

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ-Α-01251

ΕΚΔΟΣΗ 2^η

**ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΟΧΗΜΑ
ΜΕ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ ΤΥΠΟΥ PICK-UP**

22 ΙΟΥΝΙΟΥ 2022

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ**

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | | ΣΕΛΙΔΑ |
|------------|---|--------|
| 1 | ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ | 3 |
| 2 | ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ | 3 |
| 3 | ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ | 5 |
| 4 | ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ | 5 |
| 4.1 | Γενικά | 5 |
| 4.2 | Επιδόσεις Οχήματος | 6 |
| 4.3 | Διαστάσεις Οχήματος | 7 |
| 4.4 | Βάρη Οχήματος | 7 |
| 4.5 | Κινητήρας | 8 |
| 4.6 | Δεξαμενή Καυσίμου | 9 |
| 4.7 | Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης | 9 |
| 4.8 | Δυναμολήπτης | 9 |
| 4.9 | Σύστημα Διεύθυνσης | 10 |
| 4.10 | Σύστημα Πέδησης | 10 |
| 4.11 | Σύστημα Ευστάθειας | 10 |
| 4.12 | Άξονες | 10 |
| 4.13 | Τροχοί - Ελαστικά | 10 |
| 4.14 | Ανάρτηση | 11 |
| 4.15 | Διατάξεις Έλξης– Ρυμούλκησης | 11 |
| 4.16 | Βαρούλκο | 12 |
| 4.17 | Ηλεκτρικό Σύστημα | 12 |
| 4.18 | Πομπодέκτης | 12 |
| 4.19 | Θάλαμος Οδήγησης | 16 |
| 4.20 | Ηχητική και Οπτική Σήμανση | 18 |
| 4.21 | Υπερκατασκευή | 19 |
| 4.22 | Εξοπλισμός οχήματος | 21 |
| 4.23 | Συνοδευτικός εξοπλισμός | 22 |
| 4.24 | Χρωματισμός | 23 |
| 4.25 | Επισημάνσεις Υλικού | 24 |
| 5 | ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ | 25 |
| 6 | ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ | 26 |
| 6.1 | Συνοδευτικά Έγγραφα – Πιστοποιητικά | 26 |
| 7. | ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ – ΔΟΚΙΜΕΣ | 29 |
| 8 | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ – ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ | 30 |
| 8.1 | Εγγυήσεις | 30 |
| 8.2 | Υποστήριξη με Ανταλλακτικά – Τεχνική Υποστήριξη Υπερκατασκευής | 31 |
| 8.3 | Εκπαίδευση | 32 |
| 9 | ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ | 32 |
| 10 | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ | 33 |
| 11 | ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ | 34 |
| 12 | ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ | 34 |
| ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι | ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ | 35 |

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καλύπτει τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις για την προμήθεια πυροσβεστικού οχήματος με δεξαμενή νερού τύπου pick-up.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Νομοθεσία

2.1.1 Οδηγία 2006/42/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Μαΐου 2006 σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/EK, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.1.2 Οδηγία 2007/46/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Σεπτεμβρίου 2007 για την 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, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.1.3 Υπουργική Απόφαση 618/43 (ΦΕΚ 52/B/20-1-2005), «Προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμωσης», όπως τροποποιήθηκε από την Υπουργική Απόφαση 17230/671 (ΦΕΚ 1218/B/1-9-2005).

2.1.4 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Νοεμβρίου 2002 περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.1.5 Οδηγία 2014/53/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Απριλίου 2014, σχετικά με την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα ραδιοεξοπλισμού στην αγορά και την κατάργηση της οδηγίας 1999/5/EK

2.2 Πρότυπα

2.2.1 Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-1: Firefighting and rescue service vehicles. Nomenclature and designation.

2.2.2 Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-2: Firefighting and rescue service vehicles. Common requirements. Safety and performance.

2.2.3 Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-3: Firefighting and rescue service vehicles. Permanently installed equipment. Safety and performance.

2.2.4 Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-1: Fire-fighting pumps. Fire-fighting centrifugal pumps with primer. Classification. General and safety requirements.

2.2.5 Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-2: Fire-fighting pumps. Fire-

fighting centrifugal pumps with primer. Verification of general and safety requirements.

- 2.2.6** EN ISO 9001:Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας-Απαιτήσεις.
- 2.2.7** EN 50342-1: Lead-acid starter batteries. General requirements and methods of test.
- 2.2.8** EN 1947: Fire-fighting hoses. Semi-rigid delivery hoses and hose assemblies for pumps and vehicles.
- 2.2.9** EN 671-1: Fixed firefighting systems. Hose systems. Hose reels with semi-rigid hose.
- 2.2.10** EN 671-2: Fixed firefighting systems. Hose systems. Hose systems with lay-flat hose.
- 2.2.11** EN 671-3: Fixed firefighting systems. Hose systems. Maintenance of hose reels with semi-rigid hose and hose systems with lay-flat hose.
- 2.2.12** DIN 14811: Fire-Fighting Hoses - Non-Percolating Layflat Delivery Hoses And Hose Assemblies For Pumps And Vehicles.
- 2.2.13** BS 6391:2009 Specification for non-percolating layflat delivery hoses and hose assemblies for fire fighting purposes.
- 2.2.14** ΕΛΟΤ EN-3 Φορητοί πυροσβεστήρες.
- 2.2.15** DIN 14920 Lines For Fire - Brigades - Requirements, Test Methods, Maintenance.
- 2.2.16** EN 137: Respiratory protective devices. Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with full face mask. Requirements, testing, marking.
- 2.2.17** EN 12245: Transportable gas cylinders. Fully wrapped composite cylinders.
- 2.2.18** EN 60900: Live working. Hand tools for use up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c.
- 2.2.19** EN 659: Protective gloves for firefighters.
- 2.2.20** EN ISO 20471: High visibility clothing. Test methods and requirements.
- 2.2.21** EN 14466 «Fire fighting pumps-Portable pumps-Safety and performance re-quirements, tests».
- 2.2.22** EN 60529: “Degrees of Protection Provided by Enclosures”

2.2.23 MIL-STD-810 C/D/E/F/G: “Environmental Test Methods and Engineering Guidelines”.

2.2.24 300-086 E.T.S «Land Mobile Service: Radio equipment with an internal or external RF connector intended primarily for analogue speech; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of the directive 2014/53/EU»

2.2.25 DIN14811 «Fire- Fighting Hoses - Non-Percolating Layflat Delivery Hoses and Hose Assemblies For Pumps And Vehicles ».

2.2.26 E/ECE/324-E/ECE/TRANS 505-Regulation 105 «Concerning the adoption of uniform technical prescriptions for wheeled vehicles equipment and parts which can be fitted and/or be used on wheeled vehicles and the conditions for reciprocal recognition of approvals granted on the basis of these prescriptions».

2.2.27 ETSI DMR:TS102.361-1/2/3 «Electromagnetic compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM), Digital Mobile Radio (RMS) Systems, Part 1: DMR Air Interface (AI) protocol».

2.2.28 CISPR 25 «Vehicles, boats and international combustion engines – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement for the protection of on-board receivers».

2.3 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 Ο κωδικός του πυροσβεστικού οχήματος κατά CPV είναι 34144210-3 «Πυροσβεστικά οχήματα».

4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

4.1 Γενικά

4.1.1 Το προσφερόμενο όχημα και ο εξοπλισμός του να είναι απολύτως καινούργια και αμεταχείριστα, κατασκευής του ιδίου ή μεταγενέστερου έτους από το έτος διεξαγωγής του Διαγωνισμού.

4.1.2 Το πυροσβεστικό όχημα να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των προτύπων EN 1846-2 και EN 1846-3 και να αποτελείται από το βασικό όχημα και την υπερκατασκευή με το πυροσβεστικό συγκρότημα όπως αυτές περιγράφονται στις επόμενες παραγράφους.

4.1.3 Το βασικό όχημα να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/46/EK και να διαθέτει Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης EK του κατασκευαστή,

σύμφωνα με το Άρθρο 18 και το Παράρτημα ΙΧ της Οδηγίας 2007/46/EK, ή/και Πιστοποιητικό Έγκρισης Τύπου. Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης ή πιστοποιητικού έγκρισης τύπου βασικού οχήματος, όμοιου με τα προσφερόμενα, υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

4.1.4 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται τα εργοστάσια κατασκευής (επωνυμίες – διευθύνσεις) του βασικού οχήματος και της υπερκατασκευής με το πυροσβεστικό συγκρότημα. Επίσης να δηλώνεται ο προσφερόμενος τύπος βασικού οχήματος και το έτος που αυτός κατασκευάστηκε για πρώτη φορά. Δεν γίνεται δεκτός τύπος του οποίου η κατασκευή έχει σταματήσει ή τελεί υπό κατάργηση· σχετική βεβαίωση να υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

4.1.5 Πλαίσιο

Το πλαίσιο (φορέας) του πυροσβεστικού οχήματος να είναι κατασκευής εργοστασίου που να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο και να διασφαλίζει την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών. Ο προσφερόμενος τύπος πλαισίου να είναι κατάλληλος για τον σκοπό που προορίζεται και να παρέχει την δυνατότητα κίνησης εντός και εκτός οδοστρώματος.

4.1.6 Πυροσβεστικό Συγκρότημα

Το πυροσβεστικό συγκρότημα (αντλία, σύστημα προπλήρωσης κλπ.) του πυροσβεστικού οχήματος να είναι κατασκευής εργοστασίου που να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο και να διασφαλίζει την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

4.1.7 Υπερκατασκευή

Η εν γένει κατασκευή του πυροσβεστικού οχήματος να είναι εργοστασίου που να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο και να διασφαλίζει την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

4.2 **Επιδόσεις Οχήματος**

Οι παρακάτω επιδόσεις του οχήματος με πλήρες φορτίο (σε κατάσταση ετοιμότητας) να ανταποκρίνονται στις αντίστοιχες απαιτήσεις του EN 1846-2 που αφορούν οχήματα του υπό προμήθεια τύπου πυροσβεστικού οχήματος:

4.2.1 Τελική ταχύτητα **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.2.2 Επιτάχυνση από 0-65 km/h **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.2.3 Επιτάχυνση από 0-100 m **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.2.4 Ικανότητα αναρρίχησης σε κλίση (gradient capability)

(βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.3 Διαστάσεις Οχήματος

4.3.1 Οι εξωτερικές διαστάσεις του οχήματος (σε κατάσταση οδήγησης) να διατηρηθούν όσο είναι πρακτικά δυνατό περιορισμένες ώστε να καθιστούν το όχημα ευέλικτο:

4.3.1.1 Ολικό μήκος μέχρι 5500 mm (μη συνυπολογιζομένης της κλίμακας αναρρίχησης στην οροφή του οχήματος, των καθρεπτών και του βαρούλκου) **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.3.1.2 Ολικό πλάτος όχι μεγαλύτερο από 2000 mm, μη συνυπολογιζομένων των καθρεπτών **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.3.1.3 Ολικό ύψος όσο το δυνατόν μικρότερο **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.3.2 Τα παρακάτω χαρακτηριστικά του οχήματος να ανταποκρίνονται στις αντίστοιχες απαιτήσεις του EN 1846-2 που αφορούν οχήματα του υπό προμήθεια τύπου πυροσβεστικού οχήματος, κλάσης (L), κατηγορίας δύο (2):

4.3.2.1 Γωνία προσέγγισης (approach angle): Η μεγαλύτερη δυνατή.

4.3.2.2 Γωνία αποχώρησης (departure angle): Η μεγαλύτερη δυνατή.

4.3.2.3 Γωνία κλίσης (angle of slope/ramp angle): Η μεγαλύτερη δυνατή.

4.3.2.4 Εδαφική ανοχή (ground clearance): Η μεγαλύτερη δυνατή.

4.3.2.5 Εδαφική ανοχή κάτω από τους άξονες (ground clearance under axle): Η μεγαλύτερη δυνατή **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.3.2.6 Ελάχιστη διάμετρος του κύκλου στροφής του οχήματος (turning circle between walls): Η μικρότερη δυνατή **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.3.2.7 Γωνία ανατροπής (static tilt angle): Η μεγαλύτερη δυνατή **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.3.2.8 Μεταξόνιο, μετατρόχια και λοιπά στοιχεία κατά την κρίση του προμηθευτή.

