός λευκού τετραγώνου διαστάσεων 100 εκ. X 100 εκ. στην αριστερή και δεξιά πλευρά και οροφή του οχήματος. Ερυθρός σταυρός εντός

λευκού τετραγώνου διαστάσεων 40 εκ. X 40 εκ. στην οπίσθια πλευρά του οχήματος.

4.23.5 Επί του καλύμματος (καπό) κινητήρα τοποθετείται αυτοκόλλητη λωρίδα με την λέξη “AMBULANCE” με γράμματα οπισθοαντανακλαστικά χρώματος λευκού τυπωμένα αντίστροφα.

4.23.6 Γενικότερα, ο προμηθευτής αναλαμβάνει να χρωματίσει και να σηματοδοτήσει τα οχήματα έτσι ώστε να μοιάζουν με τα ήδη υπάρχοντα στην ΠΑ.

4.23.7 Στην περίπτωση προμήθειας του Ο/Α από τον Στρατό Ξηράς (ΣΞ) ή το Πολεμικό Ναυτικό (ΠΝ), ο χρωματισμός και οι λέξεις που θα αναγράφονται θα προσαρμόζονται στις απαιτήσεις που θα καθορίζονται αντιστοίχως.

#### 4.24 Παρελκόμενα

Το Ο/Α θα είναι εφοδιασμένο με τα παρακάτω παρελκόμενα :

4.24.1 Μεταλλικό εργαλειοφόρο κιβώτιο εκτός θαλάμου ασθενών που θα περιλαμβάνει πέραν των όσων απαιτούνται από τον ΚΟΚ και τα παρακάτω :

1. Ένα (1) υδραυλικό ανυψωτήρα (γρύλο), κατάλληλο για την αντικατάσταση τροχού.

2. Μια (1) ποδοκίνητη αντλία πλήρωσης αέρα ελαστικών με πιεσόμετρο.

3. Ένα (1) σετ αντιολισθητικές αλυσίδες και ένα (1) τρίγωνο.

4. Μια (1) σειρά γερμανικών κλειδιών (6-8 τεμ) και ένα (1) ρυθμιζόμενο γαλλικό κλειδί.

5. Ένα (1) εργαλείο απεγκλωβισμού και ένα (1) σφυρί.

6. Ένα (1) πλαγιόκοπτη (πένσα).

7. Μια (1) ελαιορροή.

8. Δυο (2) κοχλιοστρόφια (μικρό-μεγάλο).

δύο αντιολισθητικές αλυσίδες και ένα τρίγωνο.

9. Έναν (1) πυροσβεστήρα 5 – 6 Kgr με κατάλληλο υλικό εξουδετέρωσης πυρκαγιάς που προέρχεται από καύσιμα, ελαιολιπαντικά ή ηλεκτρικό ρεύμα.

Το υλικό πυρόσβεσης θα είναι φιλικό προς το περιβάλλον (οδηγία ΕΕ).

10. Φαρμακείο με συλλογή Α' Βοηθειών και για τα πέντε (5) άτομα σύμφωνα με τον ΚΟΚ

4.24.2 Όλα τα εργαλεία πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής, επιχρωμιωμένα ή να έχουν υποστεί αντιοξειδωτική προστασία και σκλήρυνση.

#### 4.25 Συσκευασία – Επιστημάνσεις

Εάν απαιτηθεί το Ο/Α θα παραδοθεί συσκευασμένο ώστε να προφυλάσσονται τα τμήματα εκείνα τα οποία είναι δυνατόν να φθαρούν ή να υποστούν βλάβη εκ μεταφοράς και υπαίθριας αποθήκευσης. Σε κατάλληλη θέση επί του πλαισίου θα επικολληθεί ή συγκολληθεί στερεά μεταλλική πινακίδα στην οποία θα αναγράφονται:

1. ΥΛΙΚΟ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ (ή αντίστοιχα ΣΤΡΑΤΟΥ ΞΗΡΑΣ ή ΠΟΛΕΜΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ)

2. Στοιχεία του προμηθευτή

3. Αριθμός Σύμβασης και το έτος κατασκευής

4. Η ακριβής ονομασία του οχήματος.

5. Στοιχεία Υλικού (από 201 ΚΕΦΑ ή αντίστοιχους εφοδιαστικούς φορείς ΣΞ ή ΠΝ)

6. Οι διαστάσεις του Ο/Α

7. Το μικτό και ωφέλιμο βάρος του Ο/Α.

#### 4.26 Τεκμηρίωση

1. Στις προσφορές θα αναφερθούν αναλυτικά όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά του Ο/Α θα κατατεθούν τα αναγκαία σχέδια ή Prospectus και θα επισημανθούν τόσο οι συγκεκριμένες απαιτήσεις των περιγραφών που ικανοποιούνται, όσο και οι τυχόν βέλτιστες αποκλίσεις από αυτές ή ακόμη πρόσθετες ή εναλλακτικές δυνατότητες που ικανοποιούνται από τις προσφορές, για να είναι δυνατή η σύγκριση και αξιολόγηση.
2. Αντίστοιχα θα κατατεθούν και λεπτομερή σχέδια – prospectus, με αναλυτικές διαστάσεις (οχήματος, θαλάμου, καρότσας κλπ), αναλυτική περιγραφή (ποιοτική και ποσοτική) του είδους και πλήθους του εξοπλισμού και κάθε άλλο στοιχείο που είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση του συνόλου, ώστε να προκύπτει ότι πληρούνται και οι απαιτήσεις, στο σύνολό τους, με ποινή αποκλεισμού της προσφοράς για ελλιπή ή ασαφή στοιχεία.
3. Ειδικότερα για τον κινητήρα θα δοθούν πλήρη οικονομοτεχνικά στοιχεία λειτουργίας, απόδοσης για ανάλογη αξιολόγηση.

#### 4.27 Ειδικό Έντυπο

Κάθε προμηθευτής πρέπει ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ να συμπληρώσει και να υποβάλει συνημμένα με την προσφορά του το παρακάτω ειδικό έντυπο. Στο έντυπο αυτό θα γραφούν τα παρακάτω:

1. Εργοστάσιο κατασκευής και έτος
2. Τύπος οχήματος και είδος κατασκευής
3. Κυλινδρισμός κινητήρα, αριθμός και διάταξη κυλίνδρων
4. Μέγιστη ισχύς κινητήρα σύμφωνα με την ισχύουσα οδηγία EEC ή κατά ISO 1585, στις αντίστοιχες στροφές
5. Μέγιστη ροπή στρέψης κινητήρα (διάγραμμα ισχύος-ροπής) στις αντίστοιχες στροφές
6. Μέγιστος αριθμός στροφών κινητήρα
7. Σχέση συμπίεσης
8. Ανώτατη ταχύτητα οχήματος
9. Στοιχεία αντιρρυπαντικής τεχνολογίας (πρότυπα, οδηγίες ΕΕ κá)
10. Ικανότητα αναρρίχησης με πλήρες φορτίο
11. Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου, κατανάλωση και χωρητικότητα αποθήκης καυσίμου
12. Τύπος συμπλέκτη κιβωτίου ταχυτήτων, διαφορικού και συστήματος ανάρτησης
13. Διαστάσεις των ελαστικών, ο τύπος, η μάρκα, το έτος παραγωγής και το εργοστάσιο κατασκευής
14. Τύπος συστήματος διεύθυνσης και πέδησης
15. Τύπος, τάση και χωρητικότητα συσσωρευτή και ένταση εναλλακτήρα
16. Εξωτερικές διαστάσεις οχήματος
17. Εσωτερικές διαστάσεις οχήματος
18. Μεταξόνιο και ελάχιστη απόσταση από το έδαφος
19. Ίδιο βάρος οχήματος και ωφέλιμο φορτίο
20. Τύπος καθισμάτων και επένδυσή τους
21. Εργαλεία οχήματος.



