

## **Τεχνικές Προδιαγραφές για την Προμήθεια Οχημάτων – Θεραπευτικών θαλάμων μεταφοράς για ασθενείς με προβλήματα ψυχικής υγείας, 4Χ2, DIESEL**

Τα οχήματα αυτά θα μεταφέρουν ασθενείς που προσάγονται για ψυχιατρική εκτίμηση, κατόπιν παραγγελίας εισαγγελέως. Πρόκειται για την κατηγορία ασθενών που αρνούνται ότι πάσχουν και αρνούνται να προσέλθουν αυτοβούλως για εξέταση. Σήμερα η μεταφορά αυτών των ασθενών γίνεται από την αστυνομία με αστυνομικό όχημα. Ο τρόπος αυτός είναι προσβλητικός για την προσωπικότητα του ασθενή και αντιθεραπευτικός. Επιβάλλεται λοιπόν να γίνεται η μεταφορά με τρόπο που να σέβεται την αξιοπρέπεια και τα ανθρώπινα δικαιώματα του ασθενούς που να μειώνει το στίγμα, και να εξασφαλίζει την ασφάλεια του μεταφερόμενου. Να γίνεται η μεταφορά ασθενών που φέρονται ότι χρήζουν ψυχιατρικής βοήθειας με ειδικά διαμορφωμένα οχήματα, ουσιαστικά ως θεραπευτικό γραφείο- θάλαμος μεταφοράς, και από ειδικά εκπαιδευμένο πλήρωμα.

Για τις ανάγκες του νέου γραφείου που δημιουργείται στην ιατρική υπηρεσία του ΕΚΑΒ διατίθενται από το Υπουργείο Υγείας τουλάχιστον δέκα (10) συμβατικά οχήματα με ειδική διαμόρφωση για την ασφαλή μεταφορά όλων των επιβαινόντων, χωρίς ιδιαίτερα διακριτικά και με τουλάχιστον δυο διαφορετικά χρώματα.

Τα ασθενοφόρα αυτά θα μεταφέρουν έναν ασθενή ο οποίος θα συνοδεύεται από τρεις συνοδούς μέλη του πληρώματος ή και κάποιον άλλον επαγγελματία ψυχικής υγείας από κοινοτική δομή ψυχικής υγείας.

Οι προδιαγραφές χωρίζονται σε δύο ενότητες:

Η **πρώτη (I) ενότητα** περιγράφει τις “υπηρεσιακές ανάγκες”. Το κεφάλαιο αυτό, θα βοηθήσει τον προμηθευτή να καταλάβει, ποια θα πρέπει να είναι τα χαρακτηριστικά και οι δυνατότητες των προσφερόμενων οχημάτων, για να καλύψουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις ανάγκες. Η ενότητα αυτή είναι πληροφοριακή ούτε αποτελεί αντικείμενο απόρριψης συμμετοχής.

Η **δεύτερη (II) ενότητα** περιγράφει τα ελάχιστα αναγκαία χαρακτηριστικά που θα πρέπει να διαθέτουν τα προσφερόμενα οχήματα και χαρακτηρίζονται ως “ελάχιστες απαιτήσεις”. Όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών που ορίζονται στην ενότητα αυτή είναι απαράβατοι και η οποιαδήποτε μη συμμόρφωση προς αυτούς συνεπάγεται απόρριψη της προσφοράς.

## Πρώτη (I) Ενότητα (Υπηρεσιακές Ανάγκες)

Τα προσφερόμενα οχήματα να είναι όλα του ίδιου τύπου, τελευταίου μοντέλου, αμεταχείριστα, τυποποιημένα προϊόντα (οχήματα και εξοπλισμός τους) ειδικευμένων και αναγνωρισμένων σε παρόμοιες κατασκευές οίκων. Ο τύπος του βασικού (αδιασκέυαστου) οχήματος που θα αναφέρεται στην Τεχνική Προσφορά όπως τον καθορίζει το εργοστάσιο κατασκευής του, να αναφέρεται ακριβώς ο ίδιος (με την αυτή διατύπωση ή κωδική ονομασία) και σε όλα τα τυχόν πιστοποιητικά, λοιπά έγγραφα και σχέδια που αφορούν τη διασκευή του και κατατίθενται.

Τα οχήματα να έχουν τα πιο κάτω περιγραφόμενα γενικά χαρακτηριστικά:

- Ανάλογο ύψος του εσωτερικού χώρου του θαλάμου ασθενούς ώστε να επιτρέπει με ευχέρεια την κίνηση του προσωπικού, περιμετρικά του ασθενούς όταν επιβάλλεται, κατά την μεταφορά του.
- Κατάλληλη εσωτερική διαρρύθμιση και σχεδιασμό του θαλάμου, που να επιτρέπει την μέγιστη δυνατή αξιοποίηση του χώρου, από εργονομικής άποψης.
- Τις μικρότερες δυνατές εξωτερικές διαστάσεις που να τα καθιστούν ευέλικτα στην κίνηση σε πόλεις και να τους επιτρέπουν τη διέλευση ή στροφή από δρόμους στενούς ή ημιαποφραγμένους από σταθμευμένα αυτοκίνητα.
- Επαρκή ισχύ κινητήρα για να ανταποκρίνονται στις λειτουργικές τους ανάγκες.

Θα προτιμηθούν για λόγους ευελιξίας οχήματα με περιορισμό στις εξωτερικές διαστάσεις, που θα αποδίδουν όμως με την κατάλληλη εσωτερική αρχιτεκτονική διάταξη, εργονομικά κατάλληλους εσωτερικούς χώρους. Για τον λόγο αυτό τα οχήματα θα πρέπει να μην υπερβαίνουν τις οριζόμενες εξωτερικές διαστάσεις (Α.1.2.1) και ο θάλαμος ασθενών για λόγους λειτουργικότητας να μην υπολείπεται ορισμένων εσωτερικών διαστάσεων (Α.1.2.2). Η παράμετρος αυτή των εσωτερικών διαστάσεων (διαστάσεις θαλάμου ασθενών), σε συνάρτηση με την αρχιτεκτονική διάταξη και την εργονομία θα ληφθούν ιδιαίτερα υπ' όψη κατά την αξιολόγηση.

Δεν γίνονται αποδεκτές, τροποποιήσεις που αφορούν την βασική κατασκευή του οχήματος ή τροποποιήσεις των εργοστασιακών διαστάσεων και ιδιαίτερα του ύψους της καμπίνας που διασκευάζεται σε θάλαμο ασθενούς.

Αποδεκτές είναι μόνο τροποποιήσεις που αφορούν την ανάρτηση του αυτοκινήτου, η οποία πρέπει να ανταποκρίνεται από κατασκευής ή να προσαρμόζεται από τρίτον στις απαιτήσεις του οχήματος.

Πρόσθετα στοιχεία που αφορούν τις ιδιότητες και βασικό εξοπλισμό του θαλάμου ασθενούς (η θερμομόνωση, ηχομόνωση, πρόσθετο θερμαντικό στοιχείο, κλπ.) να ικανοποιούνται από τυποποιημένες και τεχνολογικά τεκμηριωμένες λύσεις, βάσει διεθνών και ευρωπαϊκών προτύπων, οι οποίες και μόνο να ληφθούν υπ' όψιν από την επιτροπή αξιολόγησης.

Τα οχήματα που θα προσφερθούν, να είναι μοντέλα που βρίσκονται στην γραμμή παραγωγής την ημερομηνία της προσφοράς. Τυχόν βελτιώσεις των τεχνικών χαρακτηριστικών του οχήματος που να έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι την στιγμή της παράδοσης, θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις τεχνικές προδιαγραφές και να μην επιβαρύνουν το κόστος της προσφοράς.



## Δεύτερη (II) Ενότητα (Ελάχιστες Απαιτήσεις)

### A. Χαρακτηριστικά οχήματος

#### 1. Αμάξωμα

##### 1.1 Τύπος αμαξώματος

Το αμάξωμα να είναι τύπου VAN, παραγωγής σειράς σε ότι αφορά το αμάξωμα, για το οποίο να μην γίνουν αποδεκτές τροποποιήσεις που αφορούν την βασική του κατασκευή και ιδιαίτερα επικατασκευές ή τροποποιήσεις του ύψους και των διαστάσεων του θαλάμου του οδηγού και του θαλάμου ασθενούς.

Αποδεκτές να γίνουν μόνο τροποποιήσεις που αφορούν στην ανάρτηση του οχήματος, η οποία πρέπει να ανταποκρίνεται από την κατασκευή του ή να προσαρμόζεται από τρίτον στις απαιτήσεις του οχήματος.

Γίνονται αποδεκτές προσφορές με τα πιο κάτω όρια διαστάσεων και βάρη:

##### 1.2 Διαστάσεις

###### 1.2.1 Μέγιστες εξωτερικές

Μήκος	5,30 m
(περιλαμβανομένου του οπίσθιου–εξωτερικού σκαλοπατιού)	
Πλάτος (χωρίς τους εξωτερικούς καθρέπτες)	2,05 m
Ύψος με επικατασκευές	2,90 m
(καπάκι εξαεριστήρα, κλπ.) εκτός κεραίας	

###### 1.2.2 Ελάχιστες εσωτερικές θαλάμου ασθενούς

Μήκος	2,50 m
Πλάτος	1,60 m
Ύψος (σε όλο το μήκος του θαλάμου και μετρούμενο στο κέντρο της καμπίνας με ελάχιστο εγκάρσιο πλάτος οροφής 0,8 m, μη συμπεριλαμβανομένων των χειρολαβών)	1,80 m

Οι διαστάσεις νοούνται για διασκευές σε οχήματα παραγωγής σειράς, αποκλειόμενης κάθε επικατασκευής που θα γίνει εκτός οχημάτων παραγωγής σειράς. Η ελάχιστη εσωτερική διάσταση μήκους του θαλάμου ασθενούς (2,50 m), νοείται υπό την προϋπόθεση ότι θα επιτυγχάνεται με την κατάλληλη εργονομική διάταξη η βέλτιστη εκμετάλλευση του περιγραφόμενου εξοπλισμού και θα εξασφαλίζονται επί του ασθενούς οι αναγκαίοι χειρισμοί από το προσωπικό. Για το σκοπό αυτό θεωρείται αναγκαία προϋπόθεση όπως το προσωπικό έχει την δυνατότητα να στέκεται κοντά στον ασθενή, να κινείται με ευχέρεια γύρω από αυτόν και να μπορεί να πραγματοποιεί εξειδικευμένες πράξεις, με τον ασθενή και το όχημα ευρισκόμενο σε “θέση πορείας”.

###### 1.2.3. Ελάχιστο ύψος από το έδαφος (αυτό λογιζόμενο μεταξύ των δύο (2) αξόνων), με το μικτό βάρος, 15 cm.

###### 1.2.4. Μέγιστη διάμετρος στροφής 12 m από πεζοδρόμιο σε πεζοδρόμιο.

### 1.3. Βάρος οχήματος

Να δοθούν α) το καθαρό βάρος του διασκευασμένου οχήματος, (β) το μικτό επιτρεπόμενο βάρος, (γ) το μικτό βάρος, (δ) το ωφέλιμο βάρος (φορτίο) και (ε) η διαθέσιμη εφεδρεία βάρους.

- α) Ως καθαρό βάρος νοείται το βάρος του οχήματος, συμπεριλαμβανομένου του βάρους του οδηγού (75 kg) και του σταθερού εξοπλισμού του.

Σημ.: Ο φορητός εξοπλισμός δεν συμπεριλαμβάνεται στο καθαρό βάρος (α), όπως πυροσβεστήρας, φιάλες οξυγόνου, κλπ.

- β) Ως μικτό επιτρεπόμενο βάρος νοείται το μέγιστο βάρος φορτωμένου οχήματος, το οποίο αναγράφεται ως τέτοιο στην έγκριση τύπου του οχήματος.

- γ) Ως μικτό βάρος νοείται το καθαρό βάρος συν τον υγειονομικό και τεχνικό εξοπλισμό συν το βάρος των μεταφερομένων ατόμων (75 kg κατά άτομο).

Σημ.: Οι ανάγκες απαιτούν τη μεταφορά, εκτός του οδηγού, τεσσάρων (4) επιπλέον ατόμων (75 kg/άτομο), συμπεριλαμβανομένου του ασθενούς. Το μικτό βάρος του οχήματος σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το μικτό επιτρεπόμενο βάρος.

- δ) Ως ωφέλιμο βάρος νοείται η διαφορά του μικτού επιτρεπόμενου βάρους (β) από το καθαρό βάρος (α).

Σημ.: Η κατανομή του βάρους αυτού ανά άξονα, πρέπει να υπολογιστεί από τον διασκευαστή κατά τέτοιο τρόπο, που να μην ξεπερνά τα μέγιστα όρια που έχει προβλέψει ο κατασκευαστής του οχήματος. Για τη διαπίστωση αυτού να επισυναφθούν στην προσφορά:

- I. Αντίγραφο του ενδεικτικού πιστοποιητικού συμμόρφωσης (C.O.C.) από όχημα ίδιο με το προσφερόμενο, αρχικό, αδιασκευαστο όχημα, όπου να δίνονται:

- Το απόβαρο του οχήματος κατανεμημένο ανά άξονα.
- Το μέγιστο όριο επιτρεπόμενου φορτίου ανά άξονα.

