

ΟΜΑΔΑ Β1

**ΤΕΧΝΙΚΗ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
Διασωστικών Οχημάτων
(4X4) τύπου Pick Up**

ΟΡΙΣΜΟΙ

Η ένδειξη "περίπου" αναφέρεται σε αποδεκτή ανοχή $\pm 5\%$ της κατά περίπτωση αιτούμενης τιμής.

Η αναφορά ή/και παραπομπή σε συγκεκριμένα πρότυπα δεν αναιρεί την αποδοχή νεώτερων ή ισοδύναμων προτύπων.

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

Τα οχήματα να φέρουν την απαραίτητη σήμανση "CE".

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1. Τα προσφερόμενα οχήματα και ο εξοπλισμός τους να είναι καινούργια και αμεταχειρίστα, κατασκευής του ιδίου ή μεταγενέστερου έτους από το έτος διεξαγωγής του διαγωνισμού.

1.2. Τα υπό προμήθεια οχήματα να είναι κατασκευής εργοστασίων που να διαθέτουν πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο, να αντιπροσωπεύονται στη χώρα μας και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

1.3. Να είναι διπλοκάμπινα με δυνατότητα μεταφοράς πέντε (5) ατόμων συμπεριλαμβανομένου και του οδηγού, να φέρουν πλατφόρμα φορτώσεως (καρότσα) με μεταλλική πόρτα για τη

διευκόλυνση της πρόσβασης και της φόρτωσης και επιπλέον κουβούκλιο καρότσας (hard top) στο χρώμα του αμαξώματος με περιμετρικά κρύσταλλα, κατηγορίας N₁ και τύπου αμαξώματος BB, σύμφωνα με το Παράρτημα II της Οδηγίας 2007/46/EK.

1.4. Ο προσφερόμενος τύπος πλαισίου να είναι κατάλληλος για τον σκοπό που προορίζεται, και να ανταποκρίνεται στις επιχειρησιακές απαιτήσεις για την κίνηση των οχημάτων.

2. ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

2.1. Τελική ταχύτητα άνω των 150 km/h.

2.2. Επιτάχυνση από 0-100 km/h μικρότερη από 14 sec.

2.3. Δυνατότητας αναρρίχησης σε κλίση του οχήματος με πλήρες φορτίο, να δηλώνεται.

3. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

- 3.1. Ολικό μήκος ελάχιστο 5100 mm, μέγιστο 5500 mm.
- 3.2. Ολικό πλάτος ελάχιστο 1700 mm, μέγιστο 1950 mm.
- 3.3. Ολικό ύψος, να δηλώνεται.
- 3.4. Γωνία προσέγγισης (approach) μεγαλύτερη ή ίση από 25° .
- 3.5. Γωνία αποχώρησης (departure) μεγαλύτερη ή ίση από 18° .
- 3.6. Γωνία κλίσης (ράμπας) (ramp) μεγαλύτερη ή ίση από 20° .
- 3.7. Εδαφική ανοχή (ground clearance) μεγαλύτερη ή ίση από 200 mm.
- 3.8. Κύκλος στροφής οχήματος από τοίχο σε τοίχο (turning circle between walls) έως 14 m.
- 3.9. Γωνία πλευρικής κλίσης (ανατροπής) (tilt) μεγαλύτερη ή ίση από 35° .
- 3.10. Μήκος Χ πλάτος πλατφόρμας φόρτωσης μεγαλύτερα ή ίσα από 1500 Χ 1450 mm.

4. ΒΑΡΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

- 4.1. Μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος μεγαλύτερη ή ίση από 2500 kg και έως 3500 kg.
- 4.2. Ωφέλιμο φορτίο (Μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος - απόβαρο οχήματος) μεγαλύτερο από 700 kg, όπου ως απόβαρο ή καθαρό βάρος ορίζεται το βάρος του οχήματος χωρίς φορτίο, οδηγό και πλήρωμα αλλά με τα υγρά λειτουργίας του και γεμάτη δεξαμενή καυσίμου.

5. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ Υδρόψυκτος, τετράχρονος πετρελαιοκινητήρας ο οποίος στις ονομαστικές στροφές λειτουργίας του να παρέχει τις ακόλουθες επιδόσεις σύμφωνα με τους αντίστοιχους κανονισμούς της Ε.Ε.:

- 5.1. Ισχύς μεγαλύτερη ή ίση από 100 kW.
- 5.2. Ροπή μεγαλύτερη ή ίση από 300 Nm.
- 5.3. Τα επίπεδα εκπομπής καυσαερίων να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της Ε.Ε. δηλ. σταδίου EURO-6 ή νεώτερου.

6. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου τουλάχιστον 75l.

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

Να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ασφαλείας των κανονισμών της Ε.Ε. 8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

- 8.1. Κιβώτιο ταχυτήτων, μηχανικό ή αυτόματο, με τουλάχιστον πέντε (5) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και τουλάχιστον μία (1) σχέση οπισθοπορείας.
- 8.2. Συμπλέκτης ξηράς τριβής για μηχανικό κιβώτιο ταχυτήτων ή υδραυλικός συμπλέκτης με μετατροπέα ροπής για αυτόματο.
- 8.3. Το σύστημα μετάδοσης κίνησης να περιλαμβάνει κιβώτιο υποβιβασμού δύο (2) σχέσεων με επιλογή από τη θέση του οδηγού.
- 8.4. Το όχημα να φέρει δύο (2) κινητήριους άξονες με διαφορικά (όχημα 4Χ4).
- 8.5. Η τετρακίνηση να είναι κατά προτίμηση μόνιμη (με κεντρικό διαφορικό) ή κατ' επιλογήν. Στην περίπτωση κατ' επιλογήν τετρακίνησης, η εμπλοκή της τετρακίνησης να γίνεται και εν κινήσει.
- 8.6. 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.

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

9. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

9.1. Θέση τιμονιού στην αριστερή πλευρά του θαλάμου οδήγησης.

9.2. Μηχανισμός με υδραυλική υποβοήθηση.

10. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ

10.1. Το σύστημα πέδησης να ανταποκρίνεται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα.

10.2. Το σύστημα πέδησης να επενεργεί σε όλους τους τροχούς του οχήματος και να είναι διπλού κυκλώματος, υδραυλικό και υποβοηθούμενο από σερβομηχανισμό.

10.3. Η κύρια πέδηση να γίνεται υποχρεωτικά στους μπροστινούς τροχούς με δίσκους και στους πίσω τροχούς με ταμπούρα ή δίσκους.

10.4. Η πέδη στάθμευσης (χειρόφρενο) να επενεργεί τουλάχιστον στους πίσω τροχούς.

10.5. Το σύστημα πέδησης να περιλαμβάνει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS).

10.6. Το σύστημα να περιλαμβάνει ηλεκτρονικό σύστημα ευστάθειας (ESP, ASC, ESC, VSC κλπ.).

10.7. Στην τεχνική προσφορά να περιγράφεται αναλυτικά το σύστημα πέδησης και τα συνδυαζόμενα συστήματα ασφαλείας.

11. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ Το σύστημα ανάρτησης να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις φόρτισης και κίνησης του οχήματος.

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

12. ΤΡΟΧΟΙ - ΕΛΑΣΤΙΚΑ

12.1. 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 διαστάσεων. Η μορφή του αμαξώματος να επιτρέπει την χρήση αντιολισθητικών αλυσίδων.

12.2. Τα ελαστικά να είναι ακτινωτού τύπου (RADIAL), υποχρεωτικά χωρίς αεροθαλάμους (TUBELESS) και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO. Να είναι καινούργια, όχι από αναγόμευση και η ηλικία τους κατά την παράδοση κάθε οχήματος να μην υπερβαίνει το χρόνο παράδοσης προσαυξημένο κατά έξι (6) μήνες.

12.3. Να υπάρχει ένας (1) πλήρης εφεδρικός τροχός, όμοιος με τους υπόλοιπους του οχήματος, σε κατάλληλη θέση επί του οχήματος. Η θέση του εφεδρικού τροχού να μην επηρεάζει τις απαιτήσεις διαστάσεων και επιδόσεων του οχήματος και σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησης να προστατεύεται με κατάλληλο κάλυμμα.

12.4. Να δηλώνονται με την προσφορά, οι διαστάσεις, ο δείκτης ταχύτητας και ο δείκτης φορτίου των προσφερόμενων ελαστικών.

13. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΞΗΣ - ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ - ΒΑΡΟΥΛΚΟ

13.1. Οι διατάξεις έλξης και ρυμούλκησης να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα.

13.2. Το όχημα να φέρει στην εμπρόσθια πλευρά κατάλληλο κρίκο ή άλλη κατάλληλη διάταξη για την ρυμούλκσή του από άλλα οχήματα.

13.3. Στο οπίσθιο μέρος να τοποθετηθεί διάταξη ρυμούλκησης που να περιλαμβάνει κοτσαδόρο σφαιρικού τύπου (χούφτας) για ρυμούλκηση ρυμουλκούμενου οχήματος και τις κατάλληλες αναμονές για τη σύνδεση του ρυμουλκούμενου.

13.4. Όλες οι παραπάνω διατάξεις έλξης – ρυμούλκησης να είναι επαρκούς αντοχής ώστε να επιτρέπουν τη ρυμούλκηση του οχήματος σε δρόμο στην επιτρεπόμενη συνολική έμφορτη μάζα του.

13.5. Στο εμπρόσθιο μέρος του οχήματος να υπάρχει ηλεκτρικό βαρούλκο (εργάτης).

Να παρέχει μέγιστη ελκτική δυνατότητα 25 KN τουλάχιστον. Να είναι εξοπλισμένο με 25 m τουλάχιστον συρματόσχοινο κατάλληλης διαμέτρου και άγκιστρο ρυμούλκησης στο άκρο 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.

14. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

14.1. Να φέρει συσσωρευτή 12 V χωρητικότητας άνω των 80 Ah. Να έχει αντιπαρασιτική διάταξη με γειωμένο τον αρνητικό πόλο.

14.2. Ο φωτισμός του οχήματος να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των κανονισμών της Ε.Ε.

14.3. Να φέρει φωτεινό σύστημα οπισθοπορείας σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ε.

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

14.5. Εγκατάσταση και σύνδεση πομποδέκτη και κεραίας πομποδέκτη.

14.6. Περιγραφή πομποδέκτη (Π/Δ)

14.6.1. Να είναι καινούργιος, επαγγελματικού τύπου, αμεταχείριστος, πρόσφατης κατασκευής ψηφιακής και αναλογικής λειτουργίας.

14.6.2. Να είναι με ενσωματωμένη κεφαλή μικρών διαστάσεων, κατάλληλος για την τοποθέτησή του σε χώρο διαστάσεων ραδιο-cd (DIN size).

Τεχνικά χαρακτηριστικά πομποδέκτη

14.6.3. Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας: κατά προτίμηση από 136 – 174 MHz ή μεγαλύτερου εύρους και οπωσδήποτε από 146 – 174 MHz.

14.6.4. 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.

14.6.5. Αριθμός προγραμματιζόμενων διαύλων τουλάχιστον χίλια (1.000).

14.6.6. Τρόπος προγραμματισμού συχνοτήτων εξωτερικά με H/Y.

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

14.6.8. Σταθερότητα συχνότητας $\pm 1,5$ ppm

ή καλύτερη. 14.6.9. Τύπος διαμόρφωσης:

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

Ψηφιακή λειτουργία: 4FSK σε διαυλοποίηση 12,5KHz.

14.6.10. Ευαισθησία δέκτη στην αναλογική λειτουργία 0,30μV ή καλύτερη για 12dB SINAD και για ψηφιακή λειτουργία 5% BER σε 0,30μV ή καλύτερη.

14.6.11. Φίμωση εξόδου δέκτη ρυθμιζόμενη μέσω προγράμματος σε κατώφλι 0,30 μV ή και μικρότερη.

14.6.12. Παραμόρφωση ακουστικών συχνοτήτων πομπού και δέκτη (AF distortion) 3% ή και καλύτερη στο 1KHz.

14.6.13. Ενδοδιαμόρφωση 70db ή καλύτερη.

14.6.14. Απόκριση ακουστικής συχνότητας σύμφωνα με CEPT ή ETSI.

14.6.15. Έξοδος τυπικής ακουστικής ισχύος τουλάχιστον: 3W σε εσωτερικό μεγάφωνο και 7,5W σε εξωτερικό μεγάφωνο (8 Ω).

Εξωτερικές συνδέσεις:

Ο Π/Δ να διαθέτει εξωτερικά βύσμα σύνδεσης με τις εξής λειτουργίες: 14.6.16. Ανεξάρτητη έξοδο ήχου του πομποδέκτη.

14.6.17. Έξοδο για την ένδειξη λήψης

σήματος. 14.6.18. Είσοδο ακουστικού

σήματος πομποδέκτη. 14.6.19.

Είσοδο PTT

Πρόσθετα χαρακτηριστικά:

14.6.20. Τάση τροφοδοσίας ονομαστική της τάξης των 12VDC με μεταβολή σε ελάχιστο εύρος από 11-15V.

14.6.21. Να παρέχεται προστασία του Π/Δ από τυχαία αναστροφή της πολικότητας του συσσωρευτή.

14.6.22. Η κατανάλωση στα 12V να μην ξεπερνά στην αναμονή το 0,9A, στην λήψη τα 2A, και στην εκπομπή τα 15A.

14.6.23. Ελάχιστα όρια συνθηκών περιβάλλοντος μέσα στα οποία πρέπει να λειτουργεί κανονικά

ο Π/Δ:

- Θερμοκρασία από -20°C έως + 60°C.
- Υγρασία και αντίδραση σε κραδασμούς και δονήσεις σύμφωνα με τις προδιαγραφές MIL-STD-810 C/D/E/F/G.
- Βαθμός προστασίας από νερό και σκόνη τουλάχιστον IP 54 σύμφωνα με το πρότυπο EN 60529.

14.6.24. Στην πρόσοψη του Π/Δ να υπάρχει βύσμα μικροφώνου, μεγάφωνο, ένδειξη του διαύλου καθώς και τα ανάλογα πλήκτρα και ενδεικτικά λειτουργίας του Π/Δ.

14.6.25. Έγχρωμη οθόνη LCD /TFT.

14.6.26. Να υπάρχει η δυνατότητα απόσπασης της πρόσοψης /κεφαλής για χειρισμό σε απόσταση 3 μέτρων τουλάχιστον.

Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού:

14.6.27. Προγραμματισμός υποτόνου CTCSS/DCS encode-decode ανά κανάλι.

14.6.28. Προγραμματισμός χρόνου διακοπής εκπομπής T.O.T.

14.6.29. Προγραμματισμός για ταυτόχρονη σάρωση ψηφιακών ή αναλογικών διαύλων (SCAN). Πρόσθετες δυνατότητες στην ψηφιακή λειτουργία

14.6.30. 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.

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

14.6.32. 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).

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

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

14.6.35. Να υποστηρίζεται κλήση έκτακτης ανάγκης (emergency call).

14.6.36. Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας, αποστολής και λήψης γραπτών μηνυμάτων SMS. 14.6.37. Να παρέχεται δυνατότητα αποστολής και λήψης

δεδομένων data TCP/IP με ταχύτητα τουλάχιστον 4Kbps.

14.6.38. Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου (remote monitor). 14.6.39. Να παρέχεται δυνατότητα ελέγχου πομποδέκτη (radio check).

14.6.40. Να παρέχεται δυνατότητα Call alert.

14.6.41. Να διαθέτει ένδειξη PTT – ID, για αναγνώριση με σαφή ένδειξη στην οθόνη του πομποδέκτη.

Παρελκόμενα

Πομποδέκτη 14.6.42.

Μικρόφωνο χειρός με P.T.T.

14.6.43. Κεραία τύπου μαστιγίου λ/4 από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής μηχανικής αντοχής με ελατηριωτή βάση με το σύστημα στήριξης αυτής.

14.6.44. Κεραία λήψης σήματος GPS αυτοκόλλητη τζαμιού με τα παρελκόμενα (καλώδιο, βύσμα).

14.6.45. Λογισμικό και εξαρτήματα απαιτούμενα για τη διασύνδεση και τον προγραμματισμό από H/Y (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).

14.6.46. Τεχνικά εγχειρίδια, πρωτότυπο service manual με όλα τα κυκλωματικά διαγράμματα του πομποδέκτη (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).

Ειδικοί όροι 14.6.47. 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 Ευρωπαϊκά πρωτόκολλα ETSI: TS102.361-1/2/3. 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.

14.6.48. Για τους προσφερόμενους πομποδέκτες να κατατεθεί με την τεχνική προσφορά αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης του κατασκευαστικού οίκου (Declaration of Conformity – DoC).

14.6.49. 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.

14.6.50. Οι ακριβείς συχνότητες λειτουργίας και το ακριβές σημείο τοποθέτησής τους θα καθοριστούν μετά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

14.6.51. Οι πομποδέκτες θα παραδίδονται προγραμματισμένοι, έτοιμοι για λειτουργία και θα συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.

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

15. ΑΜΑΞΩΜΑ – ΠΛΑΙΣΙΟ – ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

15.1. Το όχημα να διαθέτει χαλύβδινο αμάξωμα επί πλαισίου ισχυρής χαλύβδινης κατασκευής. Το αμάξωμα να διαθέτει θάλαμο οδηγού/επιβατών, με μόνωση ήχου/θερμότητας, κατάλληλων διαστάσεων για την ασφαλή μεταφορά πέντε (5) ατόμων (συμπεριλαμβανομένου του οδηγού), και τέσσερις (4) πλευρικές θύρες, με ανοιγόμενα παράθυρα, οι οποίες να ασφαλίζουν με μηχανισμό κλειδώματος. Το

δάπεδο να έχει προστατευτικό τάπητα και επιπλέον να καλύπτεται από προσταφαιρούμενα, ελαστικά, προστατευτικά ταπέτα στις εμπρόσθιες και τις οπίσθιες θέσεις.

15.2. Η πλατφόρμα φορτώσεως (καρότσα) να διαθέτει θύρα στην οπίσθια πλευρά του οχήματος με μηχανισμό κλειδώματος για τη διευκόλυνση της πρόσβασης και της φόρτωσης και επιπλέον κουβούκλιο καρότσας (hard top), εγκατεστημένο από τον κατασκευαστή του οχήματος, στο χρώμα του αμαξώματος με περιμετρικά κρύσταλλα. Το πίσω κρύσταλλο, τουλάχιστον, να είναι ανοιγόμενο με μηχανισμό κλειδώματος ή ασφάλισης σε συνδυασμό με τη θύρα της πλατφόρμας φόρτωσης.

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

15.4. Όλα τα καθίσματα να είναι εξοπλισμένα με ζώνες ασφαλείας, η κατασκευή και αγκίστρωση των οποίων να ανταποκρίνεται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα.

15.5. Να διαθέτει συμπληρωματικό σύστημα συγκράτησης (SRS) αποτελούμενο από τουλάχιστον έξι (6) αερόσακους προστασίας (οδηγού, συνοδηγού, πλευρικούς και τύπου κουρτίνας ή οροφής).

15.6. Ο θάλαμος να είναι εξοπλισμένος με ισχυρό 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 πλήρες ηχοσύστημα (ράδιο – cd) τοποθετημένο.

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

15.7.1. Ενδεικτη ταχύτητας (km/h) και καταγραφικό διανυθείσας απόστασης (km). 15.7.2. Στροφόμετρο κινητήρα.

15.7.3. Ένδειξη ποσότητας καυσίμου και ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας κινητήρα. 15.7.4. Ένδειξη ελλειπούς πίεσης λιπαντικού κινητήρα.

15.7.5. Ένδειξη ελλειπούς φόρτισης συσσωρευτών.

15.7.6. Χειριστήρια συστήματος κλιματισμού και θέρμανσης.

15.7.7. Προειδοποιητική λυχνία λειτουργίας συστήματος πέδησης. 15.7.8. Πρίζα παροχής ρεύματος 12V (αναπτήρας).

15.8. Σύστημα τηλεματικής, παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος Θα αποτελείται από κεντρική μονάδα τηλεματικής και συσκευή πλοήγησης.

Το σύστημα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με το υφιστάμενο σύστημα τηλεματικής παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος και την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών/πόρων. Ειδικότερα:

- Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας Aplicom D/F Protocol και Garmin FMI interface.
- Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με το σύστημα Διαχείρισης Περιστατικών, Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων.
- Το όχημα να διαθέτει εγκέφαλο δεδομένων στόλου (Fleet Board Controller) για να υποστηρίζει και να διασυνδέεται με το πρωτόκολλο FMS CAN.

Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι προμηθευτές, δύναται να λάβουν πληροφορίες για το υφιστάμενο σύστημα και να πραγματοποιήσουν αυτοψία σε εγκατάσταση σε όχημα, ερχόμενοι σε απευθείας συνεννόηση με τη Διεύθυνση Επικοινωνιών & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του Α.Π.Σ. (τηλ. 2131603830).

15.8.1. Κεντρική μονάδα τηλεματικής Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής.

Εύρος τάσης τροφοδοσίας από 7 έως 32 VDC ή μεγαλύτερη.
 Ενσωματωμένο GSM/GPRS modem και ενσωματωμένος δέκτης GPS υψηλής απόδοσης ≥ 48 κανάλια, ακρίβεια GPS ≤ 8 m.
 Θέση για κάρτα GSM SIM (δεν ζητείται κάρτα SIM).
 Να συνοδεύεται από εξωτερική κεραία GSM / GPS.
 Υποστήριξη πρωτοκόλλων TCP και UDP για την αποστολή δεδομένων σε εξυπηρετητή επικοινωνιών.
 Αυτόματος μηχανισμός επανασύνδεσης μέσω δικτύου GPRS σε περίπτωση απώλειας ή διακοπής λειτουργίας του εξυπηρετητή.
 Δυνατότητα αποθήκευσης μηνυμάτων στην εσωτερική μνήμη αν δεν υπάρχει υπηρεσία GPRS και αποστολή αυτών των μηνυμάτων, όταν η υπηρεσία GPRS ανακτάται. Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού απομακρυσμένα (over the air firmware update). Αριθμός ψηφιακών και αναλογικών εισόδων ≥ 4 .
 Αριθμός εξόδων ≥ 2 .
 Υποστήριξη πρωτοκόλλου 1-wire για την αναγνώριση οδηγών μέσω κλειδιών i-Buttons. Αριθμός κλειδιών i-Buttons 16.000.
 Αριθμός σειριακών θυρών RS-232 ≥ 2
 Υποστήριξη προδιαγραφής FMS CAN. Αισθητήρας επιτάχυνσης.
 Λειτουργία αφύπνισης και ανίχνευση κίνησης. Αισθητήρας εκκίνησης on / off και διαχείρισης ενέργειας.
 Αποστολή μηνυμάτων στον εξυπηρετητή επικοινωνιών με βάση τους ακόλουθους κανόνες κατ' ελάχιστο: χρονικό διάστημα, απόσταση, ενεργοποίηση /απενεργοποίηση κινητήρα, ID οδηγού, αποτυχία επικοινωνίας, εισερχόμενο SMS ή TCP μήνυμα, συμβάντα CAN.
 Δυνατότητα παραμετροποίησης των κανόνων αποστολής μηνυμάτων.
 Υποστήριξη πρωτοκόλλων ασφάλειας SSL, https ή άλλα ισοδύναμα πρωτόκολλα ασφάλειας.
 Να περιλαμβάνει φωτεινές ενδείξεις (π.χ. LED) για επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας.
 Να είναι διασυνδεδεμένη με τη συσκευή πλοήγησης, ώστε να δρα ως γέφυρα επικοινωνίας μεταξύ της συσκευής πλοήγησης και της κεντρικής εφαρμογής.