## 5. ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην προσφορά του να επισυνάψει Συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο «ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ», υπόδειγμα του οποίου, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται αναρτημένο στην ιστοσελίδα «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ» (<http://www.geetha.mil.gr>), επιλέγοντας αρχικά «ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-ΕΝΤΥΠΑ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ» και στη συνέχεια «ΕΝΤΥΠΑ».

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

## 6. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

1. Ο κατασκευαστής-διασκευαστής του Ο/Α πρέπει να είναι πιστοποιημένος με ένα σύστημα διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001 ή αντίστοιχο, για τις εργασίες κατασκευής-διασκευής του συγκεκριμένου τύπου ή αντίστοιχων τύπων Ο/Α, παρέχοντας το αντίστοιχο πιστοποιητικό.
2. Το Ο/Α θα πληροί τους κανόνες ασφάλειας σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες που ισχύουν για τα υπόψη οχήματα, θα φέρει την σήμανση CE.
3. Το υπό προμήθεια υλικό θα διαθέτει έγκριση τύπου για την κυκλοφορία του στην Ελλάδα.
4. Ο υποψήφιος ανάδοχος προμηθευτής πρέπει επίσης να διαθέτει ανάλογο πιστοποιητικό ISO 9001 ή αντίστοιχο ώστε να διασφαλίζεται η παροχή των επιμέρους αντικειμένων της προμήθειας που αφορούν στη λειτουργία, εκπαίδευση, εγγυήσεις και τεχνική υποστήριξη.

## 7. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ – ΚΑΛΥΨΗ

### 7.1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

1. Ο κατασκευαστής ή/και διασκευαστής θα αναλάβει και θα δεσμευθεί για τη δωρεάν εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών προγραμματισμένης συντήρησης καθώς και δωρεάν διάθεσης ανταλλακτικών-ελαυλιπαντικών που απαιτούνται στην προγραμματισμένη συντήρηση για τα τρία (3) πρώτα χρόνια ή 100.000km στα εξουσιοδοτημένα συνεργεία του κατασκευαστή(όπως παρακάτω). Για το σκοπό αυτό θα υποβάλλει και κατάλογο των αντίστοιχων εργασιών και ανταλλακτικών.
2. Ο προμηθευτής επίσης θα δεσμευθεί για τη δωρεάν εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών προγραμματισμένης συντήρησης για τα τρία (3) πρώτα χρόνια, των συσκευών του βασικού εξοπλισμού του θαλάμου των ασθενών από εξειδικευμένα συνεργεία συντήρησης (όπως παρακάτω) των κατασκευαστριών εταιρειών των συσκευών.

#### 7.1.1 Αναβάθμιση- Ανάπτυξη (Options)

1. Ο προμηθευτής του Ο/Α δύναται να υποβάλλει κατάλογο συστημάτων ως πρόσθετων παρελκόμενων (Options), τα οποία ως σκοπό θα έχουν την αύξηση των ικανοτήτων του Ο/Α.
2. Είναι επιθυμητό από την Υπηρεσία, να προσφερθεί από τον προμηθευτή ως option η επέκταση της ανάληψης από εξουσιοδοτημένα συνεργεία του κατασκευαστή (όπως παρακάτω), της προγραμματισμένης συντήρησης και των

συμπεριλαμβανομένων αναλωσίμων και ανταλλακτικών, από τα απαιτούμενα, περιγραφόμενα στην παράγραφο 7.1, τρία (3) έτη-100.000km σε δέκα (10) έτη-300.000km. Για το σκοπό αυτό θα υποβάλλει και κατάλογο των αντίστοιχων εργασιών και ανταλλακτικών.

3. Είναι επιθυμητό από την Υπηρεσία, να προσφερθεί από τον προμηθευτή ως option η επέκταση της εγγύησης από τρία (3) έτη-100.000km σε δέκα (10) έτη-300.000km.

4. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα με την υπογραφή της σύμβασης ή αργότερα και σε προθεσμία έξι (6) μηνών, να αποφασίσει για την τυχόν προμήθεια των όποιων προσφερόμενων παρελκόμενων ή της επιπλέον προγραμματισμένης συντήρησης.

#### 7.1.2 Ειδικά Εργαλεία (Special Tools)

1. Ο προμηθευτής θα καταθέσει προσφορά για μία (1) σειρά ειδικών εργαλείων (Special tools), τα οποία λόγω της ιδιοκατασκευής τους είναι απαραίτητα για την εκτέλεση επισκευών από τον Εργοστασιακό φορέα του αντίστοιχου Κλάδου των ΕΔ.

2, Η Υπηρεσία θα έχει το δικαίωμα με την υπογραφή της σύμβασης, ή αργότερα και σε προθεσμία έξι (6) μηνών, να αποφασίσει για την προμήθεια των υπόψη ειδικών εργαλείων.

#### 7.1.3 Κατάσταση Ανταλλακτικών

1. Η Υπηρεσία θα έχει το δικαίωμα με την υπογραφή της σύμβασης, ή αργότερα και σε προθεσμία έξι (6) μηνών, να αποφασίσει για την προμήθεια αναλώσιμων μικροανταλλακτικών και ανταλλακτικών που είναι αναγκαία για τη συγκρότηση αρχικού αποθέματος για υποστήριξη του Ο/Α με όμοιες εγγυήσεις.

2. Τα υπόψη αναλώσιμα μικροανταλλακτικά και ανταλλακτικά ενδεικτικά είναι :

| ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΜΙΚΡΟΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ |                                  |
|--|----------------------------------|
| A/A  | ΕΙΔΟΣ                            |
| 1  | Κινητήρας                        |
| 2  | Κιβώτιο ταχυτήτων                |
| 3  | Προθερμάνσεις κινητήρα           |
| 4  | Ιμάντας δυναμό                   |
| 5  | Ιμάντας αντλίας νερού            |
| 6  | Φίλτρο αέρος                     |
| 7  | Φίλτρο λαδιού                    |
| 8  | Προφίλτρο καυσίμου               |
| 9  | Φίλτρο καυσίμου                  |
| 10   | Μίζα πλήρης                      |
| 11   | Δίσκος – πλατώ – ρουλεμάν        |
| 12   | Σετ φλάντζα γενικής              |
| 13   | Βαλβίδα θερμοκρασίας νερού       |
| 14   | Αντλία πετρελαίου                |
| 15   | Αντλία νερού                     |
| 16   | Αντλία φρένων                    |
| 17   | Τακάκια – σιαγώνες φρένων σετ    |
| 18   | Δισκόφρενα –ταμπούρα             |
| 19   | Φανάρι πλήρες εμπρός (προβολέας) |

|    |                        |
|----|------------------------|
| 20 | Φανάρι πλήρες πίσω     |
| 21 | Κάθισμα οδηγού         |
| 22 | Ανεμοθώρακας           |
| 23 | Προφυλακτήρας          |
| 24 | Ιμάντας χρονισμού      |
| 25 | Φίλτρο θαλάμου ασθενών |

Ο Προμηθευτής θα δεσμευτεί εγγράφως για την ύπαρξη των υπόψη μικροανταλλακτικών, ανταλλακτικών σε όλη τη διάρκεια των εγγυήσεων.