- II. Τεχνικό φυλλάδιο του προσφερομένου οχήματος διασκευασμένου όπου να δίδονται:

- Το απόβαρο του οχήματος κατανεμημένο ανά άξονα.

- III. Μελέτη από τον διασκευαστή όπου να εμφανίζεται σε αναλυτικό πίνακα η κατανομή του μικτού επιτρεπόμενου βάρους (β). Αυτό θα υπολογιστεί στις δυσμενέστερες συνθήκες φόρτωσης, οι οποίες συνίστανται στη μεταφορά πέντε (5) ατόμων, συμπεριλαμβανομένου του οδηγού, καθημένων στις προβλεπόμενες θέσεις.

- ε) Η διαθέσιμη εφεδρεία βάρους, υπολογίζεται αφαιρώντας από το μικτό

επιτρεπόμενο βάρος το άθροισμα: [καθαρό βάρος + βάρος του επιπρόσθετου υγειονομικού και τεχνικού εξοπλισμού + βάρος των μεταφερομένων τεσσάρων (4) ατόμων].

#### 1.4 Πόρτες - παράθυρα αμαξώματος

Στο θάλαμο ασθενούς να υπάρχουν τρεις (3) πόρτες, 1+1 συρόμενη στο πλάι αριστερά και δεξιά και μία ανοιγόμενη δύο φύλλων πίσω. Η δεξιά συρόμενη πόρτα να έχει υαλοπίνακα μη θέασης άθραυστο (πιθανά αμμοβολή) και η πίσω ανοιγόμενη, δύο φύλλων πόρτα, να διαθέτουν υαλοπίνακες με δυνατότητα θέασης εκ των έσω προς τα έξω και όχι το αντίθετο (one way mirror). Η αριστερή συρόμενη πόρτα, κατά το άνοιγμά της δεν θα οδηγεί στον θάλαμο ασθενούς αλλά σε αποθηκευτικό χώρο. Θα χωρίζεται από τον θάλαμο ασθενούς με κατάλληλο τοίχωμα, απόλυτα ενταγμένο στην διασκευή αυτού.

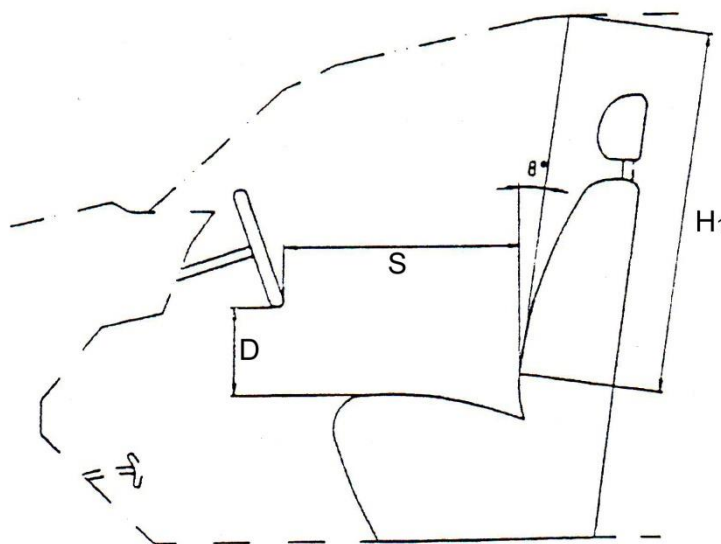
Οι πλαϊνές πόρτες να ανοίγουν συρταρωτά να διαθέτουν μηχανισμό συγκράτησης και ασφάλισής τους κατά το άνοιγμά τους, όταν το όχημα βρίσκεται σε κατωφέρεια και να φέρουν επένδυση ηχομόνωσης. Σε περίπτωση που δεν έχει προβλεφθεί, στην δεξιά πόρτα, εσωτερικό - σταθερό (ενσωματωμένο) σκαλοπάτι, η πόρτα να είναι προσπελάσιμη με εξωτερικό - πτυσσόμενο. Το ενσωματωμένο - σταθερό σκαλοπάτι να έχει βήμα που να απέχει έως 45 cm από το έδαφος. Το πρόσθετο - πτυσσόμενο σκαλοπάτι, εάν τοποθετηθεί τέτοιο, να έχει βήμα που να απέχει έως 35 cm από το έδαφος και κανένα τμήμα του να μην βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη των 20 cm από το έδαφος. Η επιφάνεια του βήματος του κάθε σκαλοπατιού να είναι αντιολισθητική. Το πτυσσόμενο σκαλοπάτι να είναι συρταρωτό και να αποσύρεται κάτω από το αμάξωμα με κατάλληλο μηχανισμό, να έχει πλάτος τουλάχιστον 24 cm, μήκος τουλάχιστον 80 cm και αντέχει σε φόρτιση τουλάχιστον 200 Kg. Το πτυσσόμενο σκαλοπάτι με κανένα τρόπο δεν θα πρέπει να συνδέεται μηχανικά με την πλαϊνή-συρόμενη πόρτα. Η κίνηση της προβολής ή της απόσυρσης του πτυσσόμενου σκαλοπατιού θα γίνεται αυτόματα-ηλεκτροκίνητα με τη βοήθεια μικροδιακόπτη που θα δίνει εντολή αναλόγως του εάν είναι ανοικτή ή κλειστή η πλαϊνή-συρόμενη πόρτα. Η αριστερή πόρτα δεν θα οδηγεί στον θάλαμο ασθενούς αλλά σε χώρο αποθήκευσης και στερέωσης των φιαλών οξυγόνου, κλπ.

Η πίσω πόρτα να φέρει επένδυση ηχομόνωσης, μόνωση για σκόνη, κλπ., κλειδαριά και ικανό πλάτος για την άνετη και απευθείας είσοδο - έξοδο του τροχήλατο καθίσματος ασθενούς, να είναι δίφυλλη και να ανοίγει μέχρι το ύψος της οροφής. Το κάθε φύλλο της πόρτας να ανοίγει μέχρι 270° και να διαθέτει μηχανισμό συγκράτησης και ασφάλισης του στις 90° και στις 270°. Στο πίσω μέρος του αμαξώματος να υπάρχει σκαλοπάτι σε όλο το μήκος ανοίγματος των φύλλων με αντιολισθητική επιφάνεια και ελάχιστο πλάτος 13 cm. Επί της εσωτερικής όψης των φύλλων να τοποθετηθεί ειδικό φωτο-ανακλαστικό υλικό (για την αποφυγή ατυχημάτων κατά το άνοιγμά τους).

Οι κλειδαριές των θυρών με τους υαλοπίνακες, να διαθέτουν μηχανισμό ανοίγματος, παρά το κεντρικό κλείδωμα, και εκ των έσω και κατ' επιθυμία του προσωπικού. Ο μηχανισμός ανοίγματος να είναι κατάλληλης φιλοσοφίας ώστε να μην καθίσταται το άνοιγμα αυτόνοτο και επιτεύξιμο από τον ασθενή. Να περιγραφεί ο μηχανισμός λεπτομερώς.

#### 1.5 Θάλαμος οδηγού

- 1.5.1 Το κάθισμα οδηγού, να είναι ρυθμιζόμενο (εμπρός - πίσω, κλίση πλάτης), με καθ' ύψος ρύθμιση, ειδικής επένδυσης για εύκολο καθαρισμό, κλπ., και να φέρει στήριγμα κεφαλής ρυθμιζόμενο καθ' ύψος και ζώνη ασφαλείας τριών σημείων εγκεκριμένου τύπου.
- 1.5.2 Να περιλαμβάνει δύο καθίσματα συνοδηγών ανεξάρτητα και με τις ίδιες προδιαγραφές με αυτό οδηγού ή κάθισμα συνοδηγού διπλό, ειδικής επένδυσης για εύκολο καθαρισμό, κλπ., εγκεκριμένου τύπου και να φέρει στηρίγματα κεφαλής ρυθμιζόμενα καθ' ύψος και ζώνες ασφαλείας τριών σημείων. Επιπλέον, να είναι ρυθμιζόμενη η κλίση της πλάτης.
- 1.5.3 Το δάπεδο να είναι επενδυμένο με μονωτικό ελαστικό υλικό και να έχει ανάλογα πλαστικά ή ελαστικά αντιολισθητικά ταπέτα.
- 1.5.4 Να υπάρχει αερόσακος οδηγού και συνοδηγού.
- 1.5.5 Να υπάρχουν δύο (2) εξωτερικοί καθρέπτες ρυθμιζόμενοι εσωτερικά από τον οδηγό.
- 1.5.6 Το όχημα να διαθέτει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα που απαιτούνται από τον Κ.Ο.Κ. καθώς επίσης και συσκευή εκτόξευσης νερού, υαλοκαθαριστήρες πολλαπλών ταχυτήτων, φανούς ομίχλης (2 εμπρός και 1 τουλάχιστον πίσω) και φανό για πορεία όπισθεν.
- 1.5.7 Να υπάρχουν χειρολαβές για οδηγό και συνοδηγό.
- 1.5.8 Οι ελάχιστες εργονομικές απαιτήσεις θαλάμου οδηγού (βλέπε σκαρίφημα πιο κάτω) να είναι:



- α. Η απόσταση (D) μεταξύ στεφάνης τιμονιού στο κάτω μέρος και του ψηλότερου σημείου του καθίσματος, να μην είναι μικρότερη των 150 mm.

Εάν το κάθισμα ρυθμίζεται καθ' ύψος, η μέτρηση αυτή να γίνει με το κάθισμα ευρισκόμενο στη υψηλότερη του ρύθμιση.

- β. Η απόσταση (S) μεταξύ στεφάνης τιμονιού στο κάτω μέρος και της πλάτης του

καθίσματος, να μην είναι μικρότερη των 400 mm.

Η μέτρηση αυτή να γίνει με το κάθισμα ευρισκόμενο τελείως μπροστά.

γ. Η ελάχιστη απόσταση ( $H_1$ ) από την οροφή του θαλάμου οδήγησης και του καθίσματος, μετρούμενη σε ευθεία γραμμή, κεκλιμένη κατά  $8^\circ$  από την κατακόρυφο, να είναι τουλάχιστον 950 mm.

δ. Το ελάχιστο πλάτος θαλάμου να είναι τουλάχιστον 700 mm.

1.5.9 Να διαθέτει κεντρικό κλείδωμα θυρών με τηλεχειρισμό.

1.5.10 Να υπάρχει ηχοσύστημα με ραδιόφωνο, και ηχεία στο θάλαμο μεταφοράς ασθενούς, χειριζόμενο από τον θάλαμο ασθενούς.

1.5.11 Να υπάρχουν στο ταμπλό του οχήματος ή σε άλλη κατάλληλη εργονομικά θέση τουλάχιστον δύο (2) βάσεις για την τοποθέτηση κύπελων καφέ.

1.5.12 Να υπάρχει εργοστασιακό σύστημα γεω-εντοπισμού (GPS).

## 2. Κινητήρας

2.1 Ο κινητήρας να είναι τετράχρονος, υδρόψυκτος, να λειτουργεί με καύση πετρελαίου κίνησης (Diesel), να είναι κυβισμού  $2.400 \text{ cm}^3$  τουλάχιστον για την περίπτωση ατμοσφαιρικού κινητήρα, ή  $1.950 \text{ cm}^3$  τουλάχιστον για την περίπτωση υπερτροφοδοτούμενου κινητήρα. Να διαθέτει ηλεκτρονικά ελεγχόμενο σύστημα ψεκασμού πετρελαίου υπερυψηλής πιέσεως, να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, που να πληροί τις προδιαγραφές εκπομπής καυσαερίων EURO-6 και τις όποιες τυχόν νεότερες που θα ισχύουν κατά το χρόνο παράδοσης των οχημάτων, καθώς και τις λοιπές απαιτήσεις της ΕΕ και της Ελληνικής νομοθεσίας.

Ο κινητήρας πρέπει να έχει ελάχιστη ισχύ 150 hp.

2.2 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του κινητήρα να δοθούν σύμφωνα με το παρακάτω υπόδειγμα.

- α. Κυλινδρισμός σε cc .....  
β. Μέγιστη Ισχύς σε hp@rpm .....  
γ. Μέγιστη Ροπή στρέψης Nm@rpm .....

δ. Η σχέση 
$$\frac{\text{μικτό βάρος(*)}}{\text{μέγιστη ιπποδύναμη κινητήρα}} = \text{Kg/hp}$$

Η μέγιστη αποδεκτή αναλογία είναι τα 28 Kg/hp.

(\*) Όπως τούτο ορίζεται στην ενότητα II, Α. 1.3.γ.

ε. Ικανότητα ανόδου με μικτό βάρος κατ' ελάχιστο σε κλίση  $11^\circ$ .

