

## ΠΡΟΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ  
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ  
ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ  
Μουρούζη 4, 106 74 ΑΘΗΝΑ  
Τηλ. 2132157762, Fax: 2107407962, Email: aps.techa@psnet.gr

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ (4X4) ΤΥΠΟΥ PICK UP ΜΕ ΕΙΔΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

#### **A. ΣΚΟΠΟΣ**

Σκοπός της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής είναι να καθορίσει τις ελάχιστες απαιτήσεις του Πυροσβεστικού Σώματος για την προμήθεια Βοηθητικών Οχημάτων (4X4) τύπου Pick Up με δυνατότητα μεταφοράς πέντε (5) ατόμων, συμπεριλαμβανομένου του οδηγού και πλατφόρμα φόρτωσης (καρότσα) με κουβούκλιο για μεταφορά ειδικού εξοπλισμού.

#### **B. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Τα υπό προμήθεια οχήματα θα χρησιμοποιηθούν από τις κατά τόπους Υπηρεσίες του Πυροσβεστικού Σώματος με κύριο έργο τη μεταφορά προσωπικού και εξοπλισμού σε ατυχήματα οδικών μεταφορών, καθώς και σε άλλα συμβάντα αρμοδιότητας του Πυροσβεστικού Σώματος.

#### **Γ. 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.

#### **Δ. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ**

Οχήματα που προορίζονται για οδική χρήση και εντάσσονται στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/46/ΕΚ.

#### **Ε. ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ**

Τα παρακάτω βοηθήματα έχουν ληφθεί υπόψη για την εκπόνηση της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής:

- Πληροφορίες από το εμπόριο.
- Οι απαιτήσεις της Υπηρεσίας.
- Η ισχύουσα νομοθεσία.

#### **ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

##### 1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1. Τα προσφερόμενα οχήματα και ο εξοπλισμός τους να είναι καινούργια και αμεταχειρίιστα, κατασκευής του ιδίου ή μεταγενέστερου έτους από το έτος υπογραφής της σύμβασης.

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 N<sub>1</sub> 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 X πλάτος πλατφόρμας φόρτωσης μεγαλύτερα ή ίσα από 1500 X 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 75 l.

## 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 διαφορεικά (όχημα 4X4).

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 ρυμούλκηση 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, αμεταχειρίστος, 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 ΡΤΤ.

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 έλεγχου 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 Η/Υ (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 ασφαρίζουν με μηχανισμό κλειδώματος. Το δάπεδο να έχει προστατευτικό τάπητα και επιπλέον να καλύπτεται από προσθαιρούμενα, 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), προτεινόμενο 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 Arlicom 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  $\geq 48$  κανάλια, ακρίβεια GPS  $\leq 8$  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  $\geq 4$ .

Αριθμός εξόδων  $\geq 2$ .

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

Αριθμός κλειδιών i-Buttons 16.000.

Αριθμός σειριακών θυρών RS-232  $\geq 2$ .

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.

#### 15.8.2. 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 (δημιουργίας 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  $\geq 100$ .

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.

16.2. Το όχημα να φέρει την απαραίτητη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος, η οποία θα περιλαμβάνει και τουλάχιστον μία επιγραφή στην αγγλική γλώσσα, καθώς και δύο αυτοκόλλητα εμβλήματα του Πυροσβεστικού Σώματος διαστάσεων 30X35 cm περίπου.

16.3. 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.

16.4. 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):

- Οπισθοαντανακλαστική λωρίδα λευκού χρώματος κατά μήκος των δύο πλαϊνών πλευρών του οχήματος (δεξιά και αριστερά).

16.5. Εξαιτίας του ιδιαίτερου σχεδιασμού του οχήματος από κάθε κατασκευαστή, η απαραίτητη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος, καθώς και ο οριστικός σχεδιασμός των οπισθοαντανακλαστικών 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) στροβοσκοπικά φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.

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

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

Το όχημα θα μεταφέρει τον παρακάτω ειδικό εξοπλισμό. Ο εξοπλισμός δεν θα είναι μόνιμα τοποθετημένος στο όχημα, αλλά θα μεταφέρεται κατά περίπτωση:

19.1. Αυτόνομο πυροσβεστικό συγκρότημα (φορητή βενζινοκίνητη αντλία).

19.1.1. Να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του EN 14466.