#### 7.1.4 Χρόνος Παράδοσης

Ο χρόνος παράδοσης του Ο/Α σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας θα καθορισθεί στη διακήρυξη του διαγωνισμού, και δεν αποτελεί αντικείμενο της ΠΕΔ.

### 7.2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ

#### 7.2.1 Εγγυήσεις

1. Ο προμηθευτής (και όχι οι κατασκευαστές των επί μέρους συγκροτημάτων), στην προσφορά του θα εγγυηθεί την ομαλή – ανεμπόδιστη λειτουργία του Ο/Α συμπεριλαμβανομένου και του κινητήρα του και του εξοπλισμού του θαλάμου των ασθενών, καθώς και την συντήρησή του, για τα πρώτα τρία (3) χρόνια τουλάχιστον ή για 100.000 Km (όποιο από τα δύο μεγέθη λήξει πρώτο), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης. Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα, χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας θα αντικαθιστά ή θα επισκευάζει εξαρτήματα ή και ολόκληρο το Ο/Α, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού ή αντικανονική συντήρηση.
2. Οι αιτήσεις της Υπηρεσίας προς τον προμηθευτή για συντήρηση - επισκευές του Ο/Α, θα απαντώνται με ταυτόχρονη διάθεση χρονοδιαγράμματος ολοκλήρωσης εργασιών, σε τρεις (3) ημέρες το αργότερο
3. Ο προμηθευτής κατά τη διάρκεια της εγγύησης είναι υποχρεωμένος, μετά από κάθε αποκατάσταση βλάβης ή ανωμαλίας του Ο/Α, να συντάσσει και να καταθέτει στην Υπηρεσία έκθεση πραγματογνωμοσύνης με τα αίτια – παραλείψεις που οδήγησαν στην πρόκληση αυτών.
4. Θα εγγυηθεί για το χρώμα και για αντισκωριακή προστασία για πέντε (5) χρόνια τουλάχιστον.
5. Για την υποστήριξη του Ο/Α και του εξοπλισμού σε ανταλλακτικά θα εγγυηθεί για τουλάχιστον δεκαπέντε (15) χρόνια από τη παράδοσή του για διατήρηση του σε λειτουργία. Οι αιτήσεις της Υπηρεσίας προς τον προμηθευτή για ανταλλακτικά θα ικανοποιούνται σε είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες το αργότερο.
6. Ο κατασκευαστής του Ο/Α θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον στις πρωτεύουσες Νομών Ελλάδος, δίκτυο εξουσιοδοτημένων συνεργείων συντήρησης και αποθήκη ανταλλακτικών το οποίο θα αναφέρει στην προσφορά του ο διασκευαστής ή/και κατασκευαστής και το οποίο θα καλύπτει κατ' ελάχιστον τις υπηρεσίες της εγγύησης και της προγραμματισμένης συντήρησης των πρώτων τριών (3) ετών. Επίσης θα αναφέρει τουλάχιστον ένα εξειδικευμένο συνεργείο συντήρησης στη χώρα για κάθε συσκευή του βασικού εξοπλισμού του θαλάμου των ασθενών.
7. Επιπλέον και όσον αφορά τις ανωτέρω συσκευές, ο προμηθευτής (διασκευαστής –κατασκευαστής του Ο/Α) θα προσκομίσει εγγυήσεις από τις κατασκευάστριες εταιρείες για κάλυψη τουλάχιστον τριών χρόνων λειτουργίας

τους. Επίσης θα εγγυηθεί (με ρήτρα αντικατάστασης της συσκευής με νέα αντίστοιχων δυνατοτήτων) την διάθεση ανταλλακτικών τους για τουλάχιστον δέκα χρόνια.

## 8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Η Βιβλιογραφία συντήρησης θα δοθεί σε τρεις (3) πλήρεις ξεχωριστές σειρές για το ΚΕΑ, το Εργοστάσιο ΜΜ&ΕΕ/Αράξου και την ΥΑΕ για προμήθεια από ΠΑ. Στην περίπτωση προμήθειας από τον ΣΞ ή το ΠΝ ο αριθμός των σειρών της βιβλιογραφίας που θα απαιτηθεί θα καθοριστεί αντιστοίχως. Μία πλήρης σειρά της Βιβλιογραφίας στην Ελληνική γλώσσα θα κατατεθεί με την προσφορά για την αξιολόγησή της ως το την πληρότητα και καταλληλότητά της από την Επιτροπή του Διαγωνισμού. Οι ποσότητες αναλυτικά για την κατωτέρω Βιβλιογραφία θα είναι:

1. Τεχνικό Εγχειρίδιο χρήσης – λειτουργίας του Ο/Α, ένα για κάθε Ο/Α
2. Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών, τρία (3) σετ.
3. Εγχειρίδιο ανταλλακτικών, τρία (3) σετ.
4. Τεχνικά εγχειρίδια χρήσης –λειτουργίας και περιοδικής συντήρησης των συσκευών βασικού και ειδικού εξοπλισμού του θαλάμου ασθενών, ένα για κάθε συσκευή.

## 9. ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Οι οδηγίες λειτουργίας θα περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για το χειρισμό του Ο/Α και του εξοπλισμού του και θα είναι στην Ελληνική γλώσσα.

Η θέση και η λειτουργία όλων των συστημάτων και οργάνων ελέγχου θα καλύπτονται με φωτογραφίες ως και περιγραφές που θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα κάτωθι :

1. Πλήρη περιγραφή του Ο/Α και εξοπλισμού.
2. Προετοιμασία για τη λειτουργία και χρήση του Ο/Α αμέσως μετά την παραλαβή.
3. Ημερησία Επιθεώρηση, συντήρηση και έλεγχος ετοιμότητας.
4. Περιοδική επιθεώρηση από τον χειριστή / οδηγό.
5. Διαδικασίες Χρήσης - Οδήγησης του Ο/Α.

### 9.1 Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών

Το Ο/Α θα συνοδεύεται από ένα Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών της προγραμματισμένης συντήρησης, διάγνωσης βλαβών και αντικατάστασης ανταλλακτικών, όλων των συστημάτων και συγκροτημάτων του οχήματος στην Ελληνική. Στο Εγχειρίδιο θα περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία επισκευής του Ο/Α και θα περιλαμβάνει απαραίτητα σχεδιαγράμματα και εικονογραφήσεις για το σκοπό αυτό, σε γλώσσα απλή και κατανοητή για το Τεχνικό Προσωπικό του Κλάδου των ΕΔ.