4.4 Βάρη Οχήματος

4.4.1 Η μικτή έμφορτη μάζα (GLM-gross laden mass) του οχήματος να βρίσκεται στα οριζόμενα στο EN 1846-1 όρια προκειμένου η κλάση ταξινόμησης και προσδιορισμού να ανταποκρίνεται σε οχήματα ελαφριάς κλάσης (L). Ειδικά για τα συγκεκριμένα οχήματα, είναι αποδεκτό η μικτή έμφορτη μάζα του οχήματος να είναι < 3 t. Η μικτή έμφορτη μάζα (GLM) του οχήματος να είναι μικρότερη ή ίση από το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος

(PTLM - permissible total laden mass ή GVWR - gross vehicle weight rating) **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.4.2 Η κατανομή των φορτίων στους άξονες του οχήματος να καθιστά τον οπίσθιο άξονα βαρύτερο, ενώ ο εμπρόσθιος να δέχεται τουλάχιστον το απαιτούμενο φορτίο ώστε το όχημα να διατηρεί την ασφαλή οδική συμπεριφορά του (δηλαδή να μη χάνει τιμόνι). Η κατανομή των φορτίων στους άξονες του οχήματος να δηλώνεται με τις προσφορές.

4.4.3 Η διαφορά των φορτίων μεταξύ των τροχών κάθε άξονα να μην υπερβαίνει το 10% του μέσου όρου των φορτίων των τροχών του άξονα.

4.4.4 Η εν γένει φόρτιση των αξόνων του οχήματος να ανταποκρίνεται στις σχετικές απαιτήσεις του EN 1846-2.

4.5 Κινητήρας

4.5.1 Υδροψυκτος, τετράχρονος πετρελαιοκινητήρας με μέγιστη καθαρή ισχύ ίση ή μεγαλύτερη των 110 kW και ροπή ίση ή μεγαλύτερη από 350Nm, υπολογισμένη σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK. Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται, εκτός της μέγιστης καθαρής ισχύος, η μέγιστη καθαρή ροπή και οι αντίστοιχες στροφές ανά λεπτό του κινητήρα **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.5.1.1 **Να είναι πετρελαιοκινητήρας ο οποίος να χρησιμοποιεί πετρέλαιο κίνησης οχημάτων.**

4.5.1.2 **Να χρησιμοποιεί λιπαντικά τα οποία να είναι σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του κινητήρα.**

4.5.2 Ενίσχυση του συστήματος ψύξης: Δεν εφαρμόζεται.

4.5.3 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται / υποβάλλονται επίσης:

4.5.3.1 Κατασκευαστής και τύπος κινητήρα.

4.5.3.2 Αριθμός και διάταξη κυλίνδρων.

4.5.3.3 Ακριβής τιμή κυβισμού.

4.5.3.4 Διαγράμματα ισχύος και ροπής στρέψης, συναρτήσεϊ των στροφών λειτουργίας του κινητήρα.

4.5.3.5 Πληροφορίες συστήματος τροφοδοσίας καυσίμου (π.χ. κοινού αυλού τροφοδοσίας (common-rail system, CRS), μονάδας έγχυσης καυσίμου (unit injector system, UIS).

4.5.3.6 Άλλα στοιχεία, που ενισχύουν την απόδοση του κινητήρα, [π.χ. υπερσυμπιεστής (exhaust-gas turbocharger) και εναλλάκτης θερμότητας για την ψύξη του αέρα εισαγωγής (intercooler)].

4.5.3.7 Τα επίπεδα εκπομπής καυσαερίων να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της Ε.Ε. δηλαδή προδιαγραφής EURO-6 ή νεώτερης.

4.6 Δεξαμενή Καυσίμου

4.6.1 Επιπλέον των απαιτήσεων της § 5.2.1.9 του EN 1846-2, να ικανοποιεί τα ακόλουθα:

4.6.1.1 Να έχει χωρητικότητα πετρελαίου τουλάχιστον 60 L. Να δηλώνεται στην προσφορά η αυτονομία λειτουργίας του οχήματος στις συνθήκες που ορίζονται από την παρ. 5.2.1.9 του EN 1846-2 (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.6.1.2 Η θέση, το υλικό της δεξαμενής καυσίμου στο όχημα καθώς και οι σωληνώσεις καυσίμου που πρέπει να διαθέτουν φίλτρο, το πώμα καθώς και η σήμανση να είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο EN 1846-2.

4.6.2 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η χωρητικότητα της δεξαμενής και η κατανάλωση καυσίμου σε λίτρα ανά 100 χιλιόμετρα.

4.7 Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης

4.7.1 Να φέρει δύο (2) κινητήριους άξονες με διαφορικά (όχημα 4X4).

4.7.2 Κιβώτιο ταχυτήτων, μηχανικό ή αυτόματο, με τουλάχιστον πέντε (5) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και τουλάχιστον μία (1) σχέση οπισθοπορείας.

4.7.3 Το σύστημα μετάδοσης να είναι εξοπλισμένο με κιβώτιο υποβιβασμού δύο (2) σχέσεων με επιλογή από τη θέση του οδηγού, ώστε να παρέχεται η δυνατότητα υποπολλαπλασιασμού των σχέσεων μετάδοσης προκειμένου να επιτυγχάνονται οι απαιτούμενες επιδόσεις του οχήματος κατά την αναρρίχηση, την κίνηση σε ανώμαλα εδάφη κ.λ.π. όπου απαιτείται αυξημένη ελκτική δύναμη.

4.7.4 Η τετρακίνηση να είναι μόνιμη (με κεντρικό διαφορικό) ή κατ' επιλογήν (με κιβώτιο διανομής). Στην περίπτωση κατ' επιλογήν τετρακίνησης, η εμπλοκή της τετρακίνησης να γίνεται και εν κινήσει.

4.7.5 Τουλάχιστον ο οπίσθιος άξονας να είναι εξοπλισμένος με σύστημα ολικής ή μερικής αναστολής λειτουργίας του διαφορικού (differential lock ή limited slip differential, ή άλλο κατάλληλο ηλεκτρονικό σύστημα που να λειτουργεί αυτόματα και να επιτυγχάνει όποτε απαιτείται τον περιορισμό του διαφορισμού των τροχών). Στην περίπτωση μόνιμης τετρακίνησης το σύστημα αναστολής λειτουργίας του διαφορικού να υπάρχει και στο κεντρικό διαφορικό

4.7.6 Στην τεχνική προσφορά να περιγράφεται αναλυτικά το σύστημα μετάδοσης κίνησης και ειδικότερα το σύστημα τετρακίνησης.

4.8 Δυναμολήπτης

Δεν εφαρμόζεται.

4.9 Σύστημα Διεύθυνσης

4.9.1 Κάθε πυροσβεστικό όχημα έχει σύστημα διεύθυνσης με υποβοήθηση (power - assisted steering system), που εγγυάται την εύκολη και ασφαλή αλλαγή πορείας του οχήματος, σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK.

4.9.2 Το τιμόνι είναι αριστερής διάταξης (δηλαδή η θέση οδήγησης είναι στα αριστερά), ρυθμιζόμενο κατά τρόπο που επιτρέπει άνετη και ασφαλή οδήγηση.

4.10 Σύστημα Πέδησης

4.10.1 Το σύστημα πέδησης να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της σχετικής κανονιστικής πράξης του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK και της § 5.2.1.7 του EN 1846-2.

4.10.2 Να επενεργεί σε όλους τους τροχούς του οχήματος και να είναι διπλού κυκλώματος, υδραυλικό και υποβοηθούμενο από σερβομηχανισμό.

4.10.3 Η πέδη στάθμευσης (χειρόφρενο) να επενεργεί τουλάχιστον στους οπίσθιους τροχούς του οχήματος.

4.10.4 Να διαθέτει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (antilock braking system, ABS).

4.10.5 Το σύστημα πέδησης να περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά.

4.11 Συστήματα Ευστάθειας

4.11.1 Να διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα ευστάθειας (εμπορική ονομασία ESP, ASC, VSC κλπ.) **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.11.2 Το σύστημα ευστάθειας να περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά.

4.12 Άξονες

Όπως 4.7.1.

4.13 Τροχοί – Ελαστικά

4.13.1 Το όχημα να φέρει μονούς τροχούς σε κάθε άξονα (εμπρός και πίσω) με ελαστικά επίσωτρα κατάλληλα για την κίνηση του οχήματος εντός και εκτός δρόμων. Όλοι οι τροχοί και τα ελαστικά να είναι των ίδιων τεχνικών χαρακτηριστικών και διαστάσεων. Η μορφή του αμαξώματος να επιτρέπει την χρήση αντιολισθητικών αλυσίδων.

4.13.2 Τα ελαστικά να είναι ακτινωτού τύπου (RADIAL), υποχρεωτικά

χωρίς αεροθάλαμους (TUBELESS) και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO. Να είναι καινούργια, όχι από αναγόμωση και η ηλικία τους κατά την παράδοση κάθε οχήματος να μην υπερβαίνει το χρόνο παράδοσης που ορίζει η διακήρυξη του διαγωνισμού, προσαυξημένο κατά δώδεκα (12) μήνες.

4.13.3 Να υπάρχει ένας (1) πλήρης εφεδρικός τροχός, όμοιος με τους υπόλοιπους του οχήματος, σε κατάλληλη βάση στήριξης πάνω στο όχημα. Να υπάρχει μηχανισμός που καθιστά δυνατή την αφαίρεσή του ή την επανατοποθέτησή του από ένα άτομο. Η θέση του εφεδρικού τροχού να μην επηρεάζει τις απαιτήσεις διαστάσεων και επιδόσεων του οχήματος. Σε περίπτωση τοποθέτησης του στην οροφή του οχήματος να προστατεύεται με κατάλληλο κάλυμμα.

4.13.4 Στους θόλους των τροχών και σε εμφανές σημείο να αναγράφεται η πίεση λειτουργίας των ελαστικών.

4.13.5 Να δηλώνονται με την προσφορά, οι διαστάσεις, ο τύπος, ο δείκτης ταχύτητας και ο δείκτης φορτίου των προσφερόμενων ελαστικών καθώς και τυχόν εναλλακτικές εγκεκριμένες διαστάσεις ελαστικών που δύναται να τοποθετηθούν χωρίς περαιτέρω τροποποιήσεις.

4.14 Ανάρτηση

4.14.1 Η ανάρτηση του οχήματος να είναι κατάλληλη ώστε το όχημα να μπορεί να κινηθεί με ασφάλεια σε ανώμαλα εδάφη και δύσβατες περιοχές για κίνηση εντός και εκτός δρόμου (4X4).

4.14.2 Να περιλαμβάνει αντιστρεπτική δοκό τουλάχιστον εμπρός καθώς και υδραυλικά, τηλεσκοπικά αμορτισέρ.

4.14.3 Ειδικότερα για τα ελατήρια της πίσω ανάρτησης, αυτά να είναι ενισχυμένα σε σχέση με τη βασική έκδοση του οχήματος (π.χ. με την προσθήκη φύλλων σούστας) για βελτίωση της εδαφικής ανοχής του οχήματος λόγω της συνεχούς φόρτωσης του οχήματος.

4.15 Διατάξεις Έλξης – Ρυμούλκησης

4.15.1 Οι διατάξεις έλξης και ρυμούλκησης να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα και στο EN 1846-2.

4.15.2 Το όχημα να φέρει στο εμπρόσθιο τμήμα άγκιστρο ή άλλη κατάλληλη διάταξη για την ασφαλή και χωρίς φθορά ρυμούλκηση σε περίπτωση ακινητοποίησής του.

4.15.3 Στο εμπρόσθιο μέρος του οχήματος να υπάρχει ηλεκτρικό βαρούλκο (εργάτης), το οποίο να προεξέχει όσο το λιγότερο επιτρέπεται από τεχνικής και κατασκευαστικής άποψης. Να παρέχει μέγιστη ελκτική δυνατότητα 25 kN τουλάχιστον. Να είναι εξοπλισμένο με 25 m τουλάχιστον συρματόσχοινο κατάλληλης διαμέτρου και άγκιστρο ρυμούλκησης στο άκρο του. Η άκρη του συρματόσχοινου να είναι ασφαλισμένη στον κύλινδρο κατά την πλήρη εκτύλιξη

του. Το βαρούλκο να διαθέτει σήμανση "CE". Να συνοδεύεται από μία (1) τροχαλία εργάτη (pulley block), επαρκούς αντοχής για το προσφερόμενο βαρούλκο και συμβατής με τη διάμετρο του συρματόσχοινου, για διπλή γραμμή έλξης ή για έμμεση έλξη υπό γωνία. Η τροχαλία να είναι κατάλληλα αποθηκευμένη σε ένα από τα ερμάρια εξοπλισμού (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.16 Βαρούλκο

Όπως 4.15.3

4.17 Ηλεκτρικό Σύστημα

4.17.1 Το ηλεκτρικό σύστημα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του EN 1846-2. Να δηλώνονται η τάση του ηλεκτρικού κυκλώματος, η απόδοση του εναλλακτήρα (alternator) και η χωρητικότητα φορτίου των συσσωρευτών.