Στεγανοποίηση $\geq \text{IP31}$

P31

15.8.2.

Συσκευή
 πλοήγησης

Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής. Οθόνη αφής LCD-TFT ≥ 7 ιντσών.

Φωνητική πλοήγηση στα Ελληνικά.

Να περιλαμβάνει προεγκατεστημένο πλήρη Ελληνικό χάρτη οδικού δικτύου για πλοήγηση με δεδομένα όμοια με την κεντρική εφαρμογή.

Να περιλαμβάνει δέκτη GPS.

Δυνατότητα αποθήκευσης αγαπημένων τοποθεσιών ≥ 100 . Δυνατότητα αποθήκευσης πορείας ≥ 50 .

Να υποδεικνύει τη σωστή λωρίδα κυκλοφορίας. Να ανακοινώνει το όνομα της οδού/λεωφόρου.

Κατά τη διαδικασία πλοήγησης η εύρεση οδού να έχει δυνατότητα αυτόματης

συμπλήρωσης.

Δυνατότητα αυτόματης δημιουργία πορείας με πολλούς ενδιάμεσους προορισμούς. Αποφυγές πορείας.

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

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

Δυνατότητα προσαρμογής των σημείων ενδιαφέροντος.

Να περιλαμβάνει ενημερώσεις χαρτών τουλάχιστον για 3 χρόνια. Να δέχεται κάρτα δεδομένων (π.χ. SD card).

Να είναι διασυνδεδεμένη μέσω καλωδίου ή ασύρματα με την κεντρική μονάδα τηλεματικής (συσκευή παρακολούθησης θέσης - black box GPS – GPRS).

Δυνατότητα λήψης και αποστολής μηνυμάτων κειμένου με ελληνικούς χαρακτήρες από/προς την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών/πόρων. Θα πρέπει να επιβεβαιώνεται η λήψη των μηνυμάτων (acknowledgements).

Για κάθε λήψη μηνύματος θα πρέπει να υπάρχει ένδειξη στην οθόνη.

Δυνατότητα σύνθεσης μηνύματος μέσω εικονικού πληκτρολογίου που θα εμφανίζεται στην οθόνη αφής.

Δυνατότητα λήψης τοποθεσίας περιστατικού από την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών και αυτόματη πλοήγηση κατόπιν επιλογής από το πλήρωμα του οχήματος. Δυνατότητα λήψης πολλαπλών τοποθεσιών και εμφάνισης τους σε λίστα από την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών.

Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων κατάστασης προς την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών. Θα πρέπει να υποστηρίζονται τουλάχιστον 10 διαφορετικά μηνύματα κατάστασης (π.χ. διαθέσιμο στο σταθμό, διαθέσιμο μέσω ασυρμάτου, μη-διαθέσιμο, καθ' οδόν, άφιξη στο περιστατικό, αναχώρηση κ.ο.κ.).

Δυνατότητα διαχείρισης των μηνυμάτων κατάστασης από την εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών (δημιουργία νέας λίστας επιλογής) ώστε να μην απαιτείται τροποποίηση του λογισμικού της συσκευής.

Αποστολή του εκτιμώμενου χρόνου άφιξης στο περιστατικό καθώς και της απόστασης που απομένει ως απάντηση αιτήματος από την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης.

Δυνατότητα διαγραφής των μηνυμάτων και τοποθεσιών περιστατικών από την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών.

Δυνατότητα δημιουργία και αποστολής από την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών προδιαγεγραμμένων μηνυμάτων και αποθήκευσής τους στη συσκευή ≥ 100 . Δυνατότητα λήψης και αποθήκευσης σημείων ενδιαφέροντος από την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών.

Η συσκευή θα πρέπει να είναι στιβαρής κατασκευής και να πληροί πιστοποίηση MIL810G για αντοχή σε κραδασμούς.

Οι συνθήκες θερμοκρασίας λειτουργίας της συσκευής να είναι εντός των ορίων κατ' ελάχιστον: $-20^{\circ}\text{C} + 50^{\circ}\text{C}$.

16. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ - ΣΗΜΑΝΣΗ

16.1. Το όχημα να είναι εργοστασιακά βαμμένο σε κόκκινη απόχρωση. Το όχημα να φέρει την απαραίτητη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος.

16.2. 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 αντανάκλαστικότητας Class C κατάλληλες για τη σήμανση οχημάτων, ελάχιστου ύψους 50mm στα ακόλουθα σημεία (γραμμική σήμανση – line marking):

1. Οπισθοαντανάκλαστική λωρίδα λευκού χρώματος κατά μήκος των δύο πλαϊνών πλευρών του οχήματος (δεξιά και αριστερά).
 - 16.3. Το όχημα να φέρει επίσης δύο αυτοκόλλητα εμβλήματα του Πυροσβεστικού Σώματος διαστάσεων 30X35 cm περίπου και ανάλογες επιγραφές.
 - 16.4. Κάθε όχημα να φέρει επίσης μία ετικέτα, η οποία θα περιέχει τις σημαίες της Ελλάδος και της Ευρωπαϊκής Ένωσης και κείμενο που θα πληροφορεί σχετικά με τη συγχρηματοδότηση της προμήθειας από τα ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι ακριβείς διαστάσεις, το σημείο τοποθέτησης και το περιεχόμενο της ετικέτας θα καθοριστούν σε συνεννόηση και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διεύθυνσης Τεχνικής Υποστήριξης και Υποδομών του Α.Π.Σ.
- Εξαιτίας του ιδιαίτερου σχεδιασμού του οχήματος από κάθε κατασκευαστή, η απαραίτητη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος, η οποία θα περιλαμβάνει και τουλάχιστον μία επιγραφή στην αγγλική γλώσσα, καθώς και ο οριστικός σχεδιασμός των οπισθοαντανάκλαστικών λωρίδων θα καθοριστούν σε συνεννόηση με το Π.Σ.

17. ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

Ηχητική σήμανση

- 17.1. Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με ηλεκτρονική σειρήνα που να αποτελείται από ενισχυτή - μικρόφωνο - ηχείο και να παράγει τρεις διαφορετικούς ήχους (WAIL-YELP-HI/LO), ήχο ηλεκτρονικής κόρνας (air horn) και να διαθέτει σύστημα δημόσιας αναγγελίας (public address).
- 17.2. Η σειρήνα να παράγει ήχο έντασης 115 dB τουλάχιστον σε απόσταση 3 m, η οποία να πιστοποιείται από διαπιστευμένο εργαστήριο. Η συχνότητα εκπομπής να κυμαίνεται από 500 έως 1800 Hz περίπου.

Οπτική σήμανση

- 17.3. Η οπτική σήμανση των οχημάτων θα αποτελείται από μπάρα φωτισμού.
- 17.4. Η μπάρα φωτισμού να είναι αεροδυναμικής μορφής, χαμηλής αντίστασης στον αέρα.
- 17.5. Εντός της μπάρας θα είναι εγκατεστημένα τουλάχιστον έξι (6) stroβοσκοπικά φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.
- 17.6. Η διάταξη των έξι stroβοσκοπικών 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° .

17.7. 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.

17.8. 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.

17.9. 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.

Πιστοποίηση – Λοιποί όροι

17.10. 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.

18. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

18.1. 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, τοποθετημένο στο θάλαμο οδήγησης, ο οποίος να συνοδεύεται κατά την παράδοση από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ανταπόκρισης προς το Πρότυπο ΕΛΟΤ/ΕΝ-3.

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

18.3. Ένα (1) ζεύγος αντιολισθητικών αλυσίδων.

19. ΔΙΑΣΩΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ Το όχημα θα μεταφέρει τον παρακάτω διασωστικό εξοπλισμό αντιμετώπισης ατυχημάτων οδικών

μεταφορών. Ο εξοπλισμός δεν θα είναι μόνιμα τοποθετημένος στο όχημα, αλλά θα μεταφέρεται κατά περίπτωση:

19.1. Δύο (2) στολές χημικής προστασίας, κατασκευασμένες σύμφωνα με το EN 943-2, τύπου 1a-ET, οι οποίες θα πρέπει να:

19.1.1. Είναι αεροστεγείς ικανές να χρησιμοποιηθούν πολλές φορές (Reusable suit).

19.1.2. Έχουν κατασκευαστεί έτσι ώστε να παρέχουν ευχέρεια κίνησης σ' αυτούς που θα τις φορούν.

19.1.3. Επιδέχονται αναπνευστική συσκευή ανοικτού κυκλώματος εσωτερικά.

19.1.4. Φέρουν μανίκια τύπου «νυχτερίδας», ώστε να επιτρέπουν την κίνηση του χεριού εσωτερικά της στολής.

19.1.5. Είναι ολόσωμες και να περιλαμβάνουν:

19.1.5.1. ενσωματωμένη κουκούλα, με αντικαταστάσιμη οματοθυρίδα πανοραμικού τύπου που φέρει εσωτερικά αντιθαμβωτική επεξεργασία ή μεμβράνη και εξωτερικά αντιχαракτική επεξεργασία ή μεμβράνη,

19.1.5.2. ενσωματωμένες κάλτσες (αν η είσοδος του ποδιού με την κάλτσα εντός της μπότας δεν είναι εύκολη, να παραδοθούν και ειδικά εξωτερικά καλύμματα των καλτσών), 19.1.5.3. ενσωματωμένα γάντια πέντε (5) δακτύλων που προσφέρουν κατάλληλη χημική

προστασία στον χρήστη. Να συνοδεύονται από βαμβακερά ή άλλα κατάλληλα εσωτερικά γάντια και από εξωτερικά ελαστικά γάντια μηχανικής αντοχής ή να είναι ενισχυμένα στις παλάμες και στα σημεία κάμψης των δακτύλων. Να είναι προσαρμοσμένα στις στολές με τρόπο που να παρέχεται η δυνατότητα για εύκολη αντικατάστασή τους, χωρίς την χρήση εργαλείων.

19.1.5.4. Ελαστικές μπότες ασφαλείας με προστασία δακτύλων και προστασία από διάτρηση. Οι μπότες να προσαρμόζονται και να στεγανοποιούνται με την στολή παρέχοντας κατάλληλη χημική προστασία στον χρήστη. Θα φοριούνται πάνω από τις ενσωματωμένες κάλτσες της στολής.

19.1.6. Έχουν ελάχιστη απόδοση κλάσης 6 (>480 min) ως προς όλες τις χημικές ουσίες, όπως αυτές αναγράφονται στο EN-943-2, εκτός από την χημική ουσία Διχλωρομεθάνιο με ελάχιστη απόδοση κλάσης 5 (>420 min).

19.1.7. Κλείνουν με υψηλής αντοχής και ανθεκτικό σε χημικές ουσίες φερμουάρ, το οποίο θα επικαλύπτεται με κατάλληλο τρόπο και θα εξασφαλίζει την απαιτούμενη στεγανότητα. Το φερμουάρ να κλείνει προς τα πάνω.

19.1.8. Διαθέτουν σύστημα εσωτερικού αερισμού με διακλαδωτήρα και σωληνώσεις που θα καταλήγουν στα άκρα του σώματος. Η διάταξη αυτού του συστήματος να διαθέτει δύο αναμονές (θηλυκό και αρσενικό) για σύνδεση με τους ταχυσυνδέσμους της αναπνευστικής συσκευής. Οι αναμονές αυτές να είναι ταχυσύνδεσμοι τύπου CEJN 6 mm ειδικοί για αναπνευστικές συσκευές. Το σύστημα εσωτερικού αερισμού να παρέχει την δυνατότητα επιλογής δύο τουλάχιστον παροχών αέρα, ενδεικτικά 3 και 30 lit/sec.

19.1.9. Είναι εφοδιασμένες με όλα τα απαραίτητα για να συνδεθούν με εξωτερική παροχή αέρα (airline) τόσο για σκοπούς αναπνοής όσο και για σκοπούς εξαερισμού. Οι σύνδεσμοι της στολής να είναι αυτόματοι, τύπου CEJN, ειδικοί για αναπνευστική συσκευή. Κάθε στολή πρέπει να είναι εφοδιασμένη με Αυτόματη Βαλβίδα Ροής (Automatic Switch Valve). Όταν παρουσιαστεί απότομη ελάττωση της πίεσης ή υπάρξει διακοπή στην εξωτερική παροχή αέρα, τότε αυτή η βαλβίδα αυτόματα να διακόπτει την εξωτερική ροή και να στέλνει αέρα στην στολή και στον χειριστή από την αναπνευστική συσκευή (SCBA).

19.1.10. Για προστασία της στολής όταν αυξάνει η εσωτερική πίεση να υπάρχουν βαλβίδες αυτόματης εκτόνωσης που θα είναι καλυμμένες από το ίδιο υλικό κατασκευής της στολής.

19.1.11. Επιδέχονται επισκευής.

19.1.12. Έχουν αναμενόμενο χρόνο ζωής τουλάχιστον 12 έτη.

19.1.13. Η ημερομηνία κατασκευής τους να μην είναι προγενέστερη των έξι (6) μηνών από την ημερομηνία παράδοσής τους.

19.1.14. Να έχουν μέγεθος :Το 50% της ποσότητας των υπό προμήθεια στολών να εφαρμόζουν σωστά σε χρήστες ύψους τουλάχιστον 180 cm (LARGE) με μέγεθος γαντιών No 10 και μέγεθος μπότας 46, και το 50% να εφαρμόζουν σωστά σε χρήστες ύψους τουλάχιστον 188 cm (EXTRA LARGE) με μέγεθος γαντιών No 11 και μέγεθος μπότας 47.

19.1.15. Είναι τοποθετημένες έκαστη εντός δύσκαμπτου δοχείου από PVC ή άλλο κατάλληλο υλικό (εξαιρουμένων των χαρτοκιβωτίων) ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή αποθήκευση και μεταφορά τους. Εξωτερικά αυτού να αναγράφονται στην Ελληνική γλώσσα τα παρακάτω:

19.1.15.1. Ο τύπος της στολής (π.χ. ΣΤΟΛΗ ΧΗΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ). 19.1.15.2. Το εργοστάσιο κατασκευής.

19.1.15.3. Το μέγεθος (LARGE ή EXTRA LARGE).

19.1.16. Συνοδεύονται (κάθε στολή) από:

19.1.16.1. Εγχειρίδια χρήσης, συντήρησης και επισκευής οπωσδήποτε στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.

19.1.16.2. Δύο (2) τεμάχια λιπαντικό για το φερμουάρ, ένα (1) τεμάχιο αντιθαμβωτικό υγρό ή σπρέι συνοδευόμενο από ένα (1) πανί εφαρμογής του αντιθαμβωτικού υγρού ή εναλλακτικά δύο (2) αντιθαμβωτικές μεμβράνες.

19.1.16.3. Ένα σετ από τουλάχιστον πέντε (5) αντιχαρακτικές μεμβράνες. 19.1.16.4. Ειδική κρεμάστρα στολής.

Να κατατεθούν με τις προσφορές:

19.1.17. Τεχνικό φυλλάδιο της προσφερόμενης στολής στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

19.1.18. Αντίγραφο Πιστοποιητικού Εξέτασης τύπου Ε.Κ. σύμφωνα με την οδηγία 89/686/EEC,

το οποίο θα έχει εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, για το προσφερόμενο είδος, από το οποίο να προκύπτει η συμφωνία με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 943-2, με μετάφραση στα Ελληνικά.

19.1.19. Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 της κατασκευάστριας εταιρίας.

19.1.20. Έγγραφο εγγύηση καλής λειτουργίας και αντοχής των στολών, για τρία (3) έτη τουλάχιστον από την ημερομηνία παραλαβής, υποχρεούμενοι να αναλαμβάνουν την αντικατάσταση της στολής σε περίπτωση τυχόν παρουσιαζομένων βλαβών ή ανωμαλιών, που προέρχονται από κακή ποιότητα του υλικού ή κακή κατασκευή και δεν οφείλονται σε κακή χρήση ή συντήρηση.

19.1.21. Έγγραφο της κατασκευάστριας εταιρείας για την ελάχιστη διάρκεια ζωής (12 έτη). 19.1.22. Δήλωση επάρκειας ανταλλακτικών για δώδεκα (12) έτη τουλάχιστον.

19.2. Τέσσερις (4) στολές προστασίας από επικίνδυνα υγρά, οι οποίες θα πρέπει να: 19.2.1. Είναι πιστοποιημένες

19.2.1.1. σύμφωνα με το EN 14605 ως στολές τύπου 3 (liquid-tight connections) και τύπου 4 (spray tight connections).

19.2.1.2. σύμφωνα με το EN ISO 13982-1 ως στολές τύπου 5 (clothing providing protection to the full body against airborne solid particulates)

19.2.1.3. σύμφωνα με το EN ISO 13034 ως στολές τύπου 6 (limited protective performance against liquid chemicals).

19.2.2. Είναι μίας χρήσης.

19.2.3. Δέχονται εξωτερικά αναπνευστική συσκευή.

19.2.4. Παρέχουν ευχέρεια κίνησης σ' αυτούς που θα τις φορούν.

19.2.5. Είναι ολόσωμες και να περιλαμβάνουν:

19.2.5.1. ενσωματωμένη κουκούλα, που να εξασφαλίζει τη στεγανότητα στο πρόσωπο κατά την προσαρμογή προσωπίδας αναπνευστικής συσκευής ή προσωπίδας με φίλτρο,

19.2.5.2. ενσωματωμένες κάλτσες, 19.2.5.3. ενσωματωμένα γάντια πέντε (5) δακτύλων.

19.2.6. Κλείνουν με υψηλής αντοχής και ανθεκτικό σε χημικές ουσίες φερμουάρ, το οποίο θα επικαλύπτεται με κατάλληλο τρόπο και θα εξασφαλίζει την απαιτούμενη στεγανότητα.

19.2.7. Έχουν αναμενόμενο χρόνο ζωής τουλάχιστον 5 έτη.

19.2.8. Η ημερομηνία κατασκευής τους να μην είναι προγενέστερη των έξι (6) μηνών από την ημερομηνία παράδοσής τους.

19.2.9. Να έχουν μέγεθος: Το 50% της ποσότητας των υπό προμήθεια στολών να εφαρμόζουν σωστά σε χρήστες ύψους τουλάχιστον 180 cm (LARGE) με μέγεθος γαντιών No 10 και το 50% να εφαρμόζουν σωστά σε χρήστες ύψους τουλάχιστον 188 cm (EXTRA LARGE) με μέγεθος γαντιών No 11.

19.2.10. Είναι τοποθετημένες εντός κατάλληλης ανθεκτικής συσκευασίας

(εξαιρουμένων των χαρτοκιβωτίων) ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή αποθήκευση και μεταφορά τους. Εξωτερικά της συσκευασίας να αναγράφονται στην Ελληνική γλώσσα τα παρακάτω:

19.2.10.1. Ο τύπος της στολής.

19.2.10.2. Το εργοστάσιο κατασκευής.

19.2.10.3. Το μέγεθος (LARGE ή EXTRA LARGE).

19.2.11. Συνοδεύονται (κάθε στολή) από:

19.2.11.1. Εγχειρίδια χρήσης, οπωσδήποτε στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. 19.2.11.2. Ένα επιπλέον ζεύγος γαντιών προστασίας (overgloves).

Να κατατεθούν με τις προσφορές:

19.2.12. Τεχνικό φυλλάδιο της προσφερόμενης στολής στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

19.2.13. Αντίγραφο Πιστοποιητικού Εξέτασης τύπου Ε.Κ. σύμφωνα με την οδηγία 89/686/EEC,

το οποίο θα έχει εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, για το προσφερόμενο είδος, από το οποίο να προκύπτει η συμφωνία με τα ζητούμενα Πρότυπα, με μετάφραση στα Ελληνικά.

19.2.14. Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 της κατασκευάστριας εταιρίας. 19.2.15. Έγγραφο εγγύηση καλής λειτουργίας και αντοχής των στολών, για τρία (3) έτη τουλάχιστον από την ημερομηνία παραλαβής, υποχρεούμενοι να αναλαμβάνουν την αντικατάσταση της στολής σε περίπτωση τυχόν παρουσιαζομένων βλαβών ή ανωμαλιών, που προέρχονται από κακή ποιότητα του υλικού ή κακή κατασκευή και δεν οφείλονται σε κακή χρήση ή συντήρηση.

19.2.16. Έγγραφο της κατασκευάστριας εταιρείας για την ελάχιστη διάρκεια ζωής (5 έτη). 19.2.17. Δήλωση επάρκειας ανταλλακτικών για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.

19.3. Ένα (1) φορητό ανιχνευτή εκρηκτικών και άλλων αερίων:

19.3.1. Να έχει την δυνατότητα ανίχνευσης τουλάχιστον τεσσάρων (4) αερίων συγχρόνως ήτοι:

19.3.1.1.

Οξυγόνο

(O₂)

19.3.1.2.

Εκρηκτικά

19.3.1.3. Μονοξείδιο του

άνθρακα (CO) 19.3.1.4.

Υδρόθειο (H₂S)

19.3.2. Να έχει δείκτη προστασίας από σκόνες και υγρά IP 67 ή ανώτερο.

19.3.3. Να είναι αντεκρηκτικού τύπου, πιστοποιημένο κατά ATEX, κατάλληλο για ζώνη 0

(equipment group:II, equipment category:1 hazard : G).

19.3.4. Να φέρει σήμανση CE.

19.3.5. Να τροφοδοτείται από μία ενσωματωμένη μπαταρία επαναφορτιζόμενη (Li-ion ή NiMh) και επιπλέον να έχει δυνατότητα τροφοδοσίας από αλκαλικές μπαταρίες του εμπορίου (να περιλαμβάνεται και η τυχόν απαιτούμενη θήκη).

19.3.6. Να συνοδεύεται από ένα (1) φορτιστή μπαταρίας για 220V και ένα (1) φορτιστή αυτοκινήτου.

19.3.7. Να διαθέτει ψηφιακή φωτιζόμενη οθόνη για τη συνεχή και ταυτόχρονη μέτρηση - ένδειξη όλων των μετρούμενων συγκεντρώσεων, διαθέτοντας και ενδείξεις για υπόλοιπο χρόνο λειτουργίας της μπαταρίας και ελαττωματικής λειτουργίας. Να

υπάρχουν ενδείξεις για την επόμενη απαιτούμενη βαθμονόμηση του κάθε αισθητήρα καθώς και για την περίπτωση που κάποιος από αυτούς χρειάζεται αντικατάσταση.