### 9.2 Εγχειρίδιο ανταλλακτικών

Το Ο/Α επίσης θα συνοδεύεται από τρεις (3) εικονογραφημένους καταλόγους ανταλλακτικών κατά προτίμηση σε οπτικούς δίσκους (CD 's) αναγνώσιμους από

συμβατά PC (χωρίς να απαιτείται κωδικός πρόσβασης ή πρόσθετο Software ή Hardware), ή σε τρεις (3) σειρές διαφανειών ανταλλακτικών στην Ελληνική (Microfiches), ή σε τρία (3) βιβλία εικονογραφημένα ανταλλακτικών.

Θα έχουν εικονογραφήσεις και αναλυτικές εικόνες απαραίτητες για τον κατάλληλο προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών, των συγκροτημάτων και ειδικού εξοπλισμού. Επίσης θα περιέχουν ένα εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων.

### 9.3 Τεχνικό Εγχειρίδιο χρήσης– λειτουργίας-συντήρησης Συσκευής Θαλάμου Ασθενών

Οι οδηγίες λειτουργίας θα περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για το χειρισμό της συσκευής και την περιοδική της συντήρηση και θα είναι στην Ελληνική κατά προτίμηση ή Αγγλική γλώσσα.

Τα εγχειρίδια θα είναι αναλυτικά με περιγραφές και φωτογραφίες-σχεδιαγράμματα και θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα κάτωθι :

1. Πλήρη περιγραφή της συσκευής.
2. Διαδικασίες Χρήσης
3. Περιοδικότητα επιθεώρησης και συντήρησης και διαδικασίες αυτών

## 10. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

10.1 Ο προμηθευτής πρέπει χωρίς έξοδα της Υπηρεσίας, να εκπαιδεύσει προσωπικό των ΕΔ (ειδικότητας μηχανικού οχημάτων, ηλεκτρολόγου οχημάτων και οδηγού) στις εγκαταστάσεις του στην Ελλάδα ή σε κεντρικό χώρο που θα υποδειχθεί, στα εξής αντικείμενα:

1. Το χειρισμό, λειτουργία, προγραμματισμένη συντήρηση και διαδικασίες ελέγχου βλαβών (troubleshooting) στα μηχανικά – υδραυλικά – ηλεκτρικά – ηλεκτρονικά κλπ τμήματα του προσφερόμενου Ο/Α με βάση «αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης» που θα υποβάλει μαζί με την προσφορά, διάρκειας τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμων ημερών

2. Το χειρισμό, λειτουργία, προγραμματισμένη συντήρηση των συσκευών του θαλάμου των ασθενών με βάση «αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης» που θα υποβάλει μαζί με την προσφορά..

10.2 Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν διαθέτει κατάλληλο τεχνικό προσωπικό θα υποχρεούται στη μετάκληση τεχνικού προσωπικού της κατασκευάστριας εταιρείας και μεταφραστή του υπό προμήθεια Ο/Α, ώστε με συγκεκριμένο αναλυτικό πρόγραμμα να μπορεί να καλύψει πλήρως τον τομέα της εκπαίδευσης, πριν από την παραλαβή του Ο/Α.

10.3 Εφ' όσον είναι αδύνατη η κάλυψη του αντικειμένου της εκπαίδευσης στην Ελλάδα ο προμηθευτής μπορεί να προτείνει εκπαίδευση τεχνικού προσωπικού των ΕΔ αναλόγου αριθμού στο εξωτερικό και στις εγκαταστάσεις της εταιρείας που αντιπροσωπεύει. Στη περίπτωση αυτή όλα τα έξοδα (μετάβασης, επιστροφής, διαμονής, εκπαίδευσης και μετάφρασης) θα βαρύνουν την εταιρεία και τον προμηθευτή.

10.4 Και στις τρεις παραπάνω περιπτώσεις η υποβολή αναλυτικού προγράμματος εκπαίδευσης στο προσφερόμενο Ο/Α θα αποτελεί στοιχείο αποδοχής ή απόρριψης της προσφοράς. Οι ΕΔ διατηρούν το δικαίωμα να τροποποιήσει το αρχικά υποβληθέν πρόγραμμα του όποιου τελικού αναδόχου κατά την κρίση της, μετά την υπογραφή της σύμβασης.

## 11. ΑΠΟΔΟΧΗ – ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

### 11.1 ΓΕΝΙΚΑ

1. Η παραλαβή του Ο/Α θα γίνει σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία.
2. Το Ο/Α θα υποβληθεί στις δοκιμές παραλαβής των παραγράφων 11.2 & 11.3.
3. Σε περιπτώσεις προμήθειας πολλών Ο/Α, θα παραδοθεί πρώτα ένα Ο/Α πλήρες (πρωτότυπο) που θα υποβληθεί στις δοκιμές παραλαβής. Η κατασκευή των υπολοίπων θα γίνει μετά την παραλαβή του πρωτοτύπου.
4. Ο προμηθευτής υποχρεούται να συμμορφωθεί κατά την κατασκευή των υπολοίπων με τις υποδείξεις της Επιτροπής Παραλαβής, για βελτίωση-τροποποιήσεις που τυχόν θα προκύψουν, κατά την εξέταση του πρωτοτύπου εφ' όσον βέβαια αποκλίνει ουσιωδώς της ΠΕΔ.
5. Πριν από την οριστική παραλαβή κάθε οχήματος, τούτο θα υποβάλλεται επίσης στους ελέγχους των παραγρ. 11.2 & 11.3. για διαπίστωση συμφωνίας με τις απαιτήσεις της ΠΕΔ.
6. Εναλλακτικά των ανωτέρω (δείγμα – πρότυπο), η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ορίσει Επιτροπή Παρακολούθησης Εργασιών αποτελούμενη από εξειδικευμένο προσωπικό, έργο της οποίας θα είναι η παρακολούθηση των εργασιών σε όλα τα στάδια της κατασκευής των Ο/Α (όχημα, κλπ).
7. Τυχόν διαπιστώσεις της Επιτροπής αναφορικά με αποκλίσεις των Ο/Α σε σχέση με την παρούσα ΠΕΔ, θα πρέπει να υλοποιούνται άμεσα από τον προμηθευτή, ενώ ΜΗ συμμόρφωση του προμηθευτή συνεπάγεται αυτομάτως υλοποίηση των αντίστοιχων όρων της σύμβασης «ΜΗ υλοποίησης συμβατικών όρων του προμηθευτή».
8. Λόγω της ιδιομορφίας των υπό προμήθεια Ο/Α και της ιδιαιτερότητας χρήσης τους θα πρέπει οι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό να επιδείξουν στην Επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών ένα δείγμα ασθενοφόρου. Το δείγμα θα είναι ίδιου τύπου όχημα, με ίδιο ή παρεμφερή εξοπλισμό προς την περιγραφή και την προσφορά τους και ειδικότερα ένα ασθενοφόρο με τη διασκευή του, ως και τον εξοπλισμό του και οπωσδήποτε το σύστημα φόρτωσης-εκφόρτωσης, προκειμένου η Επιτροπή να εκτιμήσει τις παραμέτρους αξιολόγησης όπως ποιότητα κατασκευής, φινιρίσμα, ομοιογένεια, λειτουργικότητα, εργονομία, τυποποίηση λύσεων, τεχνογνωσία, εμπειρία.
9. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα δοκιμής φορτοεκφόρτωσης του Ο/Α σε Α/Φ C-130 η οποία θα γίνει με μέριμνα και δαπάνη του προμηθευτή μετά τη διάθεση του υπόψη Α/Φ στο αεροδρόμιο της 112 ΠΜ/Ελευσίνα.
10. Τα οχήματα που θα προσφερθούν θα είναι έτους παραγωγής ίδιο ή μεταγενέστερου με το έτος κατάθεσης των προσφορών.
11. Δείγμα - ασθενοφόρο ή ο εξοπλισμός του, εφ' όσον δεν υπάρχει στην Ελλάδα, θα πρέπει να προσκομισθεί το αργότερο σε εκατόν είκοσι (120) ημερών από την κατάθεση των προσφορών ή εναλλακτικά να επιδειχθούν σε εκπροσώπους της Επιτροπής αξιολόγησης στον τόπο κατασκευής τους, με μέριμνα και δαπάνη του προμηθευτή. Η απαίτηση για επίδειξη δείγματος ασθενοφόρου, θα ορίζεται στους όρους του Διαγωνισμού από την Υπηρεσία και θα εξαρτάται από τον αριθμό των υπό προμήθεια τεμαχίων. Κατά την εξέταση του υπόψη δείγματος θα συμμετέχουν οπωσδήποτε εκπρόσωποι του Υγειονομικού του αντίστοιχου Κλάδου των ΕΔ. Ο οίκος που θα επιλεγεί για την προμήθεια, θα παραδώσει το εν λόγω δείγμα με τον εξοπλισμό του στην Υπηρεσία, λογιζομένου στο εξής ως το «#1 τεμάχιο», για χρήση στους συγκριτικούς ελέγχους κατά την παράδοση των υπολοίπων οχημάτων.