4.17.2 Ο φωτισμός του οχήματος και το φωτεινό σύστημα οπισθοπορείας να ανταποκρίνεται στους κανονισμούς της Ε.Ε.

4.17.3 Να φέρει δύο (2) προβολείς ομίχλης εγκατεστημένους στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.

4.18 Πομποδέκτης

4.18.1 Να είναι καινούριος, επαγγελματικού τύπου αμεταχειρίστος πρόσφατης κατασκευής και τεχνολογίας. Να είναι με ενσωματωμένη κεφαλή μικρών διαστάσεων κατάλληλος για την τοποθέτησή του σε χώρο διαστάσεων ραδιοκασετόφωνου.

4.18.2 Η περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας, να είναι κατά προτίμηση από 138 - 174 MHz ή μεγαλύτερου εύρους και οπωσδήποτε από 146-174 MHz.

4.18.3 Ισχύς εξόδου πομπού 25W/50Ω για την αναλογική λειτουργία και 45W/50Ω για την ψηφιακή λειτουργία, τουλάχιστον, ρυθμιζόμενη και παραμένουσα σταθερή σε όλες τις συχνότητες λειτουργίας.

4.18.4 Αριθμός προγραμματιζόμενων διαύλων τουλάχιστον χίλιοι (1.000).

4.18.5 Τρόπος προγραμματισμού συχνοτήτων εξωτερικά με H/Y.

4.18.6 Διαυλοποίηση (channel spacing) πομπού και δέκτη 12,5 - 25 KHz για αναλογική λειτουργία και 12,5 KHz για την ψηφιακή λειτουργία.

4.18.7 Σταθερότητα συχνότητας $\pm 1,5\text{ppm}$ ή καλύτερη.

4.18.8 Αναλογική λειτουργία κατά FM: 11K0F3E σε διαυλοποίηση 12,5KHz και 16K0F3E σε διαυλοποίηση 25KHz. Ψηφιακή λειτουργία: 4FSK σε διαυλοποίηση 12,5KHz.

- 4.18.9** Ευαισθησία δέκτη στην αναλογική λειτουργία 0,30μV ή καλύτερη για 12dB SINAD και για ψηφιακή λειτουργία 5% BER σε 0,30μV ή καλύτερη.
- 4.18.10** Φίμωση εξόδου δέκτη ρυθμιζόμενη μέσω προγράμματος σε κατώφλι 0,30 μV ή και μικρότερη.
- 4.18.11** Παραμόρφωση ακουστικών συχνοτήτων πομπού και δέκτη (AF distortion) 3% ή και καλύτερη στο 1KHz.
- 4.18.12** Απόκριση ακουστικής συχνότητας σύμφωνα με CEPT ή ETSI.
- 4.18.13** Ενδοδιαμόρφωση 70db ή καλύτερη.
- 4.18.14** Απόκριση ακουστικής συχνότητας σύμφωνα με CEPT ή ETSI.
- 4.18.15** Έξοδος τυπικής ακουστικής ισχύος τουλάχιστον: 3W σε εσωτερικό μεγάφωνο και 7,5W σε εξωτερικό μεγάφωνο (8 Ω).
- 4.18.16** Ο Π/Δ να διαθέτει εξωτερικά βύσμα σύνδεσης με τις εξής λειτουργίες:
- 4.18.16.1** Ανεξάρτητη έξοδο ήχου δέκτη.
- 4.18.16.2** Έξοδος για την ένδειξη λήψης σήματος.
- 4.18.16.3** Είσοδο ακουστικού σήματος πομποδέκτη.
- 4.18.16.4** Είσοδος PTT.
- 4.18.17** Τάση τροφοδοσίας ονομαστική της τάξης των 12VDC με μεταβολή σε ελάχιστο εύρος από 11-15V.
- 4.18.18** Να παρέχεται προστασία του Π/Δ από τυχαία αναστροφή της πολικότητας του συσσωρευτή.
- 4.18.19** Η κατανάλωση στα 12V να μην ξεπερνά στην αναμονή το 0,9A, στην λήψη τα 2A, και στην εκπομπή τα 15A.
- 4.18.20** Ελάχιστα όρια συνθηκών περιβάλλοντος μέσα στα οποία πρέπει να λειτουργεί κανονικά ο Π/Δ:
- 4.18.20.1** Θερμοκρασία από -20 έως +60° C.
- 4.18.20.2** Υγρασία και αντίδραση σε κραδασμούς και δονήσεις σύμφωνα με τα πρότυπα MIL-STD-810 C/D/E/F/G.
- 4.18.20.3** Βαθμός προστασίας από νερό και σκόνη τουλάχιστον IP 54 σύμφωνα με το πρότυπο EN 60529.
- 4.18.21** Στην πρόσοψη του Π/Δ να υπάρχει βύσμα μικροφώνου, μεγάφωνο, ένδειξη του διαύλου καθώς και τα ανάλογα πλήκτρα και ενδεικτικά

λειτουργίας του Π/Δ.

4.18.22 Έγχρωμη οθόνη.

4.18.23 Να υπάρχει η δυνατότητα απόσπασης της πρόσοψης /κεφαλής για χειρισμό σε απόσταση 3 μέτρων τουλάχιστον. Το σχετικό παρελκόμενο θα ζητηθεί μόνο εάν είναι αναγκαίο κατά την τοποθέτηση.

4.18.24 Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού:

4.18.24.1 Προγραμματισμός υπότονου (CTCSS) encode - decode ανά κανάλι.

4.18.24.2 Προγραμματισμός χρόνου διακοπής εκπομπής (T.O.T.).

4.18.24.3 Προγραμματισμός για ταυτόχρονη σάρωση ψηφιακών ή αναλογικών διαύλων (SCAN).

4.18.25 Πρόσθετες δυνατότητες στην ψηφιακή λειτουργία:

4.18.25.1 Κρυπτοφώνηση σημάτων: Οι προσφερόμενοι πομποδέκτες να έχουν εγκατεστημένη στην ψηφιακή λειτουργία κρυπτοφώνηση ασφάλειας με κλειδί 40 bits τουλάχιστον και ένα τρισεκατομμύριο συνδυασμούς τουλάχιστον. Η ανάγνωση του προγράμματος του πομποδέκτη να προστατεύεται από ειδικό κωδικό (password), έτσι ώστε οι συχνότητες, το πρόγραμμα και όλες οι παράμετροί του καθώς και το κλειδί της κρυπτοφώνησης να είναι ασφαλή, ακόμη και αν κλαπεί κάποιος πομποδέκτης.

4.18.25.2 Ψηφιοποίηση της φωνής σύμφωνα με το πρότυπο AMBE+2 VOCODER.

4.18.25.3 Να περιλαμβάνει ενσωματωμένο δέκτη παγκοσμίου συστήματος εντοπισμού θέσης (GPS) και να είναι εφικτή η χρήση του για λειτουργία του πομποδέκτη σε δίκτυο διαχείρισης στόλου (Δεν ζητείται ειδικό λογισμικό διαχείρισης στόλου).

4.18.25.4 Να παρέχεται δυνατότητα ατομικών (individual private call), ομαδικών (group call) κλήσεων καθώς και κλήσεων ευρυεκπομπής στην ψηφιακή λειτουργία.

4.18.25.5 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένης ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και επανενεργοποίησης πομποδέκτη (remote stun/unstun).

4.18.25.6 Να υποστηρίζεται κλήση έκτακτης ανάγκης (emergency call).

4.18.25.7 Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας, αποστολής και λήψης γραπτών μηνυμάτων SMS.

4.18.25.8 Να παρέχεται δυνατότητα αποστολής και λήψης δεδομένων data TCP/IP με ταχύτητα τουλάχιστον 4Kbps.

- 4.18.25.9** Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου (remote monitor).
- 4.18.25.10** Να παρέχεται δυνατότητα έλεγχου πομποδέκτη (radio check).
- 4.18.25.11** Να παρέχεται δυνατότητα Call alert.
- 4.18.25.12** Να διαθέτει ένδειξη PTT - ID, για αναγνώριση με σαφή ένδειξη στην οθόνη του πομποδέκτη.
- 4.18.26** Παρελκόμενα Πομποδέκτη
- 3.18.26.1** Μικρόφωνο χειρός με P.T.T.
- 4.18.26.2** Κεραία τύπου μαστιγίου λ/4 από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής μηχανικής αντοχής με ελατηριωτή βάση με το σύστημα στήριξης αυτής.
- 4.18.26.3** Κεραία λήψης σήματος GPS αυτοκόλλητη τζαμιού με τα παρελκόμενα (καλώδιο, βύσμα).
- 4.18.26.4** Λογισμικό και εξαρτήματα απαιτούμενα για τη διασύνδεση και τον προγραμματισμό από Η/Υ (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
- 4.18.26.5** Τεχνικά εγχειρίδια, πρωτότυπο service manual με όλα τα κυκλωματικά διαγράμματα του πομποδέκτη (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
- 4.18.27** Ειδικοί όροι:
- 4.18.27.1** Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων πομποδεκτών να είναι σύμφωνα και εντός των ορίων των προδιαγραφών CEPT ή ETSI. Η συμβατότητα με την ψηφιακή εναέρια διεπαφή να γίνεται σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ETSI DMR: TS102.361-1/2/3 («Electromagnetic compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM), Digital Mobile Radio (RMS) Systems, Part 1 : DMR Air Interface (AI) protocol»). Επί των συσκευών να αναγράφονται ευδιάκριτα και ανεξίτηλα το όνομα του κατασκευαστή, ο τύπος της συσκευής, ο αριθμός παρτίδας και/ή ο αριθμός σειράς παραγωγής, η σήμανση CE, σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο που προβλέπει τη σήμανση αυτή, το κωδικό σήμα αναγνώρισης της κλάσης 2 (Alert sign) και τα λοιπά στοιχεία που αναφέρονται στην Κοινοτική και Ελληνική νομοθεσία.
- 4.18.27.2** Τα ελάχιστα όρια των τεχνικών χαρακτηριστικών του προς προμήθεια τηλεπικοινωνιακού υλικού, που δεν ορίζονται επακριβώς από την παρούσα προδιαγραφή είναι αυτά που ορίζονται με το υπ' αριθμ.300-086 πρότυπο ETSI ή αντίστοιχο.
- 4.18.27.3** Οι ακριβείς συχνότητες λειτουργίας και το ακριβές σημείο τοποθέτησής του, θα καθοριστούν μετά την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.

4.18.27.4 Οι Π/Δ θα παραδίδονται εγκατεστημένοι, προγραμματισμένοι, έτοιμοι για λειτουργία και θα συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.

4.18.27.5 Για την προστασία των ασύρματων επικοινωνιών του οχήματος από παρεμβολές προκαλούμενες από λοιπά ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά εξαρτήματα ή συστήματα του οχήματος προτείνεται η τήρηση των μεθόδων και ορίων του διεθνούς προτύπου CISPR 25 «Vehicles, boats and international combustion engines – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement for the protection of on-board receivers» της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC).

4.18.27.6 Το όχημα να διαθέτει εγκέφαλο δεδομένων στόλου (Fleet Board Controller) για να υποστηρίζει και να διασυνδέεται με το πρωτόκολλο FMS CAN.

4.19 Θάλαμος Οδήγησης

4.19.1 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι μεταλλικής κατασκευής.

4.19.2 Να είναι επιμηκυμένου τύπου και να φέρει μια (1) θύρα σε κάθε πλευρά με ανοιγόμενα παράθυρα καθώς και μια (1) μικρή θύρα σε κάθε πλευρά για πρόσβαση στον χώρο πίσω από τα καθίσματα οδηγού και συνοδηγού.

4.19.3 Να είναι εξοπλισμένος με θερμική και ακουστική μόνωση καθώς και την απαραίτητη εσωτερική επένδυση. Επίσης να διαθέτει ελαστικά ταπέτα στις θέσεις οδηγού-συνοδηγού.

4.19.4 Όλα τα κρύσταλλα του θαλάμου (ανεμοθώρακας, θύρες) να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα.

4.19.5 Να φέρει ένα ανεξάρτητο, ρυθμιζόμενο κάθισμα οδηγού και μία (1) ακόμα θέση για μέλος πληρώματος.

4.19.6 Τα καθίσματα να είναι εξοπλισμένα με προσκέφαλα και ζώνες ασφαλείας, η κατασκευή και αγκίστρωση των οποίων να ανταποκρίνεται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα.