στ. Ο απαιτούμενος χρόνος σε sec για να επιταχύνει το όχημα, με μικτό φορτίο διασκευασμένου οχήματος από 0 km/h σε 80 km/h. [Ο χρόνος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 35 sec. Οι προαναφερόμενες μετρήσεις πραγματοποιούνται σύμφωνα



με τις συνθήκες της παραγράφου “Testing of the acceleration” του προτύπου EN 1789].

2.3 Να δοθούν τα διαγράμματα ροπής – ισχύος του κατασκευαστή του κινητήρα.

### **3. Σύστημα μετάδοσης κίνησης**

- 3.1. Τα οχήματα θα διαθέτουν σύστημα μετάδοσης της κίνησης σε δύο τροχούς (4X2) είτε στον εμπρόσθιο είτε στον οπίσθιο άξονα.
- 3.2. Κιβώτιο ταχυτήτων με τουλάχιστον πέντε (5) συγχρονισμένες ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία οπισθοπορείας, χειροκίνητο (manual) ή αυτόματο ή αυτόματο με πρόσθετη σειριακή-χειροκίνητη επιλογή των σχέσεων μετάδοσης.
- 3.3. Συμπλέκτης ξηρού τύπου με ένα δίσκο για την περίπτωση χειροκίνητου (manual) κιβωτίου ταχυτήτων ή άλλο κατάλληλο για την περίπτωση αυτόματου κιβωτίου.

### **4. Σύστημα ανάρτησης**

Να είναι οπωσδήποτε ευαίσθητο ώστε να υπάρχει άνεση και ασφάλεια κατά την κίνηση και να μη μεταφέρονται κραδασμοί στο εσωτερικό του οχήματος και δη στον θάλαμο ασθενούς. Ο εμπρόσθιος και ο οπίσθιος άξονας των τροχών θα διαθέτουν υποχρεωτικώς ανεξάρτητη ανάρτηση για κάθε τροχό και όχι άκαμπτο άξονα.

### **5. Σύστημα διεύθυνσης**

Να είναι υδραυλικό με το τιμόνι στη θέση οδηγού αριστερά και να φέρει σύστημα απόσβεσης κραδασμών.

### **6. Σύστημα πέδησης**

Να είναι ποδοκίνητο, υδραυλικό σε όλους τους τροχούς με δισκόφρενα εμπρός, ενισχυμένο με SERVΟ με διπλό κύκλωμα, με ABS και με χειρόφρενο.

### **7. Εξάτμιση**

Να είναι μελετημένη και τοποθετημένη κατά τρόπον που να μην επιτρέπει στα καυσαέρια να ενοχλούν ασθενή και πλήρωμα κατά τη στάση του οχήματος. Επίσης να διαθέτει θερμική μόνωση κάτω από τον θάλαμο ασθενούς.

### **8. Ηλεκτρικό σύστημα**

- 8.1 Όλα τα κυκλώματα του οχήματος να λειτουργούν με τάση 12 V DC.
- 8.2 Η φόρτιση των συσσωρευτών να γίνεται από εναλλακτήρα 1.500 W τουλάχιστον (αναλυτικότερα βλέπε Κεφ. Β. 2.2.α)

### **9. Όργανα ελέγχου**

Όπως προβλέπονται από τον Κ.Ο.Κ. και απαραίτητα στροφόμετρο.

## **10. Σύστημα ρυμούλκησης**

Δύο τουλάχιστον σημεία αγκύρωσης, ένα εμπρός και ένα πίσω, για την ρυμούλκηση του οχήματος.

## **11. Ψηφιακός Ταχογράφος**

Τα οχήματα δύνανται να διαθέτουν ψηφιακό ταχογράφο. (Διευκρινίζεται ότι δεν είναι υποχρεωτική η ύπαρξη ταχογράφου – πλην όμως εάν προσφερθεί ή υπάρχει, αυτό δεν συνιστά παραβίαση των όρων των τεχνικών προδιαγραφών).

## **B. Διασκευή αμαξώματος - λειτουργικότητα θαλάμων**

### **1. Αμάξωμα - θάλαμοι**

#### **1.1 Θάλαμος οδηγού:**

1.1.1 Να χωρίζεται από το θάλαμο ασθενούς με τοίχωμα, επενδυμένο εξ ολοκλήρου με πολυεστέρα και από τις δύο πλευρές του. Το τοίχωμα στο πάνω μέρος του να έχει άθραυστο γυάλινο συρταρωτό παράθυρο ασφαλείας, χωρισμένο στα δύο, που να μπορεί να ασφαλίζει στην κλειστή θέση από την πλευρά του θαλάμου του οδηγού. Το δάπεδο να είναι επενδυμένο με μονωτικό ελαστικό υλικό και να έχει πλαστικά ή ελαστικά ταπέτα.

1.1.2 Στο θάλαμο και στο ταμπλό του οδηγού, να διατίθεται κατάλληλος χώρος για τοποθέτηση των συσκευών ασύρματης επικοινωνίας, συμβατικής και TETRA (λεπτομέρειες βλέπε Κεφ. B.2.2.δ). Ο χώρος αυτός θα πρέπει να προβλεφθεί σε τέτοιο σημείο ώστε να είναι δυνατός ο χειρισμός των μέσων ραδιοεπικοινωνίας χωρίς δυσκολία, τόσο από την θέση του οδηγού όσο και του συνοδηγού.

1.1.3 Τυχόν εγκαταστάσεις διακοπών, κλπ. στο ταμπλό του οδηγού να είναι εργονομικά τοποθετημένες και να μην προεξέχουν ώστε να αποφεύγονται τραυματισμοί του πληρώματος.

#### **1.2. Θάλαμος ασθενούς:**

1.2.1 Η όλη διαμόρφωση και ο εξοπλισμός του θαλάμου, η διάταξη των καθισμάτων και του εξοπλισμού, τα ερμάρια, οι φιάλες οξυγόνου, οι χειρολαβές, οι πίνακες, κλπ., να περιγραφούν αναλυτικά (υλικά, διαστάσεις, κλπ.) με τα αντίστοιχα τεχνικά στοιχεία (τύποι, prospectus, κλπ.) και να εμφανισθούν σε λεπτομερή σχέδια (κατόψεις - τομές) που να κατατεθούν με την προσφορά. Ακόμη, πλήρη, διαστασιολογημένα σχεδιαγράμματα (κατόψεις - τομές - πλάγιες όψεις - προοπτικά σχέδια) και έγχρωμες απεικονίσεις θα πρέπει να κατατεθούν για το σύνολο του οχήματος με έμφαση στα σημεία που αποτελούν αντικείμενο αξιολόγησης της εργονομίας τους.

1.2.2 Η εσωτερική κατασκευή του θαλάμου από πολυεστέρα να αποτελείται από τα κατά το δυνατό λιγότερα τεμάχια, ώστε να αποφευχθούν πολλαπλοί αρμοί και συνδέσεις, που παρουσιάζουν δυσκολίες στον καθαρισμό τους.

1.2.3 Στην οροφή του θαλάμου και σε κατάλληλη θέση, να τοποθετηθεί μία (1) επιμήκης χειρολαβή (μπάρα στήριξης προσωπικού). Η χειρολαβή αυτή να είναι μεταλλική, αντλιοσθητικής επιφάνειας με ελάχιστο μήκος 1,5 m και να στηρίζεται κατά μήκος σε τρία σημεία. Να μην εξέχει από το κατώτερο σημείο της οροφής και να βρίσκεται σε κατάλληλα διαμορφωμένες υποδοχές (πλήρης εγκόλπωση) στην επένδυση της οροφής προς αποτροπή τραυματισμών. Να είναι τοποθετημένη στο μέσο της οροφής. Επιπλέον επί της μεταλλικής χειρολαβής να υπάρχουν αναρτημένες δύο (2) χειρολαβές, από εύκαμπτο ανθεκτικό υλικό που να μην μπορούν να αποσπαστούν ή να ξεκουμπώσουν, με δυνατότητα ακινητοποίησης (κούμπωμα) στην οροφή του οχήματος.

1.2.4 Η διασκευή - διαμόρφωση του θαλάμου (οροφή, τοιχώματα, θύρες, κλπ.) να είναι καλυμμένη με ενισχυμένο αφρώδες υλικό, πάχους τουλάχιστον 1,5 cm και επενδυμένο εξωτερικά με μαλακό υλικό τύπου ταπετσαρίας (δερματίνη, κλπ.). Η εξωτερική επένδυση όσο και η εσωτερική του θαλάμου να είναι ανθεκτική σε πλύσιμο με τα συνήθη απορρυπαντικά και την απολύμανσή τους με διάλυμα χλωρίνης 10% και επίσης ανθεκτικά σε πυρκαγιά (η καύση τους να γίνεται με αργό ρυθμό και να είναι αυτοσβενόμενα με την απομάκρυνση της φλόγας). Τέλος, να είναι ανθεκτικά και στις συνήθεις κρούσεις.

Η στήριξη του εξοπλισμού (με κοχλίες ή ήλους) επί των τοιχωμάτων, να γίνεται με κατάλληλα μεταλλικά αντικρίσματα ή νευρώσεις στο εσωτερικό μέρος του τοιχώματος στις θέσεις της διάτρησης, προκειμένου να εξασφαλίζεται η αντοχή του τοιχώματος κατά τις καταπονήσεις των στηριγμάτων. Όλα τα παραπάνω να μην είναι εμφανή και επιπλέον να βρίσκονται εντός των ερμαρίων της διασκευής.

1.2.5 Μεταξύ της εσωτερικής διασκευής του θαλάμου και του εξωτερικού περιβλήματος να τοποθετηθεί μονωτικό υλικό υψηλής ποιότητας το οποίο να εξασφαλίζει:

- Θερμική μόνωση με συντελεστή όχι μεγαλύτερο από 1 Kcal/m<sup>2</sup>h°C.
- Επαρκή ηχητική μόνωση στο εσωτερικό του θαλάμου ασθενούς

1.2.6 Το δάπεδο του θαλάμου να επενδυθεί εσωτερικά με κατάλληλο υλικό τύπου πλακάζ, πάχους τουλάχιστον 10 mm, το οποίο να στερεωθεί με ανοξειδωτες βίδες και να επιστρωθεί με ειδική αντλιοσθητική εποξειδική ρητίνη η οποία θα εμπεριέχει, τουλάχιστον στην τελική της στρώση, κόκκους χαλαζιακής άμμου ή ανάλογο κοκκώδες υλικό για την εξασφάλιση της αντλιοσθηρότητας και παράλληλα να προστατεύονται όλες οι εσωτερικές επικατασκευές, που στερεώνονται στο δάπεδο, από την είσοδο νερού, όταν πλένεται το εσωτερικό του οχήματος. Η τελική επιφάνεια του δαπέδου να παραμένει αρκούντως αντλιοσθητική ακόμη και όταν έχει διαβραχεί, και να προσιδιάζει στην επιφάνεια υαλόχαρτου. Το δάπεδο να είναι ανθεκτικό σε πλύσιμο με τα συνήθη απορρυπαντικά και την απολύμανσή τους με διάλυμα χλωρίνης.

1.2.7 Στο δάπεδο, τοιχώματα, ενδιάμεσο διαχωριστικό και λοιπά σημεία του θαλάμου όπου θα απαιτηθούν εργασίες στήριξης, διαμόρφωσης ή πρόσθετης ενίσχυσης, να ληφθούν όλα τα μέτρα αντισκωριακής προστασίας (βαφή, κλπ.).

1.2.8 Οι υαλοπίνακες των θυρών, να είναι άθραυστα.

1.2.9 Στο θάλαμο ασθενούς και εντός ερμαρίου, σε εργονομικά πρόσφορη θέση να τοποθετηθεί επιτοίχια βάση κατάλληλη για απολυμαντικά και αντισηπτικά διαλύματα σε

πλαστικά, τυπικά δοχεία Eurobottle των 500ml. Το συγκεκριμένο ερμάριο να μην είναι προσβάσιμο από τον ασθενή.

- 1.2.10 Σε κατάλληλο σημείο του θαλάμου να υπάρχει ερμάριο, με σταθερό αλλά και ταυτόχρονα με αφαιρούμενο κάδο, μικρό δοχείο απορριμμάτων από ανοξείδωτο ατσάλι (inox).
- 1.2.11 Στις θέσεις στερέωσης εξοπλισμού στο δάπεδο του θαλάμου, να υπάρχει στεγανότητα σε σκόνη, νερό, κλπ.
- 1.3 Με την προσφορά να δοθούν και τα ανάλογα σχέδια των πρόσθετων ενισχύσεων και κατασκευών που κρίθηκε σκόπιμο να γίνουν.
- 1.4 Η όλη διάταξη του εξοπλισμού του οχήματος πρέπει να είναι μελετημένη έτσι ώστε να μην επηρεάζει την οδική συμπεριφορά του.