19.1.2. Το πυροσβεστικό συγκρότημα προορίζεται για την άντληση γλυκού ή θαλασσινού νερού από εξωτερική πηγή και την εκτόξευση του για την εκτέλεση αποτελεσματικού πυροσβεστικού έργου, καθώς και για την άντληση νερού από πλημμυρισμένα κτίρια κλπ.

19.1.3. Οι διαστάσεις του πρέπει να είναι όσον το δυνατόν περιορισμένες για ευχέρεια μεταφοράς από το όχημα και το βάρος του αρκετά μικρό ώστε να είναι δυνατή η μεταφορά του από δύο (2) άτομα μέσω κατάλληλων χειρολαβών.

19.1.4. Να αποτελείται από πυροσβεστική αντλία και κινητήρα προσαρμοσμένο στην αντλία μέσω κατάλληλης διάταξης εμπλοκής, καθώς και το προστατευτικό πλαίσιο για τη μεταφορά του και τέσσερις (4) ελαστικές βάσεις για στήριξη.

19.1.5. Το συνολικό βάρος του συγκροτήματος σε κατάσταση ετοιμότητας (δηλ. με λάδια και καύσιμο) να μην υπερβαίνει τα 100 kg.

- 19.1.6. Ο άξονας της αντλίας και ο στρόφαλος του κινητήρα να βρίσκονται σε ευθεία διάταξη.
- 19.1.7. Ο κινητήρας να είναι βενζινοκίνητος, τετράχρονος, αερόψυκτος, με κυβισμό άνω των 500 cc και να αποδίδει ελάχιστη ισχύ 12 kW.
- 19.1.8. Ο κινητήρας να διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου.
- 19.1.9. Η δεξαμενή καυσίμου να έχει χωρητικότητα άνω των 5 lt. Να δηλώνεται στην προσφορά η αυτονομία λειτουργίας του συγκροτήματος στις συνθήκες που ορίζονται από την παρ. 5.2.10.1 (Independent operation) του EN 14466.
- 19.1.10. Το σύστημα ανάφλεξης να είναι με αντιπαρασιτική προστασία που να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των διεθνών κανονισμών.
- 19.1.11. Η εκκίνηση να γίνεται με ηλεκτρικό εκκινητήρα (μίζα), ο οποίος θα τροφοδοτείται απευθείας από το ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος καθώς και με το τράβηγμα σχοινιού που θα αναδιπλώνεται αυτόματα.
- 19.1.12. Ο κινητήρας να φέρει ρυθμιστή ελέγχου στροφών λειτουργίας (χειρόγκαζο) και ενδεικτική λυχνία χαμηλής πίεσης λαδιού.
- 19.1.13. Η αντλία να είναι φυγοκεντρική, με κέλυφος και στροφεία κατασκευασμένα από κράμα ελαφρού μετάλλου ανθεκτικού στη διάβρωση.
- 19.1.14. Η στεγανοποίηση του άξονα να γίνεται με υλικό που δεν απαιτεί συχνή περιοδική συντήρηση ή αντικατάσταση.
- 19.1.15. Οι επιδόσεις του αντλητικού συγκροτήματος, για άντληση νερού από βάθος 3 μέτρων με εξωτερική διάμετρο σωλήνα 76 mm σύμφωνα με τα EN 1028-1 και 1028-2 ή το EN 14466 (Αντλίες πυρόσβεσης – φορητές αντλίες) να είναι τουλάχιστον 500 l/min σε πίεση όχι μικρότερη των 6 bar.
- 19.1.16. Η φυγοκεντρική αντλία να είναι εξοπλισμένη με μία ανεξάρτητη αντλία κενού (Primer).
- 19.1.17. Το σύστημα προπλήρωσης να παρέχει τη δυνατότητα προπλήρωσης και άντλησης νερού από φρέατα βάθους 7,0 m σε σύντομο χρόνο.
- 19.1.18. Υπό αυτές τις συνθήκες να έχει την ικανότητα παροχής άνω των 250 l/min σε πίεση 6 bar σύμφωνα με τα EN 1028-1 και 1028-2 ή το EN 14466 για την εκτέλεση αποτελεσματικού πυροσβεστικού έργου. Να είναι δυνατή η χειροκίνητη εμπλοκή του συστήματος. Αποκλείονται αντλίες με σύστημα προπλήρωσης που λειτουργεί με γέμισμα της αντλίας και της γραμμής αναρρόφησης με νερό από εξωτερική πηγή.
- 19.1.19. Να φέρει ένα στόμιο άντλησης από εξωτερική πηγή νερού διαμέτρου 65 mm με αφαιρετό ανοξειδωτο φίλτρο, ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ 65 και στεγανό κάλυμμα βαμμένο μπλε.
- 19.1.20. Να φέρει ένα στόμιο εκτόξευσης με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ 65 με στεγανό πώμα βαμμένο κόκκινο.
- 19.1.21. Η αντλία να είναι εξοπλισμένη με μανόμετρο εισαγωγής (με δυνατότητα μέτρησης και υποπίεσεων), μανόμετρο εξαγωγής και μετρητή ωρών λειτουργίας.
- 19.1.22. Το πυροσβεστικό συγκρότημα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με προβολέα εργασίας.
- 19.1.23. Να συνοδεύεται από:
- 19.1.23.1. Σωλήνες αναρρόφησης διαμέτρου 65 mm από ενισχυμένο ελαστικό, συνολικού μήκους 8 m περίπου ή μεγαλύτερου με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο.
- 19.1.23.2. Ένα (1) φίλτρο αναρρόφησης από κράμα ελαφρού μετάλλου ή ορείχαλκο με βαλβίδα αντεπιστροφής και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65.
- 19.1.23.3. Κλειδιά για την σύσφιξη ταχυσυνδέσμων τύπου STORZ 65/45/25. Δύο (2) τεμ. από κάθε είδος κλειδιού.
- 19.1.23.4. Εγχειρίδια οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης στην Ελληνική σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.