4.19.7 Ο θάλαμος να είναι εξοπλισμένος με σύστημα κλιματισμού (air condition) και θέρμανσης εγκατεστημένο από τον κατασκευαστή του οχήματος, ηλεκτροκίνητους υαλοκαθαριστήρες και σύστημα εκτόξευσης νερού στον ανεμοθώρακα. Να φέρει αλεξήλια, δύο (2) εξωτερικούς καθρέπτες ρυθμιζόμενους από το εσωτερικό του θαλάμου, έναν εσωτερικό καθρέπτη καθώς και εργοστασιακά εγκατεστημένο (με χειριστήρια στο τιμόνι) πλήρες ηχοσύστημα (ράδιο - usb).

4.19.8 Να διαθέτει συμπληρωματικό σύστημα συγκράτησης (SRS) αποτελούμενο τουλάχιστον από αερόσακο οδηγού, αερόσακο συνοδηγού, καθώς και πλευρικούς (ή παραθύρου) αερόσακους.

4.19.9 Τα όργανα ελέγχου και λειτουργίας του οχήματος να είναι εργονομικά διευθετημένα και να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω

όργανα (κατάλογος όλων των οργάνων/δεικτών υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά):

4.19.9.1 Ενδείκτη ταχύτητας (km/h) και καταγραφικό διανυθείσας απόστασης (km).

4.19.9.2 Στροφόμετρο κινητήρα.

4.19.9.3 Ένδειξη ποσότητας καυσίμου και ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας κινητήρα.

4.19.9.4 Ένδειξη ελλειπούς πίεσης λιπαντικού κινητήρα.

4.19.9.5 Ένδειξη ελλειπούς φόρτισης συσσωρευτών.

4.19.9.6 Χειριστήρια συστήματος κλιματισμού και θέρμανσης

4.19.9.7 Προειδοποιητική λυχνία λειτουργίας συστήματος πέδησης.

4.19.9.8 Πρίζα παροχής ρεύματος 12V (αναπτήρας).

4.19.9.9 Χειριστήρια ελέγχου οπτικής και ηχητικής σήμανσης.

4.19.10 Να φέρει σύστημα πλοήγησης GPS με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

4.19.10.1 Οθόνη αφής LCD-TFT διαγωνίου επτά (7) ιντσών περίπου (επιτρεπόμενη απόκλιση +/- 5%) ή μεγαλύτερη.

4.19.10.2 Φωνητική πλοήγηση στα Ελληνικά.

4.19.10.3 Να περιλαμβάνει προεγκατεστημένο πλήρη Ελληνικό χάρτη οδικού δικτύου για πλοήγηση με δεδομένα όμοια με την κεντρική εφαρμογή. Να περιλαμβάνει ενημερώσεις χαρτών τουλάχιστον για 3 χρόνια.

4.19.10.4 Δυνατότητα αποθήκευσης τοποθεσιών ≥ 100 .

4.19.10.5 Δυνατότητα αποθήκευσης πορείας ≥ 50 .

4.19.10.6 Να υποδεικνύει τη σωστή λωρίδα κυκλοφορίας.

4.19.10.7 Να ανακοινώνει το όνομα της οδού/λεωφόρου.

4.19.10.8 Κατά τη διαδικασία πλοήγησης η εύρεση οδού να έχει δυνατότητα αυτόματης συμπλήρωσης.

4.19.10.9 Δυνατότητα αυτόματης δημιουργία πορείας με πολλούς ενδιάμεσους προορισμούς.

4.19.10.10 Επιλογή ρύθμισης πορείας (συντομότερος χρόνος, απόσταση, εκτός δρόμου).

4.19.10.11 Δυνατότητα εντοπισμού πλησιέστερης διασταύρωσης, διεύθυνσης, νοσοκομείου, βενζινάδικου κ.ο.κ.

4.19.10.12 Δυνατότητα προσαρμογής των σημείων ενδιαφέροντος.

4.19.10.13 Να δέχεται κάρτα δεδομένων (π.χ. SD card).

4.20 Ηχητική και Οπτική Σήμανση

4.20.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με ηλεκτρονική σειρήνα που να αποτελείται από ενισχυτή - μικρόφωνο - ηχείο και να παράγει τρεις τουλάχιστον διαφορετικούς ήχους (WAIL-YELP- HI/LO), ήχο ηλεκτρονικής κόρνας (air horn) και να διαθέτει σύστημα δημόσιας αναγγελίας (public address). Να υπάρχει δυνατότητα εναλλαγής ήχων από την κόρνα του οχήματος.

4.20.2 Η σειρήνα να παράγει ήχο έντασης 115 dB τουλάχιστον σε απόσταση 3 m, η οποία να πιστοποιείται από διαπιστευμένο εργαστήριο. Η πιστοποίηση να προσκομιστεί με την παραλαβή των οχημάτων. Η συχνότητα εκπομπής να κυμαίνεται από 500 έως 1800 Hz περίπου (επιτρεπόμενη απόκλιση +/- 5%).

4.20.3 Η οπτική σήμανση των οχημάτων να αποτελείται από μπάρα φωτισμού.

4.20.4 Η μπάρα φωτισμού να είναι αεροδυναμικής μορφής, χαμηλής αντίστασης στον αέρα.

4.20.5 Να προστατεύεται εξωτερικά από χτυπήματα με κατάλληλο μεταλλικό πλέγμα.

4.20.6 Εντός της μπάρας θα είναι εγκατεστημένα τουλάχιστον έξι (6) στροβοσκοπικά φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.

4.20.7 Η διάταξη των έξι στροβοσκοπικών φωτιστικών σωμάτων είναι η ακόλουθη: Δύο (2) στην εμπρόσθια όψη της μπάρας και ανά δύο (2) σε κάθε πλευρά υπό γωνία ως προς το διαμήκη άξονα της μπάρας 45° και 135° αντίστοιχα, ώστε να παρέχεται οπτικό πεδίο κάλυψης 270°.

4.20.8 Επιπλέον των στροβοσκοπικών σωμάτων, να τοποθετηθούν εντός της μπάρας και στην εμπρόσθια όψη της, δύο (2) προβολείς με λυχνία αλογόνου ισχύος τουλάχιστον 35W έκαστη, εναλλάξ λειτουργίας, παράγοντας τουλάχιστον 90 αναλαμπές ανά λεπτό (flasher). Αποκλείεται η επικόλληση των προβολέων αλογόνου επί του καλύμματος της μπάρας (για λόγους αντοχής του καλύμματος). Οι προβολείς πρέπει να αποτελούν ανεξάρτητα στοιχεία τοποθετημένα σε ειδική θέση εντός της μπάρας όπως τα στροβοσκοπικά σώματα καθώς και να φέρουν κάτοπτρο. Εναλλακτικά, αντί για προβολείς αλογόνου δύναται να τοποθετηθούν στροβοσκοπικά φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που θα παράγουν έντονες αναλαμπές λευκού χρώματος, με λειτουργία ανεξάρτητη από τα ερυθρού χρώματος στροβοσκοπικά φωτιστικά.

4.20.9 Η μπάρα φωτισμού θα φέρει μονοκόμματο ή τμηματικό κάλυμμα των φωτιστικών σωμάτων από διάφανο πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate που να μην θαμπώνει από την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον. Το κάλυμμα θα πρέπει να καλύπτει όλη την περιφερειακή επιφάνεια της μπάρας.

4.20.10 Το μήκος της μπάρας να είναι τουλάχιστον 900 mm και να μην υπερβαίνει το πλάτος του αμαξώματος στο σημείο τοποθέτησης. Το ύψος (χωρίς τα στηρίγματα) να είναι μικρότερο ή ίσο από 90 mm.

4.20.11 Όλες οι συσκευές της ηχητικής και οπτικής σήμανσης να διαθέτουν πιστοποιητικό έγκρισης τύπου (EEC type-approval certificate) σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ε.Ε. περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας για οχήματα.

4.21 Υπερκατασκευή

4.21.1 Η υπερκατασκευή να περιλαμβάνει τη δεξαμενή νερού, το αυτόνομο πυροσβεστικό συγκρότημα, τον τυλικτήρα και τα ερμάρια. Οι διαστάσεις της υπερκατασκευής να είναι συμβατές με αυτές του χώρου φόρτωσης του οχήματος με δυνατότητα προσθαφαίρεσης. Να στηρίζεται σε μεταλλικό γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο πλαίσιο με κοχλιωτή σύνδεση στην καρότσα του οχήματος. Να είναι εφοδιασμένη με δακτυλίους για την ανύψωση και την αφαίρεσή της.

4.21.2 Ο ελεύθερος χώρος εκατέρωθεν ή και άνωθεν της δεξαμενής να καλυφθεί από μεταλλικά ή πλαστικά ερμάρια, ελαφριάς ισχυρής κατασκευής, έναστο με θύρα εξοπλισμένη με κατάλληλη κλειδαριά και με σύστημα στήριξης της στην ανοικτή θέση της και με βάσεις στήριξης για την κατά περίπτωση τοποθέτηση του συνοδευτικού εξοπλισμού των παραγράφων 4.23.1 έως 4.23.10 και 4.23.14 έως 4.23.15 τουλάχιστον.

4.21.3 Δεξαμενή Νερού

4.21.3.1 Η δεξαμενή νερού να είναι κατασκευασμένη από ενισχυμένο πλαστικό υλικό (GRP) ή πολυπροπυλένιο πάχους τουλάχιστον 6 mm με χωρητικότητα τουλάχιστον 500 λίτρα νερού. Σε περίπτωση προσφοράς δεξαμενής νερού χωρητικότητας μεγαλύτερης των 500 λίτρων, αυτή θα είναι αποδεκτή με ανάλογη τροποποίηση στην ταξινόμηση του οχήματος κατά EN-1846.

4.21.3.2 Να φέρει ανθρωποθυρίδα με διάμετρο τουλάχιστον 450 mm με ημιταχύκλειστο στεγανό κάλυμμα. Να είναι μόνιμα συνδεδεμένη με την αντλία του αυτόνομου πυροσβεστικού συγκροτήματος με στόμιο διαμέτρου 65mm εφοδιασμένο με φίλτρο από ανοξείδωτο μέταλλο, με ταχύκλειστο διακόπτη και ελαστικό σύνδεσμο. Να φέρει διάταξη αποστράγγισης στο κατώτερο σημείο αυτής και να είναι επίσης εφοδιασμένη με ένα στόμιο πλήρωσης από υδροστόμια με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ 65 και στεγανό πώμα βαμμένα μπλε. Η δεξαμενή να φέρει στο εσωτερικό της ένα (1) τουλάχιστον διαχωριστικό διάφραγμα που να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του νερού στο εσωτερικό της.

4.21.3.3 Να στηρίζεται στο εμπρόσθιο τμήμα του πλαισίου της υπερκατασκευής με κοχλίες από ανοξείδωτο χάλυβα. Αποκλείονται οι λύσεις στήριξης της δεξαμενής στο πλαίσιο με οποιοδήποτε τύπου ιμάντα.

4.21.4 Αυτόνομο πυροσβεστικό συγκρότημα.

4.21.4.1 Να αποτελείται από πυροσβεστική αντλία και κινητήρα προσαρμοσμένο στην αντλία μέσω κατάλληλης διάταξης εμπλοκής.

4.21.4.2 Το συνολικό βάρος της αντλίας σε κατάσταση ετοιμότητας (δηλ. με λάδια και καύσιμο) να μην υπερβαίνει τα 100 kg.

4.21.4.3 Ο άξονας της αντλίας και ο στρόφαλος του κινητήρα να βρίσκονται σε ευθεία διάταξη.

4.21.4.4 Ο κινητήρας να είναι βενζινοκίνητος, τετράχρονος, αερόψυκτος, με κυβισμό άνω των 500 cc και να αποδίδει ελάχιστη ισχύ 12 kW (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.21.4.5 Ο κινητήρας να διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου.

4.21.4.6 Η δεξαμενή καυσίμου να έχει χωρητικότητα άνω των 5 lt. Να δηλώνεται στην προσφορά η αυτονομία λειτουργίας του συγκροτήματος στις συνθήκες που ορίζονται από την παρ. 5.2.10.1 (Independent operation) του EN 14466.

4.21.4.7 Το σύστημα ανάφλεξης να είναι με αντιπαρασιτική προστασία που να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των διεθνών κανονισμών.

4.21.4.8 Η εκκίνηση να γίνεται με ηλεκτρικό εκκινητήρα (μίζα), ο οποίος θα τροφοδοτείται απευθείας από το ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος καθώς και με το τράβηγμα σχοινιού που θα αναδιπλώνεται αυτόματα.