## **2. Ηλεκτρικό σύστημα**

### **2.1. Γενικά χαρακτηριστικά**

Το ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος να λειτουργεί με τάση 12 V DC και να υποδιαιρείται σε 4 τουλάχιστον ανεξάρτητα υποσυστήματα:

- Βασικό του κυρίως οχήματος
- Φωτεινή – ηχητική σήμανση
- Θαλάμου ασθενούς
- Επικοινωνιών

Όλα τα εκτός του κινητήρα κυκλώματα να τροφοδοτούνται μέσω ανεξαρτήτων ασφαλειών στις οποίες να υπάρχει εύκολη πρόσβαση από το προσωπικό. Οι ασφάλειες και οι διακόπτες να φέρουν κατάλληλη σήμανση στην Ελληνική γλώσσα.

Οι καλωδιώσεις των εκτός του κινητήρα κυκλωμάτων:

- Να είναι ανθεκτικές στις δονήσεις που δημιουργούνται κατά την κίνηση του οχήματος.
- Να μην γειτνιάζουν με σωληνώσεις ή σημεία εγκατάστασης παροχής οξυγόνου.
- Να έχουν διατομή που θα εξασφαλίζει τη διέλευση του φορτίου που παρέχουν οι αντίστοιχες ασφάλειες.

### **2.2 Υποσυστήματα – κατασκευές.**

#### **2.2.α. Βασικό του κυρίως οχήματος.**

1. Η ηλεκτρική ενέργεια να παράγεται από εναλλακτήρα 1.500 W τουλάχιστον και να διοχετεύεται για τη φόρτιση εκτός του κυρίως συσσωρευτή του οχήματος και σε δεύτερο πρόσθετο συσσωρευτή των ιδίων ή ανώτερων χαρακτηριστικών με τον βασικό συσσωρευτή. Κάθε συσσωρευτής να έχει χωρητικότητα 80 Ah τουλάχιστον. Οι δύο συσσωρευτές να είναι κατά τέτοιο τρόπο συνδεδεμένοι μεταξύ τους, ώστε να μπορούν να φορτίζονται ανεξάρτητα η και ταυτόχρονα χωρίς να είναι δυνατή η μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας από τον ένα προς τον άλλο. Από τον καθένα από

τους συσσωρευτές να εξασφαλίζεται επαρκής ενέργεια για την εκκίνηση του κινητήρα. Ο πρόσθετος συσσωρευτής, να είναι τοποθετημένος σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο με κατάλληλο κάλυμμα, έτσι ώστε να έχει εύκολη επισκεψιμότητα για τον άμεσο έλεγχό του, χωρίς να υπάρχει ανάγκη μετακίνησής του.

2. Πρόσθετη τροφοδοσία ηλεκτρικής ενέργειας να παρέχεται από εξωτερική πηγή 230 V AC, η οποία να καταλήγει σε ηλεκτρονική σταθεροποιητική διάταξη φόρτισης των δύο συσσωρευτών. Η ηλεκτρονική σταθεροποιητική διάταξη να διαθέτει ενδεικτική λυχνία σύνδεσης με το δίκτυο των 230 V και ενδεικτικές λυχνίες που να ανάβουν αντίστοιχα όταν οι δύο συσσωρευτές είναι συνδεδεμένοι με τον φορτιστή. Για το σκοπό αυτό στην εξωτερική πλάγια πλευρά του θαλάμου ασθενούς και από την πλευρά του οδηγού, μέσα σε ειδικά διαμορφωμένη υποδοχή με κατάλληλο κάλυμμα ασφαλείας, να τοποθετηθεί ειδικός ρευματολήπτης 230 V. Το σύστημα τροφοδοσίας 230 V να είναι εφοδιασμένο με ηλεκτρική διάταξη η οποία να μην επιτρέπει την εκκίνηση του κινητήρα εφ' όσον ο ρευματολήπτης των 230 V δεν έχει απομακρυνθεί. Επιπλέον να δοθεί τυποποιημένη μπαλαντέζα μήκους τουλάχιστον δέκα (10) m, για να μπορεί να συνδεθεί ο φορτιστής μέσω του εξωτερικού ρευματολήπτη με πηγή 230 V.
3. Το κύκλωμα των 230 V να προστατεύεται είτε με διακόπτη διαρροής με μέγιστο ρεύμα διέγερσης όχι μεγαλύτερο από 30 mA, είτε με μετασχηματιστή 230/230 V.
4. Ο λοιπός βασικός ηλεκτρικός εξοπλισμός, περιλαμβανομένων ενός ζεύγους φανών ομίχλης στο μπροστινό μέρος του οχήματος και ενός τουλάχιστον φανού ομίχλης στο πίσω, να παραμένει ως έχει από το εργοστάσιο κατασκευής πριν την διασκευή του οχήματος, ανταποκρινόμενος στα ισχύοντα στην διεθνή και Ελληνική νομοθεσία. Στο θάλαμο του οδηγού θα πρέπει να υπάρχει πλαφονιέρα με επαρκή φωτιστική ισχύ για την ανάγνωση χαρτών κατά την νύκτα χωρίς δυσχέρεια.
5. Να περιγραφούν στην προσφορά αναλυτικά, οι καταναλώσεις του βασικού και συμπληρωματικού εξοπλισμού, ο οποίος θα τροφοδοτηθεί από τον δεύτερο επιπλέον συσσωρευτή. Το όλο σύστημα πρέπει να είναι ικανό να φορτίζει τους συσσωρευτές όλων των ηλεκτρικών συσκευών ακόμη και όταν ο κινητήρας του οχήματος εργάζεται στο ρελαντί.

#### 2.2.β. Φωτεινή - ηχητική σήμανση.

1. Το όχημα να είναι εφοδιασμένο με εσωτερικό σύστημα τύπου LED (τουλάχιστον έξι στοιχεία) που θα αποτελεί μια γραμμική μπάρα φωτισμού. Να είναι τοποθετημένο επί του ανωτέρου τμήματος του παρμπρίζ. Το ηχείο εκπομπής ήχου της σειρήνας, θα είναι εγκατεστημένο εξωτερικά, σε μη εμφανή θέση και κατά προτίμηση στο ανώτερο τμήμα του οχήματος. Το όλο σύστημα να λειτουργεί ως ενιαίο σύνολο.

Τα φωτιστικά στοιχεία LED να αποδίδουν την ένταση φωτεινότητας που προβλέπεται στον ευρωπαϊκό κανονισμό ECE R65 για τα πολυφαρικά συστήματα οχημάτων εκτάκτου ανάγκης και να παράγουν δέσμες κυανού φωτός σε οριζόντιο επίπεδο. Τα φωτιστικά στοιχεία LED θα παράγουν αναλαμπές με ρυθμό μεταξύ από 120 έως 240 αναλαμπές/min. Η σχεδίαση να εξασφαλίζει έντονη φωτεινή σήμανση στο όχημα και ταυτόχρονα να μην είναι εκτυφλωτική για τους οδηγούς των υπολοίπων οχημάτων. Η όλη κατασκευή να μην ξεθωριάζει και να μην θολώνει από την επίδραση των ηλιακών

ακτινών.

Το μήκος της μπάρας σε καμία περίπτωση να μην επηρεάζει την ασφαλή ορατότητα του οδηγού. Το σύστημα της μπάρας να λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα 12 V DC, να έχει μικρή κατανάλωση ισχύος και να φέρει αντιπαρασιτική διάταξη για να μην δημιουργεί παρεμβολές στον πομποδέκτη των οχημάτων. Θα πρέπει, ακόμη, να πληροί τον ευρωπαϊκό κανονισμό ECE R65 διαθέτοντας σχετική έγκριση τύπου.

Ο ενισχυτής της σειρήνας θα έχει ισχύ τουλάχιστον 100 W και θα παράγει τουλάχιστον τρεις (3) διαφορετικούς διαπεραστικούς ήχους (WAIL, YELP, HI-LO) σε περιοχή συχνότητας από 700 έως 1800 Hz, και οπωσδήποτε ήχο AIR HORNE. Η ένταση εξόδου του ήχου της σειρήνας από το ηχείο να μην είναι μικρότερη από 120 dB σε απόσταση τριών (3) m από το ηχείο. Το ηχείο να έχει ισχύ 100 W RMS τουλάχιστον και να βρίσκεται στο μέσον της μπάρας, προστατευόμενο με κάλυμμα, το οποίο να μην παρεμποδίζει την εκπομπή του ήχου. Ο χειρισμός της σειρήνας από το πλήρωμα θα επιτυγχάνεται μέσω κατάλληλου χειριστηρίου το οποίο θα είναι εργονομικά τοποθετημένο στο θάλαμο οδήγησης και σε σημείο επί του πίνακα οργάνων, ευχερώς προσιτό τόσο από την θέση του οδηγού όσο και του συνοδηγού.

Η ενεργοποίηση της φωνητικής και ηχητικής σήμανσης θα γίνεται αυστηρά μόνο όταν απαιτείται.

2. Στο μπροστινό μέρος του οχήματος και χωρίς να είναι εμφανείς σε κατάσταση μη λειτουργίας, να τοποθετηθούν δύο (2) αναλάμποντες φανοί τύπου led (“φλας αναγνώρισης”). Κάθε φανός “φλας αναγνώρισης” να παράγει 90 – 150 αναλαμπές/min, χρώματος μπλε. Να είναι κατάλληλοι και ικανής ισχύος για την επαύξηση της έγκαιρης αναγνώρισης του οχήματος.

Επιπλέον δύο (2) αναλάμποντες φανοί τύπου led (“φλας αναγνώρισης”), όμοιων ή ανώτερων προδιαγραφών με τους προαναφερόμενους, θα τοποθετηθούν και επί της κάθε πλευράς της οροφής (δηλαδή συνολικά τέσσερις (4) φανοί) σε κατάλληλα διαμορφωμένες εσοχές που καθιστούν του φανούς μη εμφανείς σε κατάσταση μη λειτουργίας. Όλοι οι αναλάμποντες φανοί-φλας αναγνώρισης θα ενεργοποιούνται ταυτόχρονα με την ενεργοποίηση των κύριων φανών προειδοποίησης του οχήματος. Θα πρέπει να είναι δυνατή η ενεργοποίηση όλων των φωτιστικών σωμάτων και με τον κινητήρα του οχήματος εκτός λειτουργίας.

3. Στο πίσω μέρος της οροφής του οχήματος, να τοποθετηθούν δύο (2) αναλάμποντες φανοί τύπου led (“φλας αναγνώρισης”), όμοιων ή ανώτερων προδιαγραφών με τους προαναφερόμενους, θα τοποθετηθούν, ένας σε κάθε άκρο της οροφής (δηλαδή συνολικά δύο (2) φανοί) σε κατάλληλα διαμορφωμένες εσοχές που καθιστούν του φανούς μη εμφανείς σε κατάσταση μη λειτουργίας. Όλοι οι αναλάμποντες φανοί-φλας αναγνώρισης θα ενεργοποιούνται ταυτόχρονα με την ενεργοποίηση των κύριων φανών προειδοποίησης του οχήματος. Όλοι οι αναλάμποντες φανοί να είναι στεγανοί και να μην ξεθωριάζουν από την επίδραση των ηλιακών ακτίνων.

Οι δύο (1+1) φανοί κινδύνου (alarm) πορτοκαλί χρώματος, τύπου led, να είναι ηλεκτρικά συνδεδεμένοι με το υπόλοιπο σύστημα φανών κινδύνου (alarm) του οχήματος και να ενεργοποιούνται αυτόματα, δίχως επιπλέον χειρισμό, όταν τίθενται σε λειτουργία τα βασικά φώτα κινδύνου (alarm) του οχήματος. Οι φανοί κινδύνου να είναι τοποθετημένοι με τρόπο ώστε να μην επηρεάζονται, όσον αφορά στην

ορατότητα, από το άνοιγμα των πίσω θυρών.

6. Όλοι οι αναλάμποντες φανοί να ελέγχονται από τον οδηγό μέσω κονσόλας με διακόπτες και να προστατεύονται από ανεξάρτητες ασφάλειες. Η κονσόλα να τοποθετηθεί σε κατάλληλη θέση στο ταμπλό του θαλάμου οδηγού, ώστε να είναι προσιτή τόσο από την θέση του οδηγού όσο και του συνοδηγού.

Σε όσα φωτιστικά απαιτείται, για την εύρυθμη λειτουργία των συστημάτων του οχήματος, να υπάρχουν αντιπαρασιτικές διατάξεις.

Η στερέωση όλων των διατάξεων επί της διασκευής, των ηχείων σειρήνων, των κεραιών, καθώς και όποιου άλλου προσαρτήματος της διασκευής στην οροφή του οχήματος, να πραγματοποιηθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή η αντικατάστασή τους χωρίς να απαιτείται το ξήλωμα ολόκληρης της πολυεστερικής έδρας ή των επενδύσεων στο εσωτερικό του οχήματος.

Οι υποψήφιοι προμηθευτές οφείλουν να επισυνάψουν υποχρεωτικά στις προσφορές τους πλήρη τεχνική περιγραφή, εργοστασιακά φυλλάδια (prospectus) από τα οποία θα προκύπτουν όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά της φωτεινής και ηχητικής σήμανσης.