19.1.23.5. Εγχειρίδια οδηγιών επισκευής πυροσβεστικού συγκροτήματος επιπέδου συνεργείου (WORKSHOP MANUAL - στην Αγγλική ή Ελληνική) (Δύο (2) σειρές για όλη την ποσότητα).

19.1.23.6. Εικονογραφημένους κατάλογους/τιμοκατάλογους ανταλλακτικών με αριθμό ονομαστικού για το πυροσβεστικό συγκρότημα (στην Αγγλική ή Ελληνική) σε ηλεκτρονική ή και έντυπη μορφή, οι οποίοι να ανανεώνονται σε περίπτωση έκδοσης νέων (Δύο (2) σειρές για όλη την ποσότητα).

19.1.24. Να κατατεθούν με τις προσφορές:

19.1.24.1. Τεχνικά φυλλάδια πυροσβεστικού συγκροτήματος που να περιλαμβάνει τον κινητήρα με την αντλία, διαγράμματα επιδόσεων του με αντιστοιχία παροχής / πίεσης και τεχνικά στοιχεία συστήματος προπλήρωσης.

19.1.24.2. Βεβαίωση του κατασκευαστή του πυροσβεστικού συγκροτήματος ότι το προσφερόμενο πυροσβεστικό συγκρότημα ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του EN 14466.

19.2. Ένα (1) σύνθετο ηλεκτρικό υδραυλικό εργαλείο ανοίγματος θυρών (door opener)

Το εργαλείο να είναι κατασκευασμένο από ειδικό μέταλλο αντοχής και να λειτουργεί με υδραυλική πίεση, η οποία να αναπτύσσεται μέσω επαναφορτιζόμενου συσσωρευτή.

Να είναι πολλαπλών λειτουργιών με την προσαρμογή των κατάλληλων σιαγώνων (tips):

- Να έχει κατάλληλη διάταξη (σιαγώνες) για ταχεία παραβίαση παντός είδους θυρών κτιρίων με λειτουργία διαστολής - ώθησης μεταξύ κάσας και θύρας.
- Επιπλέον, να έχει κατάλληλη διάταξη (σιαγώνες) για χρήσεις διαστολής και κοπής.

Η διαδρομή διαστολής - ώθησης να είναι τουλάχιστον 150 mm.

Να έχει δυνατότητα κοπής - με ή χωρίς σιαγώνες - λουκέτων, αλυσίδων και γενικά χαλύβδινων ράβδων διαμέτρου τουλάχιστον 20 mm.

Να φέρει κατάλληλο ιμάντα ανάρτησης του εργαλείου από τον ώμο του χειριστή.

Το βάρος του εργαλείου, έτοιμου προς χρήση με συσσωρευτή και σιαγώνες, να είναι μέχρι 15 kg.