4.21.4.9 Ο κινητήρας να φέρει ρυθμιστή ελέγχου στροφών λειτουργίας (χειρόγκαζο) και ενδεικτική λυχνία χαμηλής πίεσης λαδιού.

4.21.4.10 Η αντλία να είναι φυγοκεντρική, με κέλυφος και στροφέα κατασκευασμένα από κράμα ελαφρού μετάλλου ανθεκτικού στη διάβρωση.

4.21.4.11 Η στεγανοποίηση του άξονα να γίνεται με υλικό που δεν απαιτεί συχνή περιοδική συντήρηση ή αντικατάσταση.

4.21.4.12 Οι επιδόσεις του αντλητικού συγκροτήματος, για άντληση νερού από βάθος 3 μέτρων με εξωτερική διάμετρο σωλήνα 76 mm σύμφωνα με τα EN 1028-1 και 1028-2 ή το EN 14466 (Αντλίες πυρόσβεσης - φορητές αντλίες) να είναι τουλάχιστον 500 l/min σε πίεση όχι μικρότερη των 6 bar (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.21.4.13 Η φυγοκεντρική αντλία να είναι εξοπλισμένη με μία ανεξάρτητη αντλία κενού (Primer).

4.21.4.14 Το σύστημα προπλήρωσης να παρέχει τη δυνατότητα προπλήρωσης και άντλησης νερού από φρέατα βάθους 7,0 m σε σύντομο χρόνο. Υπό αυτές τις συνθήκες να έχει την ικανότητα παροχής άνω των 250 l/min σε πίεση 6 bar σύμφωνα με τα EN 1028-1 και 1028-2 ή το EN 14466 για την εκτέλεση αποτελεσματικού πυροσβεστικού έργου. Να είναι δυνατή η χειροκίνητη εμπλοκή του συστήματος. Αποκλείονται αντλίες με σύστημα προπλήρωσης που λειτουργεί με γέμισμα της αντλίας και της γραμμής αναρρόφησης με νερό από εξωτερική πηγή ή από την δεξαμενή.

4.21.4.15 Η αντλία να είναι συνδεδεμένη με την δεξαμενή του νερού με ελαστική σύνδεση και διακόπτη.

4.21.4.16 Να φέρει ένα στόμιο άντλησης από εξωτερική πηγή νερού διαμέτρου 65 mm με αφαιρετό ανοξείδωτο φίλτρο, ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ 65 και στεγανό κάλυμμα βαμμένο μπλε.

4.21.4.17 Να φέρει ένα στόμιο εκτόξευσης με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ 65 με στεγανό πώμα βαμμένο κόκκινο.

4.21.4.18 Να φέρει επίσης παροχή με σφαιρικό διακόπτη, μόνιμα συνδεδεμένο στον τυλικτήρα σωλήνων των 25 mm και μία παροχή με διακόπτη για την πλήρωση της υδατοδεξαμενής.

4.21.4.19 Η αντλία να είναι εξοπλισμένη με μανόμετρο εισαγωγής (με δυνατότητα μέτρησης και υποπίεσεων), μανόμετρο εξαγωγής και μετρητή ωρών λειτουργίας.

4.21.5 Τυλικτήρας

4.21.5.1 Η υπερκατασκευή να φέρει τυλικτήρα σωλήνων από ανοξείδωτο χάλυβα με σύστημα αξονικής τροφοδοσίας μόνιμα συνδεδεμένο με την αντλία του αυτόνομου πυροσβεστικού συγκροτήματος μέσω σφαιρικού διακόπτη. Ο τυλικτήρας να φέρει 40 μέτρα σωλήνα διαμέτρου 25 mm, κατασκευασμένο από συνθετικές ίνες πολυεστέρα κατάλληλα ενισχυμένο για να έχει πάντα σταθερή διατομή και να προστατεύεται με κατάλληλο κάλυμμα.

4.21.5.2 Ο σωλήνας να είναι πυροσβεστικού τύπου, να έχει αντοχή στη θραύση, σε πίεση μεγαλύτερη των 80 bar και να ζυγίζει μέχρι 350 gr/m. Ο σωλήνας να καταλήγει σε ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ 25 ή 38, στον οποίο να είναι προσαρμοσμένος ένας αυλός εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού με δυνατότητα εκτόξευσης συμπαγούς βολής νερού και διασκορπισμένης βολής, με παροχή τουλάχιστον 60 l/min σε πίεση 5 bar και σε απόσταση περίπου 20 m (επιτρεπόμενη απόκλιση +/- 5%).

4.22 Εξοπλισμός οχήματος

4.22.1 Ένας (1) φορητός πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως, πλήρωσης έως 3 kg, ελάχιστης κατασβεστικής ικανότητας 13A, 55B, C, η κατασκευή του οποίου να ανταποκρίνεται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ/ΕΝ-3, τοποθετημένος στο θάλαμο

οδήγησης.

4.22.2 Όλα τα εργαλεία που συνοδεύουν το όχημα (γρύλος, εργαλεία αλλαγής τροχού, τρίγωνο στάθμευσης, φαρμακείο, κλπ.).

4.22.3 Ένα (1) στεγανό δοχείο καυσίμου για το αυτόνομο πυροσβεστικό συγκρότημα χωρητικότητας 10 l περίπου (επιτρεπόμενη απόκλιση +/- 5%).

4.23 Συνοδευτικός εξοπλισμός

Κάθε όχημα να παραδοθεί με τον παρακάτω συνοδευτικό εξοπλισμό (ο εξοπλισμός αυτός δεν θα παραδοθεί επί του οχήματος):

4.23.1 Δύο (2) αυλούς εκτόξευσης νερού Χ.Π. με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή, διασκορπισμένη βολή και διακοπή της παροχής, χωρίς τη χρήση δικλείδας, σύμφωνα με το EN 671.

4.23.2 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού Χ.Π. με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 και δικλείδα διακοπής και ρύθμισης βολής σε συμπαγή και διασκορπισμένη.

4.23.3 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/2X25.

4.23.4 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25/2X25.

4.23.5 Ένα (1) φίλτρο αναρρόφησης από κράμα ελαφρού μετάλλου ή ορείχαλκο με βαλβίδα αντεπιστροφής και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65.

4.23.6 Μία (1) συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45.

4.23.7 Μία (1) συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25.

4.23.8 Μία (1) συστολή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 στο ένα άκρο και ορειχάλκινο σύνδεσμο με θηλυκό σπείρωμα υδροστομίων 2½" στο άλλο. Η γωνία του σπειρώματος να είναι 55° και ο αριθμός των σπειρωμάτων να είναι 5 ανά ίντσα.

4.23.9 Ένα (1) ρυθμιζόμενο κλειδί υπέργειων υδροστομίων για υδροστόμια με στέλεχος κρουνού τετραγωνικής διατομής διαστάσεων μέχρι 30X30 mm, όσο και πενταγωνικής ή τριγωνικής διατομής με πλευρά μέχρι 30 mm χωρίς την αλλαγή κάποιου εξαρτήματος

4.23.10 Κλειδιά για την σύσφιξη ταχυσυνδέσμων τύπου STORZ 65/45/25. Δύο (2) τεμ. από κάθε είδος κλειδιού.

4.23.11 Πέντε (5) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολυουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS

6391 Type 2, ή άλλο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο), χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 25 mm, μήκους 25 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25 σε κάθε άκρο.

4.23.12 Δύο (2) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολυουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS 6391 Type 2, ή άλλο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο) χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 45 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45 σε κάθε άκρο.

4.23.13 Δύο (2) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολυουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS 6391 Type 2, ή άλλο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο), χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 65 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο.

4.23.14 Πέντε (5) τεμ. επιδέσμων σωλήνων διαμέτρου 25 mm, δύο (2) τεμ. επιδέσμων σωλήνων διαμέτρου 45 mm και δύο (2) τεμ. επιδέσμων σωλήνων διαμέτρου 65 mm.

4.23.15 Ένα (1) σφικτήρα σωλήνων Χ.Π. (firefighting hose clamp) για την διακοπή της ροής νερού κατά την προσθήκη, αφαίρεση ή αντικατάσταση σωλήνων, ο οποίος να παραμένει ασφαλισμένος στην θέση διακοπής της ροής μέχρι την χειροκίνητη απασφάλισή του, κατάλληλος για σωλήνες διαμέτρου 25 mm και 45 mm.

4.23.16 Σωλήνες αναρρόφησης διαμέτρου 65 mm από ενισχυμένο ελαστικό, συνολικού μήκους 8 m περίπου (επιτρεπόμενη απόκλιση +/- 5%) ή μεγαλύτερου με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο.

4.23.17 Δύο (2) πάνινες υδρίες χωρητικότητας 9 l τουλάχιστον, έκαστη.

4.23.18 Δύο (2) φτυάρια με λαιμό τύπου κύκνου.

4.23.19 Δύο (2) εργαλεία συνδυασμού σκαπάνης / τσεκουριού (τύπου Pulaski).

4.23.20 Δύο (2) πριόνια ξύλου χειρός με μήκος λάμας τουλάχιστον 400 mm.

4.23.21 Ένα (1) ζεύγος αντιολισθητικών αλυσίδων για το όχημα.

4.24 Χρωματισμός:

4.24.1 Το κύριο μέρος των εξωτερικών επιφανειών του οχήματος να είναι βαμμένο κόκκινο σε απόχρωση από το διαθέσιμο εργοστασιακό χρωματολόγιο του κατασκευαστή του πλαισίου, με ακρυλικό χρώμα άριστης ποιότητας σε θάλαμο βαφής.

4.24.2 Σήμανση/αυτοκόλλητα: Δεν εφαρμόζεται.

4.24.3 Οπισθοαντανακλαστική σήμανση εγκεκριμένη σύμφωνα με την οδηγία E/ECE/324, E/ECE/TRANS/505 - Regulation No. 104 και τα συμπληρώματα αυτής 1 και 2: Το όχημα να φέρει οπισθοαντανακλαστικές αυτοκόλλητες μεμβράνες μικροπρισματικής δομής υπερυψηλής αντανakλαστικότητας Class C κατάλληλες για τη σήμανση οχημάτων, ελάχιστου ύψους 50mm στα ακόλουθα σημεία (γραμμική σήμανση - line marking): Οπισθοαντανακλαστική λωρίδα λευκού χρώματος κατά μήκος των δύο πλαϊνών πλευρών του οχήματος (δεξιά και αριστερά).

4.24.4 Η υπερκατασκευή να διαθέτει αντιδιαβρωτική προστασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.

4.25 Επισημάνσεις Υλικού

4.25.1 Σύμφωνα με το Παράρτημα XVII και τη σχετική κανονιστική πράξη του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK, κάθε πυροσβεστικό όχημα φέρει στερεωμένη σε σημείο ορατό και ευπρόσιτο, επάνω σε εξάρτημα, που κανονικά δεν επιδέχεται αντικατάσταση κατά την διάρκεια χρήσης του οχήματος, πινακίδα του κατασκευαστή του βασικού οχήματος. Η πινακίδα περιλαμβάνει, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες, στοιχεία όπως επωνυμία κατασκευαστή, αριθμό έγκρισης EK τύπου (για το βασικό πλαίσιο), αριθμό αναγνώρισης οχήματος, μέγιστη αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος κ.α.

4.25.2 Σύμφωνα με την § 6.4.1 του EN 1846-2, κάθε πυροσβεστικό όχημα και ο μόνιμα εγκατεστημένος εξοπλισμός του φέρουν σήμανση με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες σε ορατά σημεία με στοιχεία όπως επωνυμία / διεύθυνση κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του, ονομασία / τύπος εξοπλισμού, σήμανση CE ως προς την ικανοποίηση της ισχύουσας Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας, έτος κατασκευής κ.α.

4.25.3 Σημάνσεις, σύμφωνα με την § 6.4.2 του EN 1846-2 και την § 7.3 του EN 1846-3, συμπεριλαμβανομένων των ακόλουθων:

4.25.3.1 Όλα τα χειριστήρια και τα όργανα φέρουν επεξηγηματικά σύμβολα ή κείμενο στην Ελληνική γλώσσα, τοποθετημένα πάνω σε αυτά ή πλησίον τους, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες.

4.25.3.2 Ο θάλαμος οδήγησης φέρει πινακίδα με πληροφορίες ως προς το ύψος, το πλάτος και την μικτή μάζα έμφορτου οχήματος. Η πινακίδα έχει ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες και είναι τοποθετημένη σε θέση ορατή στον οδηγό.

4.25.3.3 Να είναι τοποθετημένη, σε εμφανές σημείο, προειδοποίηση με πληροφορίες ως προς τον αριθμό των πυροσβεστών και το συνολικό μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος.