## 11.2 ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Το Ο/Α θα επιθεωρείται από την Επιτροπή Παραλαβών και θα ελέγχεται αν είναι καινούργιο και αμεταχειριστό, για την επιμελημένη κατασκευή, τον εξοπλισμό, τα παρελκόμενα και γενικά τη συμφωνία με το όρους αυτής της ΠΕΔ.

## 11.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

11.3.1 Ο λειτουργικός έλεγχος, γίνεται με φροντίδα (οδηγοί, καύσιμα κλπ) και δαπάνη του προμηθευτή στην οδήγηση του Ο/Α επί πενήντα (50) Km, πλήρως εξοπλισμένο, με ή χωρίς πλήρες φορτίο, σε διαφορετικά οδοστρώματα κάθε μορφής, σκληρότητας και κλίσεων (ανωφέρειες, κατωφέρειες, πλάγιες κλίσεις) ανώμαλο έδαφος (εντός των προδιαγραφόμενων ορίων), όπου και πρέπει να γίνει έλεγχος καλής λειτουργίας του κινητήρα, κλιματισμού, θέρμανσης, εξαερισμού, του φωτισμού, ευστάθειας, στο κλείσιμο των παραθύρων και θυρών κά., καθώς και όπου η Επιτροπή Παραλαβών κρίνει απαραίτητο. Τέλος γίνεται έλεγχος εξωτερικός του κινητήρα, του κιβωτίου ταχυτήτων, του διαφορικού και του υδραυλικού συστήματος του Ο/Α για διαπίστωση διαρροών.

11.3.2 Υποχρεωτικά θα εκτελεσθούν οι παρακάτω έλεγχοι και δοκιμές :

1. Έλεγχος λειτουργίας συστήματος μετάδοσης κίνησης.
2. Έλεγχος λειτουργίας συστήματος διεύθυνσης.
3. Έλεγχος λειτουργίας συστήματος ανάρτησης.
4. Έλεγχος αποτελεσματικής πέδησης πορείας, στάθμευσης.
5. Έλεγχος λειτουργίας του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, της επιμελημένης κατασκευής και του εξοπλισμού θαλάμου οδήγησης.
6. Έλεγχος τετρακίνησης σε περίπτωση προμήθειας Ο/Α 4Χ4.

11.3.3 Ο Προμηθευτής πρέπει να συνυποβάλλει με την προσφορά του και αντίστοιχο πρόγραμμα των εργοστασιακών ελέγχων και δοκιμών (Factory Acceptance Tests – FAT) στους οποίους θα έχει υποβάλει το κατασκευαζόμενο Ο/Α, για την πιστοποίησή του.

11.3.4 Επίσης θα δεσμευτεί για την κατά την παράδοση του Ο/Α υποβολή πιστοποιητικών (Certificates) ή δοκιμές ελέγχων (Test Reports or Letters) εγκύρων και αποδεκτών φορέων εσωτερικού-εξωτερικού (π.χ. ΕΛΟΤ, TÜV, κλπ) αναφορικά με, την ηλεκτρολογική του ασφάλεια, τον θόρυβο, τους ρύπους των καυσαερίων και τη δυσφλεκτότητα των επενδύσεων του θαλάμου.

## 12. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Στη Διακήρυξη του Διαγωνισμού από την Υπηρεσία θα αναφέρονται :

1. Τυχόν απαίτηση για αερομεταφορά του Ο/Α
2. Εάν απαιτείται ή όχι κατάθεση δείγματος Ο/Α
3. Τυχόν απαίτηση για κίνηση στους τέσσερις τροχούς (4x4) του Ο/Α
5. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά της ασύρματης επικοινωνίας εάν αυτή απαιτείται
6. Τυχόν διαφορετικές απαιτήσεις στο χρωματισμό
7. Τυχόν διαφοροποιήσεις στις απαιτήσεις των Πιστοποιητικών Εξασφάλισης Ποιότητας
8. Η άσκηση του δικαιώματος προμήθειας πρόσθετων παρελκόμενων (Options) αναβάθμισης – ανάπτυξης του Ο/Α
9. Η άσκηση του δικαιώματος συγκρότησης αρχικού αποθέματος ειδικών εργαλείων επισκευής του Ο/Α

10. Η άσκηση του δικαιώματος συγκρότησης αρχικού αποθέματος αναλώσιμων μικροανταλλακτικών και ανταλλακτικών υποστήριξης του Ο/Α
11. Ο χρόνος παράδοσης
12. Τυχόν διαφοροποιήσεις στις εγγυήσεις
13. Τυχόν διαφορετικές απαιτήσεις στην βιβλιογραφία
14. Τυχόν διαφοροποιήσεις στην εκπαίδευση
15. Τυχόν διαφορετικές απαιτήσεις των ελέγχων παραλαβής
16. Ο τόπος και ο τρόπος παράδοσης του Ο/Α.

### 13. ΑΠΑΡΑΒΑΤΟΙ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟΙ ΟΡΟΙ

1. Οι απαράβατοι και οι βαθμολογούμενοι όροι περιγράφονται αναλυτικά στην ακόλουθη Κατάσταση Βαθμολογίας. Απόκλιση από τους απαράβατους όρους, συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.

2. Στην Κατάσταση Βαθμολογίας, περιλαμβάνονται οι κατωτέρω δύο ομάδες βαθμολογούμενων στοιχείων :

Ομάδα I (Τεχνικών Προδιαγραφών, Ποιότητας και Απόδοσης) με συνολικό συντελεστής βαρύτητας έως 70%.

Ομάδα II (Τεχνικής Υποστήριξης και Κάλυψης) με συνολικό συντελεστής βαρύτητας έως 30%.

Το άθροισμα των επιμέρους συντελεστών βαρύτητας και των δύο ομάδων ισούται με 100%.