19.3.8. Να φέρει οπτικό και ακουστικό συναγερμό που θα ενεργοποιείται όταν οποιοδήποτε από τα μετρούμενα αέρια φθάσει τα πρώτα τοποθετημένα όρια συναγερμού. Η ένταση ακουστικού συναγερμού να είναι μεγαλύτερη των 90 DB σε απόσταση 30 cm από τη συσκευή.

19.3.9. Να συνοδεύεται από αναλυτικές οδηγίες χρήσης στα Αγγλικά και ακριβή μετάφρασή τους στα Ελληνικά.

19.3.10. Όταν παραδοθεί να είναι έτοιμο προς λειτουργία.

19.3.11. Να καλύπτεται από έγγραφη εγγύηση του προμηθευτή, περί της καλής λειτουργίας και απόδοσης των οργάνων ανίχνευσης αερίων για πέντε (5) χρόνια (περιλαμβανομένων των ηλεκτρονικών μερών της συσκευής), έχοντας την υποχρέωση στο διάστημα αυτό:

19.3.11.1. να επισκευάζει οποιαδήποτε βλάβη παρουσιαστεί στον ανιχνευτή, η οποία δεν οφείλεται σε κακή χρήση,

19.3.11.2. να αντικαθιστά οποιουσδήποτε αισθητήρες χρειαστούν αντικατάσταση, 19.3.11.3. να εκτελεί την ετήσια απαιτούμενη βαθμονόμηση των αισθητήρων.

Για την κάλυψη των ανωτέρω θα πρέπει να υπάρχει εξουσιοδοτημένο service στην Ελλάδα. Να κατατεθούν σχετικές βεβαιώσεις και εγγυήσεις.

19.3.12. Με τις προσφορές να κατατεθούν τα επίσημα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου καθώς και το πιστοποιητικό αντιεκρηκτικότητας.

19.4. Διασωστική σειρά:

Μία (1) διασωστική σειρά, της οποίας τα υδραυλικά εξαρτήματα να είναι κατασκευασμένα ώστε να καλύπτουν τις απαιτήσεις ασφάλειας και επιδόσεων του EN13204:2004 ή νεότερου αντίστοιχου προτύπου και να αποτελείται από:

19.4.1. Σύνθετο ηλεκτρικό υδραυλικό διασωστικό εργαλείο, διαστολέα – κόφτη Το εργαλείο να είναι κατασκευασμένο από ειδικό μέταλλο αντοχής, να λειτουργεί με

υδραυλική πίεση, η οποία να αναπτύσσεται μέσω επαναφορτιζόμενου συσσωρευτή και να φέρει δύο σιαγώνες για χρήσεις διαστολής, έλξης και κοπής.

Να φέρει χειρολαβή για δεξιόχειρες και αριστερόχειρες.

Στα άκρα των σιαγώνων να υπάρχουν ειδικές υποδοχές για την τοποθέτηση αλυσίδων έλξης. Το εργαλείο να συνοδεύεται από τα απαραίτητα παρελκόμενα (άγκιστρα, αλυσίδες κλπ.) για τη λειτουργία της έλξης, τοποθετημένα σε ειδική θήκη προστασίας.

Η απόδοση του εργαλείου να είναι τέτοια ώστε να καλύπτει τουλάχιστον τις απαιτήσεις του EN13204:2004 της κατηγορίας CK σε διαστολή και Η σε δυνατότητα κοπής.

Το βάρος του εργαλείου, έτοιμου προς χρήση, να είναι μέχρι 21 kg.

Το εργαλείο να συνοδεύεται από επαναφορτιζόμενο συσσωρευτή ελάχιστης χωρητικότητας 5 Ah, φορτιστή 220-240 VAC, καθώς και φορτιστή αυτοκινήτου.

Να φέρει κατάλληλη θήκη ή διάταξη μεταφοράς με ιμάντες ανάρτησης πλάτης (backpack). Να συνοδεύεται από αναλυτικές οδηγίες χρήσης και συντήρησης στα Ελληνικά.

19.4.2. Ηλεκτρικό υδραυλικό εξάρτημα τηλεσκοπικού κυλίνδρου Να είναι κατασκευασμένο από ειδικό μέταλλο αντοχής και να είναι ταχείας λειτουργίας με

υδραυλική πίεση, η οποία να αναπτύσσεται μέσω επαναφορτιζόμενου συσσωρευτή.

Να έχει ένα έμβολο διπλής ενέργειας, δια του οποίου θα ανοίγει ή θα κλείνει

το εξάρτημα με χειροκίνητο διακόπτη. Η δύναμη διαστολής να είναι τουλάχιστον 110 kN. Η ελάχιστη διαδρομή διαστολής/έλξης να είναι 350 mm. Να έχει δυνατότητα μέγιστης ανάπτυξης σε συνολικό μήκος τουλάχιστον 900 mm χωρίς εξάρτημα επέκτασης. Το βάρος του κυλίνδρου έτοιμου προς χρήση να είναι μέχρι 21 κιλά.

Να συνοδεύεται από εξάρτημα (ram support) υποστηρικτικό της τοποθέτησής του (γωνιακό μεταλλικό με διάφορες θέσεις τοποθέτησης του τηλεσκοπικού κυλίνδρου).

Το εργαλείο να συνοδεύεται από επαναφορτιζόμενο συσσωρευτή ελάχιστης χωρητικότητας 5 Ah, φορτιστή 220-240 VAC, καθώς και φορτιστή αυτοκινήτου.

Να συνοδεύεται από αναλυτικές οδηγίες χρήσης και συντήρησης στα Ελληνικά.

Να δοθούν επιπλέον ένας (1) εφεδρικός επαναφορτιζόμενος συσσωρευτής ελάχιστης χωρητικότητας 5 Ah, εντός κατάλληλης θήκης, καθώς και (1) αντάπτορας με καλώδιο και ρευματολήπτη για απευθείας σύνδεση του διασωστικού εργαλείου σε δίκτυο 220-240 VAC, κατάλληλα και για τα δύο ανωτέρω διασωστικά εργαλεία (διαστολέας-κόφτης και τηλεσκοπικός κύλινδρος).

19.4.3. Ένα σύστημα προστασίας από τον αερόσακο στη θέση του οδηγού, κατά την επιχείρηση απεγκλωβισμού ατόμου, σε περίπτωση που δεν έχει ανοίξει ο αερόσακος.

Το σύστημα να περιλαμβάνει πλήρες σετ ώστε να καλύπτει όλα τα μεγέθη τιμονιών. Να συνοδεύεται από κατάλληλη άκαμπτη θήκη μεταφοράς του και να διαθέτει πιστοποίηση από αναγνωρισμένο εργαστήριο για την καταλληλότητά του και τη διασφάλιση των χρηστών κατά τη χρήση του. 19.4.4. Ένα σύστημα προστασίας από τον αερόσακο στη θέση του συνοδηγού, κατά την επιχείρηση απεγκλωβισμού ατόμου, σε περίπτωση που δεν έχει ανοίξει ο αερόσακος. Να συνοδεύεται από κατάλληλη άκαμπτη θήκη μεταφοράς του και να διαθέτει πιστοποίηση από αναγνωρισμένο εργαστήριο για την καταλληλότητά του και τη διασφάλιση των χρηστών κατά τη χρήση του. 19.4.5. Ένα (1) ειδικό εργαλείο κοπής ζωνών ασφαλείας αυτοκινήτων (belt cutter) τοποθετημένο σε ειδική προστατευτική θήκη με διάταξη ανάρτησης ή προσκόλλησης του σε σταθερό αντικείμενο. 19.4.6. Ένα (1) χειροκίνητο μεταλλικό εργαλείο κοπής (glass master) υαλοπινάκων οχήματος, με πριονωτή λεπίδα για τζάμια, μέταλλα, ξύλο, πλαστικό κλπ, με χειρολαβή τύπου «T», το οποίο να διαθέτει και ελατηριωτή συσκευή θραύσης υαλοπινάκων (window punch) μόνιμα προσαρμοσμένη ή να δοθεί συνοδευτικά. Να συνοδεύεται από θήκη μεταφοράς και 2 εφεδρικές λεπίδες.

19.4.7. Να κατατεθούν με τις προσφορές τεχνικά φυλλάδια των εξαρτημάτων της διασωστικής σειράς και τεχνικά στοιχεία από τα οποία να αποδεικνύεται η συμφωνία ως προς το EN13204:2004 ή εναλλακτικά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση του κατασκευαστή ότι καλύπτονται οι απαιτήσεις του εν λόγω προτύπου για όσα εργαλεία ζητούνται επιδόσεις με βάση αυτό το πρότυπο.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι τεχνικές προσφορές να συνταχθούν με την ίδια σειρά αρίθμησης της παρούσας προδιαγραφής περιγράφοντας τον προσφερόμενο τύπο οχήματος με τον εξοπλισμό του με κάθε δυνατή λεπτομέρεια χωρίς να αφήνουν περιθώρια παρερμηνειών.

Εναλλακτικές τεχνικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές. Τα παρακάτω να συνοδεύουν τις προσφορές:

1. Τεχνικά στοιχεία

Τα παρακάτω ζητούμενα τεχνικά στοιχεία να δηλώνονται στην προσφορά και να υποβάλλονται σε τυπωμένα έντυπα του κατά περίπτωση κατασκευαστή τους ή σε

ακριβές φωτοαντίγραφο του. Τυχόν ελλείψεις των ζητούμενων στοιχείων από τα έντυπα μπορούν να καλύπτονται με απλή έγγραφη δήλωση του επί μέρους κατασκευαστή τους που θα συνοδεύει την προσφορά.

1.1. Καμπύλες επιδόσεων κινητήρα (ισχύς – ροπή σε αντιστοιχία στροφών λειτουργίας) και λοιπά στοιχεία κινητήρα (τεχνικά φυλλάδια κλπ.).

1.2. Τεχνικά στοιχεία κιβωτίου ταχυτήτων και κιβωτίου υποβιβασμού που να περιλαμβάνουν τον προσφερόμενο τύπο, τον αριθμό ταχυτήτων και τις σχέσεις μετάδοσης.

1.3. Τεχνικά στοιχεία συμπλέκτη.

1.4. Διαστάσεις τροχών και ελαστικών επισώτρων από τον κατασκευαστή του οχήματος. **1.5.** Κύκλος στροφής οχήματος (από τοίχο σε τοίχο) από τον κατασκευαστή του οχήματος. **1.6.** Επιτάχυνση 0-100 Km/h και τελική ταχύτητα του οχήματος.

1.7. Μέγιστη αναρριχητική ικανότητα του οχήματος.

1.8. Τεχνικό φυλλάδιο του προσφερόμενου οχήματος.

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

1.10. Τεχνικό φυλλάδιο πομποδέκτη οχήματος.

1.11. Τεχνικά φυλλάδια συστήματος τηλεματικής, παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος.

1.12. Τεχνικό φυλλάδιο βαρούλκου.

2. Σχέδια

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 και εδαφική ανοχή.

3. Βεβαιώσεις – Δικαιολογητικά

3.1. Αντίγραφο της έγκρισης τύπου, ή του δελτίου κοινοποίησης έγκρισης τύπου του προσφερομένου οχήματος από τον αρμόδιο φορέα (ΥΠΟΜΕΔΙ) ή εναλλακτικά από αντίστοιχη Εθνική Αρχή οποιασδήποτε χώρας μέλους της Ε.Ε. στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα ή σε οποιαδήποτε άλλη γλώσσα της Ευρωπαϊκής Ένωσης συνοδευόμενη όμως από επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα.

3.2. Σύντομο ιστορικό προμηθευτή και κατασκευαστή οχήματος. **3.3.** Πίνακα εξουσιοδοτημένων συνεργείων επισκευής του οχήματος.

3.4. Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 για το εργοστάσιο κατασκευής του οχήματος.

Η. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι παρέχει:

1. Εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες όχημα και τον εξοπλισμό του 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.

2. Εγγύηση αντισκωριακής προστασίας του οχήματος για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.

3. 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.

Όλες οι εγγυήσεις να παρέχονται από τον προμηθευτή και όχι από τους επί μέρους κατασκευαστές. 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.

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

Αναφορικά με την προγραμματισμένη συντήρηση του οχήματος για το χρονικό διάστημα της εγγύησης και σε περίπτωση που ορισμένα από τα υπό προμήθεια οχήματα τοποθετηθούν σε νομούς της χώρας όπου δεν θα υπάρχουν εξουσιοδοτημένα συνεργεία, 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.

ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΜΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει ανταλλακτικά στην Υπηρεσία για το προσφερόμενο όχημα και τον εξοπλισμό για δέκα (10) έτη τουλάχιστον.
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 και να αναφέρει τη χρονική ισχύ της παρεχόμενης έκπτωσης. Ελάχιστη απαιτούμενη έκπτωση 20% στα ανταλλακτικά για δέκα (10) τουλάχιστον έτη και 15% στις εργασίες συντήρησης για δέκα (10) έτη τουλάχιστον.

3. Με το φάκελο της οικονομικής προσφοράς οι προμηθευτές οφείλουν να καταθέσουν τον επίσημο τιμοκατάλογο συντήρησης (εργασία και ανταλλακτικά) του οχήματος, 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.

4. Τα δύο πρώτα σέρβις (SERVICE) του οχήματος, 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).

ΕΝΤΥΠΑ-ΛΟΙΠΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

1. Κάθε όχημα θα συνοδεύεται από μία πλήρη σειρά εγχειριδίων οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης στην Ελληνική σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.

2. Κάθε όχημα να συνοδεύεται από αντίγραφο της Δήλωσης Πιστότητας ΕΚ (EC Declaration of Conformity).

3. Για το σύνολο των υπό προμήθεια οχημάτων να παραδοθούν τα ακόλουθα:

3.1. Δύο (2) εικονογραφημένοι κατάλογοι/τιμοκατάλογοι ανταλλακτικών με αριθμό ονομαστικού, για το όχημα (στην Αγγλική ή Ελληνική) σε ηλεκτρονική ή και έντυπη μορφή, οι οποίοι να ανανεώνονται σε περίπτωση έκδοσης νέων.

3.2. Δύο (2) εγχειρίδια οδηγιών επισκευής του οχήματος επιπέδου συνεργείου (WORKSHOP MANUAL - στην Αγγλική ή Ελληνική).

3.3. Μία (1) πλήρη σειρά εγχειριδίων οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης για το όχημα στην Ελληνική γλώσσα για το αρχείο της Διεύθυνσης Τεχνικής Υποστήριξης & Υποδομών του ΑΠΣ.

4. Με μέριμνα του προμηθευτή, με την παράδοση των οχημάτων, να διαβιβάζεται στην Επιτροπή Παραλαβής και να κοινοποιείται στο ΑΠΣ / Διεύθυνση Τεχνικής Υποστήριξης & Υποδομών / Τμήμα Τεχνικών Προδιαγραφών, κατάσταση στην οποία να περιέχονται τα ακόλουθα: Αριθμός πλαισίου, αριθμός κινητήρα (εάν υπάρχει) και αριθμός (s/n) Π/Δ.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

1. Ο προμηθευτής οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δύο (2) τεχνικούς της Υπηρεσίας σε θέματα συντήρησης και επισκευής του προσφερομένου οχήματος για μία (1) εργάσιμη ημέρα σε κατάλληλο χώρο επιλογής του προμηθευτή, κατά προτίμηση στο νομό Αττικής. Να εκδοθούν σχετικές βεβαιώσεις εκπαίδευσης από τους αντίστοιχους κατασκευαστές ή τους αντιπροσώπους τους.

2. Ο προμηθευτής επίσης οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δύο (2) οδηγούς – πυροσβέστες σε θέματα που αφορούν το χειρισμό των οχημάτων και του εξοπλισμού για μία (1) εργάσιμη ημέρα σε κατάλληλο χώρο επιλογής του προμηθευτή, κατά προτίμηση στο νομό Αττικής.

3. Τυχόν έξοδα μετάβασης και διαμονής των τεχνικών και των οδηγών - πυροσβεστών, σε περίπτωση που οι εκπαιδεύσεις γίνουν εκτός Κέρκυρας καθώς και παρουσίας διερμηνέα, βαρύνουν τον προμηθευτή.

4. 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.

5. 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.

ΙΒ. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

-

ΔΟΚΙΜΕΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Η αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής των οχημάτων θα προβεί στις παρακάτω κατ' ελάχιστον δοκιμές :

1. Μακροσκοπικό έλεγχο των υπό προμήθεια οχημάτων και έλεγχο της καλής λειτουργίας του κινητήρα, του φωτισμού, των συστημάτων αερισμού, κλιματισμού και γενικά όλων των συστημάτων και του εξοπλισμού του οχήματος.

2. Δοκιμή καλής λειτουργίας των υπό προμήθεια οχημάτων με πορεία σε ελάχιστη απόσταση 20 km, η οποία θα περιλαμβάνει δυναμικό έλεγχο πέδησης και ευστάθειας, συμπεριφορά των οχημάτων κατά την κίνηση κ.λ.π.

Οι παραπάνω δοκιμές θα γίνουν με μέριμνα (κυκλοφορία οχήματος – ασφάλιση) και δαπάνη του προμηθευτή.

Τα οχήματα θα παραλαμβάνονται μόνον εφόσον διαπιστωθεί η πλήρης και ομαλή λειτουργία τους.

ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

1. Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια οχήματα στις αποθήκες του Π.Σ., σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης. Εξαιρείται ο μήνας Αύγουστος από το συμβατικό χρόνο παράδοσης, εφόσον η ημερομηνία παράδοσης συμπίπτει εντός του ανωτέρω μήνα,

2. Η παράδοση των οχημάτων στις αποθήκες του Π.Σ. να γίνει μετά από συνεννόηση της προμηθευτριας εταιρείας, της Επιτροπής παραλαβής καθώς και της Διοίκησης των Αποθηκών.

3. Η παραλαβή θα γίνει εντός ενός (1) μηνός από την ημερομηνία παράδοσης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
Υδροφόρων Πυροσβεστικών Οχημάτων εκτός δρόμου (4X4)
χωρητικότητας 1000 λίτρων νερού

ΟΡΙΣΜΟΙ

Οι ορισμοί των τεχνικών και γενικών όρων της παρούσας περιγράφονται στο EN 1846-1:2011, στο EN 1846-2: 2009 και στο EN 1846-3:2013.

Η ένδειξη "περίπου" αναφέρεται σε αποδεκτή ανοχή $\pm 5\%$ της κατά περίπτωση αιτούμενης τιμής.

Η αναφορά ή/και παραπομπή σε συγκεκριμένα πρότυπα δεν αναιρεί την αποδοχή νεώτερων ή ισοδύναμων προτύπων.

ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Τα προσφερόμενα οχήματα και ο εξοπλισμός τους να είναι καινούργια και αμεταχείριστα, κατασκευής του ιδίου ή μεταγενέστερου έτους από το έτος διεξαγωγής του Διαγωνισμού.

1.1 Πλαίσιο

Τα πλαίσια (φορείς) των πυροσβεστικών οχημάτων να είναι κατασκευής εργοστασίων που να διαθέτουν πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο, να αντιπροσωπεύονται στη χώρα μας και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

προσφερόμενος τύπος πλαισίου να είναι κατάλληλος για τον σκοπό που προορίζεται και να ανταποκρίνεται στις επιχειρησιακές απαιτήσεις για την κίνηση των οχημάτων.

1.2 Πυροσβεστικό Συγκρότημα

Τα πυροσβεστικά συγκροτήματα (αντλία, αναμικτήρας αφρού, σύστημα προπλήρωσης κλπ.) των πυροσβεστικών οχημάτων να είναι κατασκευής εργοστασίων που να διαθέτουν πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο, να αντιπροσωπεύονται στη χώρα μας και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

1.3 Υπερκατασκευή

Η εν γένει κατασκευή των πυροσβεστικών οχημάτων να είναι εργοστασίων που να διαθέτουν πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο, να αντιπροσωπεύονται στη χώρα μας και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

κατασκευαστής της υπερκατασκευής απαιτείται να διαθέτει εμπειρία στην κατασκευή πυροσβεστικών οχημάτων ή σε αντίθετη περίπτωση να έχει συνεργασία με άλλον έμπειρο κατασκευαστή πυροσβεστικών οχημάτων, ο οποίος θα αναλάβει την ευθύνη κατασκευής των υπό προμήθεια οχημάτων.

2. ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Οι επιδόσεις:

- Τελικής ταχύτητας
- Επιτάχυνσης από 0-65 km/h
- Επιτάχυνσης από 0-100 m

- Δυνατότητας αναρρίχησης σε κλίση

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, ελαφριάς κλάσης (L), κατηγορίας δύο (2).

3. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

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

- 3.1. Ολικό μήκος μέχρι 5800 mm (μη συνυπολογιζομένων της κλίμακας αναρρίχησης στην οροφή του οχήματος, των καθρεπτών και του βαρούλκου).
- 3.2. Ολικό πλάτος όχι μεγαλύτερο από 2150 mm.
- 3.3. Ολικό ύψος όσο το δυνατόν μικρότερο.

Οι παρακάτω διαστάσεις του οχήματος να ανταποκρίνονται στις αντίστοιχες απαιτήσεις του EN 1846-2 που αφορούν οχήματα του υπό προμήθεια τύπου πυροσβεστικού οχήματος, ελαφριάς κλάσης (L), κατηγορία δύο (2):

- 3.4. Γωνία προσέγγισης (approach angle)
- 3.5. Γωνία αποχώρησης (departure angle)
- 3.6. Γωνία κλίσης (angle of slope)
- 3.7. Εδαφική ανοχή (ground clearance)
- 3.8. Εδαφική ανοχή κάτω από τους άξονες (ground clearance under axle)
- 3.9. Αντιδιαμετρική αξονική δυνατότητα του οχήματος (cross-axle capability)
- 3.10. Κύκλος στροφής του οχήματος από τοίχο σε τοίχο (turning circle between walls)
- 3.11. Γωνία ανατροπής (static tilt angle)

4. ΒΑΡΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

- 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). Το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος (PTLM – permissible total laden mass ή GVWR – gross vehicle weight rating) να είναι ίσο ή μεγαλύτερο από τη μικτή έμφορτη μάζα (GLM) του οχήματος.
- 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.
- 4.3. Η κατανομή των φορτίων μεταξύ των τροχών κάθε άξονα να μην υπερβαίνει το επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή του πλαισίου όριο. Η κατανομή των φορτίων μεταξύ των τροχών κάθε άξονα να δηλώνεται με τις προσφορές και να επισυνάπτεται το σχετικό απόσπασμα των οδηγιών του κατασκευαστή του πλαισίου.
- 4.4. Η εν γένει φόρτιση των αξόνων του οχήματος να ανταποκρίνεται στις σχετικές απαιτήσεις του EN 1846-2.

5. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Υδρόψυκτος, τετράχρονος, πετρελαιοκινητήρας, ο οποίος στις ονομαστικές στροφές λειτουργίας του να παρέχει τις ακόλουθες επιδόσεις σύμφωνα με τους αντίστοιχους κανονισμούς της Ε.Ε.:

- 5.1. Ισχύς μεγαλύτερη ή ίση από 120 kW.
- 5.2. Ροπή κατάλληλη για την απόδοση των επιδόσεων του οχήματος.
- 5.3. Τα επίπεδα εκπομπής καυσαερίων να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς της Ε.Ε. δηλ. σταδίου EURO-VI ή νεώτερου.
- 5.4. Να φέρει σύστημα ενίσχυσης του συστήματος ψύξης μέσω της πυροσβεστικής αντλίας με εναλλάκτη θερμότητας προκειμένου να εξασφαλίζεται η κανονική θερμοκρασία λειτουργίας του κινητήρα όταν το όχημα παρέχει πολύωρο πυροσβεστικό έργο σε στάση. Να περιγράφεται το εν λόγω σύστημα ενίσχυσης του συστήματος ψύξης και να δηλώνεται η απόδοση του.

6. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

- 6.1. Χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου 100 L τουλάχιστον. Να δηλώνεται στην προσφορά η αυτονομία λειτουργίας του οχήματος στις συνθήκες που ορίζονται από την παρ. 5.2.1.9 (Fuel tank and range) του EN 1846-2.
- 6.2. Η θέση, το υλικό της δεξαμενής καυσίμου στο όχημα καθώς και οι σωληνώσεις καυσίμου που πρέπει να διαθέτουν φίλτρο, το πόμα καθώς και η σήμανση να είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο EN 1846-2.
- 6.3. Το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου να διαθέτει πρόφιλτρο με διαχωριστή νερού (νεροπαγίδα).

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΤΜΙΣΗΣ

Να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ασφαλείας των κανονισμών της Ε.Ε.

8. ΚΙΒΩΤΙΟ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ – ΚΙΒΩΤΙΟ ΥΠΟΒΙΒΑΣΜΟΥ

- 8.1. Κιβώτιο ταχυτήτων με τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και τουλάχιστον μία (1) σχέση οπισθοπορείας.
- 8.2. Το σύστημα μετάδοσης κίνησης να περιλαμβάνει κεντρικό διαφορικό, ο έλεγχος του οποίου να γίνεται μέσω κατάλληλου διακόπτη από την θέση του οδηγού. Το σύστημα μετάδοσης να είναι εξοπλισμένο με κιβώτιο υποβιβασμού δύο (2) σχέσεων (TRANSFER CASE) 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.
- 8.3. Η μετάδοση της κίνησης στους τροχούς του οχήματος να γίνεται αποκλειστικά και μόνο μέσω ενδιάμεσων τριβέων, ζυγοσταθμισμένων αξόνων και γραναζιών, αποκλειόμενης της μετάδοσης της κίνησης με υδροστατικό σύστημα (υδραυλική αντλία και υδραυλικός κινητήρας).

9. ΔΥΝΑΜΟΛΗΠΤΗΣ (PTO)

Να υπάρχει κατάλληλος δυναμολήπτης (PTO) προσαρμοσμένος στο σύστημα μετάδοσης κίνησης του οχήματος για να δίνει κίνηση στην πυροσβεστική αντλία όταν το όχημα βρίσκεται σε στάση, καθώς και σε κίνηση με ανώτατη ταχύτητα τουλάχιστον 8 km/h.

10. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

- 10.1. Θέση τιμονιού στην αριστερή πλευρά του θαλάμου οδήγησης.
- 10.2. Μηχανισμός με υδραυλική υποβοήθηση.

11. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ

- 11.1 Το σύστημα πέδησης να ανταποκρίνεται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα καθώς και στις απαιτήσεις του EN 1846-2.
- 11.2 Το κύριο σύστημα πέδησης να επενεργεί σε όλους τους τροχούς του οχήματος μέσω δισκόφρενων.
- 11.3 Η πέδη στάθμευσης να επενεργεί τουλάχιστον στους οπίσθιους τροχούς του οχήματος.
- 11.4 Το σύστημα πέδησης να περιλαμβάνει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS), σύστημα συγκράτησης του οχήματος κατά την εκκίνηση σε ανηφόρα (hill hold assist) και σύστημα ευστάθειας (ESP).

12. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

Το σύστημα ανάρτησης να είναι βαρέως τύπου και να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις φόρτισης του οχήματος και κίνησής του. Να περιλαμβάνει αντιστρεπτικές δοκούς καθώς και υδραυλικά, τηλεσκοπικού τύπου αμορτισέρ.

13. ΑΞΟΝΕΣ

Το όχημα να φέρει δύο (2) κινητήριους άξονες με διαφορεικά (όχημα 4X4), καθώς και κεντρικό διαφορικό.

Το κεντρικό διαφορικό, καθώς και τα διαφορικά των αξόνων να είναι εξοπλισμένα με συστήματα αναστολής του διαφορισμού των αξόνων και των τροχών, αντίστοιχα, (DIFFERENTIAL LOCK) που να ελέγχονται μέσω κατάλληλων διακοπών από την θέση του οδηγού ή με διαφορικά περιορισμένης ολίσθησης (Limited Slip Differential) αυτομάτου ελέγχου ή με συνδυασμό αυτών.

14. ΤΡΟΧΟΙ - ΕΛΑΣΤΙΚΑ

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 (on-off road). Όλοι οι τροχοί και τα ελαστικά να είναι των ιδίων διαστάσεων. Η μορφή του αμαξώματος να επιτρέπει την χρήση αντισlipτικών αλυσίδων.

Τα ελαστικά να είναι ακτινωτού τύπου (RADIAL), υποχρεωτικά χωρίς αεροθαλάμους (TUBELESS) και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO. Να είναι καινούργια, όχι από αναγόμευση και η ηλικία τους κατά την παράδοση κάθε οχήματος να μην υπερβαίνει το χρόνο παράδοσης προσαυξημένο κατά έξι (6) μήνες.

Να υπάρχει ένας (1) πλήρης εφεδρικός τροχός, όμοιος με τους υπόλοιπους του οχήματος, σε κατάλληλη βάση στήριξης 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.

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

Να δηλώνονται με την προσφορά, οι διαστάσεις, ο δείκτης ταχύτητας και ο δείκτης φορτίου των προσφερόμενων ελαστικών.

15. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΞΗΣ - ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ

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

Το όχημα να φέρει στην εμπρόσθια πλευρά κατάλληλο πείρο για την

ρυμούλκησης του από άλλα οχήματα καθώς και δύο (2) δακτυλίους για την προσαρμογή τριγωνικής διάταξης ρυμούλκησης.

Το όχημα να φέρει στην οπίσθια πλευρά κατάλληλη διάταξη μηχανικής ζεύξης ρυμουλκούμενου (κοτσαδόρο) για την ρυμούλκηση άλλων οχημάτων.

Όλες οι παραπάνω διατάξεις έλξης – ρυμούλκησης να είναι επαρκούς αντοχής ώστε να επιτρέπουν τη ρυμούλκηση του οχήματος σε δρόμο στην επιτρεπόμενη συνολική έμφορτη μάζα του.

Στην οπίσθια πλευρά του οχήματος, πλησίον της διάταξης ρυμούλκησης να υπάρχουν αναμονές για σύνδεση ρυμουλκούμενου οχήματος.

16. ΒΑΡΟΥΛΚΟ

Σε κατάλληλη θέση επί του πλαισίου του οχήματος να υπάρχει ηλεκτρικό ή υδραυλικό βαρούλκο (εργάτης).

Να παρέχει μέγιστη ελκτική δυνατότητα 30 KN περίπου ή μεγαλύτερη και δυνατότητα έλξης υπό γωνία (δεξιά ή αριστερά) .

Να είναι εξοπλισμένο με 30 m τουλάχιστον συρματόσχοινου κατάλληλης διαμέτρου και άγκιστρου ρυμούλκησης που να καταλήγει σε κατάλληλη θέση στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.

Να διασφαλίζεται η ομοιόμορφη περιέλιξη του συρματόσχοινου ακόμα και όταν το συρματόσχοινο βρίσκεται σε γωνία (δεξιά ή αριστερά).

Ο χειρισμός του να γίνεται μέσω κατάλληλου χειριστηρίου.

17 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η τάση του ηλεκτρικού κυκλώματος και η αντιπαρασιτική προστασία να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του EN 1846-2.

Η παροχή του εναλλακτήρα (ALTERNATOR) να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του EN 1846-2.

Η χωρητικότητα φορτίου των συσσωρευτών και η βάση στήριξης να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του EN 1846-2.

Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με γενικό διακόπτη απομόνωσης του ηλεκτρικού κυκλώματος (με εξαίρεση πιθανών καταναλώσεων που απαιτούν μόνιμη σύνδεση), καθώς και με διάταξη για την φόρτιση των συσσωρευτών από εξωτερική πηγή.

Εγκατάσταση και σύνδεση ασυρμάτου και κεραίας ασυρμάτου. Επιπλέον, εγκατάσταση μεγαφώνου ακρόασης εισερχομένων μηνυμάτων ασυρμάτου με διακόπτη απομόνωσης καθώς και δεύτερου μικρόφωνου χειρός με P.T.T. στο ερμάριο της αντλίας.

Ο φωτισμός του οχήματος να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της Ε.Ε.

Δύο (2) προβολείς ομίχλης εγκατεστημένοι στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.

Φωτεινό και ηχητικό σύστημα οπισθοπορείας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2 / 5.1.1.8.

Έναν (1) προβολέα εργασίας στο μέσο της άνω οπίσθιας πλευράς του οχήματος, που δύναται να είναι είτε χωνευτός είτε τοποθετημένος επί σταθερής βάσης, κατάλληλο για το φωτισμό της ευρύτερης περιοχής πίσω από το όχημα, ο οποίος να παράγει διάχυτο φωτισμό (floodlight). Να διαθέτει συστοιχία LED ή άλλη κατάλληλη τεχνολογία και δυνατότητα

τροφοδοσίας με ρεύμα DC από το ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος. Η φωτεινή ροή να είναι τουλάχιστον 7000 lumen. Ο προβολέας να τροφοδοτείται από το ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος, ελεγχόμενος από κατάλληλο διακόπτη στον πίνακα οργάνων του θαλάμου οδήγησης. Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της φωτεινής δέσμης πάνω-κάτω και να διαθέτει

βαθμό προστασίας IP55 ή ανώτερο.

17.1 Περιγραφή πομποδέκτη (Π/Δ)

Να είναι καινούργιος, επαγγελματικού τύπου, αμεταχείριστος, πρόσφατης κατασκευής και τεχνολογίας, ψηφιακής και αναλογικής λειτουργίας.

Να είναι με ενσωματωμένη κεφαλή μικρών διαστάσεων, κατάλληλος για την τοποθέτησή του σε χώρο διαστάσεων ραδιο-CD (DIN size).

Τεχνικά χαρακτηριστικά πομποδέκτη

Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας: κατά προτίμηση από 136 – 174 MHz ή μεγαλύτερου εύρους και οπωσδήποτε από 146 – 174 MHz.

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.

Αριθμός προγραμματιζόμενων διαύλων τουλάχιστον χίλιοι (1.000).

Τρόπος προγραμματισμού συχνοτήτων εξωτερικά με H/Y.

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

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

Τύπος διαμόρφωσης:

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

Ψηφιακή λειτουργία: 4FSK σε διαυλοποίηση 12,5KHz.

Ενυαυσθησία δέκτη στην αναλογική λειτουργία 0,30μV ή καλύτερη για 12dB SINAD και για ψηφιακή λειτουργία 5% BER σε 0,30μV ή καλύτερη.

Φίμωση εξόδου δέκτη ρυθμιζόμενη μέσω προγράμματος σε κατώφλι 0,30 μV ή και μικρότερη.

Παραμόρφωση ακουστικών συχνοτήτων πομπού και δέκτη (AF distortion) 3% ή και καλύτερη στο 1KHz.

Ενδοδιαμόρφωση 70db ή καλύτερη.

Απόκριση ακουστικής συχνότητας σύμφωνα με CEPT ή ETSI.

Έξοδος τυπικής ακουστικής ισχύος τουλάχιστον: 3W σε εσωτερικό μεγάφωνο και 7,5W σε εξωτερικό μεγάφωνο (8 Ω).

Εξωτερικές συνδέσεις:

Ο Π/Δ να διαθέτει εξωτερικά βύσμα σύνδεσης με τις εξής λειτουργίες:

Ανεξάρτητη έξοδο ήχου του πομποδέκτη.

Έξοδο για την ένδειξη λήψης σήματος.

Είσοδο ακουστικού σήματος πομποδέκτη.

Είσοδο PTT.

Πρόσθετα χαρακτηριστικά:

Τάση τροφοδοσίας ονομαστική της τάξης των 12VDC με μεταβολή σε ελάχιστο εύρος από 11-15V.

Να παρέχεται προστασία του Π/Δ από τυχαία αναστροφή της πολικότητας του συσσωρευτή.

Η κατανάλωση στα 12V να μην ξεπερνά στην αναμονή το 0,9A, στην λήψη τα 2A, και στην εκπομπή τα 14A.

Ελάχιστα όρια συνθηκών λειτουργίας:

Θερμοκρασία λειτουργίας από -20°C έως + 60°C.

Υγρασία και αντίδραση σε κραδασμούς και δονήσεις σύμφωνα με τα πρότυπα MIL-STD-810 C/D/E/F/G.

Βαθμός προστασίας από νερό και σκόνη τουλάχιστον IP 54 σύμφωνα με το πρότυπο EN 60529.

Στην πρόσοψη του Π/Δ να υπάρχει βύσμα μικροφώνου, μεγάφωνο, ένδειξη του διαύλου καθώς και τα ανάλογα πλήκτρα και ενδεικτικά λειτουργίας του

Π/Δ.

Έγχρωμη οθόνη.

Να υπάρχει η δυνατότητα απόσπασης της πρόσοψης /κεφαλής για χειρισμό σε απόσταση 3 μέτρων τουλάχιστον.

Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού:

Προγραμματισμός υποτόνου CTCSS/DCS encode-decode ανά κανάλι.

Προγραμματισμός χρόνου διακοπής εκπομπής T.O.T.

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

Πρόσθετες δυνατότητες στην ψηφιακή λειτουργία

- 17.10.30. 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.
- 17.10.31. Ψηφιοποίηση της φωνής σύμφωνα με το πρότυπο AMBE+2 VOCODER.
- 17.10.32. 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).
- 17.10.33. Να παρέχεται δυνατότητα ατομικών (individual private call), ομαδικών (group call) κλήσεων καθώς και κλήσεων ευρυεκπομπής στην ψηφιακή λειτουργία.
- 17.10.34. Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένης ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και επανενεργοποίησης πομποδέκτη (remote stun/unstun).
- 17.10.35. Να υποστηρίζεται κλήση έκτακτης ανάγκης (emergency call).
- 17.10.36. Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας, αποστολής και λήψης γραπτών μηνυμάτων SMS.
- 17.10.37. Να παρέχεται δυνατότητα αποστολής και λήψης δεδομένων data TCP/IP με ταχύτητα τουλάχιστον 4Kbps.
- 17.10.38. Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου (remote monitor).
- 17.10.39. Να παρέχεται δυνατότητα ελέγχου πομποδέκτη (radio check).
- 17.10.40. Να παρέχεται δυνατότητα Call alert.
- 17.10.41. Να διαθέτει ένδειξη PTT – ID, για αναγνώριση με σαφή ένδειξη στην οθόνη του πομποδέκτη.
- Παρελκόμενα Πομποδέκτη
- 17.10.42. Μετατροπέα τάσης από 24V σε 13,8V σταθεροποιημένο τουλάχιστον 10Α συνεχούς παροχής με προστασία έναντι υπέρτασης στην έξοδο (διακοπή της παροχής για έξοδο άνω των 16V) - εάν απαιτείται από την τάση του ηλεκτρικού συστήματος.
- 17.10.43. Μικρόφωνο χειρός με P.T.T. Τεμάχια δύο (2) ένα στο θάλαμο οδήγησης και ένα στο ερμάριο της αντλίας.
- 17.10.44. Κεραία τύπου μαστιγίου λ/4 από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής μηχανικής αντοχής με ελατηριωτή βάση με το σύστημα στήριξης αυτής.
- 17.10.45. Κεραία λήψης σήματος GPS αυτοκόλλητη τζαμιού με τα παρελκόμενα (καλώδιο, βύσμα).
- 17.10.46. Λογισμικό και εξαρτήματα απαιτούμενα για τη διασύνδεση και τον προγραμματισμό από H/Y (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).

- 17.10.47. Τεχνικά εγχειρίδια, πρωτότυπο service manual με όλα τα κυκλωματικά διαγράμματα του πομποδέκτη (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).

Ειδικοί όροι

- 17.10.48. 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. 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.
- 17.10.49. Για τους προσφερόμενους πομποδέκτες να κατατεθεί με την τεχνική προσφορά αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης του κατασκευαστικού οίκου (Declaration of Conformity – DoC).
- 17.10.50. 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.
- 17.10.51. Οι ακριβείς συχνότητες λειτουργίας και το ακριβές σημείο τοποθέτησής τους θα καθοριστούν μετά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.
- 17.10.52. Οι πομποδέκτες θα παραδίδονται προγραμματισμένοι, έτοιμοι για λειτουργία και θα συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 17.11. Το όχημα να υποστηρίζει το πρωτόκολλο FMS CAN.

18. ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

- 18.1. Ο θάλαμος οδήγησης να είναι μεταλλικής κατασκευής, προωθημένης ή ημιπροωθημένης οδήγησης και αποκλειόμενης της κανονικής οδήγησης, ανακλινόμενου τύπου οπωσδήποτε για την περίπτωση της προωθημένης οδήγησης, κατασκευασμένος από τον κατασκευαστή του πλαισίου σε σειρά παραγωγής. Τμήματα του θαλάμου δύναται να είναι κατασκευασμένα από ενισχυμένο πλαστικό υλικό, αποκλειόμενης όμως της εξ ολοκλήρου πλαστικής κατασκευής και επένδυσης του θαλάμου. Ο εμπρόσθιος προφυλακτήρας να είναι μεταλλικός.
- 18.2. Η ανάκλιση του θαλάμου να γίνεται με εύχρηστο μηχανισμό, στην περίπτωση της προωθημένης οδήγησης.
- 18.3. Να φέρει δύο (2) θύρες (μία σε κάθε πλευρά) με ανοιγόμενα παράθυρα.
- 18.4. Να είναι εξοπλισμένος με άριστη θερμική και ακουστική μόνωση καθώς και με την απαραίτητη εσωτερική επένδυση.
- 18.5. Να διαθέτει σύστημα κλιματισμού. (AIR CONDITION) εγκατεστημένο από τον κατασκευαστή του πλαισίου.
- 18.6. Όλα τα κρύσταλλα του θαλάμου (ανεμοθώρακας, θύρες) να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα.
- 18.7. Να φέρει ένα ανεξάρτητο, πολλαπλώς ρυθμιζόμενο κάθισμα οδηγού με αερανάρτηση και θέσεις για δύο (2) ακόμα μέλη πληρώματος. Όλα 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.
- 18.8. Να είναι εξοπλισμένος με ισχυρό σύστημα εξαερισμού και θέρμανσης, ηλεκτροκίνητους υαλοκαθαριστήρες, σύστημα εκτόξευσης νερού στον

ανεμοθώρακα. Να φέρει αλεξήλια, εξωτερικούς καθρέπτες, κυρτό καθρέπτη "ράμπας" στην άνω πλευρά της δεξιάς θύρας, καθώς και εμπρόσθιο κυρτό καθρέπτη.

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

- Ενδεικτη ταχύτητας (km/h) και καταγραφικό διανυθείσας απόστασης (km).
- Στροφόμετρο κινητήρα • Μετρητή ωρών λειτουργίας κινητήρα
- Ένδειξη ελλειπών πίεσης λιπαντικού κινητήρα.
- Ένδειξη ελλειπών φόρτισης συσσωρευτών.
- Χειριστήρια συστήματος κλιματισμού, εξαερισμού και θέρμανσης • Προειδοποιητική λυχνία λειτουργίας συστήματος πέδησης.
- Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας πυροσβεστικής αντλίας.
- Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας βαρούλκου έλξης εάν το βαρούλκο είναι υδραυλικό.
- Πυξίδα με ευανάγνωστες ενδείξεις. • Ηχοσύστημα ραδιο-CD

18.10. Να υπάρχει αντίστοιχος πίνακας που να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα όργανα και χειριστήρια για τον έλεγχο του πυροσβεστικού συγκροτήματος. Ο πίνακας να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:

- Διακόπτη ενεργοποίησης συστήματος αυτοπροστασίας. • Χειριστήρια ελέγχου οπτικής και ηχητικής σήμανσης
- Ενδεικτική λυχνία και ηχητική προειδοποίηση ύπαρξης ανοικτού ρολού και βαθύρα υπερκατασκευής. Η ηχητική προειδοποίηση να ενεργοποιείται με την απελευθέρωση του χειρόφρενου.
- Διακόπτη προβολέα εργασίας.
- Διακόπτη προσθαφαιρούμενου προβολέα.

18.11. Στην δεξιά πλευρά του οχήματος (είτε στο πίσω μέρος του θαλάμου οδήγησης είτε στο εξωτερικό εμπρόσθιο δεξιό μέρος της υπερκατασκευής) να υπάρχει κατάλληλος πτυσσόμενος ιστός από κράμα αλουμινίου για την στήριξη και σύνδεση του προσθαφαιρούμενου προβολέα της παρ. 22.46. Να έχει δυνατότητα ρύθμισης του ύψους του και το μέγιστο ύψος σε πλήρη ανάπτυξη (χωρίς τον προβολέα) να είναι τόσο ώστε να εξέχει της οροφής του οχήματος κατά 500 mm τουλάχιστον.

18.12. Στην δεξιά πλευρά του οχήματος, κοντά στον ιστό, να υπάρχει επίσης ρευματοδότης DC για τη σύνδεση του προσθαφαιρούμενου προβολέα της παρ. 22.46.

18.13. Σε κατάλληλο σημείο του θαλάμου οδήγησης, ώστε να είναι ευανάγνωστη, να τοποθετηθεί πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων του οχήματος που να περιέχει κατ' ελάχιστον:

18.13.1. Τη μικτή έμφορτη μάζα του οχήματος.

18.13.2. Το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος.

18.13.3. Τις μέγιστες δυνατότητες φόρτισης των αξόνων.

18.13.4. Διαστάσεις και πιέσεις ελαστικών.

18.13.5. Χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου.

18.14. Σύστημα απεικόνισης οπισθοπορείας (reversing camera) με κάμερα τοποθετημένη στο οπίσθιο μέρος του οχήματος.

Για δυνατότητα απεικόνισης του χώρου όπισθεν του οχήματος κατά την οπισθοπορεία το όχημα θα διαθέτει κατάλληλη έγχρωμη κάμερα ελάχιστου

φωτισμού 1 lux με συνεχή παροχή εικόνας στον θάλαμο οδήγησης επί έγχρωμης οθόνης τουλάχιστον 4,5”.

- 18.15. Σύστημα τηλεματικής, παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος
Θα αποτελείται από κεντρική μονάδα τηλεματικής, συσκευή πλοήγησης και αισθητήρα μέτρησης στάθμης νερού δεξαμενής.