4.25.3.4 Όλες οι επισημάνσεις που απαιτούνται στις παραγράφους του κεφ. 4 «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ».

5. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Τα παρακάτω τεχνικά στοιχεία, εκ των οποίων ορισμένα επαναλαμβάνονται στις προηγούμενες παραγράφους, κρίνονται απαραίτητα, πρέπει να συνοδεύουν τη προσφορά, προκειμένου να γίνει η Τεχνική Αξιολόγηση, και να υποβάλλονται σε τυπωμένα έντυπα του κατά περίπτωση κατασκευαστή τους ή σε ευκρινές φωτοαντίγραφο του.

5.1 Καμπύλες επιδόσεων κινητήρα (ισχύς - ροπή σε αντιστοιχία στροφών λειτουργίας) και λοιπά στοιχεία κινητήρα (προσπέκτους κλπ.).

5.2 Τεχνικά στοιχεία συστήματος μετάδοσης κίνησης: συμπλέκτη, εάν υπάρχει, κιβωτίου ταχυτήτων και κιβωτίου υποβιβασμού που να περιλαμβάνουν τον προσφερόμενο τύπο, τον αριθμό ταχυτήτων και τις σχέσεις μετάδοσης, τετρακίνησης, συστημάτων αναστολής διαφορισμού.

5.3 Τεχνικά μέγιστες δυνατότητες φόρτισης αξόνων και πλαισίου λαμβανομένων υπόψη τυχόν περιορισμών λόγω των προσφερομένων ελαστικών επισώτρων και της ανάρτησης και λοιπά τεχνικά στοιχεία πλαισίου (απόβαρο, μέγιστο ωφέλιμο φορτίο, εσωτερικές διαστάσεις (μήκος, πλάτος, ύψος) καρότσας, μεταξόνιο, μετατρόχιο, τεχνικά στοιχεία συστήματος ανάρτησης, διεύθυνσης, πέδησης ανάρτησης κλπ.) από τον κατασκευαστή του οχήματος.

5.4 Διαστάσεις τροχών και ελαστικών επισώτρων από τον κατασκευαστή του οχήματος.

5.5 Κύκλος στροφής οχήματος (από τοίχο σε τοίχο).

5.6 Μέγιστη αναρριχητική ικανότητα του οχήματος υπό πλήρες φορτίο.

5.7 Αυτόνομο πυροσβεστικό συγκρότημα:

5.7.1 Τεχνικά φυλλάδια αντλητικού συγκροτήματος που να περιλαμβάνει τον κινητήρα με την αντλία.

5.7.2 Διαγράμματα επιδόσεων του πυροσβεστικού συγκροτήματος με αντιστοιχία παροχής, πίεσης.

5.7.3 Τεχνικά φυλλάδια συστήματος προπλήρωσης.

5.8 Πυροσβεστικός εξοπλισμός:

5.8.1 Πιστοποιητικό έγκρισης τύπου (EEC type-approval certificate) και τεχνικά φυλλάδια οπτικής και ηχητικής σήμανσης, καθώς και πιστοποίηση έντασης ήχου σειρήνας.

5.8.2 Τεχνικά φυλλάδια σωλήνων χαμηλής πίεσης και αποδεικτικά

συμφωνίας με οποιοδήποτε από τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα συμμορφώνονται οι προσφερόμενοι σωλήνες.

5.8.3 Αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης του κατασκευαστικού οίκου (Declaration of Conformity - DoC) και τεχνικά φυλλάδια πομποδέκτη οχήματος.

5.8.4 Τεχνικά φυλλάδια αυλών χαμηλής πίεσης.

5.8.5 Τεχνικά φυλλάδια συστήματος τηλεματικής: Δεν υφίσταται.

5.8.6 Τεχνικό φυλλάδιο βαρούλκου.

5.9 Σχέδια – μελέτες:

5.9.1 Σχέδιο γενικής διάταξης τριών (3) τουλάχιστον διαφορετικών όψεων του προσφερόμενου οχήματος υπό κλίμακα. Το σχέδιο να περιλαμβάνει τιμές μέγιστων εξωτερικών διαστάσεων, γωνιών προσέγγισης και αποχώρησης, εδαφική ανοχή και εδαφική ανοχή κάτω από τα διαφορικά.

5.9.2 Σχέδιο της υπερκατασκευής του προσφερομένου οχήματος τριών (3) τουλάχιστον διαφορετικών όψεων υπό κλίμακα.

5.9.3 Μελέτη κατανομής φορτίων στους άξονες του προσφερομένου οχήματος με αναλυτικό επιμερισμό του βάρους του οχήματος στα ακόλουθα κατ' ελάχιστον μέρη: πλαίσιο, πλήρωμα, υπερκατασκευή, πυροσβεστικό συγκρότημα, δεξαμενή νερού, τυλικτήρας.

5.9.4 Συνοπτική μελέτη υπολογισμού του ύψους, του κέντρου βάρους και της οριακής γωνίας ανατροπής του προσφερομένου οχήματος.

5.10 Οποιαδήποτε τεχνική δυνατότητα πέραν των αναγραφόμενων στην παρούσα Προδιαγραφή. (όπως λ.χ. Αντιδιαμετρική αξονική δυνατότητα του οχήματος (cross-axle capability, κλπ) να αναφέρεται με την προσφορά καθόσον θα αποτελέσει συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι των υπολοίπων προσφορών.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα - Πιστοποιητικά

6.1.1 Το πλήρες όχημα, παραδίδεται συνοδευμένο από τα αντίστοιχα εγχειρίδια / οδηγίες χρήσης / καταλόγους / πιστοποιητικά / βεβαιώσεις των παραγράφων 6.1.1.1 έως και 6.1.1.10, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή (αρχεία εγγεγραμμένα σε οπτικό δίσκο), καθώς και τα αντίστοιχα έγγραφα των παραγράφων, 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3, 8.1.4, 8.2.1 και 8.2.2:

6.1.1.1 Για κάθε όχημα, μία (1) πλήρη σειρά εγχειριδίων οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης για το πλαίσιο και την πυροσβεστική αντλία στην Ελληνική (έντυπα ή ηλεκτρονικά ή με πρόσβαση σε αντίστοιχη βάση δεδομένων, με απόδοση κωδικών πρόσβασης).

6.1.1.2 Για το σύνολο των υπό προμήθεια οχημάτων, δύο (2) εγχειρίδια οδηγιών επισκευής του πλαισίου επιπέδου συνεργείου (workshop manual) στην Αγγλική ή Ελληνική (έντυπα ή ηλεκτρονικά ή με πρόσβαση σε αντίστοιχη βάση δεδομένων, με απόδοση κωδικών πρόσβασης). **Σε περίπτωση ηλεκτρονικής πρόσβασης σε βάση δεδομένων με απόδοση κωδικών, απαιτείται η κάλυψη της εν λόγω απαίτησης για χρονικό διάστημα ίδιο με την παρεχόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες όχημα και σε κάθε περίπτωση όχι μικρότερη των 5 ετών (σε περίπτωση που η προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας είναι μικρότερη των 5 ετών θα καλύπτεται το κόστος συνδρομής για 5 έτη).**

6.1.1.3 Για το σύνολο των υπό προμήθεια οχημάτων, δύο (2) εγχειρίδια οδηγιών επισκευής πυροσβεστικού συγκροτήματος επιπέδου συνεργείου (workshop manual) στην Αγγλική ή Ελληνική (έντυπα ή ηλεκτρονικά ή με πρόσβαση σε αντίστοιχη βάση δεδομένων, με απόδοση κωδικών πρόσβασης).

6.1.1.4. Για το σύνολο των υπό προμήθεια οχημάτων, δύο (2) κατάλογοι/τιμοκατάλογοι ανταλλακτικών με αριθμό ονομαστικού για το πυροσβεστικό συγκρότημα (στην Αγγλική ή Ελληνική) σε ηλεκτρονική ή και έντυπη μορφή, οι οποίοι να ανανεώνονται σε περίπτωση έκδοσης νέων.

6.1.1.5 Για το σύνολο των υπό προμήθεια οχημάτων, δύο (2) κατάλογοι/τιμοκατάλογοι ανταλλακτικών με αριθμό ονομαστικού, για το πλαίσιο, στην Αγγλική ή Ελληνική (έντυπα ή ηλεκτρονικά ή με πρόσβαση σε αντίστοιχη βάση δεδομένων, με απόδοση κωδικών πρόσβασης), οι οποίοι να ανανεώνονται σε περίπτωση έκδοσης νέων. **Σε περίπτωση ηλεκτρονικής πρόσβασης σε βάση δεδομένων με απόδοση κωδικών, απαιτείται η κάλυψη της εν λόγω απαίτησης για χρονικό διάστημα ίδιο με την παρεχόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες όχημα και σε κάθε περίπτωση όχι μικρότερη των 5 ετών (σε περίπτωση που η προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας είναι μικρότερη των 5 ετών θα καλύπτεται το κόστος συνδρομής για 5 έτη).**

6.1.1.6 Αντίγραφο της Δήλωσης Πιστότητας ΕΚ (EC Declaration of Conformity), για κάθε όχημα.

6.1.1.7 Το δελτίο κοινοποίησης έγκρισης τύπου του αρμόδιου φορέα Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων (ΥΠΥΜΕΔΙ), που αναφέρεται στο κατασκευασμένο πλαίσιο με την εν λόγω έγκριση τύπου (στη γλώσσα έκδοσης ή στην Αγγλική γλώσσα).

6.1.1.8 Τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης ΕΚ (EEC Certificate of Conformity) (στην Αγγλική ή Ελληνική γλώσσα) για κάθε κατασκευασμένο πλαίσιο.

6.1.1.9 Κατάσταση με τα παρακάτω στοιχεία: Αριθμός πλαισίου, αριθμός κινητήρα (εάν υπάρχει), αριθμός (s/n) αντλίας και αριθμός (s/n) Π/Δ.

6.1.1.10 Έγγραφο παραγράφου 10.1.1. (ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ)

6.1.2 Ο προμηθευτής προσκομίζει, κατά την παράδοση, αντίγραφα ανανεωμένων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για όποια από τα πιστοποιητικά της παραγράφου 10.1.2, που περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά, λήγει πριν την παράδοση των οχημάτων.

6.1.3 Ο προμηθευτής προσκομίζει, εντός είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών από την παράδοση των οχημάτων, Απόφαση Έγκρισης Τύπου του προσφερομένου πλαισίου από τον αρμόδιο φορέα (ΥΠΥΜΕΔΙ) ή εναλλακτικά από αντίστοιχη Εθνική Αρχή οποιασδήποτε χώρας μέλους της Ε.Ε., που να περιλαμβάνει απαραίτητα τον προσφερόμενο τύπο πλαισίου (εργοστασιακό και εμπορικό), τον τύπο του θαλάμου οδήγησης (κανονική, επιμηκυμένη, διπλή καμπίνα) που προσφέρεται, το μεταξόνιο, τον κινητήρα, τη μέγιστη επιτρεπόμενη μικτή έμφορτη μάζα του προσφερόμενου πλαισίου καθώς και τις μέγιστες επιτρεπόμενες μάζες των αξόνων αυτού, το σύστημα πέδησης και τα ελαστικά (διαστάσεις, αριθμός ελαστικών ανά άξονα) του προσφερόμενου πλαισίου. Γίνονται αποδεκτά πιστοποιητικά από αναγνωρισμένους φορείς πιστοποίησης ισοδύναμα των Εγκρίσεων Τύπου, των οποίων η ισοδυναμία να αποδεικνύεται από έγγραφη βεβαίωση της αρμόδιας αρχής. Εάν η Έγκριση Τύπου δεν είναι στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, να συνοδεύεται υποχρεωτικά από επίσημη και πλήρη μετάφρασή της στην ελληνική γλώσσα.

6.1.4 Οι παρακάτω βεβαιώσεις να υποβληθούν εγγράφως από τους κατασκευαστές στην Ελληνική (ή με επίσημη μετάφραση) :

6.1.4.1 Βεβαίωση του κατασκευαστή της υπερκατασκευής ότι το προσφερόμενο όχημα ανταποκρίνεται στην απαίτηση προσδιορισμού και ταξινόμησης όπως αυτά ορίζονται στο EN 1846 - 1, με ενδεχόμενη εξαίρεση της μικτής έμφορτης μάζας σύμφωνα με την παρ.ΣΤ/4.1, καθώς και ότι καλύπτει τις απαιτήσεις των EN 1846 parts 2 & 3.

6.1.4.2 Βεβαίωση του κατασκευαστή της υπερκατασκευής ότι το προσφερόμενο πυροσβεστικό όχημα ανταποκρίνεται στις συγκεκριμένες απαιτήσεις των παραγράφων της παρούσας στις οποίες γίνεται μνεία για ανταπόκριση στις αντίστοιχες απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων (EN).