3. Οι βαθμολογούμενοι όροι (κριτήρια) που έχουν περιληφθεί στον παρακάτω πίνακα για τους οποίους η περιγραφή προβλέπει ελάχιστη ή μέγιστη τιμή, θεωρούνται επίσης απαράβατοι όροι ως προς τις υπόψη τιμές. Η βαθμολόγηση τους αφορά στις επιδόσεις πάνω από τις ελάχιστες ή κάτω από τις μέγιστες τιμές.

4. Κάθε βαθμολογούμενο κριτήριο του πίνακα, βαθμολογείται αυτόνομα. Η προσφορά που ικανοποιεί μόνο την απαράβατη απαίτηση και καθόλου την επιθυμητή αξιολογείται με τη μικρότερη βαθμολογία 100, η καλύτερη επίδοση βαθμολογείται με τη μέγιστη βαθμολογία 120 και οι άλλες βαθμολογούνται αναλογικά. Αυτός ο βαθμός πολλαπλασιάζεται με το συντελεστή βαρύτητας του κριτηρίου (επί τοις εκατό ποσοστό) και δίνει το σταθμισμένο βαθμό. Το άθροισμα των επιμέρους σταθμισμένων βαθμών με βάση τα παραπάνω κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

5. Στη στήλη των παραγράφων αναγράφονται όλες οι παράγραφοι. Όσες ΔΕΝ βαθμολογούνται εκ φύσεως ή εξ αντικειμένου αναγράφεται η φράση «ΔΕΝ ΒΑΘΜΟΛΟΓΕΙΤΑΙ (ΔΒ)» στην αντίστοιχη στήλη.



## **ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ**

| <b><u>ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ ΠΕΔ (ΚΡΙΤΗΡΙΑ)</u></b>   | <b>ΑΠΑΡΑ-<br/>ΒΑΤΟΙ<br/>ΟΡΟΙ</b> | <b>ΒΑΡΥΤΗΤΑ<br/>ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ<br/>ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br/>(%)</b> | <b>ΣΤΑΘΜΙ-<br/>ΣΜΕΝΗ<br/>ΒΑΘΜΟ-<br/>ΛΟΓΙΑ</b> |
|---|----------------------------------|---|---|
| <b><u>ΟΜΑΔΑ Ι (ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ,<br/>ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ &amp; ΑΠΟΔΟΣΗΣ)</u></b>   |                                  |   |   |
| <b>1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ</b>   | ΔΒ                               |   |   |
| <b>2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ</b>   | ΔΒ                               |   |   |
| <b>3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ</b>  |                                  |   |   |
| <b>4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>  |                                  |   |   |
| <b>4.1 Γενικές Απαιτήσεις</b>   |                                  |   |   |
| <b>4.2 Πλαίσιο – Αμάξωμα</b>  | ΝΑΙ                              |   |   |
| <b>4.3 Διατάξεις Έλξης – Ρυμούλκησης</b>  | ΝΑΙ                              |   |   |
| <b>4.4 Κινητήρας</b>  |                                  |   |   |
| 1. Αξιολογείται αναλογικά η βέλτιστη τεχνολογικά προσφορά του κινητήρα, το Intercooler, το σύστημα τροφοδοσίας, η προσβασιμότητα κινητήρα κά. |                                  | 5   |   |
| 2.  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 3.  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 4. Αναλογία Kg/hr (Αριθμητική σχέση 4.4.4.4)  |                                  | 4   |   |
| 5. Αξιολογείται αναλογικά η επιπλέον από 120Km/h μέγιστη ταχύτητα υπό πλήρες φορτίο.  |                                  | 3   |   |
| 6. Αξιολογείται αναλογικά η μεγαλύτερη επιτάχυνση.  |                                  | 2   |   |
| 7.  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 8.  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 9.  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 10.   | ΝΑΙ                              |   |   |
| <b>4.5 Σύστημα Ψύξης Κινητήρα</b>   | ΝΑΙ                              |   |   |
| <b>4.6 Σύστημα Εξαγωγής Καυσαερίων</b>  |                                  |   |   |
| 1. Αξιολογείται η κάλυψη της εκάστοτε τελευταίας ισχύουσας νομοθεσίας καυσαερίων  |                                  | 4   |   |
| 2.  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 3.  | ΝΑΙ                              |   |   |
| <b>4.7 Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης</b>  | ΝΑΙ                              |   |   |
| <b>4.8 Συμπλέκτης</b>   | ΝΑΙ                              |   |   |
| <b>4.9 Κιβώτιο Ταχυτήτων</b>  |                                  |   |   |
| 1.  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 2. Αξιολογείται η επιπλέον από 30% ικανότητα ανάβαση.   |                                  | 2   |   |
| <b>4.10 Άξονες</b>  | ΝΑΙ                              |   |   |
| <b>4.11 Διαφορικά</b>   | ΝΑΙ                              |   |   |
| <b>4.12 Σύστημα Διεύθυνσης</b>  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 1.  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 2.  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 3.  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 4. Αξιολογείται αναλογικά η μικρότερη διάμετρος κύκλου στροφής.   |                                  | 2   |   |

|   |     |   |  |
|---|-----|---|--|
| <b>4.13 Σύστημα Πέδησης</b>   |     |   |  |
| 1.  | NAI |   |  |
| 2. Αξιολογείται εάν διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα ευστάθειας και αντιολίσθησης κινητηρίων τροχών.  |     | 4 |  |
| 3.  | NAI |   |  |
| 4.  | NAI |   |  |
| <b>4.14 Σύστημα Ανάρτησης</b>   |     |   |  |
| 1.  | NAI |   |  |
| 2. Αξιολογείται η ανεξάρτητη ανάρτηση του εμπρόσθιου συστήματος.  |     | 2 |  |
| 3. Αξιολογείται η υδροπνευματική ή η ηλεκτροπνευματική ανάρτηση του οπίσθιου συστήματος.  |     | 5 |  |
| 4.  | NAI |   |  |
| 5.  | NAI |   |  |
| <b>4.15 Τροχοί - Ελαστικά</b>   | NAI |   |  |
| <b>4.16 Ηλεκτρικό Σύστημα</b>   |     |   |  |
| 1.  | NAI |   |  |
| 2. Αξιολογείται οι επιπλέον από 90Ah χωρητικότητα του (των) συσσωρευτή (ών).  |     | 2 |  |
| 3.  | NAI |   |  |
| 4.  | NAI |   |  |
| 5.  | NAI |   |  |
| 6. Αξιολογείται αναλογικά ο βέλτιστος εξωτερικός φωτισμός.  |     | 2 |  |
| <b>4.17 Ασύρματη Επικοινωνία</b>  | NAI |   |  |
| <b>4.18 Φορτία – Βάρη</b>   |     |   |  |
| 1. Αξιολογείται αναλογικά το μεγαλύτερο ωφέλιμο φορτίο μεταφοράς.   |     | 2 |  |
| <b>4.19 Διαστάσεις</b>  | NAI |   |  |
| 4.19.1 Εξωτερικές Διαστάσεις<br>Αξιολογούνται οι μικρότερες εξωτερικές διαστάσεις.  |     | 2 |  |
| 4.19.2 Εσωτερικές Διαστάσεις<br>Αξιολογούνται αναλογικά οι επιπλέον εσωτερικές διαστάσεις από αυτές που αναφέρονται στην παράγραφο καθώς και οι βέλτιστες για αερομεταφορά. |     | 5 |  |
| <b>4.20 Θάλαμος Οδήγησης</b>  |     |   |  |
| 1. Αξιολογείται αναλογικά η βέλτιστη ηχητική μόνωση του θαλάμου.  |     | 2 |  |
| 2.  | NAI |   |  |
| 3.  | NAI |   |  |
| 4. Αξιολογείται η βέλτιστη αντιβακτηριδιακή προστασία και η ύπαρξη πολυουρεθανικού δαπέδου.   |     | 1 |  |
| 5.  | NAI |   |  |
| 6.  | NAI |   |  |
| 7.  | NAI |   |  |
| 8.  | NAI |   |  |
| 9. Αξιολογούνται τα επιπλέον προσφερόμενα όργανα.   |     | 2 |  |
|   |     |   |  |
|   |     |   |  |