Το σύστημα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με το υφιστάμενο σύστημα τηλεματικής παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος και την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών/πόρων. Ειδικότερα:

- Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας Aplicom D/F Protocol και Garmin FMI interface.
- Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με το σύστημα Διαχείρισης Περιστατικών, Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων.
- Το όχημα να υποστηρίζει το πρωτόκολλο FMS CAN.

Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι προμηθευτές, δύναται να λάβουν πληροφορίες για το υφιστάμενο σύστημα και να πραγματοποιήσουν αυτοψία σε εγκατάσταση σε όχημα, ερχόμενοι σε απευθείας συνεννόηση με τη Διεύθυνση Επικοινωνιών & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του Α.Π.Σ. (τηλ. 2131603830).

- 18.15.1. Κεντρική μονάδα τηλεματικής Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής.

Εύρος τάσης τροφοδοσίας από 7 έως 32 VDC ή μεγαλύτερη.

Ενσωματωμένο GSM/GPRS modem και ενσωματωμένος δέκτης GPS υψηλής απόδοσης ≥ 48 κανάλια, ακρίβεια GPS ≤ 8 m.

Θέση για κάρτα GSM SIM.

Να συνοδεύεται από εξωτερική κεραία GSM / GPS.

Υποστήριξη πρωτοκόλλων TCP και UDP για την αποστολή δεδομένων σε εξυπηρετητή επικοινωνιών.

Αυτόματος μηχανισμός επανασύνδεσης μέσω δικτύου GPRS σε περίπτωση απώλειας ή διακοπής λειτουργίας του εξυπηρετητή.

Δυνατότητα αποθήκευσης μηνυμάτων στην εσωτερική μνήμη αν δεν υπάρχει υπηρεσία GPRS και αποστολή αυτών των μηνυμάτων, όταν η υπηρεσία GPRS ανακτάται.

Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού απομακρυσμένα (over the air firmware update).

Αριθμός ψηφιακών και αναλογικών εισόδων ≥ 4 .

Αριθμός εξόδων ≥ 2 .

Υποστήριξη πρωτοκόλλου 1-wire για την αναγνώριση οδηγών μέσω κλειδιών i-Buttons.

Αριθμός κλειδιών i-Buttons 16.000.

Αριθμός σειριακών θυρών RS-232 ≥ 2 .

Υποστήριξη προδιαγραφής FMS CAN.

Αισθητήρας επιτάχυνσης.

Λειτουργία αφύπνισης και ανίχνευση κίνησης.

Αισθητήρας εκκίνησης on / off και διαχείρισης ενέργειας.

Αποστολή μηνυμάτων στον εξυπηρετητή επικοινωνιών με βάση τους ακόλουθους κανόνες κατ' ελάχιστο: χρονικό διάστημα, απόσταση, ενεργοποίηση /απενεργοποίηση κινητήρα, ID οδηγού, αποτυχία επικοινωνίας, εισερχόμενο SMS ή TCP μήνυμα, συμβάντα CAN.

Δυνατότητα παραμετροποίησης των κανόνων αποστολής μηνυμάτων.

Υποστήριξη πρωτοκόλλων ασφάλειας SSL, https ή άλλα ισοδύναμα πρωτόκολλα ασφάλειας.

Να περιλαμβάνει φωτεινές ενδείξεις (π.χ. LED) για επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας.

Να είναι διασυνδεδεμένη με τη συσκευή πλοήγησης, ώστε να δρα ως γέφυρα επικοινωνίας μεταξύ της συσκευής πλοήγησης και της κεντρικής εφαρμογής.

Στεγανοποίηση $\geq$ IP31.

- 18.15.2. Συσκευή πλοήγησης Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής.

Οθόνη αφής LCD-TFT $\geq$ 7 ιντσών.

Φωνητική πλοήγηση στα Ελληνικά.

Να περιλαμβάνει προεγκατεστημένο πλήρη Ελληνικό χάρτη οδικού δικτύου για πλοήγηση με δεδομένα όμοια με την κεντρική εφαρμογή.

Να περιλαμβάνει δέκτη GPS.

Δυνατότητα αποθήκευσης αγαπημένων τοποθεσιών $\geq$ 100.

Δυνατότητα αποθήκευσης πορείας $\geq$ 50.

Να υποδεικνύει τη σωστή λωρίδα κυκλοφορίας.

Να ανακοινώνει το όνομα της οδού/λεωφόρου.

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

Δυνατότητα αυτόματης δημιουργία πορείας με πολλούς ενδιάμεσους προορισμούς.

Αποφυγές πορείας.

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

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

Δυνατότητα προσαρμογής των σημείων ενδιαφέροντος.

Να περιλαμβάνει ενημερώσεις χαρτών τουλάχιστον για 3 χρόνια. Να δέχεται κάρτα δεδομένων (π.χ. SD card).

Να είναι διασυνδεδεμένη μέσω καλωδίου ή ασύρματα με την κεντρική μονάδα τηλεματικής (συσκευή παρακολούθησης θέσης - black box GPS – GPRS).

Δυνατότητα λήψης και αποστολής μηνυμάτων κειμένου με ελληνικούς χαρακτήρες από/προς την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών/πόρων. Θα πρέπει να επιβεβαιώνεται η λήψη των μηνυμάτων (acknowledgements).

Για κάθε λήψη μηνύματος θα πρέπει να υπάρχει ένδειξη στην οθόνη.

Δυνατότητα σύνθεσης μηνύματος μέσω εικονικού πληκτρολογίου που θα εμφανίζεται στην οθόνη αφής.

Δυνατότητα λήψης τοποθεσίας περιστατικού από την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών και αυτόματη πλοήγηση κατόπιν επιλογής από το πλήρωμα του οχήματος.

Δυνατότητα λήψης πολλαπλών τοποθεσιών και εμφάνισης τους σε λίστα από την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών.

Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων κατάστασης προς την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών. Θα πρέπει να υποστηρίζονται τουλάχιστον 10 διαφορετικά μηνύματα κατάστασης (π.χ. διαθέσιμο στο σταθμό, διαθέσιμο μέσω ασυρμάτου, μη-διαθέσιμο, καθ' οδόν, άφιξη στο περιστατικό, αναχώρηση κ.ο.κ.).

Δυνατότητα διαχείρισης των μηνυμάτων κατάστασης από την εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών (δημιουργία νέας λίστας επιλογής) ώστε να μην

απαιτείται τροποποίηση του λογισμικού της συσκευής.

Αποστολή του εκτιμώμενου χρόνου άφιξης στο περιστατικό καθώς και της απόστασης που απομένει ως απάντηση αιτήματος από την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης.

Δυνατότητα διαγραφής των μηνυμάτων και τοποθεσιών περιστατικών από την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών.

Δυνατότητα δημιουργία και αποστολής από την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών προδιαγεγραμμένων μηνυμάτων και αποθήκευσής τους στη συσκευή ≥ 100 .

Δυνατότητα λήψης και αποθήκευσης σημείων ενδιαφέροντος από την κεντρική εφαρμογή διαχείρισης περιστατικών.

Η συσκευή θα πρέπει να είναι στιβαρής κατασκευής και να πληροί πιστοποίηση MIL810G για αντοχή σε κραδασμούς.

Οι συνθήκες θερμοκρασίας λειτουργίας της συσκευής να είναι εντός των ορίων κατ' ελάχιστον: $-20^{\circ}\text{C} + 50^{\circ}\text{C}$.

- 18.15.3. Αισθητήρας μέτρησης στάθμης νερού δεξαμενής Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής.

Τύπος αισθητηρίου Ultrasonic ή αλλού ισοδύναμου που θα προϋποθέτει τις ελάχιστες παρεμβάσεις στο όχημα Έξοδος συμβατή με την κεντρική μονάδα τηλεματικής.

Δυνατότητα εξομάλυνσης των κυματισμών του υγρού. Να αναφερθεί χρόνος.

19. ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

Ηχητική σήμανση

- 19.1. 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.

- 19.2. Η σειρήνα να παράγει ήχο έντασης 115 dB τουλάχιστον σε απόσταση 3 m, η οποία να πιστοποιείται από διαπιστευμένο εργαστήριο. Η πιστοποίηση να επισυνάπτεται στην τεχνική προσφορά. Η συχνότητα εκπομπής να κυμαίνεται από 500 έως 1800 Hz περίπου.

- 19.3. Το ηχείο της σειρήνας να είναι ορθογωνικής διατομής, κατάλληλου τύπου χαμηλού βάθους, για τοποθέτηση στην εμπρόσθια όψη του οχήματος σε κατάλληλη θέση κάτω από τον ανεμοθώρακα και πάνω από τον προφυλακτήρα.

Οπτική σήμανση

- 19.4. Η οπτική σήμανση των οχημάτων θα αποτελείται από δυο φάρους στην οροφή του θαλάμου οδήγησης και περιμετρικά φωτιστικά σώματα. Οι φάροι και τα περιμετρικά φωτιστικά σώματα θα προστατεύονται με κατάλληλα μεταλλικά πλέγματα.

- 19.5. Φάροι

- 19.5.1. Οι φάροι να είναι στροβοσκοπικοί, με κατάλληλο χειρισμό εντός του θαλάμου οδήγησης και να διαθέτουν έκαστος ενσωματωμένη τροφοδοτική μονάδα με ισχύ εξόδου τουλάχιστον 18W. Εναλλακτικά, στροβοσκοπικοί τεχνολογίας LED με δύο επίπεδα πολλαπλών LED καθ' ύψος.

- 19.5.2. Οι φάροι να φέρουν μονοκόμματο κάλυμμα των φωτιστικών σωμάτων από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate, χρώματος ερυθρού, ή διάφανου εφόσον τα φωτιστικά παράγουν αναλαμπές ερυθρού χρώματος. Ο

- προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.
- 19.5.3. Η διάμετρος του φάρου να είναι τουλάχιστον 150mm.
- 19.6. Περιμετρικά στροβοσκοπικά φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED με περιμετρική φλάντζα χρωμέ (chrome plated) που να παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος ως εξής:
- 19.6.1. Δύο (2) φώτα στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος σε κατάλληλο ύψος ώστε η φωτεινή δέσμη τους να είναι ορατή από τον καθρέπτη οπισθοπορείας επιβατικού αυτοκινήτου, δύο (2) φώτα στην οπίσθια πλευρά σε κατάλληλο ύψος και από ένα (1) φως στις πλαϊνές πλευρές σε κατάλληλο ύψος πάνω από τη μέση.
- 19.6.2. Κάθε φωτιστικό σώμα να φέρει κάλυμμα από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.
- 19.6.3. Τα φωτιστικά σώματα να έχουν σχήμα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο, διαστάσεων (MxY) 150x100mm περίπου ή μεγαλύτερων.
- Πιστοποίηση
- 19.7. 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. Να κατατεθεί με την προσφορά το εν λόγω πιστοποιητικό του κατασκευαστή των συστημάτων της σήμανσης.

20. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ

- 20.1. Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με πυροσβεστική αντλία η οποία να είναι εγκατεστημένη στην οπίσθια πλευρά του οχήματος μέσα σε ερμάριο. Η αντλία να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των EN 1028-1 και EN 1028-2.
- 20.2. Η αντλία να παίρνει κίνηση από τον δυναμολήπτη (PTO) του οχήματος μέσω ενδιάμεσων τριβέων, ζυγοσταθμισμένων αξόνων και σταυρών τύπου CARDAN. Να υπάρχει κατάλληλο σύστημα ελέγχου στροφών λειτουργίας του κινητήρα, το οποίο να μην επιτρέπει τη λειτουργία της αντλίας σε περισσότερες στροφές από τις μέγιστες επιτρεπόμενες από τον κατασκευαστή της.
- 20.3. Να είναι φυγοκεντρική, πολυβάθμια, κατάλληλη για μέση και υψηλή πίεση. Για το λόγο αυτό να αποτελείται από δύο τμήματα, ένα για μέση πίεση και ένα για υψηλή.
- 20.4. Η αντλία να παρέχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης αλλά και ανεξάρτητης παροχής μέσης και υψηλής πίεσης κατά βούληση του χειριστή σε όλο το φάσμα στροφών λειτουργίας της, χωρίς την ανάγκη άλλου χειρισμού εκτός της επιλογής των βανών εκτόξευσης.
- 20.5. Το υλικό κατασκευής της (κέλυφος, στροφεία) να είναι κράμα ελαφρού μετάλλου ή ορείχαλκος και ο άξονάς της ανοξείδωτος χάλυβας.
- 20.6. Η πίεση που αναπτύσσεται στην αντλία όταν αυτή λειτουργεί στις ονομαστικές της στροφές (όπου αυτή αποδίδει τις αιτούμενες επιδόσεις) και όλοι οι κρουνοί κατάθλιψης είναι κλειστοί, να μην υπερβαίνει τα μέγιστα οριζόμενα όρια από τον κατασκευαστή της. Τούτο να επιτυγχάνεται χωρίς να γίνεται χρήση πρόσθετων εξωτερικών μηχανισμών (π.χ. ανακουφιστικές βαλβίδες, βαλβίδες επιστροφής στην υδατοδεξαμενή κλπ.).
- 20.7. Επιδόσεις Οι επιδόσεις της αντλίας σύμφωνα με το πρότυπο EN1028 να είναι οι ακόλουθες:
- 20.7.1. Μέση (χαμηλή) πίεση:

- Ελάχιστη παροχή 1500 L/MIN σε πίεση όχι μικρότερη από 10 bar. Ταξινόμηση σύμφωνα με το EN 1028-1: FPN 10 – 1500 ή ανώτερη
- 20.7.2. Υψηλή πίεση:
Ελάχιστη παροχή 250 L/MIN σε πίεση όχι μικρότερη από 40 bar. Ταξινόμηση σύμφωνα με το EN 1028-1: FPH 40 – 250 ή ανώτερη
- 20.8. Στόμια αναρρόφησης / κατάθλιψης
- 20.8.1. Δύο (2) στόμια παροχής μέσης πίεσης με διακόπτες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα κόκκινα.
- 20.8.2. Ένα (1) στόμιο παροχής υψηλής πίεσης με διακόπτη, μόνιμα συνδεδεμένο στον τυλικτήρα σωλήνα Υ.Π.
- 20.8.3. Στόμια αποστράγγισης της αντλίας με διακόπτες.
- 20.8.4. Ένα στόμιο αναρρόφησης από εξωτερική πηγή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-110, προσθαφαιρούμενο ανοξείδωτο φίλτρο και στεγανό πώμα βαμμένο μπλε.
- 20.8.5. Ένα στόμιο αναρρόφησης από την υδατοδεξαμενή όπου η αντλία είναι μόνιμα συνδεδεμένη μέσω διακόπτη και ανοξείδωτου φίλτρου.
- 20.8.6. Ένα στόμιο πλήρωσης της υδατοδεξαμενής μέσω της αντλίας με διακόπτη.
- 20.9. Πίνακας αντλίας Η αντλία να είναι εξοπλισμένη με πίνακα χειρισμού, που να περιλαμβάνει
όλα τα απαραίτητα όργανα παρακολούθησης της λειτουργίας της, χειριστήρια και διακόπτες, και κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:
- μανόμετρο εισαγωγής (με δυνατότητα μέτρησης και υποπίεσεων)
 - μανόμετρο εξαγωγής μέσης πίεσης
 - μανόμετρο εξαγωγής υψηλής πίεσης
 - μετρητή ωρών λειτουργίας αντλίας
 - ρυθμιστή ποσοστού πρόσμιξης αφρού 1% και 6%
 - ενδεικτική λυχνία λειτουργίας της αντλίας
 - ενδεικτική λυχνία χαμηλής πίεσης ελαίου κινητήρα
 - ενδεικτική λυχνία λειτουργίας κυκλώματος αφρού
 - χειριστήριο ελέγχου στροφών κινητήρα (χειρόγκαζο)
 - όργανο ένδειξης στάθμης περιεχομένου υδατοδεξαμενής
 - όργανο ένδειξης στάθμης περιεχομένου δεξαμενών αφρογόνου.
 - διακόπτη λειτουργίας ηλεκτρικής αντλίας πλήρωσης δεξαμενών αφρογόνου (ο οποίος δύναται να μην βρίσκεται επί του πίνακα της πυροσβεστικής αντλίας).
 - διακόπτη επιλογής χρησιμοποιούμενου αφρογόνου από τις αντίστοιχες δεξαμενές (AFFF και class “A” foam).
- 20.10. Σύστημα προπλήρωσης
- 20.10.1. Η φυγοκεντρική αντλία να είναι εξοπλισμένη με μία ανεξάρτητη αντλία κενού (primer), η οποία να προπληρώνει την φυγοκεντρική αντλία σε χρόνο όχι μεγαλύτερο από 32 sec από βάθος άντλησης 7 m και σωλήνα διαμέτρου 110 mm. Μέγιστο βάθος αναρρόφησης 8 m.
- 20.10.2. Η αντλία προπλήρωσης να λειτουργεί αυτόματα σε περίπτωση απώλειας του κενού. Κατά την έναρξη της αναρρόφησης, να μην απαιτείται η πλήρωση με νερό της αντλίας ή του σωλήνα αναρρόφησης χειροκίνητα.
- 20.11. Σύστημα πρόσμιξης αφρογόνου
- 20.11.1. Η αντλία να είναι εξοπλισμένη με αναμικτήρα αφρογόνου, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφοδιάλυμα 1% (class “A” foam) και 6% (A.F.F.F.).
- 20.11.2. Η πρόσμιξη του επιλεγμένου ποσοστού πρόσμιξης (1% και 6%) να

διατηρείται σταθερή και αμετάβλητη (με απόκλιση $\pm 20\%$ στην Υ.Π. και $\pm 10\%$ στην Χ.Π.) ανεξάρτητα από την εκάστοτε παροχή και πίεση της αντλίας, χωρίς να απαιτείται απολύτως κανένας πρόσθετος χειρισμός ρύθμισης. Η ρύθμιση να επιτυγχάνεται μέσω κατάλληλου διακόπτη που να βρίσκεται στον πίνακα χειρισμού της αντλίας.

- 20.11.3. Να παρέχει την δυνατότητα άντλησης αφρογόνου και από δοχεία τοποθετημένα στο έδαφος. Για τον σκοπό αυτό να υπάρχει κατάλληλη διάταξη που να καταλήγει σε ορειχάλκινο ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25.
- 20.12. Τηλεχειριζόμενοι διακόπτες Το δίκτυο της αντλίας να περιλαμβάνει κατάλληλους τηλεχειριζόμενους διακόπτες (βάνες) που να καθιστούν δυνατή την χρήση τους από το εσωτερικό του θαλάμου οδήγησης και τον πίνακα χειρισμού της αντλίας (ανάλογα με την περίπτωση). Το σύστημα να επιτρέπει εναλλακτικά και την χειροκίνητη λειτουργία των βανών.
- 20.13. Σύστημα αυτοπροστασίας οχήματος
- 20.13.1. Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με σύστημα αυτοπροστασίας με ψεκάσμο νερού για την κάλυψη και προστασία των δύο πλαϊνών και της εμπρόσθιας πλευράς του θαλάμου οδήγησης, καθώς και όλων των τροχών του οχήματος, το οποίο να αποτελείται από κατάλληλο αριθμό ακροφυσίων.
- 20.13.2. Το σύστημα αυτοπροστασίας να τροφοδοτείται από τη δεξαμενή νερού του οχήματος μέσω της πυροσβεστικής αντλίας του οχήματος και η παροχή στα ακροφύσια να γίνεται μέσω κατάλληλου δικτύου σωληνώσεων. Για το λόγο αυτό θα υπάρχει η δυνατότητα διατήρησης εφεδρείας νερού (ρεζέρβας) μέσω διακόπτη χωρητικότητας 200 λίτρων από τη συνολική χωρητικότητα των 1000 λίτρων.
- 20.13.3. Ο χειρισμός του συστήματος να ελέγχεται από την θέση του οδηγού ξεχωριστά για τους τροχούς και τον θάλαμο οδήγησης. Να υπάρχει γενικός διακόπτης παροχής για την αντιμετώπιση διαρροών και την ευχερή επισκευή του συστήματος.
- 20.13.4. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί περιγραφή και μελέτη κάλυψης του συστήματος αυτοπροστασίας.
- 20.14. Πυροσβεστικό δίκτυο Το κύκλωμα της αντλίας να επιτρέπει τους παρακάτω χειρισμούς:
- 20.14.1. Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και πλήρωση της υδατοδεξαμενής
- 20.14.2. Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και ταυτόχρονη εκτόξευση χωρίς να γίνεται χρήση της υδατοδεξαμενής
- 20.14.3. Αναρρόφηση από την υδατοδεξαμενή και εκτόξευση
- 20.14.4. Να μην υπάρχει απώλεια νερού σε περίπτωση που η κεντρική βάνα της υδατοδεξαμενής είναι ανοικτή και η αντλία δεν λειτουργεί.

21. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- 21.1. Η υπερκατασκευή του οχήματος να είναι εξ ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής, κλειστού τύπου και να περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα ερμάρια εξοπλισμού, την δεξαμενή νερού, τις δεξαμενές αφρού καθώς και το ερμάριο της αντλίας. Να είναι εξοπλισμένη δεξιά και αριστερά, καθ' όλο το μήκος των πλαϊνών θυρών των ερμαρίων, συμπεριλαμβανομένης της περιοχής των τροχών, εφόσον υπάρχουν θύρες ερμαρίων, με αναδιπλούμενους μεταλλικούς βατήρες ελάχιστου πλάτους 30 cm ώστε να παρέχεται εύκολη πρόσβαση στον εξοπλισμό που είναι αποθηκευμένος στα ψηλότερα σημεία του αμαξώματος. Οι βατήρες όταν είναι στην ανοικτή τους θέση θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται παράλληλα με την πλαϊνή πλευρά της υπερκατασκευής.

Να αποτελούνται από σκελετό από ανοξείδωτο ή γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα με αντλιοσθητική επένδυση από χάλυβα ή αλουμίνιο Στις τρεις πλευρές της παράπλευρης επιφάνειας των βατήρων να

τοποθετηθούν αυτοκόλλητες αντανάκλαστικές λωρίδες χρώματος λευκού ελάχιστου μήκους 10cm ώστε να καθίσταται οι βατήρες ορατοί στην ανοικτή τους θέση τη νύχτα.

Λόγω της μεγάλης απόστασης του αμαξώματος από το έδαφος, το όχημα να είναι εξοπλισμένο στις δύο πλαϊνές πλευρές και στην οπίσθια πλευρά με κατάλληλους μεταλλικούς προφυλακτήρες εάν και σε όσα σημεία απαιτείται.

- 21.2. Η στήριξη της υπερκατασκευής στο πλαίσιο να γίνει υποχρεωτικά μέσω υποπλαισίου αποτελούμενου από χαλύβδινους δοκούς κατάλληλης διατομής και αντοχής και τοποθετημένου επί του πλαισίου κατά τρόπο ώστε να την προστατεύει από την μεταφορά τάσεων και στρέψεων των δοκών του πλαισίου όταν το όχημα κινείται σε ανώμαλο έδαφος. Το υλικό, η κατασκευή και η τοποθέτηση του υποπλαισίου στο πλαίσιο, καθώς και η στήριξη γενικά της υπερκατασκευής να καλύπτει τις απαιτήσεις του κατασκευαστή του πλαισίου.