6.1.4.3 Βεβαίωση του κατασκευαστή του πυροσβεστικού συγκροτήματος ότι το προσφερόμενο πυροσβεστικό συγκρότημα ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της παρούσας και ότι η προσφερόμενη αντλία ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των EN 1028 - 1 και EN 1028 - 2 ή στις απαιτήσεις του EN 14466.

6.1.4.4 Βεβαίωση του κατασκευαστή του πλαισίου - οχήματος ή του επίσημου αντιπροσώπου του στην Ελλάδα για τον αριθμό ετησίων πωλήσεων καινούργιων πλαισίων στη χώρα μας ή στην Ευρώπη την τελευταία πενταετία.

6.1.4.5 Βεβαίωση του κατασκευαστή του πυροσβεστικού συγκροτήματος ή του επίσημου αντιπροσώπου του στην Ελλάδα για τον αριθμό ετησίων πωλήσεων καινούργιων πυροσβεστικών συγκροτημάτων στη χώρα μας ή στην Ευρώπη την τελευταία πενταετία.

6.1.4.6 Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 για τα εργοστάσια κατασκευής πλαισίου, πυροσβεστικού συγκροτήματος και υπερκατασκευής.

6.1.4.7 Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 για τις εταιρείες τεχνικής υποστήριξης πλαισίου, πυροσβεστικού συγκροτήματος και υπερκατασκευής. **Εναλλακτικά, πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 του προμηθευτή.**

7. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ – ΔΟΚΙΜΕΣ

7.1 Μακροσκοπικός έλεγχος: Η Επιτροπή Παραλαβής (ΕΠ), στην οποία απαραίτητα θα περιλαμβάνεται έμπειρο στέλεχος της ΠΥ, ελέγχει, για κάθε υπό παράδοση όχημα, τις σημάνσεις της παραγράφου 4.25, την αρτιότητα και την επιμέλεια της κατασκευής, τη βαφή, τα όργανα, τα ελαστικά και γενικότερα τον εξοπλισμό του οχήματος καθώς και την πληρότητα και την καταλληλότητα των παρελκομένων, την πληρότητα των εγχειριδίων και λοιπών εγγράφων και πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1 και εξετάζει την συμφωνία τους με την ΠΕΔ και την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή

7.2 Ο λειτουργικός έλεγχος πραγματοποιείται με την οδήγηση κάθε οχήματος, έμφορτου στην μικτή μάζα του, έως 50 km, με οδηγό του προμηθευτή και συνοδηγό του στέλεχος της ΕΠ (ή εναλλακτικά το αντίστροφο), για την εξέταση της καλής λειτουργίας του κινητήρα, του φωτισμού, των συστημάτων μετάδοσης κίνησης, διεύθυνσης, πέδησης και γενικά όλου του εξοπλισμού του οχήματος. Ελέγχονται επίσης ο κινητήρας, το κιβώτιο ταχυτήτων, τα διαφορικά και οι σωληνώσεις υγρών κάθε οχήματος για την εξακρίβωση διαρροών. Ο λειτουργικός έλεγχος του πυροσβεστικού συγκροτήματος πραγματοποιείται σε ένα (1) τυχαία επιλεγόμενο από την ΕΠ πυροσβεστικό συγκρότημα και περιλαμβάνει δοκιμή επί του πρακτέου από έμπειρο/α στελέχος/η της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας με σύνταξη σχετικού πρακτικού δοκιμής.

7.3 Επιπλέον λειτουργικός έλεγχος του οχήματος μπορεί να πραγματοποιηθεί, κατά την κρίση της ΕΠ, πέραν του ελέγχου της παρ. 7.2 (λ.χ. δειγματοληπτική δοκιμή επιδόσεων της πυροσβεστικής αντλίας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσης, του υπό προμήθεια οχήματος στο Ινστιτούτο Γεωργικών Μηχανών και Κατασκευών (Ι.ΓΕ.Μ.Κ.) ή σε άλλο κατάλληλο εργαστήριο, εφόσον αυτό είναι εφικτό, παρουσία της Επιτροπής Παραλαβής και εκπροσώπων του προμηθευτή με έκδοση αντίστοιχου πρακτικού δοκιμής).

7.4 Ζύγιση των οχημάτων με πλήρες φορτίο, σε κατάσταση ετοιμότητας, προς διαπίστωση του ολικού βάρους, της κατανομής βαρών κατά τον διαμήκη άξονα, της κατανομής βαρών ανά άξονα (εμπρός - πίσω) και της κατανομής βαρών ανά τροχό.

7.5 Ο προμηθευτής ασφαλίζει κάθε όχημα (σε ασφαλιστική εταιρεία) για την μεταφορά και την δοκιμή του μέχρι και την οριστική παραλαβή του από την Υπηρεσία.

7.6 Ο λειτουργικός έλεγχος της παρ. 7.2 και 7.4 γίνεται με ευθύνη και

έξοδα του προμηθευτή καθώς οποιοσδήποτε επιπλέον έλεγχος κατά την παρ. 7.3.

7.7 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιοδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος χωρίς να δεσμεύεται από το χρόνο ελέγχου.

7.8 Το όχημα δεν παραλαμβάνεται από την ΕΠ στις ακόλουθες περιπτώσεις:

7.8.1 Σε περίπτωση απόκλισης του πλήρους οχήματος μετά του εξοπλισμού και των παρελκομένων κατά τον μακροσκοπικό και λειτουργικό του έλεγχο από τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

7.8.2 Σε περίπτωση έλλειψης εγγράφων ή μη προσκόμισής τους σε εύλογο χρονικό διάστημα που ορίζεται από την Επιτροπή Παραλαβής.

8. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

8.1 Εγγυήσεις

Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι παρέχει:

8.1.1 Εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες όχημα (πλαίσιο - πυροσβεστικό συγκρότημα - εξοπλισμός) για τρία (3) έτη τουλάχιστον από την ημερομηνία παραλαβής του από την Υπηρεσία. Δεν γίνονται αποδεκτές εγγυήσεις που αναφέρονται σε επιμέρους εξαρτήματα ή υλικά, παρά μόνο για το πλήρες όχημα (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

8.1.2 Εγγύηση καλής λειτουργίας για την υπερκατασκευή για πέντε (5) έτη τουλάχιστον από την ημερομηνία παραλαβής του από την Υπηρεσία (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

8.1.3 Εγγύηση αντισκωριακής προστασίας του πλαισίου και της υπερκατασκευής για πέντε (5) έτη τουλάχιστον (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

8.1.4 Εγγύηση της δεξαμενής νερού για δέκα (10) έτη τουλάχιστον (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

8.1.5 Εγγύηση καλής λειτουργίας του συσσωρευτή του ηλεκτρικού συστήματος του οχήματος για ένα (1) έτος τουλάχιστον από την ημερομηνία παραλαβής του από την Υπηρεσία. Στα πλαίσια αυτής της εγγύησης, ο προμηθευτής είναι επίσης υπεύθυνος για την καλή λειτουργία του συσσωρευτή κατά το χρονικό διάστημα μέχρι και την οριστική παραλαβή κάθε οχήματος.

8.1.6 Σε περίπτωση που το όχημα υποστεί βλάβη, που διέπεται από τους όρους των εγγυήσεων και κατά τη διάρκεια αυτών, η οποία απαιτεί μεταφορά του οχήματος σε συνεργείο επισκευής, ο προμηθευτής υποχρεούται να μεταφέρει με δικές του δαπάνες (μεταφορά με πλατφόρμα, γερανοφόρο όχημα, ακτοπλοϊκά εισιτήρια κλπ.) το όχημα στο πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο συνεργείο επισκευής.

8.1.7 Ο προμηθευτής υποχρεούται να ενημερώνει την Υπηρεσία για τις εργασίες που πραγματοποίησε και τα ανταλλακτικά που τοποθέτησε σε κάθε όχημα εντός της διάρκειας της εγγύησης.

8.1.8 Αναφορικά με την προγραμματισμένη συντήρηση του πλαισίου για το χρονικό διάστημα της εγγύησης και σε περίπτωση που το υπό προμήθεια όχημα τοποθετηθεί σε νομό της χώρας όπου δεν θα υπάρχουν εξουσιοδοτημένα συνεργεία του πλαισίου, ο προμηθευτής, μετά από αίτημα της Υπηρεσίας, οφείλει είτε να αποστείλει κινητό συνεργείο είτε να αναλάβει τη δαπάνη μεταφοράς (ακτοπλοϊκά εισιτήρια, καύσιμα κλπ.) του οχήματος στο πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

8.2 Υποστήριξη με Ανταλλακτικά – Τεχνική Υποστήριξη Υπερκατασκευής

8.2.1 Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει ανταλλακτικά στην Υπηρεσία για το προσφερόμενο όχημα και τον πυροσβεστικό εξοπλισμό για δέκα (10) έτη τουλάχιστον (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Να υποβληθούν παράλληλα και αντίστοιχες δηλώσεις των επί μέρους κατασκευαστών εξαρτημάτων (πλαίσιο - αντλητικό συγκρότημα). Προμηθευτές που παρέχουν την δυνατότητα διάθεσης ανταλλακτικών πέραν των 10 ετών οφείλουν να υποβάλλουν μαζί με την προσφορά τους αντίστοιχη δηλώσεις των κατασκευαστών των επί μέρους εξαρτημάτων (πλαίσιο - αντλητικό συγκρότημα) για την αποδοχή του πρόσθετου χρόνου διάθεσης ανταλλακτικών.

8.2.2 Ο προμηθευτής να δηλώσει την έκπτωση που παρέχει στην προμήθεια των ανωτέρω ανταλλακτικών και στις εργασίες συντήρησης, ως ποσοστό επί του εκάστοτε επίσημου τιμοκαταλόγου λιανικής (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

8.2.3 Με το φάκελο της οικονομικής προσφοράς οι προμηθευτές οφείλουν να καταθέσουν τον επίσημο τιμοκατάλογο συντήρησης (εργασία και ανταλλακτικά) του πλαισίου, συνοδευόμενο από υπεύθυνη δήλωσή τους, με την οποία θα δεσμεύονται ως προς την τήρηση αυτού μέχρις εκδόσεως νέου. Στην περίπτωση κατακύρωσης δε και με την υπογραφή της σύμβασης ο προμηθευτής να δεσμευτεί εγγράφως για την προσκόμιση του ισχύοντος τιμοκαταλόγου, σε κάθε περίπτωση ανανέωσης και την τήρηση αυτού, για όλο το χρονικό διάστημα για το οποίο έχει αναλάβει την υποχρέωση διάθεσης ανταλλακτικών στην Υπηρεσία. Ο τιμοκατάλογος συντήρησης δεν υπόκειται σε αξιολόγηση.

8.2.4 Τα δύο πρώτα σέρβις (SERVICE) του πλαισίου, όπως αυτά προβλέπονται από τον κατασκευαστή, να γίνουν με μέριμνα και δαπάνη του προμηθευτή, από ειδικευμένους τεχνίτες στα ιδιωτικά εξουσιοδοτημένα συνεργεία. Να δηλώνεται με την προσφορά το πρόγραμμα των δύο αυτών σέρβις (χρονικό διάστημα, διανυθέντα χιλιόμετρα).

8.2.5 Ο προμηθευτής θα πρέπει μετά την πώληση να παρέχει αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη για το αμάξωμα της υπερκατασκευής. Για το σκοπό αυτό

πρέπει να διαθέτει ή να συνεργάζεται με τουλάχιστον ένα (1) συνεργείο επισκευής του αμαξώματος της υπερκατασκευής κατά προτίμηση στην Ελλάδα ή σε άλλη χώρα της Ε.Ε. Οι κτιριακές εγκαταστάσεις των συνεργείων επισκευής θα πρέπει να είναι ικανές να στεγάσουν τα προς επισκευή πυροσβεστικά οχήματα και για το σκοπό αυτό να διαθέτουν επαρκές ελεύθερο ύψος και θύρα πρόσβασης (εισόδου) κατάλληλων διαστάσεων.

8.3 Εκπαίδευση

8.3.1 Ο προμηθευτής οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δύο (2) τεχνικούς της Υπηρεσίας σε θέματα συντήρησης και επισκευής του προσφερομένου οχήματος (πλαίσιο και πυροσβεστικό συγκρότημα) για δύο (2) τουλάχιστον εργάσιμες ημέρες σε κατάλληλο χώρο, κατόπιν συνεννόησης με την Υπηρεσία. Να εκδοθούν σχετικές βεβαιώσεις εκπαίδευσης από τους αντίστοιχους κατασκευαστές ή τους αντιπροσώπους τους.