|   |     |   |  |
|---|-----|---|--|
| <b>4.21 Διασκευή – Θάλαμος Επειγόντων Περιστατικών</b>  |     |   |  |
| 4.21.1 Αμάξωμα - Θάλαμος  |     |   |  |
| 1.  | NAI |   |  |
| 2.  | NAI |   |  |
| 3. Αξιολογείται η πίσω πόρτα εάν αναδιπλώνεται κατά 270 <sup>0</sup> και έχει μηχανισμό απόσβεσης κρούσης.              |     | 2 |  |
| 4.  | NAI |   |  |
| 5. Αξιολογείται η θερμική, η ηχητική μόνωση, η βέλτιστη αντιβακτηριδιακή προστασία και η ύπαρξη πολυουρεθανικού δαπέδου |     | 2 |  |
| 6.  | NAI |   |  |
| 7.  | NAI |   |  |
| 8.  | NAI |   |  |
| 9.  | NAI |   |  |
| 10. Αξιολογείται εάν διαθέτει νιπτήρα από ασάλι (Inox) με βρύση και δοχείο νερού 15lt, ηλεκτρική αντλία και πιεσοστάτη. |     | 2 |  |
| 11.   | NAI |   |  |
| 4.21.2 Ηλεκτρικό Σύστημα Θαλάμου Ασθενών  |     |   |  |
| 1.  | NAI |   |  |
| 2.  | NAI |   |  |
| 3.  | NAI |   |  |
| 4. Αξιολογείται η προσφορά εναλλάκτη καλύτερων τεχνικών χαρακτηριστικών.  |     | 2 |  |
| 5. Αξιολογείται η βέλτιστη προσφορά στον εσωτερικό φωτισμό.   |     | 2 |  |
| 6.  | NAI |   |  |
| 7.  | NAI |   |  |
| 8.  | NAI |   |  |
| 9.  | NAI |   |  |
| 10.   | NAI |   |  |
| 11.   | NAI |   |  |
| 4.21.3 Κλιματισμός – Θέρμανση – Εξαερισμός  |     |   |  |
| 4.21.3.1 Κλιματιστική μονάδα  |     |   |  |
| 1.  | NAI |   |  |
| 2.  | NAI |   |  |
| 3. Αξιολογείται αναλογικά η επιπλέον από 30.000Btu/H ισχύς.   |     | 2 |  |
| 4.  | NAI |   |  |
| 5.  | NAI |   |  |
| 5.  | NAI |   |  |
| 6.  | NAI |   |  |
| 7.  | NAI |   |  |
| 8.  | NAI |   |  |
| 9.  | NAI |   |  |
| 4.21.3.2 Θέρμανση   |     |   |  |
| Αξιολογείται αναλογικά η επιπλέον από 3.500 kcal/h απόδοση του θερμαντικού στοιχείου.                                   |     | 2 |  |
| 4.21.3.3 Εξαερισμός   | NAI |   |  |

|  |     |   |  |
|--|-----|---|--|
| <b>4.22 Βασικός Εξοπλισμός Θαλάμου Ασθενών</b>   | NAI |   |  |
| 4.22.1 Κύριο φορείο ασθενούς   |     |   |  |
| 1. Αξιολογούνται, η βέλτιστη κατασκευή, οι θέσεις ρυθμιζόμενης φόρτωσης, το μικρότερο βάρος της τροχήλατης βάσης φορείου.            |     | 2 |  |
| 2. Αξιολογούνται, η βέλτιστη κατασκευή, ο σκελετός από αλουμίνιο, η κλίση του κεφαλιού και το μικρότερο βάρος του πρόσθετου φορείου. |     | 1 |  |
| 4.22.2 Βάση κύριου φορείου   | NAI |   |  |
| 4.22.3 Εφεδρικό (σπαστό) φορείο  | NAI |   |  |
| 4.22.4 Φορείο Πολυτραυματία (scoop)  | NAI |   |  |
| 4.22.5 Στρώμα κενού  | NAI |   |  |
| 4.22.6 Σανίδα ακινητοποίησης πολύτραυματία   | NAI |   |  |
| 4.22.7 Σύστημα ακινητοποίησης κεφαλής  | NAI |   |  |
| 4.22.8 Κάθισμα μεταφοράς ασθενούς  | NAI |   |  |
| 4.22.9A Ειδικές βαλίτσες Α' Βοηθειών   | NAI |   |  |
| 4.22.9B Σάκος Γενικών Εφοδίων Πρώτων Βοηθειών  | NAI |   |  |
| 4.22.10 Καθίσματα προσωπικού   | NAI |   |  |
| 4.22.11 Ντουλάπια-Ερμάρια  | NAI |   |  |
| 4.22.12 Παροχές Οξυγόνου   | NAI |   |  |
| 4.22.13 Συσκευή Τεχνητού Αερισμού (AMBU) με τα παρελκόμενά της   | NAI |   |  |
| 4.22.14 Φορητή Ηλεκτρική Αναρρόφηση  | NAI |   |  |
| 4.22.15 Σετ συσκευών ακινητοποίησης άκρων (αερονάρθηκες)   | NAI |   |  |
| 4.22.16 Σύστημα απεγκλωβισμού και ακινητοποίησης σπονδυλικής στήλης  | NAI |   |  |
| 4.22.17 Σύστημα έλξης/ακινητοποίησης   | NAI |   |  |
| 4.22.18 Σετ συσκευών ακινητοποίησης Αυχένος (αυχενικά κολάρα)  | NAI |   |  |
| 4.22.19 Παλμικό Οξύμετρο   | NAI |   |  |
| 4.22.20 Πιεσόμετρο ψηφιακό   | NAI |   |  |
| 4.22.21 Σακχαρόμετρο   | NAI |   |  |
| 4.22.22 Στηθοσκόπιο  | NAI |   |  |
| 4.22.23 Αυτόματος Απινιδωτής   | NAI |   |  |
| 4.22.24 Διαγνωστικός φωτισμός  | NAI |   |  |
| 4.22.25 Θάλαμος φορητός ψύξης- θέρμανσης   | NAI |   |  |
| 4.22.26 Αναρτήρες ορών – φιαλών  |     |   |  |
| <b>4.23 Χρωματισμός</b>  |     |   |  |
| <b>4.24 Παρελκόμενα</b>  |     |   |  |
| Αξιολογούνται τα επιπλέον προσφερόμενα παρελκόμενα.  |     | 2 |  |
| <b>4.25 Συσκευασία - Επιστημόνες</b>   | NAI |   |  |
| <b>4.26 Τεκμηρίωση</b>   | NAI |   |  |
| <b>4.27 Εδικό Έντυπο</b>   | NAI |   |  |
| <b>5. ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ</b>  | NAI |   |  |
| <b>6. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ</b>  | NAI |   |  |
|  |     |   |  |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Σύνολο Συντελεστών Βαρύτητας Ομάδας I</b> | <b>70</b> |
|--|-----------|