## 2.2.γ. Θαλάμου ασθενούς

Να υπάρχουν δύο ανεξάρτητες γραμμές έτσι με ώστε σε περίπτωση βλάβης σε κάποια από τις καταναλώσεις να μη τίθενται εκτός λειτουργίας και όλες οι υπόλοιπες. Το υποσύστημα περιλαμβάνει:

1. Δύο (2) κατ' ελάχιστον φωτιστικές μονάδες (πλαφονιέρες) με φωτιστικά στοιχεία τύπου LED που θα αποδίδουν ομοιογενή φωτισμό σε όλο το θάλαμο και με ένταση φωτισμού, μετρούμενη στην επιφάνεια της έδρας του καθίσματος μεταφοράς του ασθενούς, τουλάχιστον 500 Lux. Ο φωτισμός τους θα είναι ψυχρός (cool light) άνω των 4.000 °K. Θα λειτουργούν δε ανεξάρτητα η μία από την άλλη με δικό τους διακόπτη ευρισκόμενο στο θάλαμο ασθενούς και σε θέση που εξασφαλίζει την ατραυματικότητα του ασθενούς.
2. Δύο (2), κατ' ελάχιστον, φωτιστικές μονάδες (πλαφονιέρες) που να δίνουν μπλε, ομοιογενή φωτισμό σε όλη την καμπίνα ασθενούς για τη νύχτα. Οι μονάδες αυτές θα μπορεί να είναι ενιαίες με τις πιο πάνω φωτιστικές μονάδες (πλαφονιέρες). Να υπάρχει ροοστάτης για τη ρύθμιση της έντασης των φώτων του θεραπευτικού θαλάμου ασθενών.
3. Δύο (2) φωτιστικές μονάδες (πλαφονιέρες) που η ενεργοποίηση-απενεργοποίησή τους να γίνεται αυτόματα με το άνοιγμα-κλείσιμο των δύο πίσω θυρών.
4. Δύο (2) φωτιστικές μονάδες που θα είναι τοποθετημένες στο πάνω πίσω μέρος του οχήματος εσωτερικά και θα είναι ενσωματωμένες στον πολυεστέρα, για να φωτίζουν τον περιβάλλοντα χώρο προς διευκόλυνση της φόρτωσης- εκφόρτωσης του καθίσματος του ασθενούς. Κάθε φωτιστική μονάδα τύπου LED και αντίστοιχης ισχύος τουλάχιστον 55 W. Η ενεργοποίηση-απενεργοποίησή τους να γίνεται από τον θάλαμο ασθενούς με ειδικό διακόπτη (ατραυματικό για τον ασθενή) ή με το άνοιγμα-κλείσιμο των πίσω θυρών.

5. Δύο (2) ρευματοδότες για τάση 12V DC και σταθερή ένταση 20A για την τροφοδοσία ιατρικών συσκευών. Πάνω από κάθε ρευματοδότη θα τοποθετείται ανθεκτικό πινακίδιο που θα αναγράφει την τάση (12V DC) καθώς και τη μέγιστη επιτρεπόμενη ισχύ Pmax σε Watt.
6. 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: τουλάχιστον 600W.
  - Τάση εισόδου: 10 - 15V DC μέσω καλωδίου που θα καταλήγει σε ρευματολήπτη τύπου συμβατού με τις παροχές του οχήματος 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.
7. 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 το προσωπικό του θαλάμου ασθενούς που θα κάθεται στο κάθισμα πλησίον του ασθενούς, να ανασηκωθούν από τη θέση τους ή να λύσουν τη ζώνη ασφαλείας τους καθίσματός τους για τον χειρισμό της. Επιπλέον, το τερματικό του θαλάμου ασθενούς, θα εξασφαλίζει την μη πιθανότητα τραυματισμού του ασθενούς εξαιτίας του.
8. Τον εξαερισμό θαλάμου ασθενούς (βλέπε κεφ. Γ. 3.).
9. Ηλεκτρικός πίνακας 12V DC με γενικό διακόπτη, γραμμές για τους ρευματοδότες και τα φωτιστικά σώματα, τον εξαεριστήρα κλπ., με τους αντίστοιχους ασφαλειοδιακόπτες. Να βρίσκεται εντός ερμαρίου.

Όλες οι ηλεκτρικές ή ηλεκτρονικές συσκευές και πλακέτες που τυχόν τοποθετούνται στο δάπεδο του θαλάμου ασθενούς ή και σε ύψος μέχρι 20 cm από αυτό, να διαθέτουν προστασία από διείσδυση ξένων σωμάτων ή υγρασίας τουλάχιστον κατηγορίας IP25. Να βρίσκονται εντός ερμαρίου.

#### 2.2.δ. Σύστημα Επικοινωνιών.

Για την τοποθέτηση των συσκευών ασύρματης επικοινωνίας, συμβατικής (VHF) και TETRA, να υπάρχουν δύο (2) κατάλληλες θέσεις στο ταμπλό του οδηγού. Αν αυτό δεν είναι κατασκευαστικά εφικτό, τότε να προβλεφθούν εναλλακτικές θέσεις είτε σε ειδική κονσόλα είτε στην οροφή και οπωσδήποτε σε λειτουργικά προσιτό σημείο. Και στις δύο θέσεις να καταλήγουν εγκατεστημένες οι καλωδιώσεις της τροφοδοσίας (με διπλό καλώδιο θετικής και αρνητικής τάσης) καθώς και των κεραιών. Στη μέση του μπροστινού τμήματος της οροφής του οχήματος να τοποθετηθεί κατάλληλη κεραία του συμβατικού



ασυρμάτου, σε μεταλλική γειωμένη βάση, για τη στήριξή της. Η περιοχή συχνοτήτων της κεραίας να είναι 150–174 MHz και η κατηγορία της θα είναι λ/4. Το καλώδιο της κεραίας να είναι τύπου RG 58. Ακόμη στο ίδιο σημείο της οροφής του οχήματος να τοποθετηθεί κατάλληλη κεραία ασυρμάτου TETRA. Να προβλεφθεί ειδικό κάλυμμα στην επένδυση οροφής για επίσκεψη-επισκευή των κεραίων. Η ηλεκτρική τροφοδότηση των ασυρμάτων, η οποία θα πρέπει να είναι ικανή να τροφοδοτεί και τα πλέον ενεργοβόρα συστήματα επικοινωνιών που υπάρχουν στο εμπόριο, να γίνεται με καλώδια τουλάχιστον 2 mm<sup>2</sup> προστατευόμενα με κατάλληλη ασφάλεια στον αγωγό της θετικής τάσης.

#### 2.2.ε Πλήρες σύστημα (σετ) κάμερας και έγχρωμης οθόνης παρακολούθησης οπισθοπορείας αυτοκινήτου.

Στο οπίσθιο μέρος του οχήματος και συγκεκριμένα σε σταθερό σημείο στο μέσον, πάνω από τις οπίσθιες πόρτες, θα τοποθετηθεί κάμερα οπισθοπορείας. Η κάμερα θα είναι σταθερά στερεωμένη σε ειδική βάση που την συνοδεύει, πλην όμως θα υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης της επιθυμητής κλίσης της ως προς τον οριζόντιο άξονα.

Στο θάλαμο του οδηγού και συγκεκριμένα επί του πίνακα οργάνων (ταμπλό), στα αριστερά ή δεξιά του τιμονιού και σε εργονομική θέση, θα υπάρχει οθόνης παρακολούθησης της οπισθοπορείας του οχήματος. Προς διευκόλυνση του οδηγού, στην οθόνη θα εμφανίζονται έγχρωμες, βοηθητικές διαγραμμίσεις που θα σχηματίζουν τρεις (3) ζώνες προσέγγισης: Πράσινη, Κίτρινη & Κόκκινη. Επιπλέον, να υπάρχει και ηχητική υποβοήθηση του οδηγού κατά την οπισθοπορεία.

Το σύστημα θα συνδέεται με τον αγωγό ρεύματος (καλώδιο) που τροφοδοτεί το φως οπισθοπορείας, το οποίο ανάβει αυτόματα με την ταχύτητα της όπισθεν. Με αυτόν τον τρόπο η κάμερα θα λειτουργεί μόνο όταν το όχημα θα κινείται προς τα πίσω, για τη μείωση κατανάλωσης ρεύματος από την μπαταρία του αυτοκινήτου και τη μη απόσπαση της προσοχής του οδηγού κατά την κανονική πορεία προς τα εμπρός. Η σύνδεση και επικοινωνία μεταξύ κάμερας και οθόνης θα γίνεται ενσύρματα και όχι ασύρματα, η δε τροφοδοσία τους με ρεύμα θα γίνεται από το ηλεκτρικό κύκλωμα του αυτοκινήτου, αποκλεισμένης της αυτοτροφοδότησης με οποιοδήποτε είδος μπαταριών.

Η κάμερα και η οθόνη του συστήματος να είναι εργοστασιακής τοποθέτησης. Εάν δεν είναι εργοστασιακής τοποθέτησης (από τον κατασκευαστή του οχήματος), θα πρέπει να έχουν τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

##### Κάμερα οπισθοπορείας:

Η κάμερα οπισθοπορείας του αυτοκινήτου θα είναι μικρών διαστάσεων (μίνι), ευρυγώνια (120 έως 170°), πλήρως αδιάβροχη και θα προσφέρει πλήρη ορατότητα κατά την οπισθοπορεία. Θα πρέπει να προσφέρει αποτελεσματική εικόνα ακόμα και στο σκοτάδι, και εάν τούτο δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί μόνο με το φωτισμό που παρέχεται από τους κανονικούς λαμπτήρες οπισθοπορείας του οχήματος, τότε η ίδια η κάμερα να διαθέτει LED φωτισμού (κανονικού ή υπέρυθρου IR) που ενεργοποιούνται αυτόματα όταν μπαίνει η “όπισθεν”.

- Αισθητήρας εικόνας: 1/3" CMOS έγχρωμος.
- Ελάχιστη φωτεινότητα: κάτω των 1,5 LUX.

- Τάση λειτουργίας: 10 ως 16V DC.
- Φακός: 2.8mm.
- Γωνία θέασης: 120 έως 170°.
- Απόδοση εικόνας κατ' ελάχιστον στα 420 TV lines.

#### Οθόνη (Μόνιτορ) έγχρωμη TFT:

- Έγχρωμη TFT οθόνη.
- Τάση λειτουργίας (ονομαστική): 12V DC.
- Διαγώνιος: από 3,5" κατ' ελάχιστο έως 5,0" το μέγιστο.
- Ανάλυση: 480 x 240 effective pixels τουλάχιστον.
- Αυτόματη ανίχνευση PAL/NTSC.
- Χρόνος απόκρισης: 30ms.
- Θερμοκρασία λειτουργίας: εύρος τουλάχιστον από -10°C έως +50°C.
- Θερμοκρασία αποθήκευσης: εύρος τουλάχιστον από -30°C έως +80°C.

### **Γ. Εγκαταστάσεις ψύξης – θέρμανσης – εξαερισμού.**

#### **1. Κλιματιστική Μονάδα**

- 1.1 Το όχημα θα περιλαμβάνει κλιματιστική μονάδα εξυπηρέτησης των θαλάμων οδηγού και ασθενούς, με τα κατάλληλα φίλτρα συγκράτησης σκόνης, κλπ., η οποία θα περιγραφεί αναλυτικά στην προσφορά με περιγραφή της θέσης των βασικών μερών και των εξαρτημάτων της. Με την προφορά θα κατατεθούν ψυκτικό και ηλεκτρικό διάγραμμα της εγκατάστασης.

Τεχνική λύση με το συμπυκνωτή τοποθετημένο κάτω από το δάπεδο του οχήματος δεν γίνεται αποδεκτή, λόγω των ειδικών συνθηκών κυκλοφορίας του οχήματος.

Κατά προτίμηση, ο συμπυκνωτής (condenser) της κλιματιστικής μονάδας να τοποθετηθεί επί της οροφής, προκειμένου, αφενός να διασφαλίζεται ότι δεν θα καταστρέφεται στις περιπτώσεις μικροσυγκρούσεων, αφετέρου να αυξάνει η ευχέρεια αποβολής θερμότητας. Επίσης θα πρέπει το ύψος του να είναι μικρότερο των 20 cm και να μην επηρεάζει την αεροδυναμική του οχήματος. Στην περίπτωση αυτή, επιτρέπεται η διάνοιξη οπών επί της οροφής αναλόγου διατομής για να διέλθουν μόνον οι σωληνώσεις κυκλοφορίας του ψυκτικού υγρού και η στεγανοποίηση θα γίνει κατά τρόπο που θα εγγυάται την απόλυτη στεγανοποίηση της οροφής.

Δεν γίνεται αποδεκτή τοποθέτηση του εξατμιστή (evaporator) επάνω από την οροφή του οχήματος και ουδενός εκ των εξαρτημάτων του.