- 21.3. Επένδυση Η επένδυση του αμαξώματος να γίνει με επίπεδα φύλλα αλουμινίου

ελάχιστου πάχους 2 mm ή από επίπεδα φύλλα ανοξείδωτης λαμαρίνας ελάχιστου πάχους 1 mm. Τα ράφια και τα δάπεδα των ερμαρίων να καλύπτονται με επίπεδα φύλλα αλουμινίου ελάχιστου πάχους 2 mm και 3 mm, αντίστοιχα ή από επίπεδα φύλλα ανοξείδωτης λαμαρίνας ελάχιστου πάχους 2 mm. Η οροφή να καλύπτεται με φύλλα ανοδευμένου ή ηλεκτροστατικά χρωματισμένου αλουμινίου με αντλιοσθητική επιφάνεια ελάχιστου πάχους 3 mm (χωρίς το αντλιοσθητικό νεύρο). Τα δάπεδα των ερμαρίων να έχουν μια μικρή καθοδική κλίση προς τα έξω ή άλλη δόκιμη τεχνική λύση για καλύτερη απορροή των υδάτων κατά το πλύσιμο των ερμαρίων.

- 21.4. Οροφή

- 21.4.1. Η οροφή της υπερκατασκευής του οχήματος να είναι βαθιά, πλευρικά να φέρει προστατευτικό πλαίσιο, ύψους τουλάχιστον 100 mm το οποίο να αποτελεί προέκταση της υπερκατασκευής και να διαθέτει κατάλληλη σχεδίαση για την απορροή των υδάτων.

- 21.4.2. Η πρόσβαση στην οροφή του οχήματος να γίνεται από μία κλίμακα τοποθετημένη σε κατάλληλη θέση στο αμάξωμα. Οι βαθμίδες της κλίμακας να διαθέτουν αντλιοσθητική επιφάνεια και η επιφάνεια του αμαξώματος κάτω από την κλίμακα να είναι επενδεδυμένη με φύλλα ανοδευμένου αλουμινίου με αντλιοσθητική επιφάνεια για να μην φθείρεται κατά την ανάβαση / κατάβαση. Η κλίμακα να είναι μεταλλική με μεταλλικούς μηχανισμούς αναδίπλωσης και στήριξης Να υπάρχουν οι απαραίτητες χειρολαβές για την εύκολη και ασφαλή αναρρίχηση στην οροφή.

- 21.5. Ερμάρια Εξοπλισμού

- 21.5.1. Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με ένα ή περισσότερα ερμάρια για την αποθήκευση του εξοπλισμού που μεταφέρει.

- 21.5.2. Οι θύρες των ερμαρίων να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ ανοδευμένου αλουμινίου που παραμένουν ανοικτά σε οποιοδήποτε επιθυμητό ύψος, ενώ κλείνουν στεγανά αποκλείοντας την είσοδο νερού, σκόνης ή λάσπης στο εσωτερικό των ερμαρίων. Το ορατό ύψος του κάθε προφίλ, εκτός εκείνου που φέρει την χειρολαβή, να μην υπερβαίνει τα

- 35mm και το πάχος του τοιχώματος αλουμινίου του προφίλ να είναι τουλάχιστον 1mm, εκτός του τμήματος του προφίλ της χειρολαβής, το οποίο να είναι κατάλληλα ενισχυμένο.
- 21.5.3. Κάθε ρόλο να είναι εξοπλισμένο με χειρολαβή τύπου μπάρας και κλειδαριά που κλειδώνει. Το πλάτος κάθε ρολού να μην υπερβαίνει τα 1500 mm.
- 21.5.4. Ο εσωτερικός χώρος του (των) ερμαρίων να φέρει επαρκή φωτισμό που λειτουργεί αυτόματα με το άνοιγμα κάποιου ρολού και να υπάρχει κατάλληλη ενδεικτική λυχνία και ηχητική προειδοποίηση που να επισημαίνει στον οδηγό ότι κάποιο από αυτά είναι ανοικτό. Η ηχητική προειδοποίηση να λειτουργεί με την απελευθέρωση του χειρόφρενου.
- 21.6. Ερμάρια Αντλίας
- 21.6.1. Στην οπίσθια πλευρά του οχήματος να υπάρχει ερμάρια που περικλείει την αντλία, τον τυλικτήρα σωλήνα, καθώς και μέρος του εξοπλισμού του οχήματος. Το ερμάρια να φέρει μία οπίσθια θύρα καθώς και μία σε κάθε πλευρά.
- Στην κάτω πλευρά του ερμαρίου να υπάρχει κατάλληλο προσθαφαιρούμενο δάπεδο που να προστατεύει την αντλία από την είσοδο σκόνης ή λάσπης.
- 21.6.2. Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ ανοδευόμενου αλουμινίου που παραμένουν ανοικτά σε οποιοδήποτε επιθυμητό ύψος, ενώ κλείνουν στεγανά αποκλείοντας την είσοδο νερού, σκόνης ή λάσπης στο εσωτερικό των ερμαρίων. Το ορατό ύψος του κάθε προφίλ, εκτός εκείνου που φέρει την χειρολαβή, να μην υπερβαίνει τα 35mm και το πάχος του τοιχώματος αλουμινίου του προφίλ να είναι τουλάχιστον 1mm, εκτός του τμήματος του προφίλ της χειρολαβής, το οποίο να είναι κατάλληλα ενισχυμένο.
- 21.6.3. Κάθε ρολό να είναι εξοπλισμένο με χειρολαβή τύπου μπάρας και κλειδαριά που κλειδώνει. Το πλάτος κάθε ρολού να μην υπερβαίνει τα 1500 mm.
- 21.6.4. Ο εσωτερικός χώρος του ερμαρίου να φέρει επαρκή φωτισμό που λειτουργεί αυτόματα με το άνοιγμα κάποιου ρολού και να υπάρχει κατάλληλη ενδεικτική λυχνία και ηχητική προειδοποίηση που να επισημαίνει στον οδηγό ότι κάποιο από αυτά είναι ανοικτό. Η ηχητική προειδοποίηση να λειτουργεί με την απελευθέρωση του χειρόφρενου.
- 21.6.5. Το ερμάρια αντλίας δύναται να είναι κοινό με το ερμάρια εξοπλισμού.
- 21.7. Τυλικτήρας Σωλήνα Υψηλής Πίεσης
- 21.7.1. Σε κατάλληλη θέση του οπίσθιου ερμαρίου και μέσα σε αυτό να υπάρχει ένας τυλικτήρας σωλήνα Υ.Π. αξονικής τροφοδοσίας.
- 21.7.2. Ο τυλικτήρας να φέρει ηλεκτρικό μηχανισμό περιέλιξης του σωλήνα αλλά να διαθέτει και σύστημα χειροκίνητης λειτουργίας. Ο μηχανισμός (γρανάζια, αλυσίδες κλπ.) να φέρει προστατευτικό κάλυμμα.
- 21.7.3. Ο διακόπτης λειτουργίας του μηχανισμού περιέλιξης να είναι τύπου «hold to run», στεγανός και να βρίσκεται σε ευπρόσιτο σημείο κοντά στον τυλικτήρα. Να υπάρχει επιπλέον μπουτόν έκτακτης ανάγκης για διακοπή της παροχής σε προσιτή για το χειριστή θέση.
- 21.7.4. Ο τυλικτήρας να είναι εφοδιασμένος με κυλίνδρους - οδηγούς για να διευκολύνουν την περιέλιξη και εκτύλιξη του σωλήνα χωρίς να φθείρουν το αμάξωμα και τους σωλήνες.
- 21.7.5. Ο τυλικτήρας να είναι εφοδιασμένος με ελαστικό σωλήνα μήκους 30 m, διαμέτρου 25 mm κατάλληλο για πίεση λειτουργίας 40 bar και με όριο θραύσης σε πίεση όχι μικρότερη από 160 bar, κατασκευασμένο και πιστοποιημένο σύμφωνα με το EN 1947:2002 ή νεώτερο Κατηγορίας II, Τύπου C, Κλάσης 1 (II/C/1). Ο σωλήνας να καταλήγει σε ορειχάλκινο

- ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-38 για την προσαρμογή του αυλού Υ.Π.
- 21.8. Αυλός Υψηλής Πίεσης
- 21.8.1. Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με έναν (1) αυλό υψηλής πίεσης τύπου πιστολιού κατάλληλο για συμπαγή βολή νερού και διασπαρμένη βολή προπετάσματος.
- 21.8.2. Ο αυλός να είναι κατάλληλος για ελάχιστη παροχή 200 l/min σε πίεση όχι μικρότερη από 40 bar.
- 21.8.3. Ο αυλός να καταλήγει σε ορειχάλκινο ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-38 για την προσαρμογή του στον τυλικτήρα σωλήνα Υ.Π.
- 21.8.4. Ο αυλός Υ.Π. να φέρει προσθαφαιρούμενο αυλό παραγωγής αεραφρού ο οποίος θα προσαρμόζεται εύκολα με ειδική εγκοπή ή άλλο εύχρηστο τρόπο.
- 21.9. Δεξαμενή Νερού
- 21.9.1. Να είναι ορθογωνικής μορφής, με ελάχιστη χωρητικότητα 1000 l. Σε περίπτωση προσφοράς δεξαμενής νερού χωρητικότητας μεγαλύτερης των 1000 λίτρων, αυτή θα είναι αποδεκτή με ανάλογη τροποποίηση στην ταξινόμηση του οχήματος κατά EN-1846.
- 21.9.2. Το υλικό κατασκευής της να είναι:
- 21.9.2.1. χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm γαλβανισμένος εν θερμώ, με την προϋπόθεση το γαλβάνισμα να γίνει μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής της δεξαμενής ή
- 21.9.2.2. ανοξείδωτος χάλυβας AISI-316L ελάχιστου πάχους 3mm ή
- 21.9.2.3. πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 10 mm.
- 21.9.3. Στην οροφή της να φέρει κατάλληλους κρίκους πρόσδεσης για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.
- 21.9.4. Οι κάθετες επιφάνειες της δεξαμενής (εφόσον αυτή είναι μεταλλική) να είναι ενισχυμένες με κατάλληλες νευρώσεις του ιδίου ελάσματος ανά 400 mm τουλάχιστον κάθε επιφάνειας. Τυχόν ραφές επέκτασης των ελασμάτων (σόκορο) να γίνουν με κατάλληλη διαμόρφωση των άκρων ("ραφή με χείλια" DIN-1912).
- 21.9.5. Η δεξαμενή να φέρει στο εσωτερικό της ικανό αριθμό προσθαφαιρούμενων διαμηκών και εγκάρσιων διαχωριστικών διαφραγμάτων (ανά περίπτωση) (που να καλύπτουν τα 3/4 τουλάχιστον του εσωτερικού ύψους της) έτσι ώστε καμία εσωτερική διάσταση της δεξαμενής (διαμήκη ή εγκάρσια) να μην υπερβαίνει τα 1200 mm.
- 21.9.6. Η σχεδιάσή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του νερού στο εσωτερικό της.
- 21.9.7. Στην οροφή της να φέρει μία (1) τουλάχιστον ανθρωποθυρίδα ελάχιστης διαμέτρου 450 mm με ταχύκλειστο στεγανό κάλυμμα για την είσοδο τεχνικών στο εσωτερικό της.
- 21.9.8. Να φέρει διάταξη αποστράγγισης στο κατώτερο σημείο αυτής, και στην οπίσθια πλευρά του οχήματος να υπάρχει στόμιο πληρώσεώς της από υδροστόμια με διακόπτη, προσθαφαιρούμενο φίλτρο και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 με στεγανό πόμα βαμμένο μπλε.
- 21.9.9. Να είναι εξοπλισμένη με διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχειλίστης που καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 21.9.10. Η σύνδεση της υδατοδεξαμενής με την αντλία να είναι ελαστική.
- 21.9.11. Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου νερού, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.

- 21.9.12. Στο πίσω και κάτω μέρος του ερμαρίου να υπάρχει παροχή νερού με δικλείδα μισής ίντσας που θα τροφοδοτείται με νερό απ' ευθείας από την δεξαμενή νερού.
- 21.10. Δεξαμενή Αφρογόνου
- 21.10.1. Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με μία δεξαμενή αφρού ορθογωνικής διατομής, συνολικής χωρητικότητας 100 l που να είναι εύκολα αφαιρετή για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση. Η δεξαμενή και να είναι χωρισμένη σε δύο (2) ανεξάρτητα τμήματα, ένα για 50 l (για την αποθήκευση αφρογόνου A.F.F.F. 6%) και ένα για 50 l (για την αποθήκευση αφρογόνου class "A" foam 1%). Εναλλακτικά γίνονται αποδεκτές δύο (2) ανεξάρτητες δεξαμενές αντίστοιχων χωρητικοτήτων.
- 21.10.2. Η δεξαμενή αφρογόνου να είναι τελείως ανεξάρτητη από τη δεξαμενή νερού και να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσης της από το όχημα χωρίς να απαιτείται η ταυτόχρονη αφαίρεση της δεξαμενής νερού.
- 21.10.3. Το υλικό κατασκευής να είναι:
ανοξείδωτος χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm ή
πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 6 mm.
- 21.10.4. Η σχεδίασή της επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του περιεχομένου της. Στην οροφή κάθε διαμερίσματος να φέρει στόμιο με ταχύκλειστο κάλυμμα για τον καθαρισμό και την πλήρωσή του σε περίπτωση βλάβης της ηλεκτρικής αντλίας.
- 21.10.5. Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου της, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου, για κάθε διαμέρισμα.
- 21.10.6. Για κάθε διαμέρισμα να υπάρχει κατάλληλη διάταξη αποστράγγισης, διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχειλίσης που να καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 21.10.7. Να υπάρχει ειδική ηλεκτρική αντλία συνεχούς ρεύματος που να είναι μόνιμα εγκατεστημένη σε κατάλληλη θέση. Να υπάρχει κατάλληλο δίκτυο που να επιτρέπει με την βοήθεια της ηλεκτρικής αντλίας την πλήρωση των δεξαμενών αφρογόνου από εξωτερικά δοχεία με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25, ορειχάλκινο.
- 21.10.8. Κάθε όχημα να παραδοθεί με δύο (2) δοχεία των 25 l πλήρη με αφρογόνο υγρό δασοπυρόσβεσης (class "A" foam) ως συνοδευτικό εξοπλισμό και όχι επί του οχήματος.

Το υγρό αυτό, σε όλες τις μορφές του, δηλαδή το συμπύκνωμα αφρογόνου (FOAM CONCENTRATE) το αφοδιάλυμα (FOAM SOLUTION) και ο αεραφρός (FOAM), πρέπει να είναι φιλικό προς το περιβάλλον, να αποσυντίθεται σε σύντομο χρονικό διάστημα και να πληροί τις απαιτήσεις 51 του Κανονισμού NFPA 1150 ή αντίστοιχου Ευρωπαϊκού σε ότι αφορά την τοξικότητα, τη διαβρωτική επίδραση και τις επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Το υλικό να παραδοθεί σε δοχεία χωρητικότητας 25 λίτρων έκαστο, κατασκευασμένα από κατάλληλο υλικό και με κατάλληλη σήμανση (ονομασία προϊόντος, παραγωγός, ημερομηνία παραγωγής, συνιστώμενη αναλογία πρόσμιξης, όριο ζωής του υλικού) και κατά την παράδοση να συνοδεύεται από το Φυλλάδιο Ασφαλείας του Υλικού (MATERIAL SAFETY DATA SHEET) της εταιρείας που το παράγει, καθώς και επίσημη μετάφραση αυτού στα ελληνικά.

Το υλικό που θα παραδοθεί πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής και κατά την ημερομηνία παράδοσής του, να μην έχει παρέλθει χρονικό διάστημα

μεγαλύτερο του εξαμήνου από την ημερομηνία παραγωγής.

Ο παραγωγός πρέπει να εγγυηθεί ότι το προσφερόμενο υλικό παραμένει αμετάβλητο για χρονικό διάστημα τουλάχιστον τριών (3) ετών από την ημερομηνία παραγωγής του.

21.11. Χρωματισμός

21.11.1. Το κύριο μέρος των εξωτερικών επιφανειών του οχήματος να είναι βαμμένο κόκκινο (RAL-3000) με ακρυλικό χρώμα αρίστης ποιότητας σε θάλαμο βαφής.

21.11.2. Τμήματα του οχήματος μπορούν να βαφούν λευκά (RAL-9010), όπως τα φτερά, ο εμπρόσθιος προφυλακτήρας, διακοσμητική λωρίδα κλπ., με προϋπόθεση ότι αυτά δεν θα αλλοιώνουν την υπεροχή του κόκκινου χρώματος.

21.11.3. Το όχημα να φέρει την απαραίτητη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος.

21.11.4. Στην οροφή του οχήματος να αναγραφούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία αναγνώρισης του οχήματος από εναέρια μέσα, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διεύθυνσης Τεχνικής Υποστήριξης και Υποδομών του Α.Π.Σ.

21.11.5. Οι επιφάνειες που είναι εκτεθειμένες προς το έδαφος να υποστούν ειδική αντισκωριακή επεξεργασία.

21.11.6. Οι εσωτερικές επιφάνειες των κοιλοδοκών του οχήματος (εάν υπάρχουν) να καλυφθούν με ειδικά αντισκωριακά υλικά, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.

21.12. 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 πλευρών της υπερκατασκευής (δεξιά και αριστερά) καθώς και στο οριζόντιο κάτω τμήμα των δύο πλευρών του θαλάμου οδήγησης (δεξιά και αριστερά).
- Οπισθοαντανακλαστική λωρίδα κόκκινου χρώματος κατά μήκος της πίσω πλευράς της υπερκατασκευής, σε κατάλληλο ύψος κατά προτίμηση στο κάτω μέρος της υπερκατασκευής.

21.13. Το όχημα να φέρει επίσης δύο αυτοκόλλητα εμβλήματα του Πυροσβεστικού Σώματος διαστάσεων 30X35 cm περίπου και ανάλογες επιγραφές.

21.14. Κάθε όχημα να φέρει επίσης μία ετικέτα, η οποία θα περιέχει τις σημαίες της Ελλάδος και της Ευρωπαϊκής Ένωσης και κείμενο που θα πληροφορεί σχετικά με τη συγχρηματοδότηση της προμήθειας από τα ταμεία της

52

Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι ακριβείς διαστάσεις, το σημείο τοποθέτησης και το περιεχόμενο της ετικέτας θα καθοριστούν σε συνεννόηση και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διεύθυνσης Τεχνικής Υποστήριξης και Υποδομών του Α.Π.Σ.

Εξαιτίας του ιδιαίτερου σχεδιασμού του οχήματος από κάθε κατασκευαστή, η απαραίτητη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος, η οποία θα περιλαμβάνει και τουλάχιστον μία επιγραφή στην αγγλική γλώσσα, καθώς και ο οριστικός σχεδιασμός των οπισθοαντανακλαστικών λωρίδων θα καθοριστούν σε συνεννόηση με την Επιτροπή Παρακολούθησης της κατασκευής των οχημάτων.

22. **ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Το όχημα να φέρει τον παρακάτω εξοπλισμό ο οποίος θα είναι εργονομικά τοποθετημένος σε κατάλληλες ταχυ-απασφαλιζόμενες βάσεις στήριξης. Τα ερμάρια του εξοπλισμού να διαθέτουν κατά προτίμηση συρτάρια ή/και ανοιγόμενες θήκες για την τοποθέτηση των υλικών ώστε να παρέχεται η κατά το δυνατόν μεγαλύτερη ευχέρεια πρόσβασης στους χρήστες. Εάν τα συρτάρια – ανοιγόμενες θήκες, στην ανοικτή τους θέση εξέχουν από τον όγκο του οχήματος θα πρέπει να διαθέτουν κατάλληλη σήμανση για προστασία των χειριστών. Επίσης να υπάρχουν ετικέτες από σκληρό πλαστικό με ανάγλυφη επιγραφή ή ετικέτες για εξωτερική χρήση, υψηλής

ποιότητας εκτύπωσης, ανθεκτικές σε λιπαρές ουσίες, βρωμιά, νερό και υψηλές θερμοκρασίες, για τη σήμανση της θέσης κάθε είδους εντός ή εκτός των ερμαρίων. Ο εξοπλισμός περιλαμβάνει τα παρακάτω είδη:

- 22.1. Δύο (2) αυλούς Χ.Π. με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25, σύμφωνα με το EN 671 χωρίς δικλείδα.
- 22.2. Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού με λαβή ανοίγματος/κλεισίματος, ρύθμιση της παροχής με περιστρεφόμενο δακτύλιο σε τρεις τουλάχιστον προεπιλεγμένες τιμές, ρύθμιση βολής σε συμπαγή και διασκορπισμένη και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45. Να λειτουργεί υπό ονομαστική πίεση PN16 και να επιτυγχάνει παροχή τουλάχιστον 230 l/min σε πίεση 6 bar. Να φέρει περιστρεφόμενο ρακόρ εισόδου, να έχει εργονομική σχεδίαση για εύκολη συγκράτηση και όσο το δυνατόν μικρότερο βάρος για την διευκόλυνση του χρήστη κατά το κατασβεστικό έργο. Το προστόμιο να διαθέτει οδοντωτό δακτύλιο για καλύτερη διάσπαση της βολής σε σταγονίδια.
- 22.3. Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή τουλάχιστον 230 l/min σε πίεση 6 bar, διασκορπισμένη βολή και διακοπή της παροχής, χωρίς τη χρήση δικλείδας. Να έχει εργονομική σχεδίαση για εύκολη συγκράτηση και όσο το δυνατόν μικρότερο βάρος για την διευκόλυνση του χρήστη κατά το κατασβεστικό έργο.
- 22.4. Έναν (1) αυλό παραγωγής αεραφρού που προσαρμόζεται στον αυλό Υ.Π.
- 22.5. Δύο (2) αυλούς παραγωγής αεραφρού, με δικλείδα, σε πίεση 5 bar, (1) παροχής 200 l/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45 και (1) παροχής 100 l/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25.
- 22.6. Ένα (1) φορητό αναμικτήρα αφρού, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 0% έως 6% παροχής 200 l/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 22.7. Ένα (1) δίκρουννο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/2X45.
- 22.8. Ένα (1) τρίκρουννο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25-45-25.
- 22.9. Ένα (1) δίκρουννο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25/2X25.
- 22.10. Ένα (1) δίστομο ή δίκρουννο με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110/2X65.
- 22.11. Ένα (1) φίλτρο αναρρόφησης με βαλβίδα αντεπιστροφής και ταχυσύνδεσμο STORZ-110.
- 22.12. Ένα (1) φίλτρο αναρρόφησης με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65.
- 22.13. Μία (1) συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45.
- 22.14. Μία (1) συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25.
- 22.15. Μία (1) συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-38/25.
- 22.16. Μία (1) συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110/65.