| <b><u>ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ ΠΕΔ (ΚΡΙΤΗΡΙΑ)</u></b>   | <b>ΑΠΑΡΑ-<br/>ΒΑΤΟΙ<br/>ΟΡΟΙ</b> | <b>ΒΑΡΥΤΗΤΑ<br/>ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ<br/>ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ<br/>(%)</b> | <b>ΣΤΑΘΜΙ-<br/>ΣΜΕΝΗ<br/>ΒΑΘΜΟ-<br/>ΛΟΓΙΑ</b> |
|---|----------------------------------|---|---|
| <b><u>ΟΜΑΔΑ II (ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ &amp; ΚΑΛΥΨΗ)</u></b>  |                                  |   |   |
| <b>7. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ &amp; ΚΑΛΥΨΗ</b>   |                                  |   |   |
| <b>7.1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b>   |                                  |   |   |
| 7.1.1 Αναβάθμιση- Ανάπτυξη (Options)  |                                  |   |   |
| 1. Αξιολογείται η προσφορά επιπλέον των απαιτούμενων παρελκομένων που έχουν ως σκοπό την αύξηση των ικανοτήτων του Ο/Α  |                                  | 4   |   |
| 2.  | ΔΒ                               |   |   |
| 3.  | ΔΒ                               |   |   |
| 4.  | ΔΒ                               |   |   |
| 7.1.2 Ειδικά Εργαλεία (Special Tools)   |                                  |   |   |
| 1.  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 2.  | ΔΒ                               |   |   |
| 7.1.3 Κατάσταση Ανταλλακτικών   |                                  |   |   |
| 1.  | ΔΒ                               |   |   |
| 2.  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 7.1.4 Χρόνος παράδοσης. Αξιολογείται ο μικρότερος χρόνος παράδοσης σε σχέση με τον καθορισμένο στους ειδικούς όρους προμήθειας                                      |                                  | 2   |   |
| <b>7.2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ</b>   |                                  |   |   |
| 7.2.1 Εγγυήσεις   |                                  |   |   |
| 1. Αξιολογείται αναλογικά η επιπλέον των τριών (3) ετών ή 100.000Km εγγύηση ομαλής λειτουργίας.   |                                  | 9   |   |
| 2.  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 3.  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 4. Αξιολογείται αναλογικά η επιπλέον των πέντε (5) ετών εγγύηση χρώματος και αντισκωριακής προστασίας.  |                                  | 6   |   |
| 5. Αξιολογείται αναλογικά η επιπλέον των δεκαπέντε (15) ετών εγγύηση υποστήριξης, καθώς και ο μικρότερος χρόνος ικανοποίησης των αιτήσεων για παροχή ανταλλακτικών. |                                  | 6   |   |
| 6. Αξιολογείται το δίκτυο εξουσιοδοτημένων συνεργείων και αποθηκών ανταλλακτικών  |                                  | 3   |   |
| 7.  |                                  |   |   |
| <b>8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>  |                                  |   |   |
| <b>9. ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ</b>   | ΝΑΙ                              |   |   |
| 9.1 Εγχειρίδιο συντήρησης και Επισκευών   | ΝΑΙ                              |   |   |
| 9.2 Εγχειρίδιο ανταλλακτικών  | ΝΑΙ                              |   |   |
| 9.3 Τεχνικό Εγχειρίδιο χρήσης- λειτουργίας- συντήρησης Συσκευής Θαλάμου Ασθενών   | ΝΑΙ                              |   |   |

|                       |     |  |  |
|-----------------------|-----|--|--|
| <b>10. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b> | ΝΑΙ |  |  |
|-----------------------|-----|--|--|

|  |  |                  |  |
|--|--|------------------|--|
| <b><i>Σύνολο Συντελεστών Βαρύτητας Ομάδας II</i></b> |  | <b><i>30</i></b> |  |
|--|--|------------------|--|

|  |     |                   |  |
|--|-----|-------------------|--|
| <b>11. ΑΠΟΔΟΧΗ- ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ</b>          |     |                   |  |
| 11.1 Γενικά                                    | ΝΑΙ |                   |  |
| 11.2 Μακροσκοπικός Έλεγχος                     | ΝΑΙ |                   |  |
| 11.3 Λειτουργικός Έλεγχος                      |     |                   |  |
| <b>12. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ</b>              | ΔΒ  |                   |  |
| <b>13. ΑΠΑΡΑΒΑΤΟΙ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟΙ ΟΡΟΙ</b> | ΔΒ  |                   |  |
| <b><i>Σύνολο Συντελεστών Βαρύτητας</i></b>     |     | <b><i>100</i></b> |  |

#### 14. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ- ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ-ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

|     |  |
|-----|--|
| Α/Δ | Αεροδρόμιο   |
| ΔΑ  | Δεν απαιτείται   |
| ΔΒ  | Δεν βαθμολογείται  |
| Ε   | Έκδοση   |
| ΕΕ  | Ευρωπαϊκή Ένωση  |
| FAT | Factory Acceptance Tests (Πρόγραμμα των εργοστασιακών ελέγχων και δοκιμών του OEM) |
| KOK | Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας   |
| NSN | National Stock Number  |
| Ο/Α | Όχημα Ασθενοφόρο   |
| OEM | Original Equipment Manufacturer (Αρχικός Κατασκευαστής του υλικού)                 |
| ΕΔ  | Ένοπλες Δυνάμεις   |
| ΠΑ  | Πολεμική Αεροπορία   |
| ΣΞ  | Στρατό Ξηράς   |
| ΠΝ  | Πολεμικό Ναυτικό   |
| ΠΕΔ | Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων   |

#### 15. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Στη διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ, για τις Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων (<http://www.geetha.mil.gr>), υπό το θέμα «ΕΝΤΥΠΑ», παρέχεται «ΕΝΤΥΠΟ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ Ή ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗΣ ΠΕΔ», με το οποίο είναι δυνατός ο σχολιασμός της παρούσας προδιαγραφής, για την βελτίωση της.

16. ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΕΔ

**ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ**

**ΠΕΔ – Α -**

**ΕΚΔΟΣΗ 1η**

**ΣΥΝΤΑΞΗ : Επγός (ΥΦ) Χασιώτης Στυλιανός  
Επιτελής ΓΕΑ/ΔΥΓ/2**

**ΕΛΕΓΧΟΣ : Σμχος (ΥΦ) Κουτσουμπίδης Ανδρέας  
Τμηματάρχης ΓΕΑ/ΔΥΓ/2**

**ΘΕΩΡΗΣΗ : Υποπτέραρχος (ΥΙ) Χατζηγεωργίου Δημήτριος  
Διευθυντής ΓΕΑ/ΔΥΓ**

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : \_\_\_\_\_**