Το εργαλείο να συνοδεύεται από ένα (1) ζεύγος σιαγώνων παραβίασης θυρών, ένα (1) ζεύγος σιαγώνων διαστολής-κοπής, δύο (2) επαναφορτιζόμενους συσσωρευτές και έναν (1) φορτιστή 220-240 VAC.

Τα δύο (2) ζεύγη σιαγώνων και ο δεύτερος συσσωρευτής να παραδοθούν εντός κατάλληλης θήκης (ή θήκες) μεταφοράς και αποθήκευσης.

Να συνοδεύεται από αναλυτικές οδηγίες χρήσης και συντήρησης στα Ελληνικά.

Να κατατεθεί με τις προσφορές σχετικό τεχνικό φυλλάδιο.

19.3. 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, διαμέτρου 25 mm, μήκους 25 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25 σε κάθε άκρο.

19.4. Πέντε (5) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολυουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS 6391 Type 2, ή άλλο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο) χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 45 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45 σε κάθε άκρο.

Να κατατεθούν με τις προσφορές τεχνικά φυλλάδια των σωλήνων χαμηλής πίεσης 25 / 45 mm και πιστοποιητικά συμφωνίας με οποιοδήποτε από τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα συμμορφώνονται οι προσφερόμενοι σωλήνες.

## **Z. 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.

## **Θ. 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 μέχρι 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).

## **I. 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 του πιστοποιητικού συμμόρφωσης ΕΚ (EEC Certificate of Comformity).

**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.** Για το αρχείο της Διεύθυνσης Τεχνικής Υποστήριξης & Υποδομών του ΑΠΣ:

**3.3.1.** Το προαναφερόμενο πιστοποιητικό συμμόρφωσης ΕΚ (EEC Certificate of Comformity) για κάθε κατασκευασμένο όχημα.

3.3.2. Το δελτίο κοινοποίησης έγκρισης τύπου του αρμόδιου φορέα ΥΠΥΜΕΔΙ, που αναφέρεται στο κατασκευασμένο όχημα με την εν λόγω έγκριση τύπου (στη γλώσσα έκδοσης ή στην Αγγλική γλώσσα).

3.3.3. Μία (1) πλήρη σειρά εγχειριδίων οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης για το όχημα στην Ελληνική γλώσσα.

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), αριθμός (s/n) πυροσβεστικού συγκροτήματος και αριθμός (s/n) Π/Δ.

## **ΙΑ. 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 από την Αθήνα, σε περίπτωση που οι εκπαιδευόμενοι γίνουν εκτός Αττικής 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**

-

## **ΙΓ. 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.

3. Δοκιμή καλής λειτουργίας του πυροσβεστικού συγκροτήματος και του εργαλείου ανοίγματος θυρών.

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.

## ΙΑ. 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 προμηθεύτριας εταιρείας, της Επιτροπής παραλαβής καθώς και της Διοίκησης των Αποθηκών.
3. Η παραλαβή θα γίνει εντός ενός (1) μηνός από την ημερομηνία παράδοσης.

## ΙΕ. ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ

Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, η οποία εκτιμάται βάσει των κριτηρίων αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών και τη διαδικασία που περιγράφεται ακολούθως στην Αξιολόγηση Τεχνικών Προσφορών.

## ΙΣΤ. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Διασσωστικών Οχημάτων (4X4) τύπου Pick Up

1. Για την επιλογή της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί τεχνικά αποδεκτές και είναι σύμφωνες με τους λοιπούς όρους της Διακήρυξης.
2. Η βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τα Κριτήρια Αξιολόγησης, όπως αυτά προσδιορίζονται στον ακόλουθο πίνακα.