- 1.2 Η συνολική, ψυκτική ισχύς θα είναι τουλάχιστον 30.000 BTU/h, θα πρέπει δε να μελετηθεί, ώστε να ικανοποιεί τις ανάγκες των θαλάμων οδηγού και ασθενούς, υπό τις συνθήκες μόνωσης (παράθυρα, πόρτες, κλπ.) του προσφερομένου οχήματος για τις ακραίες συνθήκες θέρους σε περιοχές της χώρας. Η ζητούμενη ψυκτική ισχύς αφορά το σύνολο της κλιματιστικής διάταξης, δηλαδή την ψυκτική ισχύ που αποδίδεται στο χώρο από τον εξερχόμενο ψυχρό αέρα και όχι μόνον από την ονομαστική ισχύ του συμπιεστή ή του εξατμιστή. Να κατατεθεί με την προσφορά σχετική μελέτη για την ψυκτική απόδοση της διάταξης υπογεγραμμένη από μηχανολόγο ή ηλεκτρολόγο μηχανικό, στην

οποία θα παρέχονται όλα τα στοιχεία (εργοστασιακά φυλλάδια, prospectus, κλπ.) για τη διαπίστωση των τεχνικών χαρακτηριστικών των χρησιμοποιούμενων εξαρτημάτων.

- 1.3 Η κλιματιστική μονάδα θα πρέπει οπωσδήποτε να δημιουργεί τόσο στο θάλαμο ασθενούς όσο και στο θάλαμο οδηγού και σε θέσεις απομακρυσμένες από τις εξόδους του αέρα, θερμοκρασία 7 – 10 °C χαμηλότερη από την εξωτερική θερμοκρασία, εντός 15 min, με το όχημα εν κινήσει.
- 1.4 Το ψυκτικό υγρό του κυκλώματος, όπως θα προκύπτει από το “Φύλλο Δεδομένων Ασφάλειας Υλικού” (MSDS), το οποίο και θα πρέπει να επισυναφθεί στην Τεχνική Προσφορά, θα πρέπει, σε περίπτωση διαρροής του, να είναι ασφαλές και οπωσδήποτε μη αναφλέξιμο (π.χ. R-134a). Επί του οχήματος, και κατά προτίμηση πλησίον των βαλβίδων service του κλιματιστικού, θα πρέπει να υπάρχει μεταλλικό πινακίδιο όπου θα αναγράφεται το είδος του χρησιμοποιούμενου ψυκτικού υγρού (FREON) και η ακριβής ποσότητα πλήρωσης του κυκλώματος σε Kg.
- 1.5 Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην κατάλληλη στήριξη του συμπιεστή για τη λειτουργία του χωρίς κραδασμούς και με αξιοπιστία. Η στήριξη του συμπιεστή (compressor) του κλιματιστικού θα είναι η εργοστασιακή, αποκλειόμενης κάθε ιδιοκατασκευής.
- 1.6 Ο χειρισμός, επιλογή ταχύτητας ανεμιστήρων, επιλογή θερμοκρασίας, κλπ. για το θάλαμο οδηγού θα γίνεται από πίνακα τοποθετημένο σε κατάλληλη θέση στο θάλαμο οδηγού, ο οποίος θα περιλαμβάνει και ενδεικτική λυχνία λειτουργίας για την μονάδα.
- 1.7 Η έξοδος του ψυχρού αέρα στο θάλαμο του οδηγού θα πραγματοποιείται από τα εργοστασιακά στόμια που προορίζονται και για τη θέρμανσή του. Ως εκ τούτου θα πρέπει να τοποθετηθούν δύο (2) εξατμιστές (evaporators), ο ένας στο ταμπλό του θαλάμου οδηγού και ο δεύτερος στο θάλαμο ασθενούς. Η ρύθμιση της ποσότητας του ψυχρού αέρα, θα είναι ανεξάρτητη στους δύο θαλάμους και ειδικότερα για το θάλαμο του ασθενούς, ο χειρισμός του να γίνεται από κατάλληλο πίνακα ελέγχου εντός της καμπίνας ασθενούς. Η κλιματιστική μονάδα δύναται προαιρετικώς να παρέχει και θερμό αέρα ώστε να συνεπικουρεί το κύριο σύστημα θέρμανσης, ειδικώς κατά την έναρξη λειτουργίας του κινητήρα ή σε εξαιρετικά χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος.
- 1.8 Οι σωληνώσεις του κλιματιστικού θα είναι κατάλληλα διευθετημένες και στερεωμένες, ώστε να μην τρίβονται και φθείρονται από τους κραδασμούς. Ακόμη, θα πρέπει να είναι θερμομονωμένες με τα κατάλληλα υλικά.
- 1.9 Κάθε κλιματιστικό μηχάνημα θα συνοδεύεται από τα παρακάτω έντυπα στην Ελληνική γλώσσα:
  - Πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων (Parts list) για κάθε είδος και τύπο εξαρτήματος.
  - Αναλυτικό εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης και επισκευής των διαφόρων μερών του μηχανήματος.
  - Οδηγίες χρήσης του κλιματιστικού από το πλήρωμα.

## **2. Θέρμανση**

- 2.1 Το βασικό σύστημα θέρμανσης του θαλάμου οδηγού θα τροφοδοτείται από το ζεστό

νερό μηχανής.

2.2 Πέραν του βασικού συστήματος θέρμανσης του οχήματος, στον θάλαμο του ασθενούς θα υπάρχει θερμαντικό σύστημα που θα λειτουργεί με θερμό νερό που προέρχεται από το σύστημα ψύξης του κινητήρα, θερμαντικής ισχύος τουλάχιστον 3.500 Kcal/h. Θα πρέπει οπωσδήποτε να δημιουργεί στο θάλαμο ασθενούς και σε θέσεις απομακρυσμένες από τις εξόδους του αέρα, θερμοκρασία 7 – 10°C υψηλότερη από την εξωτερική θερμοκρασία, εντός 15 min, με το όχημα εν κινήσει. Πέραν όμως, της ονομαστικής τιμής της θερμαντικής ισχύος των 3.500 Kcal/h, ο διασκευαστής θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι και στις χαμηλές στροφές λειτουργίας του κινητήρα, θα κυκλοφορεί εντός του θερμαντικού συστήματος επαρκής ποσότητα θερμού νερού προκειμένου να αποδίδεται η ως άνω θερμαντική ισχύς. Έτσι, εάν απαιτείται, πρέπει να τοποθετηθεί, στην γραμμή του θερμού νερού προς το καλοριφέρ της καμπίνας ασθενούς, πρόσθετος μικροκυκλοφορητής για την ενίσχυση της ροής ή όποιο άλλο πρόσφορο και κατάλληλο τεχνικό μέσο για τον σκοπό αυτό. Εάν παρ' όλα αυτά δεν είναι δυνατόν, στις χαμηλές στροφές λειτουργίας του κινητήρα, να αποδοθεί η ζητούμενη θερμαντική ισχύς μόνον με το θερμό νερό του κινητήρα, τότε, είναι δυνατόν να τοποθετηθούν συμπληρωματικά μέσα ενίσχυσης της θέρμανσης που λειτουργούν με ηλεκτρισμό. Αυτά θα ενεργοποιούνται μόνο όταν λειτουργεί ο κινητήρας και θα ελέγχονται θερμοστατικά. Τέτοια μέσα μπορεί, για παράδειγμα, να είναι ύπαρξη και λειτουργία ηλεκτρικού θερμαντήρα του αέρα (κατά προτίμηση με κεραμικές ηλεκτρικές αντιστάσεις ημιαγωγών τύπου PTC) εγκεκριμένου τύπου για οχήματα, είτε οι πρόσθετοι ηλεκτρικοί θερμαντήρες νερού τοποθετημένοι στο ψυκτικό κύκλωμα του κινητήρα.

2.3 Πέραν του συστήματος θέρμανσης του οχήματος που θα λειτουργεί με θερμό νερό προερχόμενο από τον κινητήρα, θα υπάρχει και πρόσθετο αυτοδύναμο σύστημα θέρμανσης το οποίο θα παρέχει θέρμανση κατά την στάθμευση, όταν ο κινητήρας δεν λειτουργεί. Το σύστημα αυτό θα λειτουργεί με την ύπαρξη επιπρόσθετου καυστήρα – θερμαντήρα. Ο επιπρόσθετος καυστήρας - θερμαντήρας θα πρέπει να τοποθετείται στο μέσον του αμαξώματος προς αποφυγή καταστροφής του κατά τις συγκρούσεις του εμπρόσθιου μέρους του οχήματος και θα χρησιμοποιεί καύσιμο από το δοχείο καυσίμου του κινητήρα. Οι οποιεσδήποτε διατάξεις ή προσφερόμενες τεχνικές λύσεις περί κλιματισμού και θέρμανσης, να εξασφαλίζουν την ασφάλεια του ασθενούς σε περίπτωση σύγκρουσής του με αυτές.

2.4 Το χειριστήριο λειτουργίας όλων των συστημάτων ως και τυχόν ενδείξεις θα είναι στο θάλαμο οδηγού.

### **3. Εξαερισμός**

Το σύστημα εξαερισμού του θαλάμου ασθενούς να εξασφαλίζει τουλάχιστο 5 αλλαγές/h του αέρα του θαλάμου ασθενούς, να μην επιτρέπει την είσοδο βροχής, σκόνης κλπ. και να αποτελείται από ένα (1) τουλάχιστον εξαεριστήρα οροφής χαμηλής στάθμης θορύβου.

### **Δ. Εξοπλισμός Θαλάμου Ασθενούς**

Ο εξοπλισμός του θαλάμου ασθενούς να περιγραφεί αναλυτικά στην προσφορά και να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα εργοστασιακά φυλλάδια (prospectus), σχέδια κτλ. Το σύνολο του εξοπλισμού ανά είδος και ποσότητα να είναι τυποποιημένα προϊόντα

παραγωγής σειράς εξειδικευμένων σε παρόμοιες κατασκευές οίκων.

#### **Δ.1. Εξοπλισμός διακομιδής ασθενούς**

Ο θάλαμος ασθενούς να είναι εξοπλισμένος με τα παρακάτω βασικά στοιχεία διακομιδής ασθενούς τυποποιημένα προϊόντα:

- 1) Κάθισμα μεταφοράς ασθενούς, ένα (1)
- 2) Κάθισμα – φορείο μεταφοράς ασθενούς, ένα (1)

##### **1. Κάθισμα μεταφοράς ασθενούς**

- Να αφορά στη μεταφορά του ασθενούς μέχρι το όχημα όταν αυτό απαιτείται. Το κάθισμα να είναι πτυσσόμενο (αναδιπλούμενο), στιβαρής κατασκευής, και ιδιαίτερα ανθεκτικό και να αποθηκεύεται με κατάλληλες βάσεις στήριξης στην αριστερή πλευρά του οχήματος, με πρόσβαση εξωτερικά του οχήματος και εντός του χώρου που δημιουργείται μετά το άνοιγμα της αριστερής συρόμενης πόρτας.
- Να είναι εφοδιασμένο με βραχίονες στήριξης πτυσσόμενους ή ανακλινόμενους, υποπόδια και δύο (2) τουλάχιστον ζώνες ασφαλείας (ταχείας ασφάλισης – απασφάλισης).
- Να διαθέτει δύο (2) τηλεσκοπικές χειρολαβές εμπροσθεν, στις μπάρες των κάτω άκρων, καθώς επίσης και τέσσερις (4) σπαστές χειρολαβές στην πλάτη του καθίσματος.
- Να είναι τροχήλατο και να φέρει τέσσερις (4) τροχούς, εκ των οποίων οι δύο (2) οπίσθιοι να έχουν διάμετρο τουλάχιστον 100 mm.
- Η επιφάνειά του να είναι κατασκευασμένη από αντιβακτηριακό, αντιμυκητιακό, πλενόμενο, αδιάβροχο, ανθεκτικό υλικό. Η κάλυψη της έδρας και του ερεισίνωτου (πλάτης) του να είναι από σκληρό και ανθεκτικό πλαστικό υλικό και όχι από ύφασμα. Το δε ερεισίνωτό του να ανέρχεται έως το ύψος του μέσου της κεφαλής ενός μέσου ενήλικα άνδρα.
- Να είναι στιβαρής κατασκευής και να έχει συνολικό βάρος όχι μεγαλύτερο από 20 Kg.
- Μεταφερόμενο βάρος: τουλάχιστον 200 Kg.