- 22.17. 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.
- 22.18. 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.
- 22.19. Κλειδιά για την σύσφιξη ταχυσυνδέσμων τύπου STORZ-110/65/45/38/25. Δύο (2) τεμ. από κάθε είδος κλειδιού.
- 22.20. 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, διαμ. 45 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45 σε κάθε άκρο.
- 22.21. Τρία (3) 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, διαμ. 65 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο.
- 22.22. Δέκα (10) 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, διαμ. 25 mm, μήκους 25 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25 σε κάθε άκρο.
- 22.23. 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.
- 22.24. Ένας (1) σφικτήρας 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.
- 22.25. Σωλήνες αναρρόφησης διαμέτρου 110 mm από ενισχυμένο ελαστικό, συνολικού μήκους 9 m με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110 σε κάθε άκρο. Σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησης τους να προστατεύονται με κατάλληλο κάλυμμα.
- 22.26. Σωλήνες αναρρόφησης διαμέτρου 65 mm συνολικού μήκους τουλάχιστον 6 m με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο. Σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησης τους να προστατεύονται με κατάλληλο κάλυμμα.
- 22.27. Ένα (1) τεμ. σωλήνος διαμέτρου 25 mm, μήκους 2 m, με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 στο ένα άκρο ενώ το άλλο άκρο να είναι κατάλληλα διαμορφωμένο για την αναρρόφηση αφρογόνου από φορητά δοχεία.
- 22.28. Δύο (2) πάνινες υδρίες χωρητικότητας 10 l περίπου έκαστη.
- 22.29. Έναν (1) επινώτιο πυροσβεστήρα με ασκούς χωρητικότητας 19 λίτρων περίπου ή μεγαλύτερης. Το υλικό κατασκευής του ασκού να είναι ίνα πολυεστερικής βάσης ή νεοπρένιο. Η χειροκίνητη αντλία καθώς και το προστόμιο εκτόξευσης να είναι κατασκευασμένα από ορείχαλκο και να επιτυγχάνουν βολή σε μήκος 5 m περίπου ή μεγαλύτερο.
- 22.30. Ένα (1) φορητό πυροσβεστήρα ξηράς κόνεως, πλήρωσης έως 3 kg, ελάχιστης κατασβεστικής ικανότητας 13A, 55B, C, η κατασκευή του οποίου να ανταποκρίνεται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ/ΕΝ-3, τοποθετημένο στο θάλαμο

οδήγησης.

- 22.31. Ένα (1) φορητό πυροσβεστήρα ξηράς κόνεως, πλήρωσης έως 6 kg, ελάχιστης κατασβεστικής ικανότητας 27A, 144B, C, η κατασκευή του οποίου να ανταποκρίνεται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ/ΕΝ-3.
- 22.32. Ένα (1) φορητό πυροσβεστήρα CO₂, πλήρωσης έως 5 kg, ελάχιστης κατασβεστικής ικανότητας 70B, η κατασκευή του οποίου να ανταποκρίνεται στο Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ/ΕΝ-3.
- 22.33. Ένα (1) φορητό πυροσβεστήρα τύπου F (wet chemical), πλήρωσης έως 2 l, ελάχιστης κατασβεστικής ικανότητας 5A, 25F, η κατασκευή του οποίου να ανταποκρίνεται στο Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ/ΕΝ-3.
Όλοι οι προαναφερόμενοι πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως, CO₂ και τύπου F να συνοδεύονται κατά την παράδοση από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ανταπόκρισης προς το Πρότυπο ΕΛΟΤ/ΕΝ-3.
- 22.34. Ένα (1) σχοινί διάσωσης, διαμέτρου 16mm, μήκους 20 m με δακτύλιο και κρίκο ασφαλείας στα άκρα του.
- 22.35. Δύο (2) σχοινιά – οδηγούς, κατασκευασμένα σύμφωνα με το DIN 14920 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 10mm, μήκους 30 μέτρων, έκαστου με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 22.36. Ένα (1) συρματόσχοινο, κατασκευασμένο σύμφωνα με το DIN76031 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμ. 16 mm, μήκους 5 m, με δακτυλίους και κλειδιά ναυτικού τύπου σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 22.37. Δύο (2) ειδικά φτερά κατασκευασμένα από έλασμα με κοντάρι από ξύλο ή fiberglass μήκους 1,8 m τουλάχιστον για την κατάσβεση πυρκαγιάς χόρτων.
- 22.38. Ένα (1) τσεκούρι πυροσβεστικού τύπου με ράμφος.
- 22.39. Ένα (1) εργαλείο συνδυασμού σκαπάνης / τσεκουριού (τύπου Pulaski).
- 22.40. Μία (1) σκαπάνη.
- 22.41. Μία (1) τσουγκράνα.
- 22.42. Ένα (1) φτυάρι με λαιμό τύπου κύκνου.
- 22.43. Ένα (1) μεταλλικό μονό αρπάγιο μήκους 1,8 m τουλάχιστον.
- 22.44. Τρεις (3) πλήρεις αναπνευστικές συσκευές ανοικτού κυκλώματος με συνθετική φιάλη 6,7 ως 7 L/300 bar, των οποίων η ηχητική προειδοποίηση (σφυρίχτρα) να δίνει συνεχές σφύριγμα όταν ενεργοποιείται.
Η ημερομηνία κατασκευής τους να μην είναι προγενέστερη των έξι (6) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- 22.44.1. Να είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το EN-137:2006.
- 22.44.2. Οι προσωπίδες να διαθέτουν ένα ζεύγος ελατηριωτά στηρίγματα για την προσαρμογή τους στο κράνος F1 Gallet.
- 22.44.3. Όλες οι προσωπίδες να είναι θετικής πίεσης, πανοραμικές ολοκλήρου προσώπου θα διαθέτουν φωνητική μεμβράνη και μάντα ανάρτησης. Να είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το EN136:1998 κλάση 3. Οι οματοθυρίδες των προσωπίδων θα έχουν ευρεία περιφερειακή ορατότητα τουλάχιστον 90% ως προς το φυσικό πεδίο όρασης σύμφωνα με το EN136:1998 και θα έχουν στην εξωτερική πλευρά επεξεργασία αντιχαρακτική (anti-scratch) και στην εσωτερική πλευρά επεξεργασία αντιθαμβωτική (anti-fog).
- 22.44.4. Ο αεροπνεύμονας θα συνδέεται στην προσωπίδα με κουμπωτό σύστημα και όχι με σπείρωμα.
- 22.44.5. Ο σωλήνας μέσης πίεσης που καταλήγει στον αεροπνεύμονα θα συνδέεται με το μειωτήρα πίεσης μέσω ταχυσυνδέσμου.
- 22.44.6. Οι φιάλες αέρα θα είναι συνθετικές με διάρκεια ζωής τουλάχιστον 30 χρόνια, θα διαθέτουν μεταλλικό κλείστρο και θα είναι κατασκευασμένες

- και πιστοποιημένες σύμφωνα με το EN 12245:2002 ή μεταγενέστερο.
- 22.44.7. Το κλείστρο της φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα.
 - 22.44.8. Η διάταξη σύνδεσης της πλάτης της αναπνευστικής συσκευής με το κλείστρο της φιάλης αέρα να φέρει σπείρωμα κυλινδρικό και στεγανοποίηση με ελαστικό δακτύλιο (o-ring) και όχι κωνικό σπείρωμα.
 - 22.44.9. Κάθε φιάλη να συνοδεύεται από προστατευτικό βραδύκαυστο υφασμάτινο κάλυμμα φιάλης το οποίο να φέρει κατάλληλα τοποθετημένες ανακλαστικές λωρίδες triple trim.
 - 22.44.10. Οι προσωπίδες να παραδοθούν εντός κατάλληλης υφασμάτινης θήκης που κλείνει για την προστασία της προσωπίδας από ρίπους, σκόνη κ.λ.π.
 - 22.44.11. Οι αναπνευστικές συσκευές να τοποθετηθούν στην δεξιά πλευρά της υπερκατασκευής και σε όσο το δυνατόν χαμηλότερο ύψος και να συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
 - 22.45. Δύο (2) φορητούς φανούς αντικρηκτικού τύπου (κατηγορίας τουλάχιστον Ex ib II C T4 - ζώνες 1 και 2), κατηγορίας προστασίας IP65, με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με λαμπτήρα τύπου LED ελάχιστης φωτεινής ροής 180 lumen, σε βάσεις φόρτισης από το ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος, τοποθετημένους εντός του θαλάμου οδήγησης.
 - 22.46. Ένα (1) προσθαιρούμενο φορητό προβολέα με συστοιχίες LED ή άλλη κατάλληλη τεχνολογία και δυνατότητα τροφοδοσίας με ρεύμα DC από το ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος, διακόπτες ON/OFF και κατάλληλο ρευματολήπτη με καλώδιο για την τροφοδοσία του από το ρεύμα του οχήματος. Ο προβολέας να παράγει συνδυασμένο φωτισμό, σημειακό (spotlight) και διάχυτο (floodlight) με δυνατότητα ανεξάρτητης λειτουργίας των δύο τύπων φωτισμού. Η φωτεινή ροή να είναι τουλάχιστον 7000 lumen για το σημειακό φωτισμό και τουλάχιστον 7000 lumen για το διάχυτο φωτισμό, δηλαδή συνολική ελάχιστη φωτεινή ροή 14000 lumen. Να διαθέτει κατά το δυνατόν περιορισμένες διαστάσεις έτσι ώστε να είναι εύχρηστος και βάρος μέχρι 8kg καθώς και κατάλληλη χειρολαβή για την εύκολη μεταφορά του από ένα άτομο. Στη βάση του να είναι κατάλληλα διαμορφωμένος με διάταξη ταχείας σύμπλεξης-αποσύμπλεξης για τη στήριξη και σύνδεση του προβολέα είτε στον πτυσσόμενο ιστό της εμπρόσθιας δεξιάς πλευράς του οχήματος, είτε στη βάση εδάφους εάν αυτή είναι ανεξάρτητη, είτε στον πτυσσόμενο τρίποδα και σε κάθε περίπτωση τοποθέτησης ο προβολέας να έχει δυνατότητα περιστροφής κατά 360° στο οριζόντιο επίπεδο καθώς και κλίσης του πάνω-κάτω στο κατακόρυφο επίπεδο. Ο προβολέας να φέρει βαθμό προστασίας IP55 ή μεγαλύτερο.
 - 22.47. Ένα (1) τύμπανο με καλώδιο μήκους 25 m με κατάλληλο ρευματοδότη και ρευματολήπτη για την σύνδεση του προβολέα.
 - 22.48. Μία (1) βάση εδάφους για τη σύνδεση και στήριξη του φορητού προβολέα σε χαμηλό ύψος. Να παρέχει δυνατότητα κλίσης του προβολέα πάνω-κάτω.
 - 22.49. Έναν (1) πτυσσόμενο τρίποδα για τη στήριξη του φορητού προβολέα, από ελαφρύ κράμα αλουμινίου, ρυθμιζόμενου ύψους και με μέγιστο μήκος ανάπτυξης τουλάχιστον 2,5m. Το βάρος του τρίποδα δεν πρέπει να ξεπερνά τα 7kg, έτσι ώστε να μπορεί να μεταφέρεται μαζί με τον προβολέα από ένα άτομο. Ο τρίποδας να παρέχει ικανοποιητική ευστάθεια έτσι ώστε να μπορεί να φέρει το βάρος του προβολέα στο μέγιστο ύψος ανάπτυξης του και με μικρή κλίση.
 - 22.50. Δύο (2) σάκους πτωμάτων.
 - 22.51. Ένα (1) φαρμακείο κατάλληλα εξοπλισμένο για την παροχή Α' βοηθειών σε κιβώτιο κατασκευασμένο από δύσκαμπτο υλικό που να περιέχει:

- 22.51.1. Μία (1) φιάλη ιωδιούχο ποβοδίνη (τύπου BETADINE SOLU 220 ml)
- 22.51.2. Μία (1) φιάλη οξυζενέ 100 ml
- 22.51.3. Μία (1) φιάλη καθαρό οινόπνευμα 100 ml
- 22.51.4. Ένα (1) ψυκτικό σπρέι
- 22.51.5. Ένα (1) αντισηπτικό σπρέι (τύπου Pulvo ή τύπου Nebacetin)
- 22.51.6. Ένα (1) κουτί αναλγητικά δισκία παρακεταμόλης 500mg (τύπου DEPON ή τύπου PONSTAN).
- 22.51.7. Εναίσιμη κορτιζόνη (τύπου Solucorfe-solumentrol)
- 22.51.8. Τέσσερα (4) τεμ. ελαστικούς επιδέσμους πλάτους 6, 8, 10, 12 εκ.
- 22.51.9. Ένα (1) κουτί αυτοκόλλητα επιθέματα διαφόρων μεγεθών.
- 22.51.10. Δύο (2) γάζες σε φακέλους βαζελίνης ή δύο (2) γάζες τύπου FUCIDIN σε φακέλους.
- 22.51.11. Ένα (1) κουτί στείρου οφθαλμικού διαλύματος (φυσιολογικά δάκρυα).
- 22.51.12. Πέντε (5) χειρουργικές μάσκες
- 22.51.13. Ένα (1) κουτί γάντια μιας χρήσεως (Latex)
- 22.51.14. Ένα (1) πακέτο βαμβάκι
- 22.51.15. Δύο (2) κουτιά αποστειρωμένες γάζες μικρού και δύο (2) μεγάλου μεγέθους.
- 22.51.16. Ένα (1) σωληνάριο αλοιφή (τύπου BEPANTHENE).
- 22.51.17. Δύο (2) φιαλίδια STICK αμμωνίας
- 22.51.18. Ένα (1) σωληνάριο τύπου FENISTIL GEL
- 22.51.19. Ένας (1) φυσιολογικός ορός (Sodium Chloride) 250 ml ή 500 ml
- 22.51.20. Τέσσερα (4) τεμ. σύριγγες 5 ml
- 22.51.21. Δύο (2) φιαλίδια οφθαλμολογικά τύπου COLL OCULOSAN
- 22.51.22. Δύο (2) τεμ. τύπου LOCACORTEN MOUSSE FE
- 22.51.23. Ένα (1) φιαλίδιο spray τύπου panthenol.
- 22.51.24. Πέντε (5) ρυθμιζόμενα κολάρα τύπου AMBU Perfic ACE
- 22.51.25. Δύο φουσκωτοί νάρθηκες ή ένας νάρθηκας αλουμινίου ή δύο (2) αρθρωτοί νάρθηκες κοινοί για χέρια και πόδια (articu-splint).
- 22.51.26. Ένα ψαλίδι ρούχων.
- 22.51.27. Τέσσερις τριγωνικοί επίδεσμοι.
- 22.51.28. Δύο κουβέρτες αλουμινίου διπλής όψεως, ελάχιστων διαστάσεων 2100 X 1600 mm, ελάχιστου πάχους 12μm.
- 22.51.29. Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-M).
- 22.51.30. Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-G).
- 22.51.31. Μία φιάλη O₂ 2lt με μία μάσκα (ρινική ή ventouri)

Οι ανωτέρω ονομασίες φαρμακευτικών προϊόντων στοχεύουν στην περιγραφή συγκεκριμένων θεραπευτικών / φαρμακευτικών ιδιοτήτων και δεν δεσμεύουν ως προς τον οίκο παρασκευής τους.

- 22.52. Μία (1) ή δύο (2) εργαλαιοθήκες που να περιέχουν :
- 22.52.1. Μία (1) σειρά γερμανικών κλειδιών 8-30 mm , με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900 ή αντίστοιχο.
- 22.52.2. Ένα (1) γαλλικό κλειδί μεσαίου τύπου
- 22.52.3. Τρία (3) κατσαβίδια ίσια διαφορετικού μεγέθους, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900 ή αντίστοιχο.
- 22.52.4. Τρία (3) κατσαβίδια σταυρού διαφορετικού μεγέθους, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900 ή αντίστοιχο.
- 22.52.5. Μία (1) σειρά κλειδιών ALLEN.

- 22.52.6. Μία (1) πένσα με πλαγιοκόπτη , με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900.
- 22.52.7. Μία (1) γκαζοτανάλια, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900 ή αντίστοιχο.
- 22.52.8. Ένα (1) μεταλλικό σφυρί βάρους 2 kg.
- 22.52.9. Ένα (1) ελαστικό σφυρί 500 γρ.
- 22.52.10. Μία (1) μετροταινία 3 μέτρων.
- 22.52.11. Ένα σιδηροπρίονο
- 22.52.12. Μία (1) φορητή μπαλαντέζα φωτισμού με καλώδιο 10 m και κρίκο ανάρτησης.
- 22.52.13. Ένα (1) μεταλλικό γρασαδόρο χωρητικότητας 500 mL.
- 22.52.14. Μία (1) σειρά ειδικών κλειδιών ανοίγματος θυρών ανελκυστήρων για τουλάχιστον 4 τύπους ανοίγματος θυρών.
- 22.53. Όλα τα εργαλεία που συνοδεύουν το πλαίσιο (γρύλος, εργαλεία αλλαγής τροχού, τρίγωνο στάθμευσης, σωλήνα πλήρωσης αέρος ελαστικών κλπ.).
- 22.54. Δύο (2) τάκους αναστολής κύλισης του οχήματος με αυτοκόλλητες ανακλαστικές ταινίες.
- 22.55. Εργαλεία διάρρηξης – λοστοί:
- 22.55.1. Ένα (1) λοστό διάρρηξης μήκους 1500 mm περίπου.
- 22.55.2. Ένα (1) λοστό με κατάλληλες εγχοπές για εξαγωγή καρφιών, βιδών κλπ.
- 22.55.3. Ένα (1) εργαλείο διάρρηξης (halligan ή hooligan tool) με άκρο κοπής λαμαρινών (metal cutting) μήκους 30'' περίπου ή μεγαλύτερου.
- 22.56. Ένα κόφτη μετάλλων (για αλυσίδες, λουκέτα, καρφιά, μπετόβεργες κλπ) κατάλληλο για μέταλλα σκληρότητας 100 kg/mm τουλάχιστον και διαμέτρου 13 mm, με κατάλληλα μονωμένες χειρολαβές για προστασία από ρεύμα.
- 22.57. Ένα αλυσοπρίονο που:
- 22.57.1. Να είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, βενζινοκίνητο
- 22.57.2. Η εκκίνησή του να γίνεται με τράβηγμα σχοινιού και να τίθεται με ευκολία σε λειτουργία
- 22.57.3. Να φέρει σύστημα αντιδόνησης καθώς και εργονομικά ενσωματωμένες χειρολαβές εμπρός και πίσω ώστε να επιτυγχάνεται σωστό και ασφαλές κράτημα από τον χρήστη
- 22.57.4. Η ισχύς του κινητήρα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 2,5 kW
- 22.57.5. Το μήκος της λεπίδας να είναι περίπου 450 mm
- 22.57.6. Το βάρος του, έτοιμο προς λειτουργία, να μην είναι άνω των 10 kg
- 22.57.7. Να συνοδεύεται από μία (1) εφεδρική αλυσίδα.
- 22.57.8. Να συνοδεύεται από ειδικό στεγανό δοχείο μεταφοράς καυσίμου, με πώμα ασφαλείας και εξάρτημα – σωλήνα πλήρωσης καυσίμου, χωρητικότητας περίπου 5 L και λιπαντικού αλυσίδας περίπου 1 L, του ίδιου κατασκευαστή με το αλυσοπρίονο.
- 22.57.9. Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 22.58. Δύο (2) ζεύγη αντλιοσθητικές αλυσίδες, τύπου ρόμβου, για μονούς τροχούς. Οι αλυσίδες θα παραδοθούν ως συνοδευτικός εξοπλισμός εκτός οχήματος και δε λαμβάνονται υπόψη στη ζύγιση του οχήματος.
- 22.59. Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες ενδεικτικών διαστάσεων 2000 mm X 1600 mm σύμφωνα με το EN 1869 ή αντίστοιχο πρότυπο.
- 22.60. Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες αντιμετώπισης εγκαυμάτων (με τζελ) ενδεικτικών διαστάσεων 1200 mm X 1600 mm.

Κάθε αντιπυρική κουβέρτα να παραδοθεί τοποθετημένη εντός άκαμπτης συσκευασίας (βαλίτσα) για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.

- 22.61. Τέσσερις (4) πλαστικές πτυσσόμενες κορίνες (κώνοι σήμανσης) με αντανακλαστικές επιφάνειες και με λυχνίες LED που αναλάμπουν.
- 22.62. Ταινία σήμανσης (οριοθέτησης χώρων) από πολυαιθυλένιο χρώματος κόκκινου και άσπρου, πλάτους 75 mm τουλάχιστον, μήκους 500 μέτρων, με επιγραφή «ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ» (ή αντίστοιχη επιγραφή στα Αγγλικά).
- 22.63. Τρία (3) αντανακλαστικά γιλέκα μεγέθους XL σύμφωνα με το EN 471 κλάσης 2. Το χρώμα των γιλέκων να είναι φθορίζον πορτοκαλί και οι ανακλαστικές λωρίδες να είναι πάχους 5cm, χρώματος λευκού. Στο πίσω μέρος να υπάρχει με κεφαλαία γράμματα ευανάγνωστη η επιγραφή «ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ».
- Τα γιλέκα να παραδοθούν τοποθετημένα εντός ανθεκτικής συσκευασίας (σακ βουαγιάζ) για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 22.64. Ένα (1) ειδικό εργαλείο κοπής ζωνών ασφαλείας αυτοκινήτων (Safety Blade Rescue Knife).
- 22.65. Ένα (1) χειροκίνητο μεταλλικό εργαλείο κοπής (glass master) υαλοπινάκων οχήματος, με πριονωτή λεπίδα για τζάμια, μέταλλα, ξύλο, πλαστικό κλπ, με χειρολαβή τύπου «Τ», το οποίο να διαθέτει και ελατηριωτή συσκευή θραύσης υαλοπινάκων (window punch) μόνιμα προσαρμοσμένη ή να δοθεί συνοδευτικά. Να συνοδεύεται από θήκη μεταφοράς και 2 εφεδρικές λεπίδες.
- 22.66. Τρία (3) ζεύγη γάντια εργασίας ελάχιστης μηχανικής αντοχής 3 (abrasion), 3 (tear), 3 (blade cut), 3 (puncture) σύμφωνα με το EN 388. Μέγεθος γαντιών: No 10 σύμφωνα με το EN 420.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι τεχνικές προσφορές να συνταχθούν με την ίδια σειρά αρίθμησης της παρούσας προδιαγραφής περιγράφοντας τον προσφερόμενο τύπο οχήματος και τον εξοπλισμό του με κάθε δυνατή λεπτομέρεια χωρίς να αφήνουν περιθώρια παρερμηνειών.

Εναλλακτικές τεχνικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές.

Τα παρακάτω να συνοδεύουν τις προσφορές:

1. Τεχνικά στοιχεία

Τα παρακάτω ζητούμενα τεχνικά στοιχεία να δηλώνονται στη προσφορά και να υποβάλλονται σε τυπωμένα έντυπα του κατά περίπτωση κατασκευαστή τους ή σε ευκρινές φωτοαντίγραφο του. Τυχόν ελλείψεις των ζητούμενων στοιχείων από αυτά τα έντυπα μπορούν να καλύπτονται με απλή έγγραφη δήλωση του επί μέρους κατασκευαστή τους που θα συνοδεύει την προσφορά.