8.3.2 Ο προμηθευτής επίσης οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δέκα (10) οδηγούς - πυροσβέστες σε θέματα που αφορούν το χειρισμό των οχημάτων και του εξοπλισμού τους για μία (1) τουλάχιστον εργάσιμη ημέρα σε κατάλληλο χώρο, κατόπιν συνεννόησης με την Υπηρεσία.

8.3.3 Τέλος, ο προμηθευτής οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δύο (2) τεχνικούς της Υπηρεσίας σε θέματα προγραμματισμού του προσφερόμενου πομποδέκτη, για μία (1) τουλάχιστον εργάσιμη ημέρα σε κατάλληλο χώρο, κατόπιν συνεννόησης με την Υπηρεσία.

8.3.4 Τυχόν έξοδα μετάβασης και διαμονής των τεχνικών και των οδηγών - πυροσβεστών καθώς και παρουσίας διερμηνέα, βαρύνουν τον προμηθευτή.

8.3.5 Κατά την πραγματοποίηση της εκπαίδευσης, σε όλες τις προαναφερόμενες φάσεις της, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να χορηγήσει στους εκπαιδευόμενους έντυπες σημειώσεις, σχετικές με το αντικείμενο της εκπαίδευσης, στην Ελληνική γλώσσα.

8.3.6 Η ολοκλήρωση της εκπαίδευσης θα γίνει πριν την ολοκλήρωση της πρώτης τμηματικής παράδοσης των οχημάτων από τον προμηθευτή, εφόσον αυτή προβλέπεται από τη διακήρυξη. Εάν δεν πραγματοποιηθεί τμηματική παράδοση, η ολοκλήρωση της εκπαίδευσης θα γίνει πριν την παράδοση του συνόλου των οχημάτων από τον προμηθευτή.

9. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

9.1 Τόπος Παράδοσης: Όπως ορίζεται στην διακήρυξη.

9.2 Χρόνος Παράδοσης: Όπως ορίζεται στην διακήρυξη.

Η παράδοση νωρίτερα από το χρόνο που ορίζει η διακήρυξη βαθμολογείται ανάλογα (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

10. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

10.1 Στην Τεχνική Προσφορά να συμπεριλαμβάνονται:

10.1.1 Συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο «ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ», υπόδειγμα του οποίου, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται αναρτημένο στην διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ, για τις Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων <https://prodiagrafes.army.gr>. Το ΕΣ είναι φύλλο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις της ΠΕΔ αυτής. Σε κάθε αντίστοιχη στήλη αναγράφεται αν το προσφερόμενο υλικό είναι σύμφωνο τόσο με την παρούσα ΠΕΔ όσο και με τα πρότυπα της όπλου αυτά αναφέρονται. Ακόμη πρέπει στις απαντήσεις να γίνεται παραπομπή **στα πρωτότυπα τεχνικά εγχειρίδια ή τα πρωτότυπα "PROSPECTUS"** ή στην τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί για το πυροσβεστικό όχημα της παρούσας προδιαγραφής, τα οποία πρέπει απαραίτητως να συνοδεύουν την προσφορά, ώστε να πιστοποιείται η ακρίβειά τους. Επισημαίνεται η ορθή και σύμφωνα με τα παραπάνω σύνταξη του "**Έντυπου Συμμόρφωσης**", ώστε αυτό να αποτελεί ξεχωριστό κομμάτι της προσφοράς για τη διευκόλυνση του έργου της Επιτροπής Αξιολόγησης. **ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.**

10.1.2 Αντίγραφα ισχυόντων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για τα δηλωθέντα στις παράγραφους 4.1.3, 4.1.4 εργοστάσια κατασκευής.

10.1.3 Αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 ενός εξουσιοδοτημένου συνεργείου (παρ. 6.1.4.7) που απαιτεί η διακήρυξη, για την τεχνική υποστήριξη για το πυροσβεστικό όχημα της παρούσας Προδιαγραφής, εφόσον διατίθεται.

10.1.4 Τα πιστοποιητικά των παραγράφων 10.1.2 και 10.1.3 να έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΠ/ΕΣΥΔ ή άλλο φορέα διαπίστευσης, που μετέχει σε Συμφωνία Αμοιβαίας Ισότιμης Αναγνώρισης με το ΕΣΥΠ/ΕΣΥΔ σχετικά με την Πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας.

10.1.5 Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) με φωτογραφίες ή/και ηλεκτρονικά αρχεία με σχέδια και λεπτομερείς τεχνικές περιγραφές για το πυροσβεστικό όχημα της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής. Τα φυλλάδια είναι στην Ελληνική ή στην Αγγλική και δείχνουν την πλήρη κατασκευαστική συγκρότηση και διάταξη των μηχανημάτων.

10.1.6 Κατάλογος (χωρίς τιμές) πρόσθετου εξοπλισμού ή παρελκομένων (options), τα οποία ως σκοπό έχουν την βελτίωση της απόδοσης και του χειρισμού για το πυροσβεστικό όχημα της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής.

10.1.7 Κατάλογος (χωρίς τιμές) ειδικών εργαλείων, τα οποία λόγω της ιδιοκατασκευής τους είναι απαραίτητα για την εκτέλεση επισκευών από τις ΕΔ.

10.1.8 Αναλυτικός κατάλογος (χωρίς τιμές) των απαραίτητων, κατά την

κρίση του προμηθευτή, ανταλλακτικών και αναλώσιμων για την προληπτική συντήρηση ενός πυροσβεστικού οχήματος της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή που περιέχονται στο service manual. Τα υλικά είναι κωδικοποιημένα όπως στους καταλόγους των παραγράφων 6.1.1.4 και 6.1.1.5.

10.1.9 Πλήρης κατάλογος εξουσιοδοτημένων συνεργείων στην Ελλάδα με διευθύνσεις και αριθμούς τηλεφώνων.

10.1.10 Τα έγγραφα των παραγράφων 4.1, 4.4.2, 4.5.1, 4.5.3, 4.6.2, 4.7.6, 4.10, 4.11 και 5.

10.2 Στην Οικονομική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται:

10.2.1 Ιδιαίτερος τιμοκατάλογος του εξοπλισμού της παραγράφου 10.1.6.

10.2.2 Το συνολικό κόστος των ειδικών εργαλείων της παραγράφου 10.1.7.

10.2.3 Ιδιαίτερος τιμοκατάλογος ανταλλακτικών / αναλώσιμων υλικών της παραγράφου 10.1.8, με τιμές ισχύουσες μέχρι και την ημερομηνία λήξης ισχύος της προσφοράς.

11. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

11.1 Τα βαθμολογούμενα κριτήρια επεξηγούνται στην Προσθήκη Ι.

11.2 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας των πυροσβεστικών οχημάτων ομοίων δυνατοτήτων.

12. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

Στη διαδικτυακή τοποθεσία <https://prodiagrafes.army.gr> του ΓΕΕΘΑ, για τις Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων, παρέχεται δυνατότητα σχολιασμού της παρούσας ΠΕΔ, για την βελτίωση της.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΤΥΠΟΥ RICK UP

| A/A | ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ | ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ | ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ | ΠΑΡ/ΣΕΙΣ |
|----------------------------|---|------------|------------|----------|
| <u>ΟΜΑΔΑ Α'</u> | | | | |
| 1 | Τελική ταχύτητα | 4.2.1 | 2 | (α), (β) |
| 2 | Επιτάχυνση 0-65 km/h (sec) | 4.2.2 | 2 | (α), (β) |
| 3 | Επιτάχυνση 0-100m (sec) | 4.2.3 | 2 | (α), (β) |
| 4 | Δυνατότητα αναρρίχησης σε κλίση | 4.2.4 | 6 | (α), (β) |
| 5 | Ολικό μήκος ≤ 5500 mm | 4.3.1.1 | 4 | (α) |
| 6 | Ολικό πλάτος ≤ 2000 mm | 4.3.1.2 | 2 | (α) |
| 7 | Ολικό ύψος | 4.3.1.3 | 2 | (α), (β) |
| 8 | Εδαφική ανοχή κάτω από τους άξονες | 4.3.2.5 | 6 | (α), (β) |
| 9 | Διάμετρος του κύκλου στροφής του οχήματος | 4.3.2.6 | 6 | (α), (β) |
| 10 | Γωνία ανατροπής | 4.3.2.7 | 5 | (α), (β) |
| 11 | Περιθώριο ασφαλείας φόρτισης πλαισίου (πόσο μεγαλύτερο είναι το PTLM/GVWR από το GLM) | 4.4.1 | 4 | (α), (β) |
| 12 | Ισχύς κινητήρα ≥ 110 kW | 4.5.1 | 4 | (α) |
| 13 | Ροπή κινητήρα ≥ 350 Nm | 4.5.1 | 4 | (γ) |
| 14 | Αυτονομία λειτουργίας οχήματος | 4.6.1.1 | 5 | (α), (β) |
| 15 | Συστήματα ευστάθειας πλέον της απαίτησης | 4.11.1 | 5 | (α) |
| 16 | Ελκτική ικανότητα βαρούλκου ≥ 25 kN | 4.15.3 | 4 | (α) |
| 17 | Ισχύς κινητήρα αντλίας ≥ 12 kW | 4.21.4.4 | 6 | (α) |
| 18 | Επίδοση αντλίας ≥ 500l/min | 4.21.4.12 | 6 | (α) |
| ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α' | | | 75 | |
| <u>ΟΜΑΔΑ Β'</u> | | | | |
| 19 | Εγγύηση καλής λειτουργίας ≥ τριών (3) ετών | 8.1.1 | 5 | (α) |
| 20 | Εγγύηση καλής λειτουργίας αμαξώματος υπερκατασκευής ≥ 5 έτη | 8.1.2 | 5 | (α) |
| 21 | Εγγύηση αντισκωριακής προστασίας ≥ 5 έτη | 8.1.3 | 4 | (α) |
| 22 | Εγγύηση δεξαμενής νερού ≥ 10 έτη | 8.1.4 | 2 | (α) |
| 23 | Υποχρέωση διάθεσης ανταλλακτικών για ≥ 10 έτη | 8.2.1 | 2 | (α) |
| 24 | Παρεχόμενη έκπτωση ανταλλακτικών και εργασιών συντήρησης | 8.2.2 | 2 | (α) |
| 25 | Αξιολόγηση του χρόνου παράδοσης του υλικού | 9.2 | 5 | (β) |
| ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β' | | | 25 | |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ | | | 100 | |

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

α. Η βαθμολογία των επιμέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι απαραίτατοι όροι ενώ αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές. Συγκεκριμένα προσφορά με ακριβώς την απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την τεχνική προδιαγραφή λαμβάνει βαθμολογία 100, ενώ η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό λαμβάνει βαθμολογία 120. Οι ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές λαμβάνουν αναλογικά βαθμολογία από 100 έως 120.

Οι βαθμολογίες των επιμέρους στοιχείων των προσφορών προκύπτουν μαθηματικά με υλοποίηση, για τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη, από τα απαιτούμενα, στην τεχνική προδιαγραφή, της απλής μεθόδου των τριών για τους επιπλέον 20 βαθμούς από 100 έως 120 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

$$X = 100 + 20 \times \frac{\Pi - A}{B - A}$$

Όπου :

X : η βαθμολογία που λαμβάνει η κάθε προσφορά για κάθε κριτήριο ξεχωριστά

Π : η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό

A : η απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την τεχνική προδιαγραφή

B : η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό (διευκρινίζεται ότι για τις περιπτώσεις που έχουμε ελάχιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μεγαλύτερη προσφορά, ενώ για τις περιπτώσεις που έχουμε μέγιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μικρότερη προσφορά)

β. Στις περιπτώσεις που για κάποιο χαρακτηριστικό δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί η ελάχιστη ή η μέγιστη απαίτηση της υπηρεσίας, τότε η ελάχιστη ή μέγιστη αντίστοιχα προσφερόμενη **αποδεκτή** τιμή από το σύνολο των προσφορών, αποτελεί την απαιτούμενη τιμή A για την υλοποίηση του παραπάνω τύπου.

γ. Στις περιπτώσεις που δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστούν ποσοτικά τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη τίθεται από την επιτροπή αξιολόγησης βαθμολογία από 100 έως 120 με βάση την ποιοτική διαφορά, τη χρηστικότητα, την αξία και λοιπών στοιχείων των επιπρόσθετων χαρακτηριστικών από τα απαιτούμενα στην τεχνική προδιαγραφή. Η τελική βαθμολογία με βάση τα παραπάνω κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.