α/α	Κριτήριο	Συντελεστής Βαρύτητας (%)
<b>Α' ΟΜΑΔΑ</b>		
<b>Επιδόσεις</b>		
1	Τελική ταχύτητα (παρ. ΣΤ 2.1)	3
2	Επιτάχυνση από 0-100 km/h (παρ. ΣΤ 2.2)	1
<b>Διαστάσεις</b>		
3	Γωνία προσέγγισης (παρ. ΣΤ 3.4)	1
4	Γωνία αποχώρησης (παρ. ΣΤ 3.5)	1
5	Γωνία κλίσης (παρ. ΣΤ 3.6)	1
6	Εδαφική ανοχή (παρ. ΣΤ 3.7)	2
7	Κύκλος στροφής του οχήματος από τοίχο σε τοίχο (παρ. ΣΤ 3.8)	3
8	Γωνία ανατροπής (παρ. ΣΤ 3.9)	3
9	Εμβαδόν πλατφόρμας φόρτωσης (παρ. ΣΤ 3.10)	9
<b>Πλαίσιο</b>		
10	Ωφέλιμο φορτίο (παρ. ΣΤ 4.2)	9
11	Ισχύς κινητήρα (παρ. ΣΤ 5.1)	6
12	Ροπή κινητήρα (παρ. ΣΤ 5.2)	6
13	Χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου (παρ. ΣΤ 6)	3
14	Μόνιμη τετρακίνηση (παρ. ΣΤ 8.5)	7
15	Δυνατότητα αναστολής διαφορισμού σε όλους τους άξονες (παρ. ΣΤ 8.6)	7
16	Βαρούλκο, μέγιστη ελκτική δυνατότητα (παρ. ΣΤ 13.5)	2
17	Βαρούλκο, μήκος συρματόσχοινου (παρ. ΣΤ 13.5)	2
18	Ηλεκτρικό σύστημα, περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας Π/Δ (παρ. ΣΤ 14.6.3)	1
19	Οπτική και ηχητική σήμανση, ένταση ήχου σειρήνας (παρ. ΣΤ. 17.2)	1
<b>Εξοπλισμός</b>		



20	Επιδόσεις πυροσβεστικού συγκροτήματος, για άντληση νερού από βάθος 3 μέτρων (παρ. ΣΤ. 19.1.15)	3
21	Επιδόσεις πυροσβεστικού συγκροτήματος, για άντληση νερού από βάθος 7 μέτρων (παρ. ΣΤ. 19.1.18)	3
22	Αυτονομία λειτουργίας πυροσβεστικού συγκροτήματος (παρ. ΣΤ 19.1.9)	1
	<b>ΣΥΝΟΛΟ Α' ΟΜΑΔΑΣ</b>	<b>75</b>
	<b>Β' ΟΜΑΔΑ</b>	
23	Εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες όχημα (παρ. Η 1)	8
24	Εγγύηση αντισκωριακής προστασίας του οχήματος (παρ. Η 2)	2
25	Υποστήριξη με ανταλλακτικά, διάθεση (παρ. Θ 1)	1
26	Υποστήριξη με ανταλλακτικά, προμήθεια (παρ. Θ 2)	2
27	Υποστήριξη με ανταλλακτικά, εργασίες συντήρησης (παρ. Θ 2)	1
28	Χρόνος παράδοσης (παρ. ΙΔ)	11
	<b>ΣΥΝΟΛΟ Β' ΟΜΑΔΑΣ</b>	<b>25</b>
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100</b>

3. Βαθμολόγηση κριτηρίων αξιολόγησης  
Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου. Ειδικότερα:
- 3.1. Κριτήριο 1 - Τελική ταχύτητα: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για τελική ταχύτητα 180 km/h, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
  - 3.2. Κριτήριο 2 - Επιτάχυνση 0-100 km/h: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για επιτάχυνση 0-100 km/h σε 11 sec, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
  - 3.3. Κριτήριο 3 - Γωνία προσέγγισης: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για γωνία προσέγγισης 35°, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
  - 3.4. Κριτήριο 4 - Γωνία αποχώρησης: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για γωνία αποχώρησης 28°, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
  - 3.5. Κριτήριο 5 - Γωνία κλίσης: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για γωνία κλίσης 30°, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
  - 3.6. Κριτήριο 6 - Εδαφική ανοχή: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για εδαφική ανοχή 250 mm, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
  - 3.7. Κριτήριο 7 - Κύκλος στροφής: 100 για τη μέγιστη απαίτηση, 120 για κύκλο στροφής 11 m, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
  - 3.8. Κριτήριο 8 - Γωνία ανατροπής: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για γωνία ανατροπής 50°, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
  - 3.9. Κριτήριο 9 - Εμβαδόν πλατφόρμας φόρτωσης: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για εμβαδόν 2,5 m<sup>2</sup>, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
  - 3.10. Κριτήριο 10 - Ωφέλιμο φορτίο: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για ωφέλιμο φορτίο 1200 kg, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
  - 3.11. Κριτήριο 11 - Ισχύς κινητήρα: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για ισχύ κινητήρα 150 kW, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
  - 3.12. Κριτήριο 12 - Ροπή κινητήρα: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για ροπή κινητήρα 500 Nm, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
  - 3.13. Κριτήριο 13 - Χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για χωρητικότητα 85 l, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.