1.1. Τεχνικά στοιχεία πλαισίου:

- 1.1.1. Καμπύλες επιδόσεων κινητήρα (ισχύς - ροπή σε αντιστοιχία στροφών λειτουργίας) και λοιπά στοιχεία κινητήρα (προσπέκτους κλπ.).
- 1.1.2. Τεχνικά στοιχεία κιβωτίου ταχυτήτων που να περιλαμβάνουν τον προσφερόμενο τύπο, τον αριθμό ταχυτήτων και τις σχέσεις μετάδοσης.
- 1.1.3. Τεχνικά στοιχεία συμπλέκτη, διαστάσεις.
- 1.1.4. Τεχνικά στοιχεία δυναμολήπτη (PTO) για την κίνηση της αντλίας, σχέση μετάδοσης, μέγιστη ροπή (Nm) μετάδοσης κίνησης (για συνεχή λειτουργία). Σε περίπτωση που από τα τεχνικά στοιχεία του δυναμολήπτη δεν προκύπτει ότι αυτός είναι κατάλληλος για συνεχή λειτουργία, να κατατεθεί έγγραφη δήλωση του κατασκευαστή του δυναμολήπτη ή του πλαισίου που να το επιβεβαιώνει.
- 1.1.5. Τεχνικά μέγιστες δυνατότητες φόρτισης αξόνων και πλαισίου

λαμβανομένων υπόψη τυχόν περιορισμών λόγω των προσφερομένων ελαστικών επισώτρων και της ανάρτησης - από τον κατασκευαστή του πλαισίου.

- 1.1.6. Διαστάσεις τροχών και ελαστικών επισώτρων από τον κατασκευαστή του πλαισίου.
- 1.1.7. Κύκλος στροφής οχήματος (από τοίχο σε τοίχο) και αντιδιαμετρική αξονική δυνατότητα - από τον κατασκευαστή του πλαισίου.
- 1.1.8. Καμπύλες επιτάχυνσης και τελικής ταχύτητας του οχήματος υπό πλήρες φορτίο (km/h με αντιστοιχία sec και m) - από τον κατασκευαστή του πλαισίου.
- 1.1.9. Καμπύλες αναρριχητικής ικανότητας και μέγιστη αναρριχητική ικανότητα του οχήματος υπό πλήρες φορτίο (κλίση εδάφους % με αντιστοιχία ταχύτητας km/h) - από τον κατασκευαστή του πλαισίου.
- 1.1.10. Τα στοιχεία των ανωτέρω παραγράφων 1.1.8 & 1.1.9 να αναφέρονται στο προσφερόμενο πλαίσιο με τον προσφερόμενο κινητήρα, κιβώτιο ταχυτήτων και ελαστικά.
- 1.1.11. Τεχνικό φυλλάδιο του προσφερόμενου πλαισίου.

1.2. Πυροσβεστικό συγκρότημα

- 1.2.1. Τεχνικό φυλλάδιο αντλίας
- 1.2.2. Διαγράμματα επιδόσεων της αντλίας (με αντιστοιχία παροχής, πίεσης, και κατανάλωσης ισχύος) για διαφορετικές στροφές λειτουργίας της.
- 1.2.3. Σχέσεις μετάδοσης κιβωτίου πολλαπλασιασμού στροφών αντλίας (εφόσον υπάρχει) που παρέχονται από τον κατασκευαστή της αντλίας καθώς και η προτεινόμενη σχέση για το προσφερόμενο όχημα.
- 1.2.4. Τεχνικό φυλλάδιο συστήματος πρόσμιξης αερογόνου
- 1.2.5. Τεχνικό φυλλάδιο συστήματος προπλήρωσης
- 1.2.6. Τεχνικό φυλλάδιο αυλού υψηλής πίεσης στο οποίο κατ' ελάχιστον θα περιέχεται διάγραμμα ή στοιχεία απόδοσης (παροχή, πίεση, μήκος βολής) και προσθήκης παραγωγής αεραφρού.

1.3. Εξοπλισμός

- 1.3.1. Τεχνικά φυλλάδια οπτικής και ηχητικής σήμανσης
- 1.3.2. Τεχνικό φυλλάδιο αυλών χαμηλής πίεσης
- 1.3.3. Τεχνικά φυλλάδια σωλήνων χαμηλής πίεσης και πιστοποιητικά συμφωνίας με οποιοδήποτε από τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα συμμορφώνονται οι προσφερόμενοι σωλήνες.
- 1.3.4. Τεχνικό φυλλάδιο σωλήνα υψηλής πίεσης και αποδεικτικό συμφωνίας με το EN 1947:2002.
- 1.3.5. Τεχνικό φυλλάδιο επινώτιου πυροσβεστήρα
- 1.3.6. Τεχνικό φυλλάδιο αναπνευστικών συσκευών
- 1.3.7. Τεχνικό φυλλάδιο φορητών αντιακρηκτικών φανών
- 1.3.8. Τεχνικά φυλλάδια προβολέων εργασίας (προσθαφαιρούμενου φορητού και σταθερού) και τρίποδα στήριξης προβολέα.
- 1.3.9. Τεχνικό φυλλάδιο αλυσοπρίονου
- 1.3.10. Τεχνικά φυλλάδια αντιπυρικών κουβερτών
- 1.3.11. Τεχνικό φυλλάδιο βαρούλκου
- 1.3.12. Τεχνικό φυλλάδιο πομποδέκτη οχήματος
- 1.3.13. Τεχνικό φυλλάδιο γαντιών εργασίας
- 1.3.14. Τεχνικά φυλλάδια συστήματος τηλεματικής, παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος
- 1.3.15. Τεχνικό φυλλάδιο συστήματος απεικόνισης οπισθοπορείας.

2. Σχέδια

Από τον κατασκευαστή της υπερκατασκευής:

- 2.1. Σχέδιο γενικής διάταξης τριών (3) τουλάχιστον διαφορετικών όψεων του προσφερομένου οχήματος υπό κλίμακα. Το σχέδιο να περιλαμβάνει τιμές μέγιστων εξωτερικών διαστάσεων, γωνιών προσέγγισης, αποχώρησης και κλίσης, εδαφική ανοχή και εδαφική ανοχή κάτω από τα διαφορικά.
- 2.2. Σχέδιο της υδατοδεξαμενής του προσφερομένου οχήματος από το οποίο να αποδεικνύεται η απαίτηση της παραγράφου 21.10.2 για ανεξάρτητες δεξαμενές νερού και αφρογόνου.

3. Μελέτες - Πίνακες

Από τον κατασκευαστή της υπερκατασκευής:

- 3.1. Μελέτη κατανομής φορτίων στους άξονες του προσφερομένου οχήματος με αναλυτικό επιμερισμό του βάρους του οχήματος στα ακόλουθα κατ' ελάχιστον μέρη: πλαίσιο, πλήρωμα, υπερκατασκευή, εξοπλισμός, αντλία πυρόσβεσης, δεξαμενές νερού και αφρού.
- 3.2. Συνοπτική μελέτη υπολογισμού του ύψους του κέντρου βάρους και της οριακής γωνίας ανατροπής του προσφερομένου οχήματος.
- 3.3. Μελέτη – σκαρίφημα συστήματος αυτοπροστασίας.

Εάν οι παραπάνω μελέτες δεν είναι στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, να συνοδεύονται υποχρεωτικά από πλήρη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

4. Βεβαιώσεις - Δικαιολογητικά

- 4.1. Αντίγραφο 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 μέγιστα 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.
- 4.2. Αποδεικτικά εμπειρίας του κατασκευαστή της υπερκατασκευής ή του τυχόν συνεργάτη του στην κατασκευή πυροσβεστικών οχημάτων (Πίνακας πελατών για τους οποίους έχει κατασκευάσει στο παρελθόν πυροσβεστικά οχήματα, φωτογραφίες των οχημάτων αυτών).
Σε περίπτωση ύπαρξης συνεργασίας του κατασκευαστή με άλλον έμπειρο κατασκευαστή πυροσβεστικών οχημάτων, να κατατεθεί με την προσφορά βεβαίωση του έτερου κατασκευαστή, ο οποίος θα βεβαιώνει υπεύθυνα ότι αναλαμβάνει την απόλυτη ευθύνη κατασκευής των υπό προμήθεια οχημάτων.
- 4.3. Σύντομο ιστορικό προμηθευτή και κατασκευαστή υπερκατασκευής.
- 4.4. Πίνακα εξουσιοδοτημένων συνεργείων επισκευής του πλαισίου.
- 4.5. Πίνακα συνεργείων επισκευής του αμαξώματος της υπερκατασκευής
Οι παρακάτω βεβαιώσεις να υποβληθούν εγγράφως από τους κατασκευαστές στην Ελληνική (η με επίσημη μετάφραση):

- 4.6. Βεβαίωση του κατασκευαστή της υπερκατασκευής ότι το προσφερόμενο όχημα ανταποκρίνεται στην απαίτηση προσδιορισμού και ταξινόμησης όπως αυτά ορίζονται στο EN 1846-1 και ότι καλύπτει τις απαιτήσεις των EN 1846 parts 2 & 3.
- 4.7. 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).
- 4.8. Βεβαίωση του κατασκευαστή της αντλίας ότι η προσφερόμενη αντλία ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του EN1028-1 και EN1028-2.
- 4.9. Βεβαίωση του κατασκευαστή του πλαισίου ή του επίσημου αντιπροσώπου του στην Ελλάδα για τον αριθμό ετησίων πωλήσεων καινούργιων πλαισίων στη χώρα μας ή στην Ευρώπη την τελευταία 5ετία.
- 4.10. Βεβαίωση του κατασκευαστή της πυροσβεστικής αντλίας ή του επίσημου αντιπροσώπου του στην Ελλάδα για τον αριθμό ετησίων πωλήσεων καινούργιων αντλιών στη χώρα μας ή στην Ευρώπη την τελευταία 5ετία.
- 4.11. Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο για τα εργοστάσια κατασκευής πλαισίου, πυροσβεστικού συγκροτήματος και υπερκατασκευής.
- 4.12. Όσον αφορά την υποχρέωση των προμηθευτών σύμφωνα με το άρθρο 18 του Π. . 118/2007 ορίζονται οι ακόλουθες φάσεις βιομηχανοποίησης: α) Κατασκευή πλαισίου, β) Κατασκευή πυροσβεστικού συγκροτήματος (αντλίας), γ) Κατασκευή υπερκατασκευής.

ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι παρέχει:

1. Εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες όχημα (πλαίσιο-υπερκατασκευή-αντλία πυρόσβεσης-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. Επιπρόσθετα για το αμάξωμα της υπερκατασκευής, εγγύηση καλής λειτουργίας για πέντε (5) έτη τουλάχιστον από την ημερομηνία παραλαβής του από την Υπηρεσία.
2. Εγγύηση αντισκωριακής προστασίας του πλαισίου και της υπερκατασκευής για πέντε (5) χρόνια τουλάχιστον.
3. Εγγύηση των δεξαμενών νερού και αφρού για πέντε (5) χρόνια τουλάχιστον εφόσον αυτές είναι μεταλλικές και για δέκα (10) χρόνια τουλάχιστον εφόσον αυτές είναι πλαστικές.
4. Εγγύηση καλής λειτουργίας των συσσωρευτών 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 των συσσωρευτών κατά το χρονικό διάστημα μέχρι και την οριστική παραλαβή κάθε οχήματος.

Όλες οι εγγυήσεις να παρέχονται από τον προμηθευτή και όχι από τους κατασκευαστές των επί μέρους συγκροτημάτων.

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.

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

Αναφορικά με την προγραμματισμένη συντήρηση του πλαισίου για το χρονικό διάστημα της εγγύησης και σε περίπτωση που ορισμένα από τα υπό προμήθεια οχήματα τοποθετηθούν σε νομούς 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.

ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΜΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

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 ο οποίος είναι συνήθως και ο συμβατικός χρόνος για τον οποίο δεσμεύονται οι κατασκευαστές. Να υποβληθούν παράλληλα και αντίστοιχες δηλώσεις των επί μέρους κατασκευαστών εξαρτημάτων (πλαίσιο - αντλητικό συγκρότημα - υπερκατασκευή). Προμηθευτές που παρέχουν την δυνατότητα διάθεσης ανταλλακτικών πέραν των 10 ετών οφείλουν να υποβάλλουν μαζί με την προσφορά τους αντίστοιχες δηλώσεις των επί μέρους κατασκευαστών εξαρτημάτων (πλαίσιο - αντλητικό συγκρότημα - υπερκατασκευή) για την αποδοχή του πρόσθετου χρόνου διάθεσης ανταλλακτικών.
2. Προμηθευτές που παρέχουν έκπτωση στην προμήθεια των ανωτέρω ανταλλακτικών και στις εργασίες συντήρησης, να την προσφέρουν ως ποσοστό επί του εκάστοτε επίσημου τιμοκαταλόγου λιανικής και να αναφέρουν τη χρονική ισχύ της παρεχόμενης έκπτωσης.
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.
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).
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 στην Ελλάδα.
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.

ΕΝΤΥΠΑ-ΛΟΙΠΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

1. Κάθε όχημα να συνοδεύεται από μία πλήρη σειρά εγχειριδίων οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης για το πλαίσιο και την πυροσβεστική αντλία στην Ελληνική γλώσσα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.
2. Κάθε όχημα να συνοδεύεται από αντίγραφο της Δήλωσης Πιστότητας ΕΚ (EC Declaration of Conformity).
3. Για το σύνολο των υπό προμήθεια οχημάτων να παραδοθούν τα ακόλουθα:
 - 3.1. Δύο (2) εικονογραφημένοι κατάλογοι/τιμοκατάλογοι ανταλλακτικών με αριθμό ονομαστικού, για το πλαίσιο (στην Αγγλική ή Ελληνική) σε ηλεκτρονική ή και έντυπη μορφή, οι οποίοι να ανανεώνονται σε περίπτωση έκδοσης νέων.
 - 3.2. Δύο (2) εικονογραφημένοι κατάλογοι/τιμοκατάλογοι ανταλλακτικών με αριθμό ονομαστικού για την αντλία (στην Αγγλική ή Ελληνική) σε ηλεκτρονική ή και έντυπη μορφή, οι οποίοι να ανανεώνονται σε περίπτωση έκδοσης νέων.
 - 3.3. Δύο (2) εγχειρίδια οδηγιών επισκευής του πλαισίου επιπέδου συνεργείου (WORKSHOP MANUAL - στην Αγγλική ή Ελληνική)
 - 3.4. Δύο (2) εγχειρίδια οδηγιών επισκευής αντλίας πυρόσβεσης επιπέδου συνεργείου (WORKSHOP MANUAL - στην Αγγλική ή Ελληνική).
 - 3.5. Δύο (2) εικονογραφημένοι κατάλογοι ανταλλακτικών υπερκατασκευής.
 - 3.6. Μία (1) πλήρη σειρά εγχειριδίων οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης για το πλαίσιο και την πυροσβεστική αντλία στην Ελληνική γλώσσα για το αρχείο της Διεύθυνσης Τεχνικής Υποστήριξης & Υποδομών του ΑΠΣ.
 - 3.7. Μία (1) πλήρη διαγνωστική μονάδα: υλικό (υπολογιστής, καλώδια, κονέκτορες κλπ.) και λογισμικό βλαβών των ηλεκτρονικών μονάδων ελέγχου για το πλαίσιο. Το λογισμικό να έχει δυνατότητα δωρεάν ενημερώσεων για τουλάχιστον τέσσερα (4) έτη από την αρχική του ενεργοποίηση, η οποία θα πραγματοποιηθεί μετά την οριστική (πρώτη τμηματική ή ολική) παραλαβή των οχημάτων.
 - 3.8. Με μέριμνα του προμηθευτή, με την παράδοση των οχημάτων, να διαβιβάζεται στην Επιτροπή Παραλαβής και να κοινοποιείται στο ΑΠΣ / Διεύθυνση Τεχνικής Υποστήριξης & Υποδομών / Τμήμα Τεχνικών Προδιαγραφών, κατάσταση στην οποία να περιέχονται τα ακόλουθα:
Αριθμός πλαισίου, αριθμός κινητήρα, αριθμός (s/n) αντλίας, αριθμός (s/n) Π/Δ και αριθμός εναέριας αναγνώρισης.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

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), καθώς και σχετικά με τη λειτουργία (υλικό και λογισμικό) της διαγνωστικής μονάδας βλαβών του πλαισίου για δύο (2) τουλάχιστον εργάσιμες ημέρες σε κατάλληλο χώρο επιλογής του προμηθευτή, κατά προτίμηση στο Ν. Αττικής. Να εκδοθούν σχετικές βεβαιώσεις εκπαίδευσης από τους αντίστοιχους κατασκευαστές ή τους αντιπροσώπους τους.
2. Επίσης οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δέκα (10) οδηγούς - πυροσβέστες σε θέματα που αφορούν τον χειρισμό των οχημάτων και του εξοπλισμού τους για δύο (2) τουλάχιστον εργάσιμες ημέρες σε κατάλληλο χώρο επιλογής του προμηθευτή, κατά προτίμηση στο Ν. Αττικής.
3. Τέλος, ο προμηθευτής οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δύο (2) τεχνικούς της Υπηρεσίας σε θέματα συντήρησης και επισκευής όλων των εξαρτημάτων

των προσφερομένων αναπνευστικών συσκευών, για δύο (2) τουλάχιστον εργάσιμες ημέρες σε κατάλληλο χώρο επιλογής του προμηθευτή, κατά προτίμηση στο Ν. Αττικής. Να εκδοθούν σχετικές πιστοποιήσεις εκπαίδευσης από τους αντίστοιχους κατασκευαστές ή τους αντιπροσώπους τους.

4. Τυχόν έξοδα μετάβασης και διαμονής των τεχνικών και των οδηγών - πυροσβεστών, σε περίπτωση που οι εκπαιδεύσεις γίνουν εκτός Κέρκυρας καθώς και παρουσίας διερμηνέα, βαρύνουν τον προμηθευτή.
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.
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.

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Μετά την υπογραφή της Σύμβασης θα ορισθεί αρμοδίως Επιτροπή Παρακολούθησης της κατασκευής των οχημάτων αποτελούμενη από 3 έως 4 άτομα η οποία θα μεταβεί στο εργοστάσιο κατασκευής της υπερκατασκευής των οχημάτων. Θα πραγματοποιηθούν δύο (2) επισκέψεις για διάστημα τριών (3) εργάσιμων ημερών κάθε φορά, αφαιρουμένων των μετακινήσεων. Ο κατασκευαστής, σε συνδυασμό με τις συμβατικές υποχρεώσεις του προμηθευτή οφείλει να προβεί σε τυχόν βελτιώσεις των οχημάτων που θα του υποδείξει η Επιτροπή. Τυχόν έξοδα διερμηνέα, μετάβασης και διαμονής της Επιτροπής εκτός νομού Αττικής, βαρύνουν τον προμηθευτή.

ΔΟΚΙΜΕΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Η αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής των οχημάτων θα προβεί στις παρακάτω κατ' ελάχιστο δοκιμές:

1. Μακροσκοπικός έλεγχος των υπό προμήθεια οχημάτων και έλεγχος της καλής λειτουργίας του κινητήρα, του φωτισμού, των συστημάτων αερισμού, κλιματισμού και γενικά όλων των συστημάτων και του εξοπλισμού του οχήματος.
2. Δοκιμή καλής λειτουργίας των υπό προμήθεια οχημάτων με πορεία σε ελάχιστη απόσταση 20 km, η οποία θα περιλαμβάνει δυναμικό έλεγχο πέδησης και ευστάθειας, συμπεριφορά των οχημάτων κατά την κίνηση κ.λπ.
3. Δοκιμή επιδόσεων της πυροσβεστικής αντλίας (επιβεβαίωση στοιχείων παρ. 20.7 ανωτέρω) των υπό προμήθεια οχημάτων στο Ινστιτούτο Εδαφοϋδατικών Πόρων / Τμήμα Γεωργικής Μηχανικής ή σε άλλο κατάλληλο εργαστήριο, παρουσία της Επιτροπής Παραλαβής και εκπροσώπων του προμηθευτή με έκδοση αντίστοιχου πρακτικού δοκιμής. Εφόσον δεν υπάρχει δυνατότητα δοκιμής σύμφωνα με το EN1028-2, οι δοκιμές να πραγματοποιηθούν ως ακολούθως:
 - 3.1. Με ελάχιστη υποπίεση αναρρόφησης (inlet pressure) 3,0 m Σ.Υ., με σωλήνες αναρρόφησης Φ110 mm, χωρίς φίλτρο αναρρόφησης (ράντιστρο).
 - 3.2. Να μετρηθούν κατ' ελάχιστον οι μέγιστες παροχές (delivery rate) σε ολικές πιέσεις (delivery pressure) 10 bar και 40 bar αντίστοιχα..

Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια της δοκιμής δεν είναι δυνατόν να μετρηθεί άμεσα η ολική πίεση, παρά μόνον η πίεση κατάθλιψης (outlet pressure) της αντλίας, να γίνει προσπάθεια η μέτρηση της μέγιστης παροχής να γίνει σε πιέσεις κατάθλιψης κατάλληλες ώστε οι ολικές πιέσεις να προσεγγίζουν κατά το δυνατόν τα 10 bar και τα 40 bar αντίστοιχα.

- 3.3. Να καταγραφούν (με τη βοήθεια των εκπροσώπων του προμηθευτή) οι στροφές λειτουργίας του κινητήρα του οχήματος όπου μετρώνται οι μέγιστες παροχές.
- 3.4. Με μέριμνα του προμηθευτή, να διαβιβάζονται στο ΑΠΣ / Διεύθυνση Τεχνικής Υποστήριξης & Υποδομών / Τμήμα Τεχνικών Προδιαγραφών, οι Εκθέσεις Δοκιμών μαζί με τα Δελτία Μετρήσεων – Υπολογισμών (όπου φαίνονται οι μετρούμενες παροχές σε αντιστοιχία πιέσεων αναρρόφησης, κατάθλιψης και ολικής κλπ.).
4. Ζύγιση ενός (1) οχήματος δειγματοληπτικά 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.
Οι παραπάνω δοκιμές θα γίνουν με μέριμνα (κυκλοφορία οχήματος – ασφάλιση) και δαπάνη του προμηθευτή.
Τα οχήματα θα παραλαμβάνονται μόνον εφόσον διαπιστωθεί η πλήρης και ομαλή λειτουργία τους.

ΧΡΟΝΟΣ & ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ

1. Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια οχήματα στις αποθήκες, σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τους δεκαέξι (16) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης. Εξαιρείται ο μήνας Αύγουστος από το συμβατικό χρόνο παράδοσης, εφόσον η ημερομηνία παράδοσης συμπίπτει εντός του ανωτέρω μήνα.
2. Η παράδοση των οχημάτων στις αποθήκες να γίνει μετά από συνεννόηση της προμηθεύτριας εταιρείας, της Επιτροπής παρακολούθησης και παραλαβής καθώς και της Διοίκησης των Αποθηκών.
3. Η παραλαβή θα γίνει εντός ενός (1) μηνός από την ημερομηνία παράδοσης