##### **2. Κάθισμα – φορείο μεταφοράς ασθενούς**

- Να αφορά στη μεταφορά του ασθενούς επ' αυτού του καθίσματος με το όχημα. Το κάθισμα να μετατρέπεται σε φορείο με κατάλληλους χειρισμούς, να είναι στιβαρής κατασκευής και ιδιαίτερα ανθεκτικό. Να φορτώνεται στο όχημα μέσω συρόμενης μεταλλικής ράμπας ικανού πλάτους που να εξασφαλίζει ασφαλή και εύκολη φόρτωση του εν λόγω καθίσματος. Η ράμπα θα εκτείνεται μέσω της πίσω διπλής ανοιγόμενης πόρτας και θα αποθηκεύεται χειροκίνητα κάτω από το πάτωμα του θαλάμου ασθενούς. Να περιγραφεί η προτεινόμενη λύση.
- Να είναι εφοδιασμένο με βραχίονες στήριξης πτυσσόμενους ή ανακλινόμενους, υποπόδια και δύο (2) τουλάχιστον ζώνες ασφαλείας (ταχείας ασφάλισης – απασφάλισης). Να περιλαμβάνει και ειδικούς ιμάντες για μηχανικό προστατευτικό θεραπευτικό περιορισμό άνω και κάτω άκρων, όποτε αυτό απαιτείται. Οι ιμάντες να είναι από άκαυτο ή βραδείας καύσεως υλικό και κατά προτίμηση με ασφαλές μαγνητάκι κλεισίματος που δεν απομαγνητίζεται με το νερό.
- Να είναι τροχήλατο και να φέρει τέσσερις (4) τροχούς, εκ των οποίων οι δύο (2) οπίσθιοι να έχουν διάμετρο τουλάχιστον 100 mm.

- Η επιφάνειά του να είναι κατασκευασμένη από αντιβακτηριακό, αντιμυκητιακό, πλενόμενο, ιδιαίτερα ανθεκτικό υλικό. Η κάλυψη της έδρας και του ερεισίνωτου (πλάτης) του να είναι από σκληρό και ανθεκτικό πλαστικό υλικό και όχι από ύφασμα. Το δε ερεισίνωτό του να ανέρχεται έως το ύψος του μέσου της κεφαλής ενός μέσου ενήλικα άνδρα.
- Να ασφαλίζει επί του δαπέδου του θαλάμου ασθενούς, ως κάθισμα και ως φορείο. Ειδικά για την ασφάλισή του ως κάθισμα, αυτό να είναι δυνατό σε τουλάχιστον δύο διαφορετικές θέσεις και συγκεκριμένα πλησίον της πίσω ανοιγόμενης πόρτας και πλησίον του δεξιού σπαστού καθίσματος. Οι θέσεις ασφάλισής του, να εξασφαλίζουν περιμετρικά του, επαρκή χώρο για την κίνηση του προσωπικού.
- Να είναι στιβαρής κατασκευής και να έχει συνολικό βάρος όχι μεγαλύτερο από 40 Kg.
- Μεταφερόμενο βάρος: τουλάχιστον 200 Kg.

## **Δ.2. Ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός θαλάμου ασθενούς**

Ο θάλαμος ασθενούς πρέπει να είναι εξοπλισμένος με τα εξής βασικά είδη ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού:

- 1) Σάκος Γενικών Εφοδίων Πρώτων Βοηθειών, ένας (1).
- 2) Φορητή παροχή Οξυγόνου, μία (1).

### **1. Σάκος Γενικών Εφοδίων Πρώτων Βοηθειών**

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

### **2. Φορητή παροχή Οξυγόνου**

Να προσφερθεί μία (1) φορητή φιάλη οξυγόνου χωρητικότητας 400 lt (2 lt X 200 atm), αποθηκευμένη σε κατάλληλα διαμορφωμένη θέση στήριξης στο θάλαμο ασθενούς και εντός ερμαρίου. 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. Επίσης, να διαθέτει ταχυσύνδεσμο τριών σημείων (Bayonett) και ειδική υποδοχή για την προσαρμογή ελαστικού εύκαμπτου σωλήνα για χορήγηση οξυγόνου με μάσκα ή συσκευή τεχνητού αερισμού (AMBU).

## **Δ.3. Λοιπός εξοπλισμός θαλάμου ασθενούς**

Ο θάλαμος ασθενούς να είναι εξοπλισμένος και με τον εξής λοιπό εξοπλισμό, ο οποίος είναι απαραίτητος για την υγειονομική υποστήριξη και την παροχή Πρώτων Βοηθειών:

- 1) Καθίσματα προσωπικού, τρία (3).

## 2) Ερμάρια (Ντουλάπια).

### 1. Καθίσματα προσωπικού

- 1.1 Τα καθίσματα που θα τοποθετηθούν στον θάλαμο ασθενούς, πρέπει να είναι ανθεκτικής κατασκευής, μαλακά, γεμισμένα και επικαλυμμένα με ειδικό υλικό (βραδύκαυστο), ανθεκτικό στην πλύση και απολύμανση με διάλυμα οικιακής χρήσεως. Τα καθίσματα να διαθέτουν ζώνη ασφαλείας εγκεκριμένου τύπου τριών σημείων αυτόματης περιέλιξης και με σωστή τοποθέτηση και εφαρμογή στο σώμα του καθήμενου. Επιπλέον, τα καθίσματα να διαθέτουν προσκέφαλο. Η πλάτη και το προσκέφαλο να είναι τοποθετημένα με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζουν το ανατομικό κάθισμα του καθήμενου. Τα καθίσματα θα πρέπει να πληρούν τις σχετικές ευρωπαϊκές οδηγίες στερέωσης στο δάπεδο του θαλάμου.

Οι ελάχιστες διαστάσεις των καθισμάτων να είναι:

- πλάτος τουλάχιστον 450 mm.
- βάθος τουλάχιστον 400 mm.
- πάχος τουλάχιστον 50 mm.

Το ένα κάθισμα να είναι τοποθετημένο πλευρικά του καθίσματος - φορείου ασθενούς (και δη στα δεξιά αυτού) και σε τέτοια θέση ώστε το πλήρωμα καθήμενος κανονικά σε αυτό, και με τη ζώνη ασφαλείας σε χρήση, να δύναται να προβεί σε κατάλληλες ενέργειες επί του ασθενούς. Να διαθέτει πτυσσόμενους βραχίονες στήριξης. Το κάθισμα να είναι αναδιπλούμενο με μηχανισμό αυτόματης συγκράτησης κατά την αναδίπλωση. Θα πρέπει να έχει στρεφόμενη έδρα, τουλάχιστον κατά 90°, ούτως ώστε ο χρήστης να δύναται να επιλέγει εάν θα έχει μέτωπο προς τα εμπρός (δηλ. κατά την φορά κίνησης του οχήματος) ή προς τα πλάγια (δηλ. προς το μέρος του ασθενούς).

- 1.2 Απέναντι από την κεφαλή του καθίσματος - φορείου ασθενούς και σε επαφή με το διαχωριστικό τοίχωμα των θαλάμων οδήγησης και ασθενούς, θα τοποθετηθούν δύο ανεξάρτητα καθίσματα προσωπικού.

### 2. Ερμάρια – συρτάρια

Εντός του θαλάμου ασθενούς, πρέπει να κατασκευασθούν ερμάρια – συρτάρια για την φύλαξη του υγειονομικού και λοιπού υλικού.

Να κατασκευασθούν ειδικά ερμάρια για την αποθήκευση καθαρού και ακάθαρτου ιματισμού (σεντόνια – κουβέρτες, κλπ.), με σαφή διαχωρισμό μεταξύ τους. Τα ερμάρια – συρτάρια πρέπει να είναι εύκολα προσπελάσιμα για να καθαρίζονται. Η επιφάνειά τους πρέπει να είναι λεία και ανθεκτική στη διάβρωση ή την οξείδωση. Το υλικό κατασκευής τους να μην εμποτίζεται από υγρά και να είναι ανθεκτικό στα απολυμαντικά και καθαριστικά μέσα.

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 ασφαλίζει και να μην επιτρέπει το ακούσιο άνοιγμα τους όταν το όχημα κινείται.

Τα ερμάρια να κλείνουν και να ασφαλίζουν με μηχανισμό ο οποίος να μην επιτρέπει το αυτόματο άνοιγμα (κίνδυνος τραυματισμού), όταν το όχημα κινείται.

Να μην κατασκευασθούν προθήκες και ιδιαίτερα με κρύσταλλα.

Γενικά τα ερμάρια – συρτάρια πρέπει να κλείνουν ερμητικά προφυλάσσοντας το εσωτερικό από την είσοδο σκόνης, κλπ.

Ειδικά τα ερμάρια του ακάθαρτου ιματισμού, σε μια επιφάνεια τους πρέπει να διαθέτουν κατάλληλα ανοίγματα (περσίδες) εξαερισμού προς την εξωτερική πλευρά του οχήματος για λόγους υγιεινής.

Στην εξωτερική επιφάνεια και σε εμφανές σημείο των συρταριών – ερμαρίων να υπάρχουν ενδείξεις – ετικέτες του περιεχομένου τους.

Οι κατασκευές αποθήκευσης – φύλαξης (συρτάρια – ερμάρια) και οτιδήποτε προεξέχει πρέπει να καλύπτεται από ατραυματικό υλικό προστατεύοντας το προσωπικό και τον ασθενή κατά την μεταφορά τους.

- 2.1 Η θέση των ερμαρίων – συρταριών, κλπ. να επιλεγεί κατά τρόπο που να εξασφαλίζει την ασφάλεια προσωπικού και ασθενούς καθώς και την μέγιστη λειτουργικότητα και εργονομία του χώρου. Το πλήθος τους να είναι αυτό που εξασφαλίζει την τοποθέτηση στο εσωτερικό τους όλων των απαραίτητων υλικών και του εξοπλισμού.
- 2.2 Στην εξωτερική επιφάνεια και σε εμφανές σημείο της πρόσοψης όλων των ως άνω ντουλαπιών να υπάρχουν θήκες υποδοχής ετικετών για την αναγραφή του περιεχομένου τους.
- 2.3 Τουλάχιστον ένα από τα ερμάρια, θα πρέπει να διαθέτει μηχανισμό κλειδώματος, προκειμένου μέσα σε αυτό να αποθηκεύονται, για λόγους ασφαλείας, φάρμακα και άλλα υλικά επικίνδυνα για την υγεία του ασθενούς.

## **Ε. Χρωματισμός - Σήματα**

1. Ο χρωματισμός των αμαξωμάτων των προς προμήθεια οχημάτων να είναι μεταλλικών αποχρώσεων της γραμμής παραγωγής, όχι ίδιος για όλα τα προς προμήθεια οχήματα και εκτός κίτρινου, λευκού και μαύρου. Ο προμηθευτής θα συμπληρώσει - ολοκληρώσει τις απαραίτητες σημάνσεις (λωρίδες, κλπ.) κατά τις υποδείξεις της υπηρεσίας όπως ακολούθως:
  1. Το όχημα θα φέρει μία περιμετρική οπισθοαντανακλαστική λωρίδα, με μέγιστο πάχος είκοσι δύο (22) cm, χρώματος πορτοκαλί και σε ύψος περί το 1/3 της καμπίνας ανάλογα με τον τύπο του οχήματος. Στο μπροστινό μέρος του οχήματος (καπό) η λωρίδα θα είναι στο κάτω μέρος του καπό και θα έχει πάχος πέντε (5) cm, όπως προβλέπεται για τα κρατικά οχήματα.
  2. Στο εξωτερικό μέρος, στο μέσον της αψίδας του κάθε ενός τροχού, θα πρέπει να αναγράφεται η πίεση του αέρα, με την οποία θα πρέπει να είναι πληρωμένο το αντίστοιχο ελαστικό, σε μονάδες PSI. Για τον προσδιορισμό της αριθμητικής τιμής της



πίεσης, θα λαμβάνονται υπόψη οι υποδείξεις του κατασκευαστή του οχήματος σε συνάρτηση με το φορτίο της διασκευής που αυτό φέρει. Η αναγραφή θα γίνεται με στοιχεία μαύρου χρώματος, τύπου ARIAL και ύψους 2 cm, ως εξής: Σε μία σειρά, πρώτα θα υπάρχουν τα στοιχεία ΠΕ, κατόπιν η αριθμητική τιμή της πίεσης και, τέλος, τα στοιχεία PSI (για παράδειγμα: **ΠΕ 65 PSI**).

**ΣΤ. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ:**

1. Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να δηλώσουν στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), και μόνο ο προσωρινός ανάδοχος θα τα προσκομίσει, ότι διαθέτουν θεωρημένα αντίγραφα των κατωτέρω πιστοποιητικών, τα οποία συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση εάν δεν υποβάλλονται στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

1.1 Πιστοποιητικό ISO 9001 ή/και 13485 πρέπει να διαθέτουν:

- α) Ο οίκος κατασκευής του οχήματος, με αντικείμενο πιστοποίησης κατασκευής οχημάτων.
- β) Ο οίκος διασκευής του οχήματος, με αντικείμενο πιστοποίησης τη διασκευή οχημάτων.
- γ) Οι οίκοι κατασκευής του Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, με αντικείμενο πιστοποίησης την κατασκευή Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, για:
  - Κάθισμα – φορείο μεταφοράς ασθενούς
  - Κάθισμα μεταφοράς ασθενούς
  - Σάκος Γενικών Εφοδίων Πρώτων Βοηθειών
  - Φορητή παροχή Οξυγόνου
- δ) Οι οίκοι κατασκευής του εν γένει εξοπλισμού, με πιστοποίηση στο αντικείμενό τους, για:
  - Φωτεινή και ηχητική σήμανση
  - Κλιματιστική μονάδα
  - Αυτοδύναμο σύστημα θέρμανσης
  - Σύστημα εξαερισμού
- ε) Ο προσφέρων, για εμπορία, τεχνική υποστήριξη οχημάτων στον ευρύτερο δημόσιο τομέα.