- 3.14. Κριτήριο 14 - Σύστημα μετάδοσης κίνησης - μόνιμη τετρακίνηση με κεντρικό διαφορικό: 100 εάν δεν υπάρχει μόνιμη τετρακίνηση με κεντρικό διαφορικό, 120 εάν υπάρχει μόνιμη τετρακίνηση με κεντρικό διαφορικό.
- 3.15. Κριτήριο 15 - Σύστημα μετάδοσης κίνησης - Δυνατότητα αναστολής διαφορισμού σε όλους τους άξονες: 100 εάν δεν υπάρχει δυνατότητα αναστολής διαφορισμού σε όλους τους άξονες, 120 εάν υπάρχει.
- 3.16. Κριτήριο 16 - Βαρούλκο, μέγιστη ελκτική δυνατότητα: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για μέγιστη ελκτική δυνατότητα 50 kN, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
- 3.17. Κριτήριο 17 - Βαρούλκο, μήκος συρματόσχοινου: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για μήκος συρματόσχοινου 35 m, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
- 3.18. Κριτήριο 18 - Ηλεκτρικό σύστημα, περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας Π/Δ: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για λειτουργία από 136 – 174 MHz, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
- 3.19. Κριτήριο 19 - Οπτική και ηχητική σήμανση, ένταση ήχου σειρήνας: 100 για 115 dB, 101 για 116 dB, 103 για 117 dB, 107 για 118 dB, 114 για 119 dB και 120 για 120 dB.
- 3.20. Κριτήριο 20 - Επιδόσεις πυροσβεστικού συγκροτήματος, για άντληση νερού από βάθος 3 μέτρων: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για παροχή 800 l/min σε πίεση 6 bar, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
- 3.21. Κριτήριο 21 - Επιδόσεις πυροσβεστικού συγκροτήματος, για άντληση νερού από βάθος 7 μέτρων: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για παροχή 400 l/min σε πίεση 6 bar, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
- 3.22. Κριτήριο 22 - Αυτονομία λειτουργίας πυροσβεστικού συγκροτήματος: 100 για την ελάχιστη απαίτηση του EN 14466, 120 για αυτονομία 2 ωρών, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
- 3.23. Κριτήριο 23 - Εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες όχημα: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για εγγύηση πέντε (5) έτη, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
- 3.24. Κριτήριο 24 - Εγγύηση αντισκωριακής προστασίας: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για εγγύηση δέκα (10) έτη, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
- 3.25. Κριτήριο 25 - Υποστήριξη με ανταλλακτικά, διάθεση: 100 για την ελάχιστη απαίτηση, 120 για διάθεση ανταλλακτικών για δεκαπέντε (15) έτη, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
- 3.26. Κριτήριο 26 - Υποστήριξη με ανταλλακτικά, προμήθεια: 100 για προμήθεια ανταλλακτικών με την ελάχιστη έκπτωση, 120 για προμήθεια ανταλλακτικών με έκπτωση 40% για δέκα (10) έτη, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
- 3.27. Κριτήριο 27 - Υποστήριξη με ανταλλακτικά, εργασίες συντήρησης: 100 για εργασίες συντήρησης με την ελάχιστη έκπτωση, 120 για εργασίες συντήρησης με έκπτωση 30% για δέκα (10) έτη, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.
- 3.28. Κριτήριο 28 - Χρόνος παράδοσης: 100 για τη μέγιστη απαίτηση, 120 για χρόνο παράδοσης έως τρεις (3) μήνες, αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.

Παρατήρηση: Ο ορισμός της τιμής που λαμβάνει 120 στα κριτήρια αξιολόγησης δεν συνεπάγεται τη θέσπιση αντίστοιχου επιτρεπόμενου ορίου και ισχύουν οι απαιτήσεις των κατά περίπτωση παραγράφων της παρούσας.

Σημείωση: Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων και των δύο ομάδων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

$U = \sigma_1 * B_1 + \sigma_2 * B_2 + \dots + \sigma_n * B_n$ , όπου  $\sigma_n$  είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου  $n$  και  $B_n$  η βαθμολογία του κριτηρίου  $n$ .

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.  
Η τελική βαθμολογία βάσει των παραπάνω κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

Αθήνα 08/03/2017

ΠΡΟΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