1.2 Τα παρακάτω εξαρτήματα και υλικά του εξοπλισμού να διαθέτουν σήμανση CE:

- Κάθισμα - φορείο μεταφοράς ασθενούς
- Φορείο πολυτραυματία (scoop)
- Κάθισμα μεταφοράς ασθενούς
- Φορητή παροχή Οξυγόνου
- Φωτεινή και ηχητική σήμανση
- Κλιματιστική μονάδα
- Αυτοδύναμο σύστημα θέρμανσης
- Σύστημα εξαερισμού

1.3 Να πληροί τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού προτύπου CEN, EN 1865, για:

- Κάθισμα - φορείο μεταφοράς ασθενούς
- Κάθισμα μεταφοράς ασθενούς

## 2. Λοιπές υποχρεώσεις

2.1. Ο προμηθευτής θα δηλώνει ότι έχει εξασφαλίσει στην έδρα της κάθε περιφέρειας, για την οποία καταθέτει προσφορά, κατάλληλα εξουσιοδοτημένα συνεργεία γενικών επισκευών, με αποθήκη παράδοσης ανταλλακτικών. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δηλώσει στην προσφορά του ότι έχει εξασφαλίσει κατάλληλα εξουσιοδοτημένα συνεργεία γενικών επισκευών, με αποθήκη παράδοσης ανταλλακτικών και σε άλλες πόλεις της ίδιας Περιφέρειας, θα αξιολογείται σύμφωνα με τον πίνακα βαθμολογίας της τέταρτης (IV) ενότητας. Ειδικώς για τα ανταλλακτικά εξαρτήματα της διασκευής του οχήματος και του εξοπλισμού αυτού, εάν ο προμηθευτής δεν διαθέτει στην έδρα της περιφέρειας αποθήκη παράδοσης των ανταλλακτικών αυτών, τότε θα επιβαρύνεται με το κόστος της αποστολής τους στο ανάλογο παράρτημα του Φορέα χρήσης των οχημάτων. Τα υλικά και ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθούν στην διασκευή των οχημάτων να είναι γνωστών οίκων κατασκευής που αντιπροσωπεύονται στη Ελλάδα. Παράλληλα ο προμηθευτής υποχρεούται να γνωρίσει εγγράφως στο φορέα χρήσης των οχημάτων, τα στοιχεία των αντιπροσώπων αυτών.

2.2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας για χρονικό διάστημα πέντε (5) ετών και χωρίς όριο χιλιομέτρων που αφορά το σύνολο του οχήματος και του εξοπλισμού του και την φωτεινή και ηχητική σήμανση. Έτσι, ο προμηθευτής οφείλει με δική του μέριμνα και δαπάνη να προβεί στη ρύθμιση, επισκευή ή αντικατάσταση εξαρτήματος ή συσκευής λόγω κατασκευαστικής ατέλειας. Η εγγύηση καλής λειτουργίας να ξεκινά με την πρώτη (1η) ημέρα της άδειας κυκλοφορίας που αναγράφεται στο έντυπο της Άδειας Κυκλοφορίας καθενός οχήματος και όχι με την παράδοση των οχημάτων. Εάν όμως έχει παρέλθει χρονικό διάστημα έξι (6) μηνών από την παράδοση των οχημάτων και δεν έχει εκδοθεί ακόμη άδεια κυκλοφορίας, τότε η εγγύηση να ξεκινά την πρώτη ημέρα μετά την παρέλευση του εξαμήνου από την παράδοση.

2.3. Εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας τουλάχιστον πέντε (5) ετών θα δοθεί από τον προσφέροντα για:

- Όχημα
- Διασκευή
- Εγκατάσταση θέρμανσης και κλιματισμού
- Κάθισμα - φορείο μεταφοράς ασθενούς
- Κάθισμα μεταφοράς ασθενούς
- Σάκος Γενικών Εφοδίων Πρώτων Βοηθειών
- Φορητή παροχή Οξυγόνου
- Κλιματιστική μονάδα
- Φωτεινή και ηχητική σήμανση

Ο προμηθευτής να δηλώσει την παροχή των παραπάνω εγγυήσεων. Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει αντίστοιχη έγγραφη πρωτότυπη βεβαίωση παροχής των παραπάνω εγγυήσεων του κατασκευαστικού οίκου (μεταφρασμένη επισήμως στην ελληνική, εάν πρόκειται για οίκο του εξωτερικού). Εναλλακτικά, η παραπάνω βεβαίωση μπορεί να δοθεί και από τον εξουσιοδοτημένο Διανομέα του Οίκου στην Ελλάδα.

2.4. Με την προσφορά να ορίζεται πάγιο ποσοστό έκπτωσης επί του εκάστοτε επίσημου τιμοκαταλόγου ανταλλακτικών του κατασκευαστή του οχήματος και να ισχύει για όλα τα

εξουσιοδοτημένα συνεργεία σε όλη τη χώρα. Το ποσοστό της ως άνω έκπτωσης θα αποτελεί στοιχείο βαθμολογίας.

- 2.5. Ο προμηθευτής να δηλώνει ότι θα εξασφαλίσει στο σύνολο των υπό προμήθεια οχημάτων για μία 10ετία τουλάχιστον, τα κάτωθι:
- α) ανταλλακτικά οχήματος (μηχανικά μέρη και αμάξωμα).
  - β) ανταλλακτικά για όλα τα επί μέρους τμήματα της διασκευής του οχήματος.
  - γ) ανταλλακτικά για τον βασικό (σταθερό) εξοπλισμό και τον μεταφερόμενο ή αποσπώμενο (ιατροτεχνολογικό) εξοπλισμό.
  - δ) τεχνική και επισκευαστική υποστήριξη για τα ανωτέρω υπό τα στοιχεία α, β, γ, υπό προμήθεια είδη και υπηρεσίες στην Ελλάδα, που ειδικά για τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό θα αποδεικνύεται με την κατάθεση των πιστοποιητικών εκπαίδευσης του τεχνικού προσωπικού, από τον κατασκευαστικό οίκο, στα προσφερόμενα μοντέλα και τύπους του εξοπλισμού.

Συγκεκριμένα, ο προμηθευτής υποχρεούται κατά τη διάρκεια των δέκα (10) πρώτων χρόνων από την παράδοση, να διασφαλίσει τα αιτούμενα ανταλλακτικά, διαθέτοντας παρακαταθήκη ανταλλακτικών, και να εγγυηθεί ότι οποιοδήποτε ανταλλακτικό ζητηθεί από την Υπηρεσία θα παραδίδεται ή θα αποστέλλεται σε αυτήν μέσα σε διάστημα πέντε (5) εργασίμων ημερών κατά ανώτατο όριο από την ημέρα έγγραφης επιδόσεως του αιτήματος της Υπηρεσίας. Επίσης ο προμηθευτής υποχρεούται κατά την διάρκεια των δέκα (10) πρώτων χρόνων από την παράδοση των οχημάτων να εγγυηθεί την εκτέλεση οποιασδήποτε επισκευής ή συντήρησης των οχημάτων που θα ζητηθεί από την Υπηρεσία στα εξουσιοδοτημένα συνεργεία γενικών επισκευών και αφορούν σε αποκατάσταση βλαβών από αστοχίες υλικών ή φυσιολογικές φθορές (προγραμματισμένη συντήρηση), μέσα σε διάστημα δέκα (10) εργασίμων ημερών κατά ανώτατο όριο από την ημέρα έγγραφης επιδόσεως του αιτήματος από την Υπηρεσία.

- 2.6 Εφ' όσον οποιαδήποτε από τις ανωτέρω απαιτήσεις δεν πρόκειται να ικανοποιηθεί υπό του ίδιου του προμηθευτή, δηλώνει ότι διαθέτει ή ότι θα διαθέτει σύμβαση μετά τρίτων, του προμηθευτή ευθυνόμενου αποκλειστικά σε κάθε περίπτωση έναντι της αναθέτουσας αρχής, οι οποίοι θα είναι εξουσιοδοτημένοι και υπόχρεοι για την συντήρηση, την επισκευή και την προμήθεια των αναγκαιούντων ανταλλακτικών για:

- Όχημα
- Διασκευή
- Φωτεινή & Ηχητική σήμανση
- Εγκατάσταση θέρμανσης και κλιματισμού
- Κάθισμα - φορείο μεταφοράς ασθενούς
- Κάθισμα μεταφοράς ασθενούς
- Φορητή παροχή Οξυγόνου
- Εξωτερική φωτεινή και ηχητική σήμανση
- Κλιματιστική μονάδα
- Αυτοδύναμο σύστημα θέρμανσης
- Σύστημα εξαερισμού

- 2.7. Με την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει κατάλογο (σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή) με τις απαιτούμενες εργατο-ώρες για τις κυριότερες των επισκευών και κόστος εργατο-ώρας.

2.8 Κατά την παράδοση, κάθε όχημα να συνοδεύεται από:

- Πλήρη εφεδρικό τροχό τοποθετημένο εκτός θαλάμων.
- Ένα εγχειρίδιο συντήρησης επισκευών.
- Κατάλογο ανταλλακτικών σε Ελληνική ή / και Αγγλική γλώσσα.
- Θήκη εργαλείων, που να περιλαμβάνει πέραν των όσων απαιτούνται από τον κώδικα οδικής κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.), τα κάτωθι:
  - α) ζεύγος αντλιοσθητικών ρομβοειδών αλυσίδων, κρίκου τετραγωνικής διατομής, τοποθέτησης τριών κινήσεων χωρίς μετακίνηση ή ανύψωση του οχήματος και ασφάλιση με ταχυσύνδεσμο, μέσα σε θήκη από σκληρό πλαστικό.
  - β) δύο τρίγωνα.
  - γ) μία θήκη κλειδιών με:
    - ένα ρυθμιζόμενο γαλλικό κλειδί
    - μία πένσα,
    - δύο κοχλιοστροφία μεσαίου μεγέθους, ένα ίσιο και ένα σταυρό
  - δ) δυο γιλέκα ασφαλείας φωσφορούχα

2.9 Εργαλεία απεγκλωβισμού όπως παρακάτω:

- απλός λαστός απεγκλωβισμού (σκύλα),
- κοπίδι λαμαρίνας μήκους 25 cm,
- μικρός ατομικός πέλεκυς (τσεκούρι),
- Ιμάντας ρυμούλκησης
- Κουβέρτα πυρόσβεσης
- Ζεύγος γαντιών εργασίας

Τα εργαλεία απεγκλωβισμού, να είναι αποθηκευμένα στον θάλαμο οδηγού και από την πλευρά του συνοδηγού (κατά προτίμηση) και προσπελάσιμα.

2.10 Πυροσβεστήρες Ξηράς Κόνεως που θα φέρουν τις σχετικές ενδείξεις και πιστοποιήσεις, ώστε ικανοποιούν την κείμενη νομοθεσία: Δύο (2) πυροσβεστήρες με κατασβεστική ικανότητα 13Α, 55Β, C, έναν τοποθετημένο στον θάλαμο οδηγού και έναν στον θάλαμο ασθενούς εντός ερμαρίου).

2.11 Η προμηθεύτρια εταιρία υποχρεούται με δική της δαπάνη, όπως εξασφαλίσει την εκπαίδευση ικανού αριθμού Τεχνικού Προσωπικού της Υπηρεσίας για προωθημένη συντήρηση (3<sup>ου</sup> βαθμού) στα θέματα:

- α) κινητήρας – σύστημα ψεκασμού καυσίμου - ανάφλεξη.
- β) διεύθυνση – μετάδοση κίνησης – κιβώτιο ταχυτήτων.
- γ) ανάρτηση – πέδηση – ABS.
- δ) ηλεκτρικό - ηλεκτρονικό σύστημα.
- ε) κλιματισμός.
- στ) αμάξωμα.

Η εκπαίδευση αυτή να διαρκεί κατ' ελάχιστο δύο (2) ημέρες και να περιλαμβάνει οπωσδήποτε και εργαστηριακό μέρος με εξομοίωση πραγματικών συνθηκών. Στον κάθε

ένα εκπαιδευόμενο να δοθεί το απαραίτητο ενημερωτικό υλικό και υλικό παραπομπής. Σε περίπτωση που υπάρχουν περισσότεροι του ενός προμηθευτές για τον ίδιο τύπο οχήματος, ο καθένας υποχρεούται για την παροχή της ως άνω εκπαίδευσης ξεχωριστά. Για δε την σύμπραξη διαφορετικών προμηθευτών, προκειμένου από κοινού να παράσχουν την οφειλόμενη εκπαίδευση, απαιτείται η προηγούμενη συναίνεση της Υπηρεσίας.

|